

## Anexo I – Planos

---









# **SIMBOLOGIA**

- CONDUCCION AGUAS PLUVIALES
- ARQUETA PLUVIALES PROYECTADA
- CONDUCCION FECALES ARQUETA EXISTENTE

PROYECTADO	NOMBRE	FECHA	FIRMA
DIBUJADO	J. ALD. V.	FEBRERO-96	
Vº Bº		FEBRERO-96	
AUTOR DEL PROYECTO		COLABORADOR	
LEONIDES GUTIERREZ POZO		RICARDO GONZALEZ VARA	
Ing. Caminos, Canales y Puertos		Arquitecto	
(Céd. Nº 8.888)		(Céd. Nº 3.368)	



PLANO :  
RED DE SANEAMIENTO. PLUVIALES Y FECALES.

ESCALAS  
1:400

## **MODIFICACIONES**

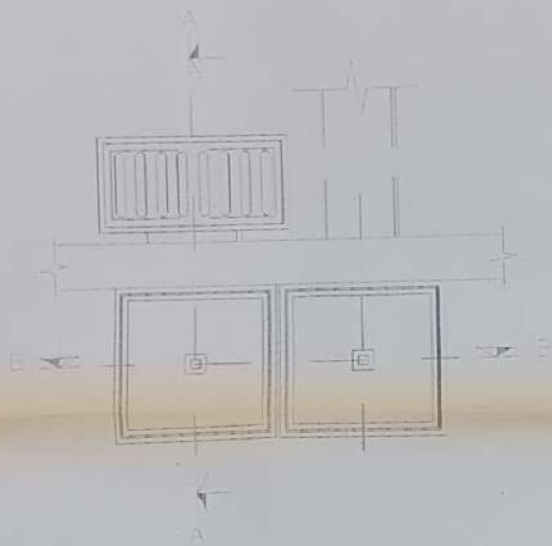
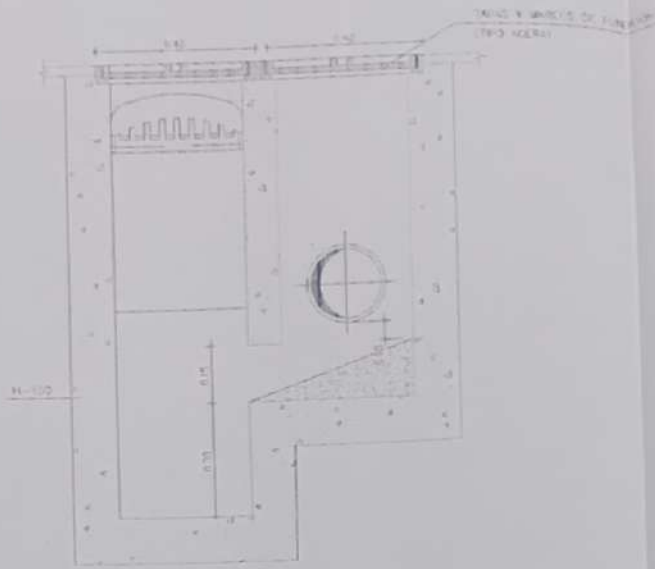
	FECHA
A	
B	
C	
D	
E	
F	

PROYECTO :  
PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-1  
SOBRE LA PARCELA PROPIEDAD DE VICASA EN EL AREA Nº15  
DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE LEIOA (BIZKAIA)

Nº de PLANO  
10  
FOLIO DEL PROYECTO  
VALIOS

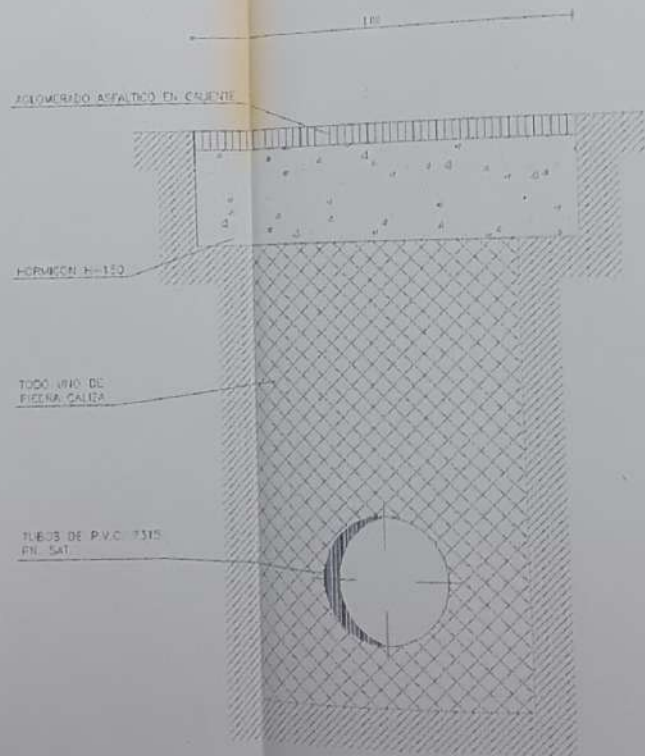






# SECCIÓN TIPO DE ALCANARILLADO


ESCALA 1:10



## MODIFICACIONES

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G



PROYECTADO	NOMBRE	FECHA	FIRMA	 <b>NEINOR</b> Muebles Especiales and Originals del Norte, S.A.
DESIGNADO	JUAN S.	FECHAS-85		
IN. EPI		FECHAS-85		
JUBER DEL PROYECTO <b>LEONIDAS GUERRERO POZO</b> Cg. Carolina, Dancos y Ponceño (Cg. N. 503)		COLABORADOR <b>RICARDO GONZALEZ YARA</b> Ampués Cg. N. 1308		

PLANO :  
RED DE SANEAMIENTO.-DETALLES.

1:10

PROYECTO :  
PROYECTO DE URBANIZACION DE LA UNIDAD DE EJECUCION UE-1  
SOBRE LA PARCELA PROPIEDAD DE VICASA EN EL AREA N°16  
DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE LEQA (BIZKAA)



## Anexo II – Facturas luz 2023

---



## FACTURA

Fecha de emisión 05/01/2024  
Total a pagar -4.164,20 €  
Fecha vencimiento 13/01/2024  
Modo de pago Transferencia  
IBAN ES7601490101100301320001

Factura de electricidad 2024APWR1000065  
Periodo de Facturación De 01/10/2023 al 31/10/2023  
Factura que abona la factura 2023PWR1004635  
Att. LA VENECIANA  
Cliente LA VENECIANA SA  
CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002  
MADRID

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente LA VENECIANA SA  
Dirección Fiscal CALLE Príncipe de Vergara 132  
28002 Madrid  
MADRID

NIF/CIF del Titular A28016335  
CUPS: ES0021000009851704FL0P  
CNAE 4644  
Código cliente: 18003299  
Num de Contrato 2004229  
Vigencia de Contrato 31/12/2029  
Tarifa 6.1TD  
Ordenes de Peajes TED/1271/2020

Referencia Suministro LA VENECIANA SA  
Dirección Suministro AV SANTA ANA 26 BAJO  
48940 Leioa  
Bizkaia

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	-911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	-190,97 €
Término Energía ATR	-80,95 €
Término Cargos Energía Distribuidora	-80,50 €
Término Energía Libre	-2.108,78 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 649,30 € x 1	-3,25 €
Alquiler de equipos	-65,23 €

Base Imponible -3.441,49 €  
IVA 21 % -722,71 €  
TOTAL A PAGAR -4.164,20 €

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	30/09/2023	31/10/2023				16.105	11.919	16.271
Lectura Inicial Real	30/09/2023	31/10/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.306.402	1.531.449	2.993.583
Lectura Final Real	30/09/2023	31/10/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.322.507	1.543.368	3.009.854
Energía Reactiva (kVarh)	30/09/2023	31/10/2023				3.233,00	2.588,00	4.955,00
Potencia Registrada (kW)	30/09/2023	31/10/2023				130,000	123,000	121,000
Potencia Facturada (kW)	30/09/2023	31/10/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	30/09/2023	31/10/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,004393	0,000362	0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,002661	0,001706	0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,045998	0,052634	0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

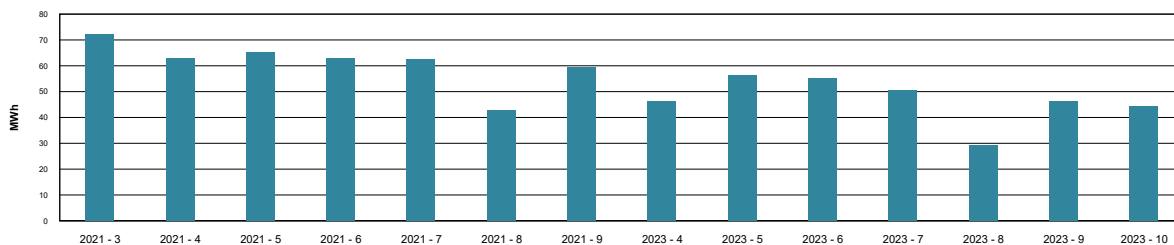
Atención al cliente 900866301  
24 horas: soporteenergia@engie.com

www.engie.es

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
Tfno. averías distribuidor: 900171171



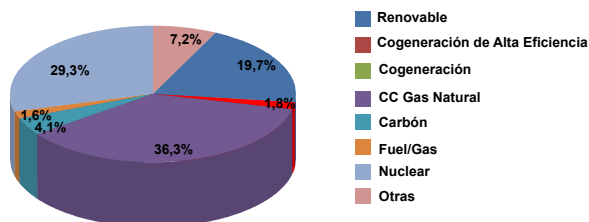
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



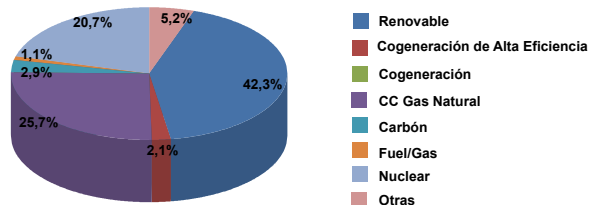
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

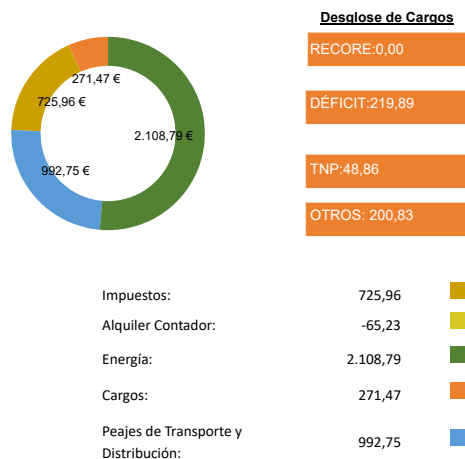
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 219,89

TNP: 48,86

OTROS: 200,83

Impuestos:	725,96
Alquiler Contador:	-65,23
Energía:	2.108,79
Cargos:	271,47
Peajes de Transporte y Distribución:	992,75

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**FACTURA**

Fecha de emisión 16/05/2023  
**Total a pagar 4.201,85 €**  
 Fecha vencimiento 15/07/2023  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1002100**  
**Periodo de Facturación De 01/04/2023 al 30/04/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	882,40 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	184,82 €
Término Energía ATR	80,54 €
Término Cargos Energía Distribuidora	82,27 €
Término Energía Libre	2.176,17 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 655,69 € x 1	3,28 €
Alquiler de equipos	63,12 €

Base Imponible	3.472,60 €
IVA 21 %	729,25 €
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>4.201,85 €</b>

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/03/2023	30/04/2023				15.828	12.126	18.293
Lectura Inicial Real	31/03/2023	30/04/2023	1.147.635	1.354.724	892.769	1.234.707	1.504.435	2.887.344
Lectura Final Real	31/03/2023	30/04/2023	1.147.635	1.354.724	892.769	1.250.535	1.516.561	2.905.637
Energía Reactiva (kVarh)	31/03/2023	30/04/2023				2.474,00	2.008,00	4.705,00
Potencia Registrada (kW)	31/03/2023	30/04/2023				134,000	141,000	135,000
Potencia Facturada (kW)	31/03/2023	30/04/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/03/2023	30/04/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/03/2023	30/04/2023				0,004393	0,000362	0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/03/2023	30/04/2023				0,002661	0,001706	0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/03/2023	30/04/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/03/2023	30/04/2023	0,010566	0,005287	0,003842	0,003842	0,003842	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/03/2023	30/04/2023				0,045267	0,051708	0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/03/2023	30/04/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

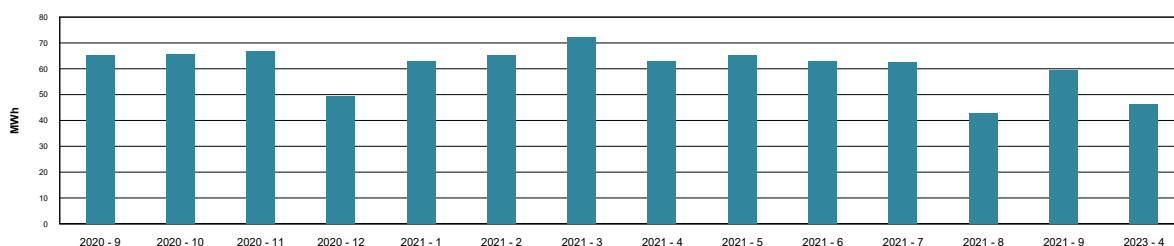
Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171



## HISTÓRICO DE CONSUMOS

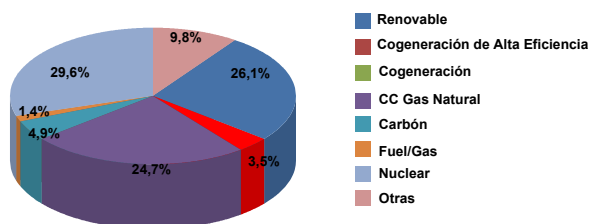


## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

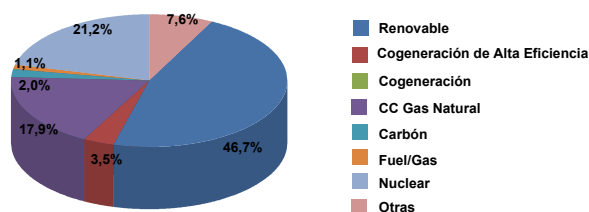
Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.

El sistema eléctrico nacional ha importado un 1,3% de producción neta total nacional



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2021



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	26,1%	46,7%
Cogeneración de Alta Eficiencia	3,5%	3,5%
CC Gas Natural	24,7%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,6%	21,2%
Otras	9,8%	7,6%

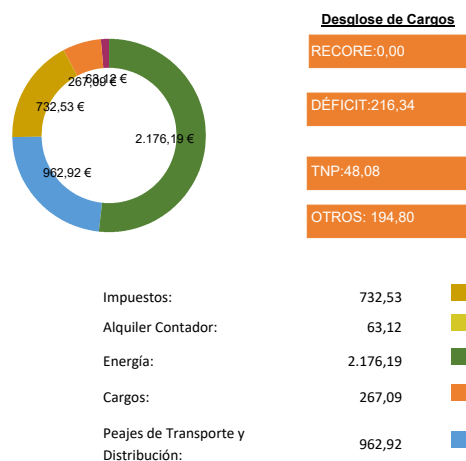
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emissiones de CO <sub>2</sub> equivalente ENGIE ESPAÑA SLU	Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA SLU
<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>	<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>
Emisiones CO <sub>2</sub> eq. (g/kWh) <b>202</b> Media nacional (g/kWh) <b>136</b>	Residuos Radiactivos (µg/kWh) <b>749</b> Media nacional (µg/kWh) <b>535</b>

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 216,34

TNP: 48,08

OTROS: 194,80

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



En Madrid, noviembre de 2022

**Ref.: Comunicación informativa con relación al coste derivado del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre.**

Estimado cliente:

Siguiendo con nuestro compromiso de mantenerle informado de los cambios regulatorios que afectan al contrato de suministro de energía que tenemos suscrito con Vds. (el "Contrato"), por la presente les informamos de la entrada en vigor, a partir del 1 de noviembre de 2022, del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto – Ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía.

El servicio de balance de respuesta activa de la demanda del sistema eléctrico peninsular español, es un producto específico de balance para la demanda orientado a cubrir una necesidad del sistema impulsando la flexibilidad de la demanda.

Los costes derivados de la asignación de este servicio se imputarán a la energía consumida dentro del sistema eléctrico peninsular español en proporción a su consumo medido en barras de central y a los sujetos de liquidación responsables del balance, en proporción al valor absoluto de su desvío, a través de un nuevo segmento de liquidación denominado RAD3. Consecuentemente, parte de este nuevo segmento se repercute nuevamente a la demanda en función de su desvío en valor absoluto.

En este sentido, la mencionada modificación regulatoria resulta de aplicación a su Contrato, de manera que las condiciones técnicas y económicas serán actualizadas de conformidad con dicha nueva normativa aplicable.

Para cualquier aclaración, pueden ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,



D. Juan Silveira Relanzón  
ENGIE ESPAÑA, S.L.U.



**FACTURA**

Fecha de emisión 13/09/2023  
**Total a pagar 3.445,57 €**  
 Fecha vencimiento 12/11/2023  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1003720**  
**Periodo de Facturación De 01/08/2023 al 31/08/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	110,43 €
Término Cargos Energía Distribuidora	95,27 €
Término Energía Libre	1.471,19 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 535,08 € x 1	2,68 €
Alquiler de equipos	65,23 €

**Base Imponible 2.847,58 €**  
**IVA 21 % 597,99 €**  
**TOTAL A PAGAR 3.445,57 €**

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/07/2023	31/08/2023			12.039	8.030		9.236
Lectura Inicial Real	31/07/2023	31/08/2023	1.164.873	1.368.023	912.058	1.285.355	1.531.449	2.967.997
Lectura Final Real	31/07/2023	31/08/2023	1.164.873	1.368.023	924.097	1.293.385	1.531.449	2.977.233
Energía Reactiva (kVarh)	31/07/2023	31/08/2023			3.177,00	2.407,00		4.425,00
Potencia Registrada (kW)	31/07/2023	31/08/2023			125,000	119,000		121,000
Potencia Facturada (kW)	31/07/2023	31/08/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/07/2023	31/08/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/07/2023	31/08/2023			0,005965	0,004393		0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/07/2023	31/08/2023			0,005322	0,002661		0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/07/2023	31/08/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/07/2023	31/08/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/07/2023	31/08/2023			0,057165	0,045152		0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/07/2023	31/08/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

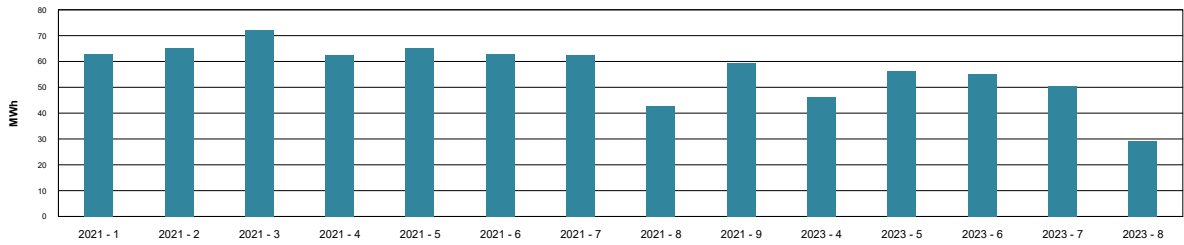
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

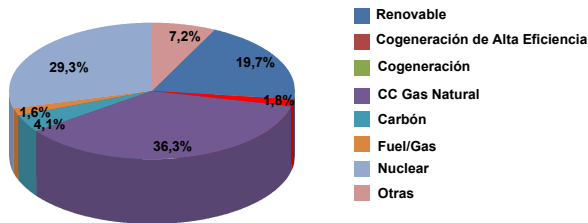
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



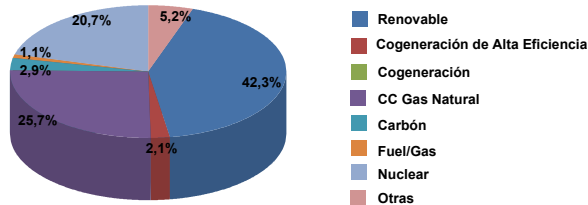
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

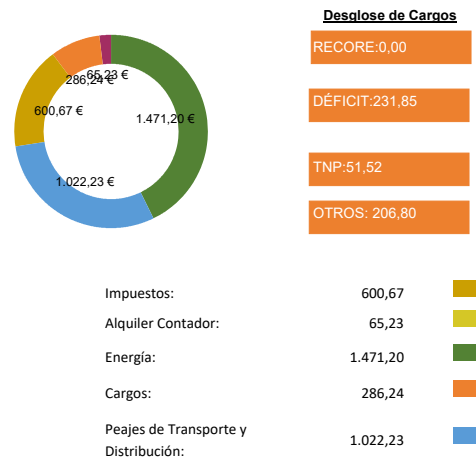
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 231,85

TNP: 51,52

OTROS: 206,80

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**ASUNTO: Nota informativa.**

En Madrid, junio de 2023

Estimado cliente, le informamos que:

**1. Nota informativa relativa a las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética.**

Tras la publicación en el BOE de la Orden **TED/296/2023**, por la que se establecen las obligaciones de aportación al **Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023** estableciéndose que el importe económico total equivalente a la obligación de ahorro de 2023 dividido entre el volumen de ventas, resulta para 2023, en **0,498€/MWh**. Según lo establecido en el contrato de suministro firmado entre usted y ENGIE España S.L.U., dicho importe será actualizado en las próximas facturas, coincidiendo con el suministro del mes de mayo, que incluirá el ajuste con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la Orden indicada, año 2023. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del precio que será de aplicación para el consumo elevado a barras de central en el caso del consumo de electricidad y el caso de consumo de gas aplicándole las mermas correspondientes (excluyendo el consumo de gas para producción de energía eléctrica y el utilizado como materia prima).

**2. Nota informativa relativa a la liquidación mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.**

Le informamos que tras la emisión de la liquidación sobre el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista, CAP al Gas, por parte de Red Eléctrica de España conforme al **Real Decreto-ley 10/2022**, de aplicación desde el 15 de junio de 2022, se procederá a la regularización del concepto **MAI3** de aplicación sobre las coberturas realizadas antes del 26 de abril de 2022. El ajuste ha de realizarse con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la liquidación. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del mecanismo de ajuste indicado.

Para cualquier aclaración puede ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,

ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

**Advertencia**

Este material tiene, únicamente, propósito informativo y no constituye un estudio de inversión independiente, ni una recomendación personal ni general relativa a transacciones con instrumentos financieros, ni un consejo de inversión.

Todas estas informaciones intercambiadas **no podrán ser transmitidas a un tercero sin el consentimiento por escrito de ENGIE España S.L.U.** Así mismo, toda la información intercambiada ha sido basada en fuentes de contrastada credibilidad pero no pueden garantizar precisión exhaustiva en sus resultados. La visión, opiniones, suposiciones, previsiones, estimaciones o precios estimados reflejados, son relativos a la fecha indicada en la información que se facilite al CLIENTE y estarán sujetos a cambios sin aviso previo.

Ni **ENGIE España S.L.U.**, ni sus directores, empleados, representantes o asesores, ni ninguna otra persona vinculada a esta sociedad se responsabilizará de cualquier consecuencia directa, indirecta, incidencia o daño (incluyendo, pero no limitando, la pérdida de beneficios) resultante del uso y difusión de la información suministrada al CLIENTE en el presente documento.

**Copyrights.** Todos los datos de Mercado, nombres y fuentes que pueden aparecer o ser mencionadas en este material son propiedad exclusiva de dicha fuente y por lo tanto pueden estar protegidas por las leyes internacionales o españolas de propiedad intelectual. Es su responsabilidad cumplir dichas leyes.





## FACTURA

Fecha de emisión 12/01/2024  
Total a pagar 4.847,42 €  
Fecha vencimiento 12/03/2024  
Modo de pago Transferencia  
IBAN ES7601490101100301320001

Factura de electricidad 2024PWR1000170  
Periodo de Facturación De 01/12/2023 al 31/12/2023

Att. LA VENECIANA  
Cliente LA VENECIANA SA  
CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002  
MADRID

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente LA VENECIANA SA  
Dirección Fiscal CALLE Príncipe de Vergara 132  
28002 Madrid  
MADRID

NIF/CIF del Titular A28016335  
CUPS: ES0021000009851704FL0P  
CNAE 4644  
Código cliente: 18003299  
Num de Contrato 2004229  
Vigencia de Contrato 31/12/2029  
Tarifa 6.1TD  
Ordenes de Peajes TED/1271/2020

Referencia Suministro LA VENECIANA SA  
Dirección Suministro AV SANTA ANA 26 BAJO  
48940 Leioa  
Bizkaia

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	369,86 €
Término Cargos Energía Distribuidora	278,02 €
Término Energía Libre	2.171,37 €
Impuesto sobre la electricidad 2,50000000 % sobre 754,99 € x 1	18,87 €
Alquiler de equipos	65,23 €

Base Imponible	4.006,13 €
IVA 21 %	841,29 €
TOTAL A PAGAR	4.847,42 €

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	30/11/2023	31/12/2023	13.246	8.757				14.535
Lectura Inicial Real	30/11/2023	31/12/2023	1.164.873	1.384.994	954.381	1.322.507	1.543.368	3.028.270
Lectura Final Real	30/11/2023	31/12/2023	1.178.119	1.393.751	954.381	1.322.507	1.543.368	3.042.805
Energía Reactiva (kVarh)	30/11/2023	31/12/2023	3.170,00	2.323,00				5.868,00
Potencia Registrada (kW)	30/11/2023	31/12/2023	169,000	151,000				156,000
Potencia Facturada (kW)	30/11/2023	31/12/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	30/11/2023	31/12/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	30/11/2023	31/12/2023	0,018036	0,014354				0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	30/11/2023	31/12/2023	0,013305	0,009856				0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	30/11/2023	31/12/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	30/11/2023	31/12/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	30/11/2023	31/12/2023	0,063348	0,076583				0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	30/11/2023	31/12/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

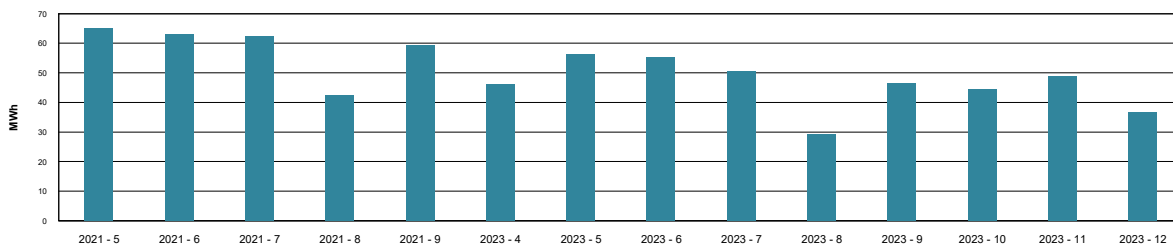
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovables de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
24 horas: soporteenergia@engie.com

www.engie.es

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
Tfno. averías distribuidor: 900171171

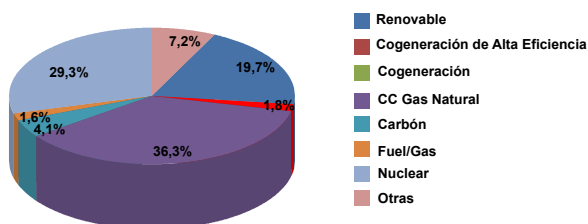
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



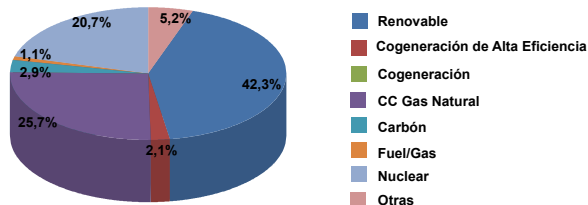
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

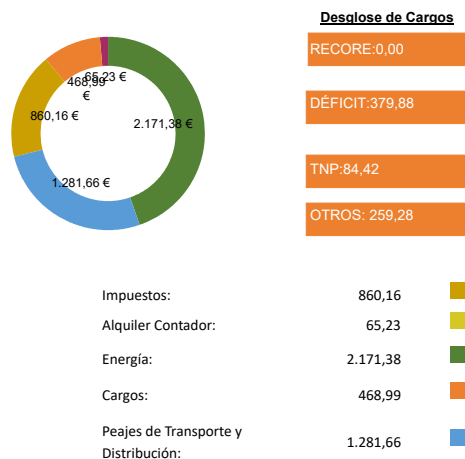
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 379,88

TNP: 84,42

OTROS: 259,28

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**FACTURA**

Fecha de emisión 27/02/2023  
 Total a pagar 6.996,16 €  
 Fecha vencimiento 28/04/2023  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

Factura de electricidad 2023PWR1001016  
 Periodo de Facturación De 01/01/2023 al 31/01/2023

Att. LA VENECIANA  
 Cliente LA VENECIANA SA  
 CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002  
 MADRID

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente LA VENECIANA SA  
 Dirección Fiscal CALLE Príncipe de Vergara 132  
 28002 Madrid  
 MADRID

NIF/CIF del Titular A28016335  
 CUPS: ES0021000009851704FL0P  
 CNAE 4644  
 Código cliente: 18003299  
 Num de Contrato 2004229  
 Vigencia de Contrato 31/12/2029  
 Tarifa 6.1TD  
 Ordenes de Peajes TED/1271/2020

Referencia Suministro LA VENECIANA SA  
 Dirección Suministro AV SANTA ANA 26 BAJO  
 48940 Leioa  
 Bizkaia

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	614,10 €
Término Cargos Energía Distribuidora	458,46 €
Término Energía Libre	3.535,33 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 1099,30 € x 1	5,50 €
Alquiler de equipos	65,78 €

Base Imponible	5.781,95 €
IVA 21 %	1.214,21 €
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>6.996,16 €</b>

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/12/2022	31/01/2023	21.231	15.573				21.134
Lectura Inicial Real	31/12/2022	31/01/2023	1.106.507	1.303.400	877.292	1.234.707	1.504.435	2.828.283
Lectura Final Real	31/12/2022	31/01/2023	1.127.738	1.318.973	877.292	1.234.707	1.504.435	2.849.417
Energía Reactiva (kVarh)	31/12/2022	31/01/2023	3.261,00	2.543,00				5.223,00
Potencia Registrada (kW)	31/12/2022	31/01/2023	168,000	171,000				162,000
Potencia Facturada (kW)	31/12/2022	31/01/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/12/2022	31/01/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/12/2022	31/01/2023	0,018036	0,014354				0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/12/2022	31/01/2023	0,013305	0,009856				0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/12/2022	31/01/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/12/2022	31/01/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/12/2022	31/01/2023	0,064292	0,077593				0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/12/2022	31/01/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

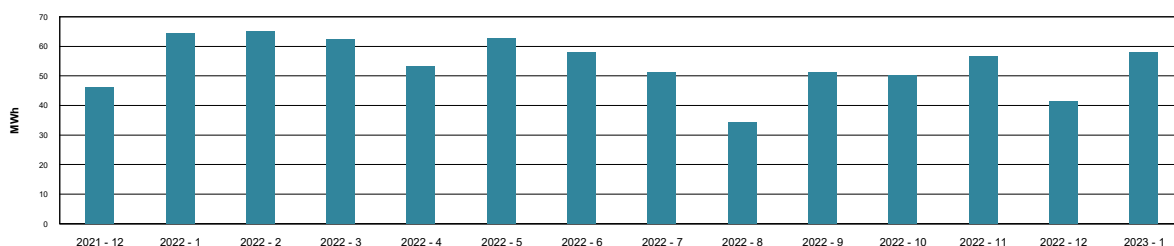
Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 www.engie.es

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171



## HISTÓRICO DE CONSUMOS

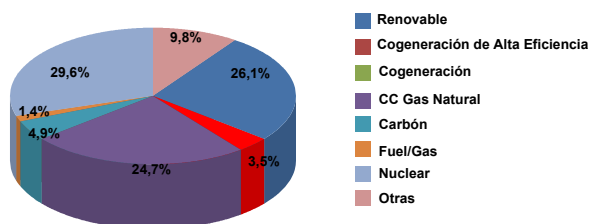


## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

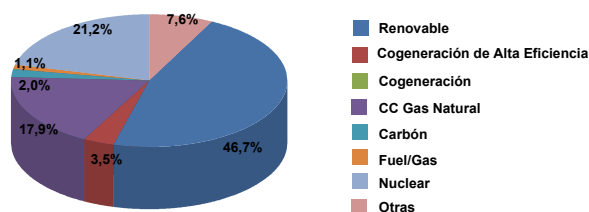
Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.

El sistema eléctrico nacional ha importado un 1,3% de producción neta total nacional



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2021



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	26,1%	46,7%
Cogeneración de Alta Eficiencia	3,5%	3,5%
CC Gas Natural	24,7%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,6%	21,2%
Otras	9,8%	7,6%

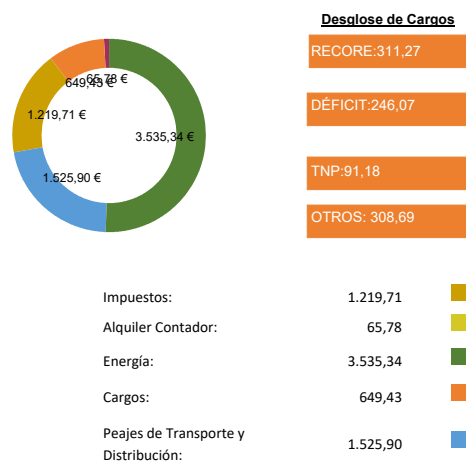
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emissiones de CO <sub>2</sub> equivalente ENGIE ESPAÑA SLU	Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA SLU
<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>	<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>
Emisiones CO <sub>2</sub> eq. (g/kWh) <b>202</b> Media nacional (g/kWh) <b>136</b>	Residuos Radiactivos (µg/kWh) <b>749</b> Media nacional (µg/kWh) <b>535</b>

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 311,27

DÉFICIT: 246,07

TNP: 91,18

OTROS: 308,69

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



En Madrid, noviembre de 2022

**Ref.: Comunicación informativa con relación al coste derivado del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre.**

Estimado cliente:

Siguiendo con nuestro compromiso de mantenerle informado de los cambios regulatorios que afectan al contrato de suministro de energía que tenemos suscrito con Vds. (el "Contrato"), por la presente les informamos de la entrada en vigor, a partir del 1 de noviembre de 2022, del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto – Ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía.

El servicio de balance de respuesta activa de la demanda del sistema eléctrico peninsular español, es un producto específico de balance para la demanda orientado a cubrir una necesidad del sistema impulsando la flexibilidad de la demanda.

Los costes derivados de la asignación de este servicio se imputarán a la energía consumida dentro del sistema eléctrico peninsular español en proporción a su consumo medido en barras de central y a los sujetos de liquidación responsables del balance, en proporción al valor absoluto de su desvío, a través de un nuevo segmento de liquidación denominado RAD3. Consecuentemente, parte de este nuevo segmento se repercute nuevamente a la demanda en función de su desvío en valor absoluto.

En este sentido, la mencionada modificación regulatoria resulta de aplicación a su Contrato, de manera que las condiciones técnicas y económicas serán actualizadas de conformidad con dicha nueva normativa aplicable.

Para cualquier aclaración, pueden ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,



D. Juan Silveira Relanzón  
ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

# FACTURA

Fecha de emisión 16/03/2023  
**Total a pagar 6.442,15 €**  
**Fecha vencimiento 15/05/2023**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1001318**  
**Periodo de Facturación De 01/02/2023 al 28/02/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**  
 Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**  
 NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	823,58 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	172,49 €
Término Energía ATR	576,78 €
Término Cargos Energía Distribuidora	429,32 €
Término Energía Libre	3.257,93 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 1012,58 € x 1	5,06 €
Alquiler de equipos	58,93 €

Base Imponible	5.324,09 €
IVA 21 %	1.118,06 €
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>6.442,15 €</b>

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/01/2023	28/02/2023	19.897	14.719				18.348
Lectura Inicial Real	31/01/2023	28/02/2023	1.127.738	1.318.973	877.292	1.234.707	1.504.435	2.849.417
Lectura Final Real	31/01/2023	28/02/2023	1.147.635	1.333.692	877.292	1.234.707	1.504.435	2.867.765
Energía Reactiva (kVarh)	31/01/2023	28/02/2023	2.946,00	2.328,00				3.834,00
Potencia Registrada (kW)	31/01/2023	28/02/2023	155,000	147,000				135,000
Potencia Facturada (kW)	31/01/2023	28/02/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/01/2023	28/02/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/01/2023	28/02/2023	0,018036	0,014354				0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/01/2023	28/02/2023	0,013305	0,009856				0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/01/2023	28/02/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/01/2023	28/02/2023	0,010567	0,005288	0,003843	0,003843	0,003843	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/01/2023	28/02/2023	0,064333	0,077635				0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/01/2023	28/02/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

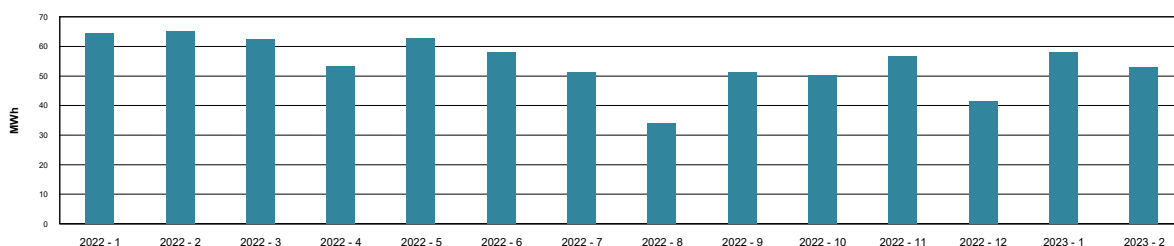
Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171



## HISTÓRICO DE CONSUMOS

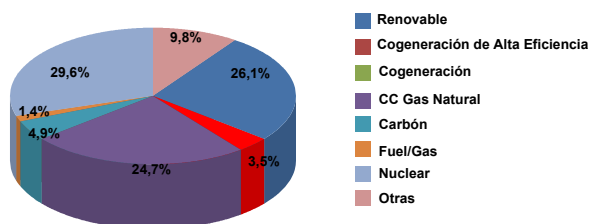


## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

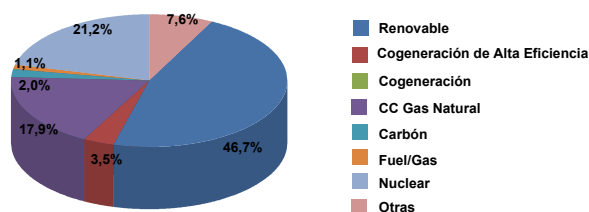
Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.

El sistema eléctrico nacional ha importado un 1,3% de producción neta total nacional



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2021



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	26,1%	46,7%
Cogeneración de Alta Eficiencia	3,5%	3,5%
CC Gas Natural	24,7%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,6%	21,2%
Otras	9,8%	7,6%

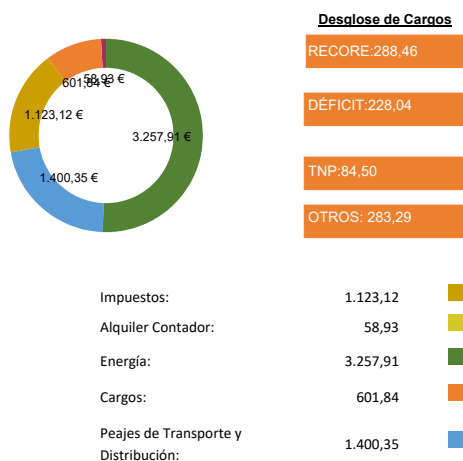
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emissiones de CO <sub>2</sub> equivalente ENGIE ESPAÑA SLU	Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA SLU
<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>	<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>
Emissiones CO <sub>2</sub> eq. (g/kWh) <b>202</b> Media nacional (g/kWh) <b>136</b>	Residuos Radiactivos (µg/kWh) <b>749</b> Media nacional (µg/kWh) <b>535</b>

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 288.46

DÉFICIT: 228.04

TNP: 84.50

OTROS: 283.29

Impuestos:	1.123,12
Alquiler Contador:	58,93
Energía:	3.257,91
Cargos:	601,84
Peajes de Transporte y Distribución:	1.400,35

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



En Madrid, noviembre de 2022

**Ref.: Comunicación informativa con relación al coste derivado del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre.**

Estimado cliente:

Siguiendo con nuestro compromiso de mantenerle informado de los cambios regulatorios que afectan al contrato de suministro de energía que tenemos suscrito con Vds. (el "Contrato"), por la presente les informamos de la entrada en vigor, a partir del 1 de noviembre de 2022, del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto – Ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía.

El servicio de balance de respuesta activa de la demanda del sistema eléctrico peninsular español, es un producto específico de balance para la demanda orientado a cubrir una necesidad del sistema impulsando la flexibilidad de la demanda.

Los costes derivados de la asignación de este servicio se imputarán a la energía consumida dentro del sistema eléctrico peninsular español en proporción a su consumo medido en barras de central y a los sujetos de liquidación responsables del balance, en proporción al valor absoluto de su desvío, a través de un nuevo segmento de liquidación denominado RAD3. Consecuentemente, parte de este nuevo segmento se repercute nuevamente a la demanda en función de su desvío en valor absoluto.

En este sentido, la mencionada modificación regulatoria resulta de aplicación a su Contrato, de manera que las condiciones técnicas y económicas serán actualizadas de conformidad con dicha nueva normativa aplicable.

Para cualquier aclaración, pueden ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,



D. Juan Silveira Relanzón  
ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

**FACTURA**

Fecha de emisión 14/08/2023  
**Total a pagar 6.157,59 €**  
**Fecha vencimiento 13/10/2023**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1003304**  
**Periodo de Facturación De 01/07/2023 al 31/07/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	508,99 €
Término Cargos Energía Distribuidora	381,57 €
Término Energía Libre	3.025,52 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 966,13 € x 1	4,83 €
Alquiler de equipos	65,23 €

**Base Imponible 5.088,92 €**  
**IVA 21 % 1.068,67 €**  
**TOTAL A PAGAR 6.157,59 €**

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	30/06/2023	31/07/2023	17.238	13.299				19.879
Lectura Inicial Real	30/06/2023	31/07/2023	1.147.635	1.354.724	912.058	1.285.355	1.531.449	2.948.118
Lectura Final Real	30/06/2023	31/07/2023	1.164.873	1.368.023	912.058	1.285.355	1.531.449	2.967.997
Energía Reactiva (kVarh)	30/06/2023	31/07/2023	3.393,00	2.718,00				4.948,00
Potencia Registrada (kW)	30/06/2023	31/07/2023	146,000	137,000				132,000
Potencia Facturada (kW)	30/06/2023	31/07/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	30/06/2023	31/07/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	30/06/2023	31/07/2023	0,018036	0,014354				0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	30/06/2023	31/07/2023	0,013305	0,009856				0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	30/06/2023	31/07/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	30/06/2023	31/07/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	30/06/2023	31/07/2023	0,063740	0,076841				0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	30/06/2023	31/07/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

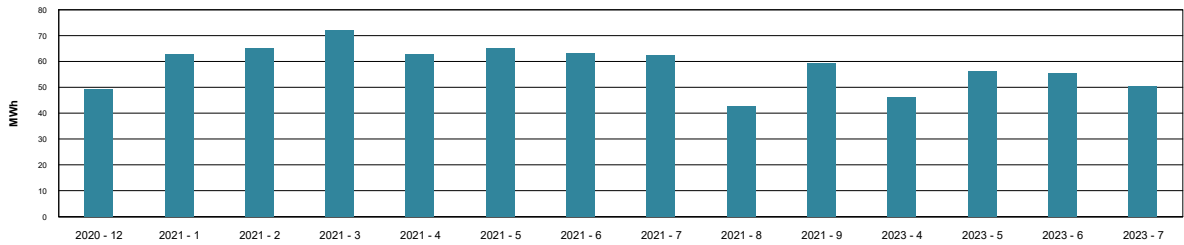
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

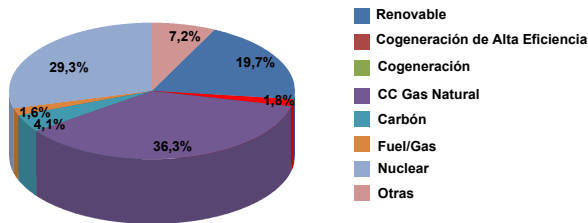
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



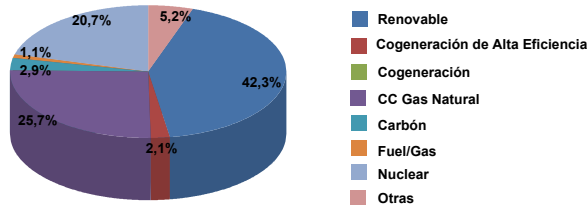
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

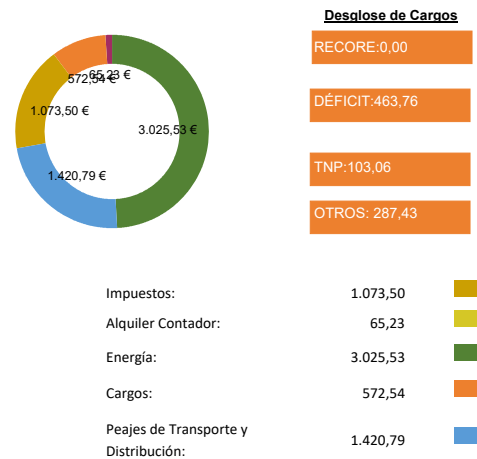
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 463,76

TNP: 103,06

OTROS: 287,43

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.





**ASUNTO: Nota informativa.**

En Madrid, junio de 2023

Estimado cliente, le informamos que:

**1. Nota informativa relativa a las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética.**

Tras la publicación en el BOE de la Orden **TED/296/2023**, por la que se establecen las obligaciones de aportación al **Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023** estableciéndose que el importe económico total equivalente a la obligación de ahorro de 2023 dividido entre el volumen de ventas, resulta para 2023, en **0,498€/MWh**. Según lo establecido en el contrato de suministro firmado entre usted y ENGIE España S.L.U., dicho importe será actualizado en las próximas facturas, coincidiendo con el suministro del mes de mayo, que incluirá el ajuste con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la Orden indicada, año 2023. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del precio que será de aplicación para el consumo elevado a barras de central en el caso del consumo de electricidad y el caso de consumo de gas aplicándole las mermas correspondientes (excluyendo el consumo de gas para producción de energía eléctrica y el utilizado como materia prima).

**2. Nota informativa relativa a la liquidación mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.**

Le informamos que tras la emisión de la liquidación sobre el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista, CAP al Gas, por parte de Red Eléctrica de España conforme al **Real Decreto-ley 10/2022**, de aplicación desde el 15 de junio de 2022, se procederá a la regularización del concepto **MAI3** de aplicación sobre las coberturas realizadas antes del 26 de abril de 2022. El ajuste ha de realizarse con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la liquidación. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del mecanismo de ajuste indicado.

Para cualquier aclaración puede ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,

ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

**Advertencia**

Este material tiene, únicamente, propósito informativo y no constituye un estudio de inversión independiente, ni una recomendación personal ni general relativa a transacciones con instrumentos financieros, ni un consejo de inversión.

Todas estas informaciones intercambiadas **no podrán ser transmitidas a un tercero sin el consentimiento por escrito de ENGIE España S.L.U.** Así mismo, toda la información intercambiada ha sido basada en fuentes de contrastada credibilidad pero no pueden garantizar precisión exhaustiva en sus resultados. La visión, opiniones, suposiciones, previsiones, estimaciones o precios estimados reflejados, son relativos a la fecha indicada en la información que se facilite al CLIENTE y estarán sujetos a cambios sin aviso previo.

Ni **ENGIE España S.L.U.**, ni sus directores, empleados, representantes o asesores, ni ninguna otra persona vinculada a esta sociedad se responsabilizará de cualquier consecuencia directa, indirecta, incidencia o daño (incluyendo, pero no limitando, la pérdida de beneficios) resultante del uso y difusión de la información suministrada al CLIENTE en el presente documento.

**Copyrights.** Todos los datos de Mercado, nombres y fuentes que pueden aparecer o ser mencionadas en este material son propiedad exclusiva de dicha fuente y por lo tanto pueden estar protegidas por las leyes internacionales o españolas de propiedad intelectual. Es su responsabilidad cumplir dichas leyes.

# FACTURA

Fecha de emisión 14/07/2023  
**Total a pagar 5.108,93 €**  
**Fecha vencimiento 12/09/2023**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1002935**  
**Periodo de Facturación De 01/06/2023 al 30/06/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002 MADRID**

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132 28002 Madrid MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO 48940 Leioa Bizkaia**

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	882,40 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	184,82 €
Término Energía ATR	187,96 €
Término Cargos Energía Distribuidora	164,66 €
Término Energía Libre	2.735,30 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 799,87 € x 1	4,00 €
Alquiler de equipos	63,12 €

Base Imponible	4.222,26 €
IVA 21 %	886,67 €
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>5.108,93 €</b>

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/05/2023	30/06/2023			19.289	14.856		21.114
Lectura Inicial Real	31/05/2023	30/06/2023	1.147.635	1.354.724	892.769	1.270.499	1.531.449	2.927.004
Lectura Final Real	31/05/2023	30/06/2023	1.147.635	1.354.724	912.058	1.285.355	1.531.449	2.948.118
Energía Reactiva (kVarh)	31/05/2023	30/06/2023			3.513,00	2.811,00		4.561,00
Potencia Registrada (kW)	31/05/2023	30/06/2023			139,000	138,000		184,000
Potencia Facturada (kW)	31/05/2023	30/06/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/05/2023	30/06/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/05/2023	30/06/2023			0,005965	0,004393		0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/05/2023	30/06/2023			0,005322	0,002661		0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/05/2023	30/06/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/05/2023	30/06/2023	0,010566	0,005287	0,003842	0,003842	0,003842	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/05/2023	30/06/2023			0,057192	0,045170		0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/05/2023	30/06/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

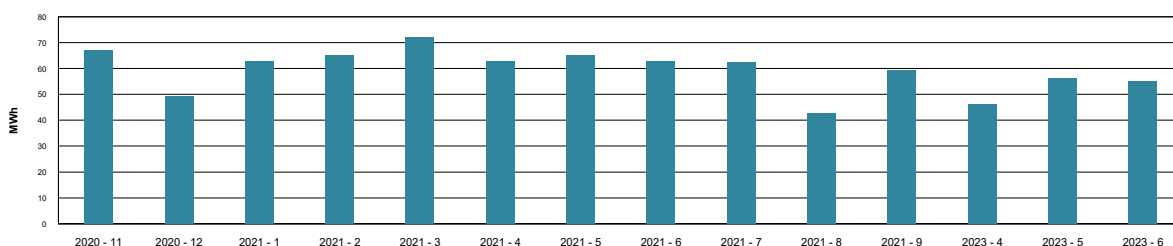
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

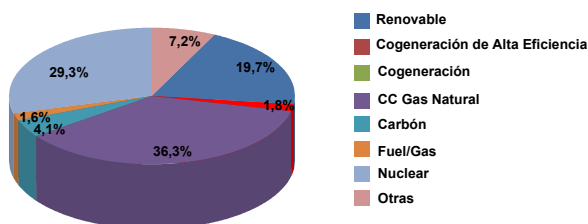
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



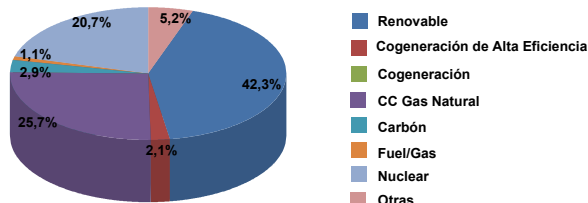
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

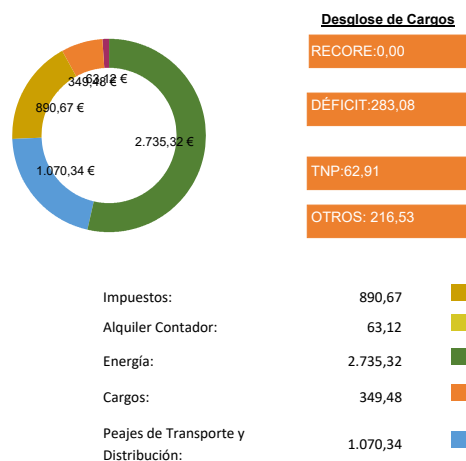
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 283,08

TNP: 62,91

OTROS: 216,53

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**ASUNTO: Nota informativa.**

En Madrid, junio de 2023

Estimado cliente, le informamos que:

**1. Nota informativa relativa a las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética.**

Tras la publicación en el BOE de la Orden **TED/296/2023**, por la que se establecen las obligaciones de aportación al **Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023** estableciéndose que el importe económico total equivalente a la obligación de ahorro de 2023 dividido entre el volumen de ventas, resulta para 2023, en **0,498€/MWh**. Según lo establecido en el contrato de suministro firmado entre usted y ENGIE España S.L.U., dicho importe será actualizado en las próximas facturas, coincidiendo con el suministro del mes de mayo, que incluirá el ajuste con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la Orden indicada, año 2023. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del precio que será de aplicación para el consumo elevado a barras de central en el caso del consumo de electricidad y el caso de consumo de gas aplicándole las mermas correspondientes (excluyendo el consumo de gas para producción de energía eléctrica y el utilizado como materia prima).

**2. Nota informativa relativa a la liquidación mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.**

Le informamos que tras la emisión de la liquidación sobre el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista, CAP al Gas, por parte de Red Eléctrica de España conforme al **Real Decreto-ley 10/2022**, de aplicación desde el 15 de junio de 2022, se procederá a la regularización del concepto **MAI3** de aplicación sobre las coberturas realizadas antes del 26 de abril de 2022. El ajuste ha de realizarse con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la liquidación. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del mecanismo de ajuste indicado.

Para cualquier aclaración puede ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,

ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

**Advertencia**

Este material tiene, únicamente, propósito informativo y no constituye un estudio de inversión independiente, ni una recomendación personal ni general relativa a transacciones con instrumentos financieros, ni un consejo de inversión.

Todas estas informaciones intercambiadas **no podrán ser transmitidas a un tercero sin el consentimiento por escrito de ENGIE España S.L.U.** Así mismo, toda la información intercambiada ha sido basada en fuentes de contrastada credibilidad pero no pueden garantizar precisión exhaustiva en sus resultados. La visión, opiniones, suposiciones, previsiones, estimaciones o precios estimados reflejados, son relativos a la fecha indicada en la información que se facilite al CLIENTE y estarán sujetos a cambios sin aviso previo.

Ni **ENGIE España S.L.U.**, ni sus directores, empleados, representantes o asesores, ni ninguna otra persona vinculada a esta sociedad se responsabilizará de cualquier consecuencia directa, indirecta, incidencia o daño (incluyendo, pero no limitando, la pérdida de beneficios) resultante del uso y difusión de la información suministrada al CLIENTE en el presente documento.

**Copyrights.** Todos los datos de Mercado, nombres y fuentes que pueden aparecer o ser mencionadas en este material son propiedad exclusiva de dicha fuente y por lo tanto pueden estar protegidas por las leyes internacionales o españolas de propiedad intelectual. Es su responsabilidad cumplir dichas leyes.



**FACTURA**

Fecha de emisión 18/04/2023  
**Total a pagar 6.385,86 €**  
 Fecha vencimiento 17/06/2023  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1001731**  
**Periodo de Facturación De 01/03/2023 al 31/03/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	401,30 €
Término Cargos Energía Distribuidora	310,49 €
Término Energía Libre	3.392,76 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 1002,41 € x 1	5,01 €
Alquiler de equipos	65,23 €

Base Imponible	5.277,57 €
IVA 21 %	1.108,29 €
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>6.385,86 €</b>

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	28/02/2023	31/03/2023		21.032	15.477			19.579
Lectura Inicial Real	28/02/2023	31/03/2023	1.147.635	1.333.692	877.292	1.234.707	1.504.435	2.867.765
Lectura Final Real	28/02/2023	31/03/2023	1.147.635	1.354.724	892.769	1.234.707	1.504.435	2.887.344
Energía Reactiva (kVarh)	28/02/2023	31/03/2023		3.022,00	2.345,00			4.012,00
Potencia Registrada (kW)	28/02/2023	31/03/2023		146,000	132,000			136,000
Potencia Facturada (kW)	28/02/2023	31/03/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	28/02/2023	31/03/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	28/02/2023	31/03/2023		0,014354	0,005965			0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	28/02/2023	31/03/2023		0,009856	0,005322			0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	28/02/2023	31/03/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	28/02/2023	31/03/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	28/02/2023	31/03/2023		0,076984	0,057015			0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	28/02/2023	31/03/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

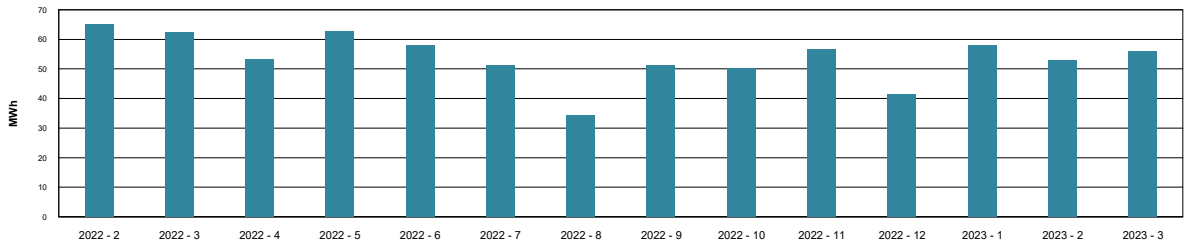
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

## HISTÓRICO DE CONSUMOS

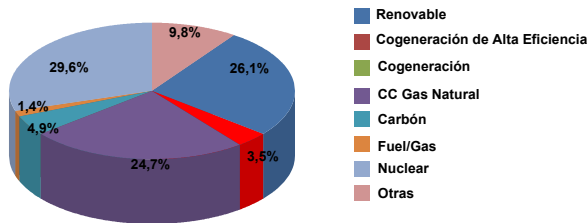


## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

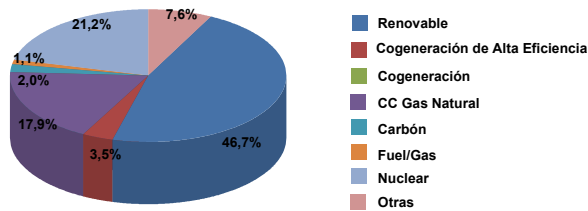
Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.

El sistema eléctrico nacional ha importado un 1,3% de producción neta total nacional



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2021



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	26,1%	46,7%
Cogeneración de Alta Eficiencia	3,5%	3,5%
CC Gas Natural	24,7%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,6%	21,2%
Otras	9,8%	7,6%

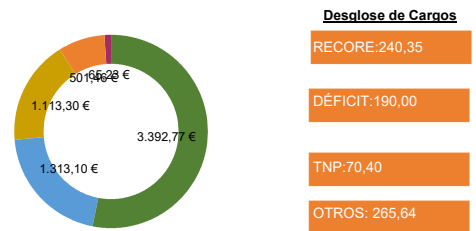
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emissiones de CO <sub>2</sub> equivalente ENGIE ESPAÑA SLU	Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA SLU
<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>	<div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> <div>D</div> <div>E</div> <div>F</div> <div>G</div> </div>
Emissiones CO <sub>2</sub> eq. (g/kWh) <b>202</b> Media nacional (g/kWh) <b>136</b>	Residuos Radiactivos (µg/kWh) <b>749</b> Media nacional (µg/kWh) <b>535</b>

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



Desglose de Cargos		
RECORE:	240,35	
DÉFICIT:	190,00	
TNP:	70,40	
OTROS:	265,64	

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



En Madrid, noviembre de 2022

**Ref.: Comunicación informativa con relación al coste derivado del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto-ley 17/2022, de 20 de septiembre.**

Estimado cliente:

Siguiendo con nuestro compromiso de mantenerle informado de los cambios regulatorios que afectan al contrato de suministro de energía que tenemos suscrito con Vds. (el "Contrato"), por la presente les informamos de la entrada en vigor, a partir del 1 de noviembre de 2022, del nuevo Servicio de respuesta activa de la demanda, establecido en el Anexo II del Real Decreto – Ley 17/2022, de 20 de septiembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la energía.

El servicio de balance de respuesta activa de la demanda del sistema eléctrico peninsular español, es un producto específico de balance para la demanda orientado a cubrir una necesidad del sistema impulsando la flexibilidad de la demanda.

Los costes derivados de la asignación de este servicio se imputarán a la energía consumida dentro del sistema eléctrico peninsular español en proporción a su consumo medido en barras de central y a los sujetos de liquidación responsables del balance, en proporción al valor absoluto de su desvío, a través de un nuevo segmento de liquidación denominado RAD3. Consecuentemente, parte de este nuevo segmento se repercute nuevamente a la demanda en función de su desvío en valor absoluto.

En este sentido, la mencionada modificación regulatoria resulta de aplicación a su Contrato, de manera que las condiciones técnicas y económicas serán actualizadas de conformidad con dicha nueva normativa aplicable.

Para cualquier aclaración, pueden ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,



D. Juan Silveira Relanzón  
ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

# FACTURA

Fecha de emisión 14/06/2023  
**Total a pagar 7.240,36 €**  
**Fecha vencimiento 13/08/2023**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1002515**  
**Periodo de Facturación De 01/05/2023 al 31/05/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**  
 Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**  
 NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	100,82 €
Término Cargos Energía Distribuidora	101,25 €
Término Energía Libre	2.647,90 €
Otros conceptos	1.960,10 €
Regularización MAJ3	1.960,10 €
Impuesto sobre la electricidad	0,50000000 % sobre 1138,22 € x 1
Alquiler de equipos	65,23 €

**Base Imponible 5.983,77 €**  
**IVA 21 % 1.256,59 €**  
**TOTAL A PAGAR 7.240,36 €**

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	30/04/2023	31/05/2023				19.964	14.888	21.367
Lectura Inicial Real	30/04/2023	31/05/2023	1.147.635	1.354.724	892.769	1.250.535	1.516.561	2.905.637
Lectura Final Real	30/04/2023	31/05/2023	1.147.635	1.354.724	892.769	1.270.499	1.531.449	2.927.004
Energía Reactiva (kVarh)	30/04/2023	31/05/2023				2.976,00	2.289,00	4.370,00
Potencia Registrada (kW)	30/04/2023	31/05/2023				146,000	124,000	134,000
Potencia Facturada (kW)	30/04/2023	31/05/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	30/04/2023	31/05/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	30/04/2023	31/05/2023				0,004393	0,000362	0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	30/04/2023	31/05/2023				0,002661	0,001706	0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	30/04/2023	31/05/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	30/04/2023	31/05/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	30/04/2023	31/05/2023				0,045323	0,051751	0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	30/04/2023	31/05/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

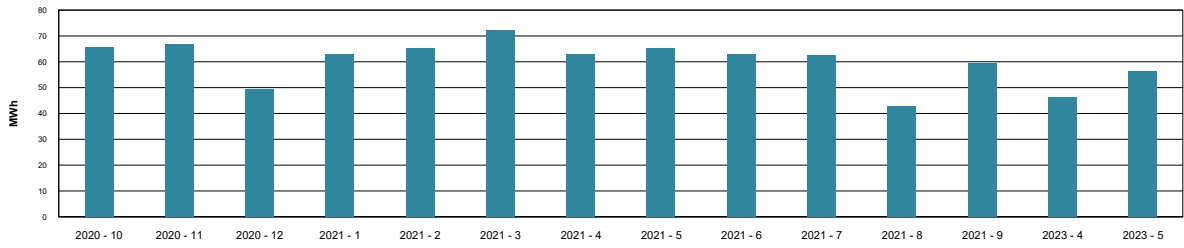
Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171



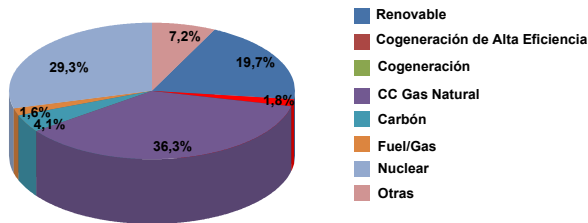
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



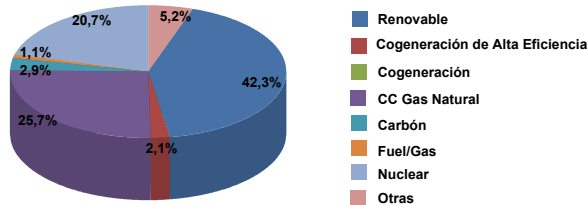
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

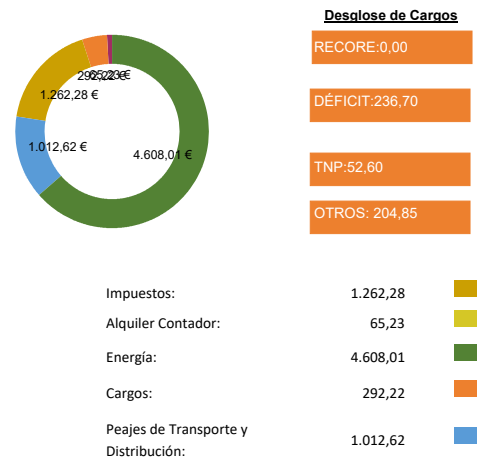
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 236,70

TNP: 52,60

OTROS: 204,85

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**ASUNTO: Nota informativa.**

En Madrid, junio de 2023

Estimado cliente, le informamos que:

**1. Nota informativa relativa a las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética.**

Tras la publicación en el BOE de la Orden **TED/296/2023**, por la que se establecen las obligaciones de aportación al **Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023** estableciéndose que el importe económico total equivalente a la obligación de ahorro de 2023 dividido entre el volumen de ventas, resulta para 2023, en **0,498€/MWh**. Según lo establecido en el contrato de suministro firmado entre usted y ENGIE España S.L.U., dicho importe será actualizado en las próximas facturas, coincidiendo con el suministro del mes de mayo, que incluirá el ajuste con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la Orden indicada, año 2023. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del precio que será de aplicación para el consumo elevado a barras de central en el caso del consumo de electricidad y el caso de consumo de gas aplicándole las mermas correspondientes (excluyendo el consumo de gas para producción de energía eléctrica y el utilizado como materia prima).

**2. Nota informativa relativa a la liquidación mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.**

Le informamos que tras la emisión de la liquidación sobre el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista, CAP al Gas, por parte de Red Eléctrica de España conforme al **Real Decreto-ley 10/2022**, de aplicación desde el 15 de junio de 2022, se procederá a la regularización del concepto **MAJ3** de aplicación sobre las coberturas realizadas antes del 26 de abril de 2022. El ajuste ha de realizarse con carácter retroactivo sobre el periodo de aplicación de la liquidación. En lo sucesivo, se facturará mensualmente durante el periodo de suministro correspondiente al año 2023 junto con el resto de componentes del mecanismo de ajuste indicado.

Para cualquier aclaración puede ponerse en contacto con su gestor comercial.

Un cordial saludo,

ENGIE ESPAÑA, S.L.U.

**Advertencia**

Este material tiene, únicamente, propósito informativo y no constituye un estudio de inversión independiente, ni una recomendación personal ni general relativa a transacciones con instrumentos financieros, ni un consejo de inversión.

Todas estas informaciones intercambiadas **no podrán ser transmitidas a un tercero sin el consentimiento por escrito de ENGIE España S.L.U.** Así mismo, toda la información intercambiada ha sido basada en fuentes de contrastada credibilidad pero no pueden garantizar precisión exhaustiva en sus resultados. La visión, opiniones, suposiciones, previsiones, estimaciones o precios estimados reflejados, son relativos a la fecha indicada en la información que se facilite al CLIENTE y estarán sujetos a cambios sin aviso previo.

Ni **ENGIE España S.L.U.**, ni sus directores, empleados, representantes o asesores, ni ninguna otra persona vinculada a esta sociedad se responsabilizará de cualquier consecuencia directa, indirecta, incidencia o daño (incluyendo, pero no limitando, la pérdida de beneficios) resultante del uso y difusión de la información suministrada al CLIENTE en el presente documento.

**Copyrights.** Todos los datos de Mercado, nombres y fuentes que pueden aparecer o ser mencionadas en este material son propiedad exclusiva de dicha fuente y por lo tanto pueden estar protegidas por las leyes internacionales o españolas de propiedad intelectual. Es su responsabilidad cumplir dichas leyes.



## FACTURA

Fecha de emisión 08/01/2024  
Total a pagar 5.605,01 €  
Fecha vencimiento 08/03/2024  
Modo de pago Transferencia  
IBAN ES7601490101100301320001

Factura de electricidad 2024PWR1000044  
Periodo de Facturación De 01/11/2023 al 30/11/2023  
Factura que rectifica la factura 2023PWR1004979  
Att. LA VENECIANA  
Cliente LA VENECIANA SA  
CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002  
MADRID

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente LA VENECIANA SA  
Dirección Fiscal CALLE Príncipe de Vergara 132  
28002 Madrid  
MADRID

NIF/CIF del Titular A28016335  
CUPS: ES0021000009851704FL0P  
CNAE 4644  
Código cliente: 18003299  
Num de Contrato 2004229  
Vigencia de Contrato 31/12/2029  
Tarifa 6.1TD  
Ordenes de Peajes TED/1271/2020

Referencia Suministro LA VENECIANA SA  
Dirección Suministro AV SANTA ANA 26 BAJO  
48940 Leioa  
Bizkaia

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	882,40 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	184,82 €
Término Energía ATR	329,60 €
Término Cargos Energía Distribuidora	257,64 €
Término Energía Libre	2.892,78 €
Impuesto sobre la electricidad 2,50000000 % sobre 875,34 € x 1	21,88 €
Alquiler de equipos	63,12 €

Base Imponible	4.632,24 €
IVA 21 %	972,77 €
TOTAL A PAGAR	5.605,01 €

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/10/2023	30/11/2023		16.971	13.300			18.416
Lectura Inicial Real	31/10/2023	30/11/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.322.507	1.543.368	3.009.854
Lectura Final Real	31/10/2023	30/11/2023	1.164.873	1.384.994	954.381	1.322.507	1.543.368	3.028.270
Energía Reactiva (kVarh)	31/10/2023	30/11/2023		3.305,00	2.664,00			5.236,00
Potencia Registrada (kW)	31/10/2023	30/11/2023		131,000	138,000			123,000
Potencia Facturada (kW)	31/10/2023	30/11/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/10/2023	30/11/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,014354	0,005965			0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,009856	0,005322			0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023	0,010566	0,005287	0,003842	0,003842	0,003842	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,076583	0,056753			0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

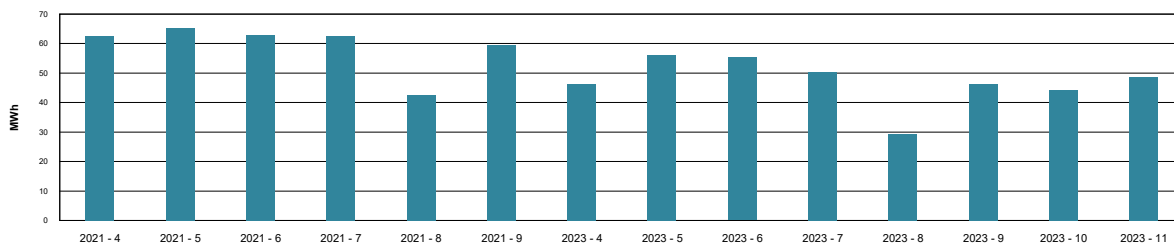
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovables de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
24 horas: soporteenergia@engie.com

www.engie.es

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
Tfno. averías distribuidor: 900171171

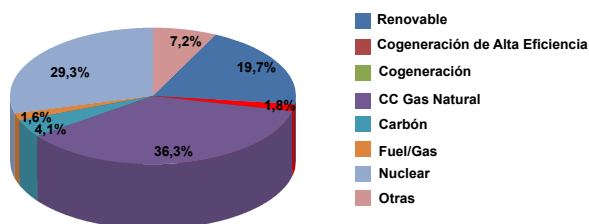
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



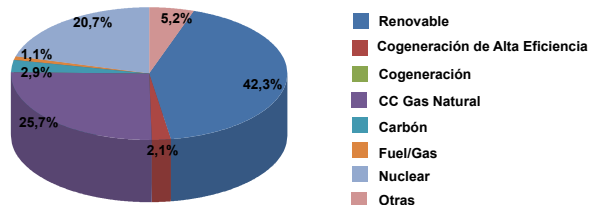
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

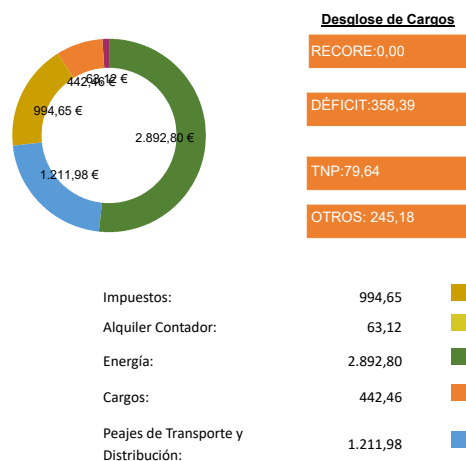
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 358,39

TNP: 79,64

OTROS: 245,18

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**FACTURA**

Fecha de emisión 15/12/2023  
 Total a pagar **5.583,84 €**  
 Fecha vencimiento **13/02/2024**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

Factura de electricidad **2023PWR1004979**  
 Periodo de Facturación De 01/11/2023 al 30/11/2023

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	882,40 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	184,82 €
Término Energía ATR	329,60 €
Término Cargos Energía Distribuidora	257,64 €
Término Energía Libre	2.892,78 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 875,34 € x 1	4,38 €
Alquiler de equipos	63,12 €

Base Imponible **4.614,74 €**  
 IVA 21 % **969,10 €**  
**TOTAL A PAGAR 5.583,84 €**

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/10/2023	30/11/2023		16.971	13.300			18.416
Lectura Inicial Real	31/10/2023	30/11/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.322.507	1.543.368	3.009.854
Lectura Final Real	31/10/2023	30/11/2023	1.164.873	1.384.994	954.381	1.322.507	1.543.368	3.028.270
Energía Reactiva (kVarh)	31/10/2023	30/11/2023		3.305,00	2.664,00			5.236,00
Potencia Registrada (kW)	31/10/2023	30/11/2023		131,000	138,000			123,000
Potencia Facturada (kW)	31/10/2023	30/11/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/10/2023	30/11/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,014354	0,005965			0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,009856	0,005322			0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023	0,010566	0,005287	0,003842	0,003842	0,003842	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,076583	0,056753			0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

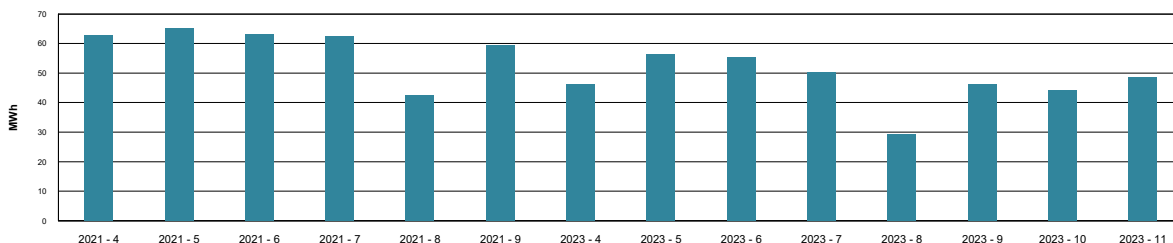
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

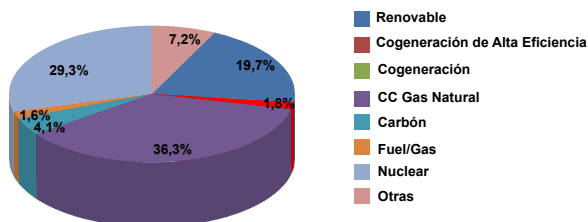
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



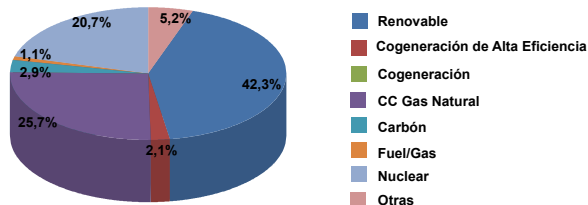
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022

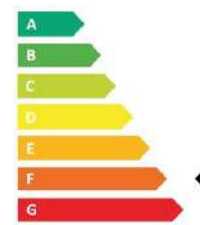
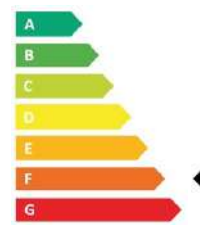


Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

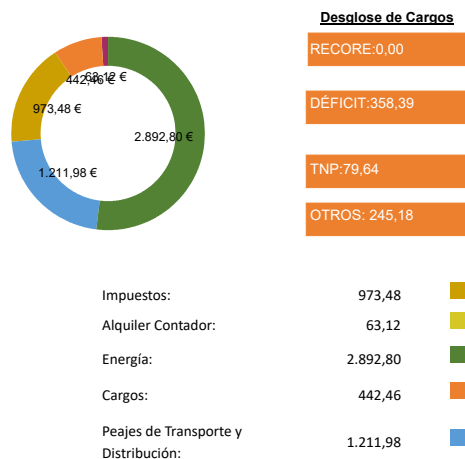
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
			
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 358,39

TNP: 79,64

OTROS: 245,18

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.

**FACTURA**

Fecha de emisión 05/01/2024  
**Total a pagar 4.179,91 €**  
**Fecha vencimiento 13/01/2024**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2024RPWR1000065**  
**Periodo de Facturación De 01/10/2023 al 31/10/2023**  
**Factura que rectifica la factura 2023PWR1004635**  
 Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002 MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132 28002 Madrid MADRID**  
 Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO 48940 Leioa Bizkaia**  
 NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	80,95 €
Término Cargos Energía Distribuidora	80,50 €
Término Energía Libre	2.108,78 €
Impuesto sobre la electricidad 2,50000000 % sobre 649,30 € x 1	16,23 €
Alquiler de equipos	65,23 €

**Base Imponible 3.454,47 €**  
**IVA 21 % 725,44 €**  
**TOTAL A PAGAR 4.179,91 €**

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	30/09/2023	31/10/2023				16.105	11.919	16.271
Lectura Inicial Real	30/09/2023	31/10/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.306.402	1.531.449	2.993.583
Lectura Final Real	30/09/2023	31/10/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.322.507	1.543.368	3.009.854
Energía Reactiva (kVarh)	30/09/2023	31/10/2023				3.233,00	2.588,00	4.955,00
Potencia Registrada (kW)	30/09/2023	31/10/2023				130,000	123,000	121,000
Potencia Facturada (kW)	30/09/2023	31/10/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	30/09/2023	31/10/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,004393	0,000362	0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,002661	0,001706	0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,045998	0,052634	0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

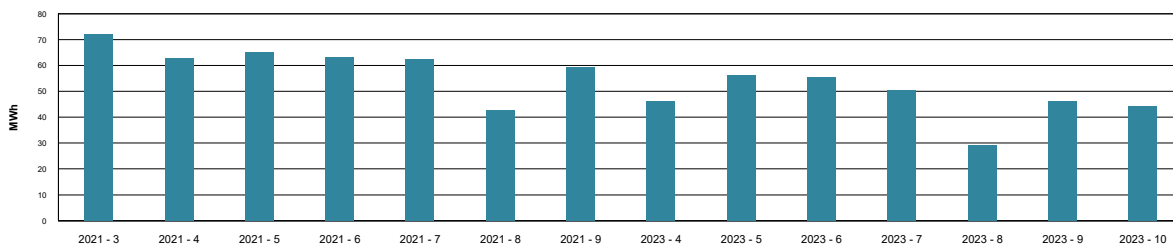
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

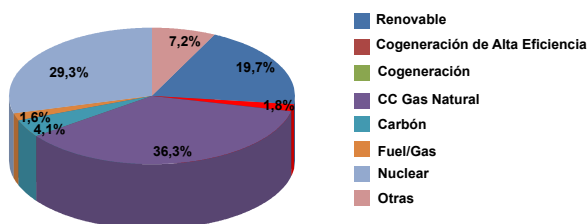
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



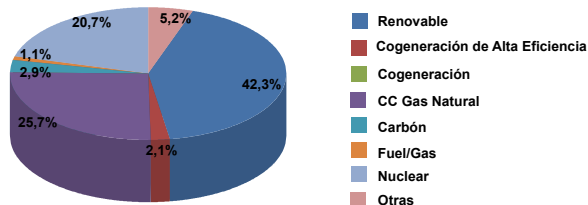
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022

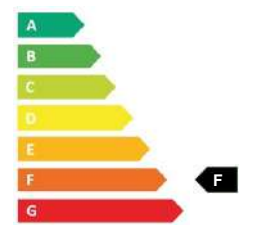



Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

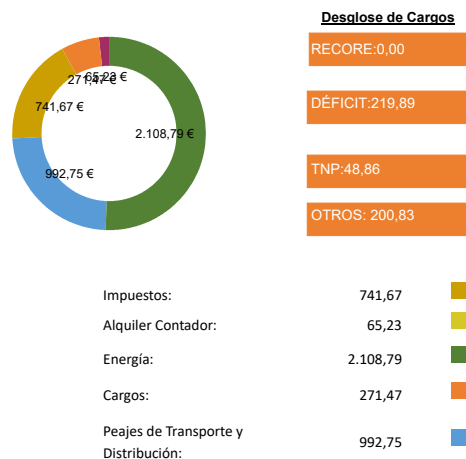
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
			
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 219,89

TNP: 48,86

OTROS: 200,83

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.





**FACTURA**

Fecha de emisión 14/11/2023  
**Total a pagar 4.164,20 €**  
**Fecha vencimiento 13/01/2024**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1004635**  
**Periodo de Facturación De 01/10/2023 al 31/10/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	911,81 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	190,97 €
Término Energía ATR	80,95 €
Término Cargos Energía Distribuidora	80,50 €
Término Energía Libre	2.108,78 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 649,30 € x 1	3,25 €
Alquiler de equipos	65,23 €

Base Imponible	3.441,49 €
IVA 21 %	722,71 €
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>4.164,20 €</b>

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	30/09/2023	31/10/2023				16.105	11.919	16.271
Lectura Inicial Real	30/09/2023	31/10/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.306.402	1.531.449	2.993.583
Lectura Final Real	30/09/2023	31/10/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.322.507	1.543.368	3.009.854
Energía Reactiva (kVarh)	30/09/2023	31/10/2023				3.233,00	2.588,00	4.955,00
Potencia Registrada (kW)	30/09/2023	31/10/2023				130,000	123,000	121,000
Potencia Facturada (kW)	30/09/2023	31/10/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	30/09/2023	31/10/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,004393	0,000362	0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,002661	0,001706	0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023	0,010566	0,005288	0,003841	0,003841	0,003841	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	30/09/2023	31/10/2023				0,045998	0,052634	0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	30/09/2023	31/10/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

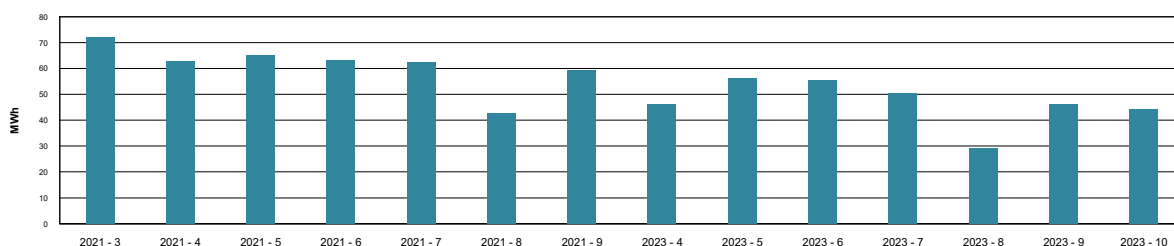
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

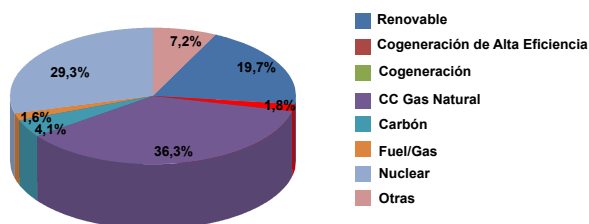
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



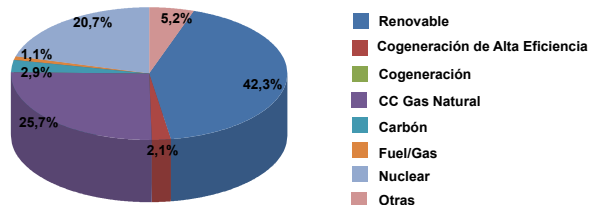
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U.



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U.	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

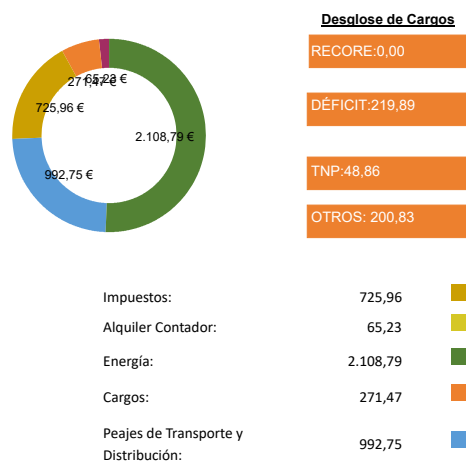
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 219,89

TNP: 48,86

OTROS: 200,83

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.



**FACTURA**

Fecha de emisión 11/10/2023  
**Total a pagar 4.560,02 €**  
**Fecha vencimiento 10/12/2023**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2023PWR1004080**  
**Periodo de Facturación De 01/09/2023 al 30/09/2023**

Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

**DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN**

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**

NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**

**FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	882,40 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	184,82 €
Término Energía ATR	164,41 €
Término Cargos Energía Distribuidora	142,43 €
Término Energía Libre	2.327,87 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 712,62 € x 1	3,56 €
Alquiler de equipos	63,12 €

**Base Imponible 3.768,61 €**  
**IVA 21 % 791,41 €**  
**TOTAL A PAGAR 4.560,02 €**

**DATOS TÉCNICOS**

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/08/2023	30/09/2023			16.984	13.017		16.350
Lectura Inicial Real	31/08/2023	30/09/2023	1.164.873	1.368.023	924.097	1.293.385	1.531.449	2.977.233
Lectura Final Real	31/08/2023	30/09/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.306.402	1.531.449	2.993.583
Energía Reactiva (kVarh)	31/08/2023	30/09/2023			3.480,00	2.813,00		4.961,00
Potencia Registrada (kW)	31/08/2023	30/09/2023			131,000	129,000		125,000
Potencia Facturada (kW)	31/08/2023	30/09/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/08/2023	30/09/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/08/2023	30/09/2023			0,005965	0,004393		0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/08/2023	30/09/2023			0,005322	0,002661		0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/08/2023	30/09/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/08/2023	30/09/2023	0,010566	0,005287	0,003842	0,003842	0,003842	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/08/2023	30/09/2023			0,057917	0,046090		0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/08/2023	30/09/2023						

**INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

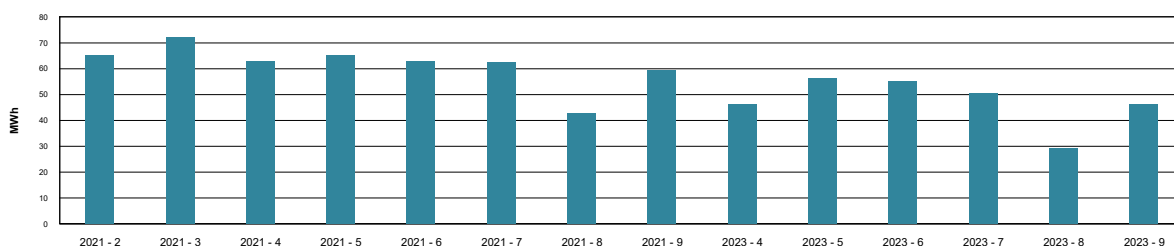
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovables de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

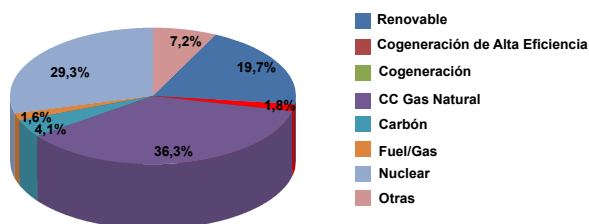
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



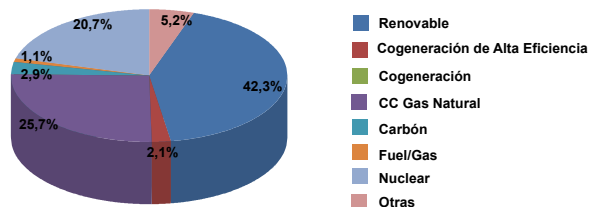
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

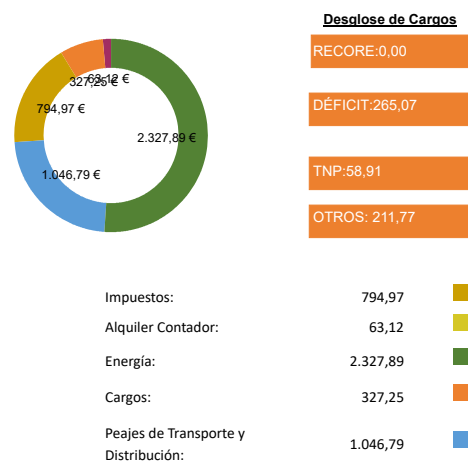
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 265,07

TNP: 58,91

OTROS: 211,77

Impuestos:	794,97
Alquiler Contador:	63,12
Energía:	2.327,89
Cargos:	327,25
Peajes de Transporte y Distribución:	1.046,79

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.





## FACTURA

Fecha de emisión 08/01/2024  
**Total a pagar -5.583,84 €**  
**Fecha vencimiento 13/02/2024**  
 Modo de pago Transferencia  
 IBAN ES7601490101100301320001

**Factura de electricidad 2024APWR1000204**  
**Periodo de Facturación De 01/11/2023 al 30/11/2023**  
**Factura que abona la factura 2023PWR1004979**  
 Att. **LA VENECIANA**  
 Cliente **LA VENECIANA SA**  
**CALLE PRINCIPE DE VERGARA 132 Madrid 28002**  
**MADRID**

## DATOS DE SUMINISTRO Y CONTRATACIÓN

Razón Social Cliente **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Fiscal **CALLE Príncipe de Vergara 132**  
**28002 Madrid**  
**MADRID**  
 Referencia Suministro **LA VENECIANA SA**  
 Dirección Suministro **AV SANTA ANA 26 BAJO**  
**48940 Leioa**  
**Bizkaia**  
 NIF/CIF del Titular **A28016335**  
 CUPS: **ES0021000009851704FL0P**  
 CNAE **4644**  
 Código cliente: **18003299**  
 Num de Contrato **2004229**  
 Vigencia de Contrato **31/12/2029**  
 Tarifa **6.1TD**  
 Ordenes de Peajes **TED/1271/2020**

## FACTURACIÓN POR SUMINISTRO ELÉCTRICO

Conceptos facturados	Importe
Término potencia ATR	-882,40 €
Término Cargos Potencia Distribuidora	-184,82 €
Término Energía ATR	-329,60 €
Término Cargos Energía Distribuidora	-257,64 €
Término Energía Libre	-2.892,78 €
Impuesto sobre la electricidad 0,50000000 % sobre 875,34 € x 1	-4,38 €
Alquiler de equipos	-63,12 €

**Base Imponible -4.614,74 €**  
**IVA 21 % -969,10 €**  
**TOTAL A PAGAR -5.583,84 €**

## DATOS TÉCNICOS

	Fecha Inicio	Fecha Fin	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Energía Activa (kWh)	31/10/2023	30/11/2023		16.971	13.300			18.416
Lectura Inicial Real	31/10/2023	30/11/2023	1.164.873	1.368.023	941.081	1.322.507	1.543.368	3.009.854
Lectura Final Real	31/10/2023	30/11/2023	1.164.873	1.384.994	954.381	1.322.507	1.543.368	3.028.270
Energía Reactiva (kVarh)	31/10/2023	30/11/2023		3.305,00	2.664,00			5.236,00
Potencia Registrada (kW)	31/10/2023	30/11/2023		131,000	138,000			123,000
Potencia Facturada (kW)	31/10/2023	30/11/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Potencia Contratada (kW)	31/10/2023	30/11/2023	196,000	196,000	196,000	196,000	196,000	451,000
Precio Energía ATR (EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,014354	0,005965			0,000362
Precio Cargos Energía ATR (EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,009856	0,005322			0,001064
Precio Potencia ATR (EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023	0,052352	0,049072	0,024453	0,019612	0,001387	0,001387
Precio Cargos Potencia ATR(EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023	0,010566	0,005287	0,003842	0,003842	0,003842	0,001761
Precio Energía Libre(EUR/kWh)	31/10/2023	30/11/2023		0,076583	0,056753			0,045519
Precio Potencia Libre (EUR/kWh/día)	31/10/2023	30/11/2023						

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

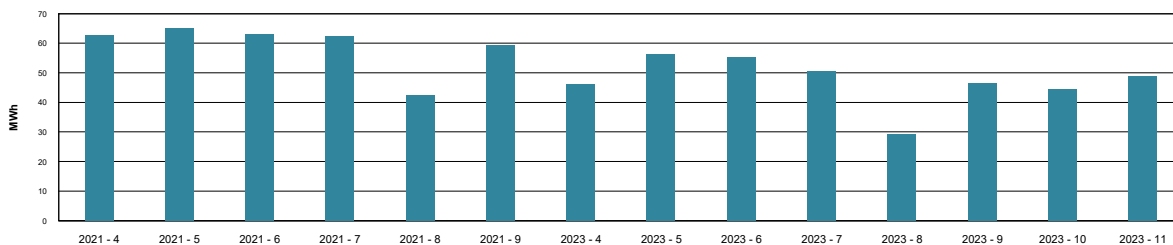
Bonificación aplicada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 98 Ley 38/1992. CIE (ES00048LM022E). 85,00% sobre el 95,00% Este suministro incluye energía certificada con Garantías de Origen Renovable de largo plazo conforme a las condiciones de contrato suscrito.

Atención al cliente 900866301  
 24 horas: soporteenergia@engie.com

 [www.engie.es](http://www.engie.es)

Distribuidora: IBERDROLA DISTRIBUCION ELECTRICA S.A.  
 Tfno. averías distribuidor: 900171171

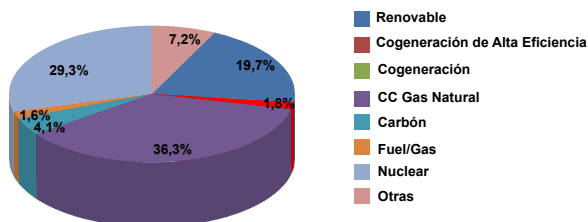
## HISTÓRICO DE CONSUMOS



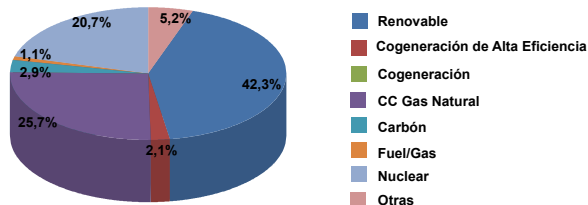
## ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, ahora sí es posible garantizar el origen de la producción de energía eléctrica que usted consume. A estos efectos se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por ENGIE España S.L.U.

### ENGIE España S.L.U



### Mezcla Producción sistema eléctrico español 2022



Origen	ENGIE España S.L.U	Mezcla Producción sistema eléctrico español
Renovable	19,7%	42,3%
Cogeneración de Alta Eficiencia	1,8%	2,1%
CC Gas Natural	36,3%	25,7%
Carbón	4,1%	2,9%
Fuel/Gas	1,6%	1,1%
Nuclear	29,3%	20,7%
Otras	7,2%	5,2%

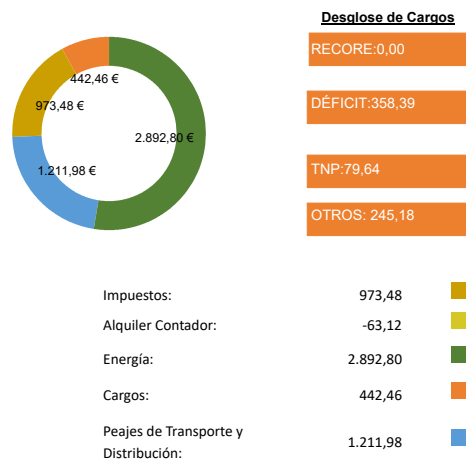
En caso que quiera aumentar el porcentaje de energía renovable que consume, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

## IMPACTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación. La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la, media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental. La energía comercializada por su "ENGIE ESPAÑA, S.L.U." tiene los siguientes valores:

Emisiones de CO2 equivalente ENGIE ESPAÑA, S.L.U.		Residuos Radiactivos Alta Actividad ENGIE ESPAÑA, S.L.U.	
Emisiones CO2 eq. (g/kWh)	225	Residuos Radiactivos (µg/kWh)	638
Media Nacional (g/kWh)	162	Media Nacional (µg/kWh)	452

## DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA



### Desglose de Cargos

RECORE: 0,00

DÉFICIT: 358,39

TNP: 79,64

OTROS: 245,18

## ¿Conoce ya todas nuestras soluciones?

ENGIE le ofrece una completa gama de soluciones, integradas o a la carta, para adaptarse a sus necesidades y acompañarle en su reto energético.

Para ello, tiene a su disposición un portfolio de más de 40 productos distribuidos en nuestro círculo de actividades.

### Anexo III – Certificado garantía de origen renovable

---



## ENERGÍA RENOVABLE

El 100% de la electricidad consumida en los puntos de suministro y sociedades indicados en el anexo y pertenecientes al Grupo SAINT GOBAIN será redimida con energía de origen renovable según lo acordado en el contrato de suministro eléctrico con Engie España SLU desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2022.

**Las correspondientes garantías de origen serán certificadas por la CNMC.**

**AVANZAMOS JUNTOS HACIA UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE**





CIF	SOCIEDAD	CUPS
A45265642	CHRYSO ADITIVOS SA	ES0021000007574334YV
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0031101474258004XJ
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0022000004986425XN
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0022000007186108ZK
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0022000008889995JE
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0022000008199972GE
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0031300565390001AP
A28016335	LA VENECIANA SA	ES0021000009851704FL
A31012644	SAINT GOBAIN ABRASIVOS SA	ES0021000006843906NT
A09030818	SAINT GOBAIN ADFORS ESPAÑA SA	ES0021000011187349GP
B33019241	Saint Gobain Cristaleria, S.L	ES0031300540154001TE
B82706136	SAINT GOBAIN DISTRIBUCION CONSTRUCCION SL	ES0021000005491071GW
B62465141	SAINT GOBAIN IDAPLAC SL	ES0021000004384329TC
B62465141	SAINT GOBAIN IDAPLAC SL	ES0021000007892566LK
A26121467	SAINT GOBAIN PERFORMANCE PLASTICS ESPAÑA	ES0021000003725743RQ
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0021000002805077SV
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0021000003937414GH
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0031104002423001FL
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0031101458975001WG
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0021000002812154RX
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0021000003937012XF
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0022000005732292DN
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0021000003937424MM
A50021518	SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA	ES0021000003729268QE
A79081584	SAINT GOBAIN TRANSFORMADOS SA	ES0021000013678849TX
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0031408178110001TD
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0031102798232001LD
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0022000007694542VV
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0031300715939001LR
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0021000002194338AC
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0031405020338001VZ
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0021000005507608XW
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0021000005840903BG
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0021000007718141AM
A08752305	SAINT GOBAIN WEBER CEMARKSA SA	ES0031607594998001NS
A28286425	SAINT-GOBAIN DEVI SA	ES0031406361672001HG

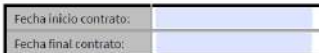
AVANZAMOS JUNTOS HACIA UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE



## Anexo IV – Modelo contrato de tratamiento

---

(Artículo 5 del Real Decreto 553/2020, de 2 de junio)



Datos del operador del traslado o el productor o poseedor de los residuos:

Razón Social / Nombre:		N.I.F.:	
N.I.M.A.:	Nº inscripción en Registro:		
Nombre representante:		N.I.F.:	
Datos de la empresa que realiza el tratamiento de los residuos, ya se intermedio, ya sea final:			
Razón Social / Nombre:		N.I.F.:	
N.I.M.A.:	Nº inscripción en Registro:		
Nombre representante:		N.I.F.:	

b.1) Kg estimados:	"c.1) LER:	d.1) Periodicidad:	**e.1) Tratamiento (D/R):
b.2) Kg estimados:	"c.2) LER:	d.2) Periodicidad:	**e.2) Tratamiento (D/R):
b.3) Kg estimados:	"c.3) LER:	d.3) Periodicidad:	**e.3) Tratamiento (D/R):
b.4) Kg estimados:	"c.4) LER:	d.4) Periodicidad:	**e.4) Tratamiento (D/R):
b.5) Kg estimados:	"c.5) LER:	d.5) Periodicidad:	**e.5) Tratamiento (D/R):
b.6) Kg estimados:	"c.6) LER:	d.6) Periodicidad:	**e.6) Tratamiento (D/R):
b.7) Kg estimados:	"c.7) LER:	d.7) Periodicidad:	**e.7) Tratamiento (D/R):
b.8) Kg estimados:	"c.8) LER:	d.8) Periodicidad:	**e.8) Tratamiento (D/R):
b.9) Kg estimados:	"c.9) LER:	d.9) Periodicidad:	**e.9) Tratamiento (D/R):
b.10) Kg estimados:	"c.10) LER:	d.10) Periodicidad:	**e.10) Tratamiento (D/R):
b.11) Kg estimados:	"c.11) LER:	d.11) Periodicidad:	**e.11) Tratamiento (D/R):
b.12) Kg estimados:	"c.12) LER:	d.12) Periodicidad:	**e.12) Tratamiento (D/R):
b.13) Kg estimados:	"c.13) LER:	d.13) Periodicidad:	**e.13) Tratamiento (D/R):
b.14) Kg estimados:	"c.14) LER:	d.14) Periodicidad:	**e.14) Tratamiento (D/R):
b.15) Kg estimados:	"c.15) LER:	d.15) Periodicidad:	**e.15) Tratamiento (D/R):

The following table shows the results of the regression analysis. The dependent variable is the number of days absent from work due to illness or injury. The independent variables are age, gender, education, experience, tenure, and income. The R-squared value indicates the proportion of variance explained by the model.

[illegible][illegible]

Firma y sello del representante del operador del traslado o el productor o poseedor de los residuos:

Nombre:

Fecha:

\_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## Anexo V – Modelo documento de identificación

---



## DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS SIN NOTIFICACIÓN PREVIA

(Artículo 6.1 y Anexo III del R.D. 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. B.O.E. nº 171 del 19/07/2020)

Documento de Identificación nº <sup>1</sup>	
Fecha inicio de traslado <sup>2</sup>	

INFORMACIÓN RELATIVA AL OPERADOR DEL TRASLADO				
NIF		Razón social/Nombre		
NIMA <sup>3</sup>		Nº inscripción <sup>3</sup>		Tipo Operador Traslado <sup>4</sup>
Dirección				C.P.
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		
Firma operador de traslado				

INFORMACIÓN RELATIVA AL ORIGEN DEL TRASLADO				
Información del centro productor o poseedor de residuos o de la instalación origen del traslado:				
NIF <sup>5</sup>		Razón social/Nombre		
NIMA <sup>3</sup>		Nº inscripción <sup>3</sup>		Tipo centro Productor <sup>6</sup>
Dirección <sup>7</sup>				C.P.
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		
Información de la empresa autorizada para realizar operaciones de tratamiento de residuos, incluido el almacenamiento, en caso de que el origen del traslado sea una instalación de tratamiento de residuos				
NIF		Razón social/Nombre		
NIMA		Nº inscripción		
Dirección				C.P.
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		

INFORMACIÓN RELATIVA AL DESTINO DEL TRASLADO				
Información de la instalación de destino <sup>15</sup>				
NIF		Razón social/Nombre		
NIMA		Nº inscripción		Tipo centro gestor <sup>8</sup>
Dirección				C.P.
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		
Información de la empresa autorizada para realizar operaciones de tratamiento de residuos, incluido el almacenamiento, en la instalación de destino				
NIF		Razón social/Nombre		
NIMA		Nº inscripción		
Dirección				C.P.
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		

### INFORMACIÓN SOBRE EL RESIDUO QUE SE TRASLADA

Código LER/LER- extendido <sup>9</sup>			
Descripción del residuo:			
Operación de tratamiento destino (código R) <sup>10</sup>		Código operación tratamiento destino desagregado (4 cifras) <sup>11</sup>	
Descripción operación tratamiento <sup>12</sup>			
Cantidad (kg netos)			

### INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD AMPLIADA DEL PRODUCTOR QUE, EN SU CASO, DECIDE LA INSTALACIÓN

NIF		Razón social/Nombre		
NIMA		Nº inscripción		
Dirección				C.P. <input type="text"/>
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		

### INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTISTA

N.I.F.:		Razón social/Nombre y apellidos		
NIMA:		Nº inscripción		
Dirección				C.P. <input type="text"/>
Municipio		Provincia		
Teléfono		Correo electrónico		

### INFORMACIÓN SOBRE LA ACEPTACIÓN DEL RESIDUO

Fecha entrega:		Kg. netos recibidos		Aceptación	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Fecha aceptación/rechazo						
Acción en caso de rechazo						
Fecha devolución/reenvío						
Motivo de rechazo						
Firma del gestor de la instalación de destino recepción del residuo <sup>13</sup>						
Firma del gestor de la instalación de destino aceptación/rechazo residuo <sup>14</sup>						

### INFORMACIÓN SOBRE LA RECEPCIÓN EN ORIGEN DEL RESIDUO RECHAZADO Y DEVUELTO

Fecha entrega:		Kg. netos recibidos	
----------------	--	---------------------	--

### Notas explicativas:

(1). Nº de documento de identificación: Dato obligatorio El número lo asignará el operador del traslado. Cada traslado de residuos asociado a un DI sin NT deberá de tener un número diferente para el correcto control de los movimientos y su incorporación en el archivo cronológico correspondiente. Dicho código deberá de ser coherente con el siguiente esquema:

(XXXXXXXXXX) + (AAAA) + (YYYYYYY)

Siendo X: NIMA del centro que genera la documentación.

Siendo A: Año en que se realiza el traslado.

Siendo Y: Contador de 7 dígitos. Diferente para cada traslado.

(2) En los traslados entre Comunidades Autónomas de residuos de competencia municipal que no requieren de Notificación Previa, el documento de identificación podrá tener validez trimestral. Para ello se deberá de indicar el periodo de fecha de validez. Por ejemplo: 1/01/2020 – 01/04/2020.

(3) Datos obligatorios únicamente para las personas físicas o jurídicas que tengan obligación de estar inscritas en el Registro de producción y Gestión de Residuos. No obstante, si dispone de NIMA asignado por la comunidad autónoma competente deberá de utilizarlo en el documento.

(4) Se indicará el tipo de operador de traslado, conforme a la lista indicada en el art. 2 a) del RD 553/2020, de 2 de junio, a través de los siguientes códigos (ver tabla nota 6 para descripción de los códigos):

- Productor inicial del residuo: **P01, P02, P03, P04, G01, G02, G04, G05, G06**
- Nuevo productor del residuo: **G01, G02, G04, G05**, (caso de instalaciones de tratamiento de residuos, en relación a los residuos que generan como consecuencia de su actividad de tratamiento de residuos) o **E01** (caso de gestores de residuos peligrosos) y **E02** (caso gestor residuos No Peligrosos).
- El gestor de un almacén de recogida en lugar de los productores iniciales de los residuos, conforme a las condiciones del art. 2 a) 3º RD 553/2020: **G05 o G04 si en este último caso la operación de tratamiento de destino es R13 (almacenamiento)**.
- El negociante, conforme a las condiciones de art. 2 a) 4º RD 553/2020: **N02**
- El agente, conforme a las condiciones de art. 2 a) 5º RD 553/2020: **A02**
- El poseedor del residuo, en los casos en que los sujetos anteriores sean desconocidos, conforme a las condiciones de art. 2 a) 6º RD 553/2020: **P05** (caso de poseedores de residuos), **SIR** (Sistema individual de responsabilidad ampliada), **SCR** (Sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor).

(5) NIF del productor, del poseedor o del titular de la autorización de la instalación de tratamiento.

(6) Para la identificación del tipo de productor de residuos, se tendrán en cuenta los siguientes códigos:

Código	Descripción
G01	Centro Gestor de residuos peligrosos
G02	Centro Gestor intermedio de residuos peligrosos (almacenamiento)
G04	Centro Gestor de residuos no peligrosos
G05	Centro Gestor intermedio de residuos no peligrosos (almacenamiento)
G06	Plataforma logística
Caso de las inscripciones G, podrán indicarse en la casilla "Tipo centro productor" cuando actúen como nuevos productores y el origen de los residuos sean sus propias instalaciones.	
P01	Productor de residuos peligrosos

P02	Pequeño productor de residuos peligrosos
P03	Productor de residuos no peligrosos
P04	Actividad productora de residuos no peligrosos en cantidad inferior a 1000 tn anuales y por tanto no sometida al régimen de comunicación previa
P05	Poseedor de residuos y, por tanto, no sometido a régimen de autorización o comunicación (accidentes, obras puntuales, comunidades de vecinos, ciudadanía)

(7) La dirección corresponde a la ubicación origen del traslado. En el caso de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs) la dirección corresponderá a la obra donde se producen esos residuos.

(8) Para la identificación del tipo de centro gestor de residuos se tendrán en cuenta los siguientes códigos:

Código	Descripción
G04	Centro Gestor de residuos no peligrosos
G05	Centro Gestor intermedio de residuos no peligrosos (almacenamiento)

(9) De forma general se utilizarán los códigos LER de la Lista Europea de Residuos, según Decisión 2000/532/CE, modificada por Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014.

Para el caso de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) se utilizarán los LER-RAEE establecidos en RD 110/2015, de 20 de febrero.

(10) Anexo II (Operaciones de valorización) Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

(11) En el caso de que la autorización de la instalación de tratamiento cuente con un código de operación de tratamiento desagregado (4 cifras) se indicará el código y la denominación de la operación de tratamiento. Por ejemplo:

R0503 - Reciclado de residuos de vidrio (calcín) en la fabricación de vidrio u otros productos.

(12) Denominación de la operación de tratamiento que tenga la instalación indicada en su autorización.

(13) Cuando los residuos lleguen a la instalación de destino, el gestor de la instalación entregará al transportista una copia del documento de identificación firmada en este campo.

(14) El gestor de la instalación dispondrá como máximo de un plazo de 30 días desde la entrega de los residuos para remitir al operador el documento de identificación completo con la fecha de aceptación o rechazo del residuo y su firma en este campo.

(15) En el caso de traslados de residuos a laboratorios de análisis, se indicará la información de dicho laboratorio

**Se recuerda que el Documento de Identificación sin Notificación Previa está previsto para el traslado de Residuos No Peligrosos (a excepción de los residuos identificados con código LER 20 03 01 “Mezcla de residuos municipales”) destinados a operaciones de valorización, entre comunidades autónomas.**



## Anexo VI – Inscripción transportista RNP

---

## **INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS: TRANSPORTE**

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

**Primero.** LA VENECIANA, S.A. con NIF A28016335 y sede social en la Comunidad de Madrid (CALLE DEL PRÍNCIPE DE VERGARA, 132 9 1 del término municipal de MADRID) presentó con fecha 16 de septiembre de 2022 y referencia de registro de entrada nº 10/644327.9/22, la comunicación previa a que se refiere el artículo 35.2 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

**Primero.** Corresponde a esta Dirección General el ejercicio de las competencias en materia de residuos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 237/2021, de 17 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.

**Segundo.** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2022 de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular, deberán presentar una comunicación previa ante la autoridad competente de la comunidad autónoma donde tengan su sede social, las entidades o empresas que transporten residuos con carácter profesional. Dicha comunicación será válida en todo el territorio nacional y se inscribirá por la comunidad autónoma ante la que se haya presentado en su respectivo Registro.

**Tercero.** Conforme a lo previsto en el artículo 63 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, la información de los respectivos registros autonómicos se incorporará al Registro de Producción y Gestión de Residuos que será compartido y único en todo el territorio nacional. A los efectos de esta Ley, las personas físicas o jurídicas cuya comunicación o autorización esté inscrita en los correspondientes registros autonómicos tendrán la consideración de entidades o empresas registradas.

A la vista de los anteriores antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, vista la normativa de aplicación, así como la propuesta técnica del Área de Planificación y Gestión de Residuos, esta Dirección General, en uso de las atribuciones que confiere el Decreto 237/2021, de 17 de noviembre:

**TRANSPORTE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

**RESUELVE**

Inscribir al interesado cuyos datos se especifican a continuación en el Registro de Transportistas de Residuos de la Comunidad de Madrid.

NIF		Razón Social	Provincia
A28016335		LA VENECIANA, S.A.	MADRID
Domicilio social		C.P.	Localidad
CALLE DEL PRÍNCIPE DE VERGARA, 132 9 1		28002	MADRID
NIMA	Nº Inscripción	Fecha de Registro	Fecha de actualización
2800121935	13T02A1800037387W	11/11/2022	11/11/2022

La inscripción ampara, única y exclusivamente, el transporte de los residuos enumerados en el anexo.

La documentación acreditativa de la inscripción deberá permanecer en todo momento a disposición de las autoridades competentes, tanto en la sede de la actividad como en los vehículos empleados en el transporte de residuos.

La inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, en cualquier dato, manifestación o documento aportado, determinará la ineficacia de la comunicación, la cancelación de la inscripción y la imposibilidad de continuar con el ejercicio de la actividad afectada desde el momento en que se tenga constancia de tales hechos, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiera lugar.

Las modificaciones de los datos contenidos en la solicitud (cambios de denominación o titularidad, alta o baja de residuos a transportar, capacidad de carga o cualquier otra modificación) se comunicarán al Área de Planificación y Gestión de Residuos aportando la correspondiente información COMPLETA Y ACTUALIZADA, mediante los formularios que, a tal efecto, se mantendrán a disposición del ciudadano en la dirección web <https://tramita.comunidad.madrid>.



## TRANSPORTE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Asimismo, el transportista deberá:

- Mantener un archivo cronológico actualizado y la documentación acreditativa de las anotaciones realizadas en el mismo a disposición de las autoridades competentes de la Comunidad de Madrid y de las Comunidades Autónomas en las que se encuentren los establecimientos entre los que lleve a cabo operaciones de transporte.
- Realizar los traslados desde el origen hasta el destino, acompañando los residuos con el preceptivo documento de identificación, entregar los residuos para su tratamiento en la instalación autorizada para la gestión de residuos que figure en dicho documento, disponer de una acreditación documental de esta entrega, y cumplir el resto de requisitos previstos en la normativa vigente en materia de traslados de residuos.
- Cumplir las prescripciones de las normas de transportes, las restantes normas aplicables y las previsiones contractuales.
- Mantener los residuos separados, identificados, envasados y etiquetados durante su transporte con arreglo a la normativa vigente. En ningún caso se admitirá la carga de envases que no se encuentren adecuadamente cerrados, o que presenten defectos en su etiquetado cuando este sea preceptivo.
- Participar únicamente en operaciones en las que todos los involucrados cuenten con las inscripciones registrales preceptivas en materia de residuos, salvo que sean poseedores no productores.

Contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, cabe interponer recurso de alzada en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente a la recepción de esta notificación, ante el **Viceconsejero de Medio Ambiente y Agricultura**, conforme a lo establecido en los artículos 121 y 122, de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Madrid, a 11 de noviembre de 2022  
LA DIRECTORA GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR

(Ver huella de la firma al pie de la primera página)



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/cove](http://www.madrid.org/cove) mediante el siguiente código seguro de verificación: **0927253241262811700435**

**TRANSPORTE DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

**ANEXO**

NIF		Razón Social	Provincia		
A28016335		LA VENECIANA, S.A.	MADRID		
Domicilio social			C.P.	Localidad	
CALLE DEL PRÍNCIPE DE VERGARA, 132 9 1			28002	MADRID	
NIMA		Nº Inscripción	Fecha de Registro		Fecha de actualización
2800121935		13T02A1800037387W	11/11/2022		11/11/2022

**RELACION DE RESIDUOS AMPARADOS POR LA INSCRIPCION 13T02A1800037387W**

070213	170202	191203	200138
101112	170203	200101	200301





## Anexo VII – Archivo cronológico residuos

---

# LIBRO REGISTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS

CENTRO: LAMIACO

CODIGO MES	Origen Residuo	Nombre del Residuo	Cantidad (kg)	Naturaleza	LER	Código Identificación residuo	Fecha Inicio Almacenamiento	Fecha Fin Almacenamiento	Frecuencia Recogida
202101	LV Lamiako	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el codio 08 03 17	69	Sólido	8031	-		15/01/2021	4 semanas
202101	LV Lamiako	Pilas Alcalinas		Sólido	16060	-		15/01/2021	4 semanas
202101	LV Lamiako	Restos barras aluminio	55	Sólido	120103	-		20/01/2021	4 semanas
202101	LV Lamiako	Chatarra hierro	540	Sólido	120101	-		20/01/2021	4 semanas
202107	LV Lamiako	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el codio 08 03 17	69	Sólida	8031	-	junio-20	enero-21	6 Meses
202107	LV Lamiako	Envases vacíos contaminados "Plastico"	94	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	junio-20	enero-21	6 Meses
202107	LV Lamiako	Residuo de Sellantes varios (Otros disolventes y mezclas de disolventes)	9617	Líquido	140603	Q7 D15 P20 C41 C43 H03B H05 A275 B0019 R02	junio-20	enero-21	6 Meses
202107	LV Lamiako	Envases vacíos contaminados "Metalicos"	78	Sólida	160504	Q06 R13 S36 C41 H03 A275 B0019 D10	junio-20	enero-21	6 Meses
202201	LV Lamiako	Cartón, papel y plástico	700	Sólido	200101	-		02/02/2021	4 semanas
202201	LV Lamiako	Perfil de aluminio	184	Sólido	170402	-		11/02/2021	4 semanas
202201	LV Lamiako	Chatarra hierro	1440	Sólido	120101	-		19/02/2021	4 semanas
202201	LV Lamiako	Restos barras aluminio	140	Sólido	120103	-		19/02/2021	4 semanas
202206	LV Lamiako	Cartón, papel y plástico	2000	Sólido	200101	-		04/03/2021	4 semanas
202211	LV Lamiako	Cartón, papel y plástico	1500	Sólido	200101	-		05/04/2021	4 semanas
202301	LV Lamiako	Perfil de aluminio	216	Sólido	170402	-		09/04/2021	4 semanas
202303	LV Lamiako	Chatarra hierro	2950	Sólido	120101	-		20/04/2021	4 semanas
202303	LV Lamiako	Perfil de aluminio	220	Sólido	170402	-		20/04/2021	4 semanas
202303	LV Lamiako	Carton	560	Sólido	150101	-		05/05/2021	4 semanas
202303	LV Lamiako	Plastico	460	Sólido	150102	-		05/05/2021	4 semanas
202304	LV Lamiako	Inerte	3380	Sólido	150106	-		06/05/2021	4 semanas
202312	LV Lamiako	Carton	580	Sólido	150101	-		31/05/2021	4 semanas
202312	LV Lamiako	Plastico	480	Sólido	150102	-		31/05/2021	4 semanas
202312	LV Lamiako	Restos barras aluminio	110	Sólido	120103	-		02/06/2021	4 semanas
202309	LV Lamiako	Chatarra hierro	1240	Sólido	120101	-		02/06/2021	4 semanas
202311	LV Lamiako	Envases vacíos contaminados "Plastico vacios recuperables"	134	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	enero-21	julio-21	6 Meses
202402	LV Lamiako	Residuo de Sellantes varios (Otros disolventes y mezclas de	9994	Líquido	140603	Q7 D15 P20 C41 C43 H03B H05 A275 B0019 R02	enero-21	julio-21	6 Meses
202101	LV Lamiako	Residuo de Sellantes varios (Envase comercial)	121	Sólida	140603	Q7 D15 P20 C41 C43 H03B H05 A275 B0019 R02	enero-21	julio-21	6 Meses
202101	LV Lamiako	Envases vacíos contaminados "Metalicos"	41	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	enero-21	julio-21	6 Meses
202102	LV Lamiako	Chatarra hierro	920	Sólido	120101	-		14/07/2021	4 semanas
202102	LV Lamiako	Restos barras aluminio	80	Sólido	120103	-		14/07/2021	4 semanas

202102	LV Lamiako	Plastico	1360	Sólido	150102	-		20/07/2021	4 semanas
202102	LV Lamiako	Carton	1280	Sólido	150101	-		20/07/2021	4 semanas
202103	LV Lamiako	Inerte	2920	Sólido	150106	-		20/07/2021	4 semanas
202104	LV Lamiako	Carton	540	Sólido	150101	-		30/08/2021	4 semanas
202104	LV Lamiako	Plastico	680	Sólido	150102	-		30/08/2021	4 semanas
202104	LV Lamiako	Inerte	820	Sólido	150106	-		30/08/2021	4 semanas
202104	LV Lamiako	Chatarra hierro	1400	Sólido	120101	-		08/09/2021	4 semanas
202105	LV Lamiako	Restos barras aluminio	260	Sólido	120103	-		08/09/2021	4 semanas
202105	LV Lamiako	Plastico	1000	Sólido	150102	-		04/10/2021	4 semanas
202105	LV Lamiako	Carton	720	Sólido	150101	-		05/10/2021	4 semanas
202105	LV Lamiako	Plastico	1240	Sólido	150102	-		11/11/2021	4 semanas
202105	LV Lamiako	Carton	860	Sólido	150101	-		11/11/2021	4 semanas
202106	LV Lamiako	Chatarra hierro	1640	Sólido	120101	-		18/11/2021	4 semanas
202106	LV Lamiako	Restos barras aluminio	280	Sólido	120103	-		18/11/2021	4 semanas
202107	LV Lamiako	Chatarra hierro	3040	Sólido	120101	-		20/12/2021	4 semanas
202107	LV Lamiako	Restos barras aluminio	50	Sólido	120103	-		20/12/2021	4 semanas
202107	LV Lamiako	Residuo de Sellantes varios (Otros disolventes y mezclas de	8878	Líquido	140603	Q7 D15 P20 C41 C43 H03B H05 A275 B0019 R02	junio-21	enero-22	6 Meses
202107	LV Lamiako	Inerte	1940	Sólido	150106	-		07/01/2022	4 semanas
202107	LV Lamiako	Residuos de tñner de impresion, distintos de los especificados en el	34	Sólida	8031	-	junio-21	enero-22	6 Meses
202108	LV Lamiako	Pilas Alcalinas	7	Sólida	16060	-	junio-21	enero-22	6 Meses
202108	LV Lamiako	Envases vacios contaminados "Plastico vacios recuperables"	65	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	junio-21	enero-22	6 Meses
202110	LV Lamiako	Residuos de tñner de impresion, distintos de los especificados en el	69	Sólido	8031	-		16/01/2022	4 semanas
202109	LV Lamiako	Pilas Alcalinas		Sólido	16060	-		16/01/2022	4 semanas
202109	LV Lamiako	Chatarra hierro	720	Sólido	120101	-		21/01/2022	4 semanas
202110	LV Lamiako	Restos barras aluminio	80	Sólido	120103	-		21/01/2022	4 semanas
202110	LV Lamiako	Bidones	600	Sólido	120101	-		21/01/2022	4 semanas
202111	LV Lamiako	Plastico	780	Sólido	150102	-		27/01/2022	4 semanas
202111	LV Lamiako	Carton	1420	Sólido	150101	-		27/01/2022	4 semanas
202111	LV Lamiako	Inerte	3260	Sólido	150106	-		16/02/2022	4 semanas
202111	LV Lamiako	Carton	800	Sólido	150101	-		24/02/2022	4 semanas
202112	LV Lamiako	Plastico	660	Sólido	150102	-		24/02/2022	4 semanas
202112	LV Lamiako	Chatarra hierro	680	Sólido	120101	-		07/03/2022	4 semanas
202112	LV Lamiako	Restos barras aluminio	105	Sólido	120103	-		07/03/2022	4 semanas
202101	LV Lamiako	Bidones	680	Sólido	120101	-		09/03/2022	4 semanas
202101	LV Lamiako	Plastico	900	Sólido	150102	-		17/03/2022	4 semanas

202201	LV Lamiako	Carton	560	Sólido	150101	-		17/03/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Inerte	3220	Sólido	150106	-		11/04/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Carton	540	Sólido	200101	-		19/04/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Plastico	800	Sólido	150102	-		19/04/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Restos barras aluminio	400	Sólido	120103	-		13/05/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Plastico	1720	Sólido	150102	-		16/05/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Carton	500	Sólido	150101	-		16/05/2022	4 semanas
202201	LV Lamiako	Bidones	960	Sólido	120101	-		18/05/2022	4 semanas
202202	LV Lamiako	Chatarra hierro	1480	Sólido	120101	-		18/05/2022	4 semanas
202202	LV Lamiako	Bidones	420	Sólido	120101	-		18/05/2022	4 semanas
202202	LV Lamiako	Plastico	260	Sólido	150102	-		26/05/2022	4 semanas
202203	LV Lamiako	Inerte	1640	Sólido	150106	-		26/05/2022	4 semanas
202203	LV Lamiako	Disolvente organico no halogenado	55	Líquido	140603	-	enero-22	junio-22	6 Meses
202203	LV Lamiako	Carton	500	Sólido	150101	-		15/06/2022	4 semanas
202203	LV Lamiako	Plastico	380	Sólido	150102	-		15/06/2022	4 semanas
202203	LV Lamiako	Bidones	620	Sólido	120101	-		05/07/2022	4 semanas
202204	LV Lamiako	Restos barras aluminio	180	Sólido	120103	-		05/07/2022	4 semanas
202204	LV Lamiako	Bidones	360	Sólido	120101	-		05/07/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Bidones	400	Sólido	120101	-		05/07/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Restos barras aluminio	180	Sólido	120103	-		05/07/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Carton	440	Sólido	150101	-		11/07/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Plastico	520	Sólido	150102	-		11/07/2022	4 semanas
202204	LV Lamiako	Inerte	1180	Sólido	150106	-		28/07/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Carton	240	Sólido	150101	-		02/08/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Plastico	260	Sólido	150102	-		02/08/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Bidones	1080	Sólido	120101	-		12/09/2022	4 semanas
202206	LV Lamiako	Restos barras aluminio	95	Sólido	120103	-		12/09/2022	4 semanas
202206	LV Lamiako	Carton	280	Sólido	150101	-		13/09/2022	4 semanas
202205	LV Lamiako	Plastico	340	Sólido	150102	-		13/09/2022	4 semanas
202207	LV Lamiako	Inerte	2580	Sólido	150106	-		14/09/2022	4 semanas
202207	LV Lamiako	Colas y Sellantes	10180	Sólido	80410	-		28/09/2022	6 meses
202207	LV Lamiako	Plastico	940	Sólido	150102	-		20/10/2022	4 semanas
202208	LV Lamiako	Carton	740	Sólido	150101	-		27/10/2022	4 semanas
202208	LV Lamiako	Bidones	1240	Sólido	120101	-		03/11/2022	4 semanas
202209	LV Lamiako	Restos barras aluminio	180	Sólido	120103	-		03/11/2022	4 semanas

202209	LV Lamiako	Chatarra hierro	2020	Sólido	120101	-		16/11/2022	
202209	LV Lamiako	Inerte	2180	Sólido	150106	-		21/11/2022	4 semanas
202209	LV Lamiako	Plastico	1060	Sólido	150102	-		22/11/2022	4 semanas
202210	LV Lamiako	Bidones	720	Sólido	120101	-		01/12/2022	4 semanas
202210	LV Lamiako	Restos barras aluminio	85	Sólido	120103	-		01/12/2022	4 semanas
202211	LV Lamiako	Plastico	1380	Sólido	150102	-		23/12/2022	4 semanas
202211	LV Lamiako	Disolvente organico no halogenado	150	Líquido	140603	-	junio-22	diciembre-22	6 Meses
202207	LV Lamiako	Disolvente organico no halogenado	150	Líquido	140603	-	junio-22	enero-23	6 Meses
202207	LV Lamiako	Residuo de Sellantes varios (Otros disolventes y mezclas de Envases vacios contaminados	1921	Líquido	140603	Q7 D15 P20 C41 C43 H03B H05 A275 B0019 R02	septiembre-22	marzo-23	6 Meses
202207	LV Lamiako	"Plastico vacios recuperables"	189	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	septiembre-22	marzo-23	6 Meses
202207	LV Lamiako	Envases vacios contaminados "Metalicos"	190	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	septiembre-22	marzo-23	6 Meses
202207	LV Lamiako	Toner	11	Sólida	80318	-	octubre-22	marzo-23	6 Meses
202209	LV Lamiako	Soluciones acuosas de limpieza	150	Líquido	120301	-	noviembre-23	abril-23	6 Meses
202209	LV Lamiako	Soluciones acuosas de limpieza	150	Líquido	120301	-	noviembre-23	abril-23	6 Meses
202211	LV Lamiako	Soluciones acuosas de limpieza	150	Líquido	120301	-	noviembre-23	abril-23	6 Meses
202211	LV Lamiako	Residuo de Sellantes varios (Otros disolventes y mezclas de Envases vacios contaminados	4000	Líquido	140603	Q7 D15 P20 C41 C43 H03B H05 A275 B0019 R02	diciembre-23	junio-23	6 Meses
202211	LV Lamiako	"Plastico vacios recuperables"	25	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	diciembre-23	junio-23	6 Meses
202212	LV Lamiako	Envases vacios contaminados "Metalicos"	50	Sólida	150110	Q5 R13 S36 C51 C41 H05 A275 B0019 R13	diciembre-23	junio-23	6 Meses
202212	LV Lamiako	Colas y Sellantes	14000	Sólido	80410	-		20/11/2023	6 meses
202307	LV Lamiako	Chatarra hierro	1760	Sólido	120101	-		01/12/2023	
202307	LV Lamiako	Chatarra hierro	515	Sólido	120101	-		01/12/2023	
202310	LV Lamiako	Restos barras aluminio	1130	Sólido	120103	-		01/12/2023	4 semanas
202312	LV Lamiako	Restos barras aluminio	500	Sólido	120103	-		13/12/2023	4 semanas
202312	LV Lamiako	Restos barras aluminio	910	Sólido	120103	-		14/12/2023	4 semanas
202311	LV Lamiako	Restos barras aluminio	80	Sólido	120103	-		14/12/2023	4 semanas
202401	LV Lamiako	Restos barras aluminio	400	Sólido	120103	-		14/12/2023	4 semanas
202401	LV Lamiako	Papel y carton	840	Sólido	200101	-		24/01/2024	Mensual
202402	LV Lamiako	Plastico	760	Sólido	200139	-		24/01/2024	Mensual
202402	LV Lamiako	Soluciones acuosas de limpieza	150	Líquido	120301	-	noviembre-23	febrero-24	6 Meses



Medio Transporte	Nombre gestor final	Operación tratamiento de destino (R/D)
Contenedor	HERAHOLDING	
Contenedor	HERAHOLDING	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	

Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
Contenedor	EKORECI S.L.	
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transferencia a Gestor Autorizado
Contenedor	HERAHOLDING	
Contenedor	HERAHOLDING	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	

Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Granel	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
PLATAFORMA	ETTY KLEEN ESPAÑA	Transrerencia a Gestor Autorizado
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	SAICA NATUR S.L.	R3
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	

	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECICLING S.L.	
Contenedor	EKORECI S.L.	
PLATAFORMA	ETTY KLEEN ESPAÑA	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	ETTY KLEEN ESPAÑA	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	D15
PLATAFORMA	HERAHOLDING	D15
PLATAFORMA	HERAHOLDING	D15
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
PLATAFORMA	HERAHOLDING	Transerencia a Gestor Autorizado
Contenedor	SAICA NATUR S.L.	R3
	METALTUR RECICLING S.L.	
	METALTUR RECICLING S.L.	
Bidones 200l	METALTUR RECIC	R12/13
Bidones 200l	METALTUR RECIC	R12/13
Bidones 200l	METALTUR RECIC	R12/13
Bidones 200l	METALTUR RECIC	R12/13
Bidones 200l	METALTUR RECIC	R12/13
Contenedor	EKORECI	R13
Contenedor	EKORECI	R13
PLATAFORMA	HERAHOLDING	D15

## Anexo VIII – Licencia de actividad 1997 + 1998

---



9

BIZKAIA LEIOA ELIZATEKO UDALA AYUNTAMIENTO DE LA ANTEIGLESIA DE LEIOA BIZKAIA	
SARRERA ENTRADA	NUM.....
EGUNA FECHA	3 JUNIO 1997
IRTEERA SALIDA	NUM ..... 2037

Por el Sr. Alcalde Presidente de esta Anteiglesia, en el día de la fecha, se ha dictado Decreto 187/97, que copiado literalmente, dice :

*"De acuerdo con el contenido del escrito de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, de fecha 16.5.97, S/Ref. : 1997-165, en el cual resulta favorable trámite calificadorio, en relación con el expediente de apertura de una actividad de **ALMACEN Y MANUFACTURADO DE VIDRIO**, a emplazar en **AVDA. SANTA ANA**, de este término municipal, promovido por **D.(ña.) LA VENECIANA DEL NORTE, S.A.***

*Esta Alcaldía, de conformidad con lo dispuesto en la Instrucción 3, núm. 1 de la Orden del Ministerio del Interior de 15 de marzo de 1963, por la que se dictan normas para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 21.1.11) de la Ley 7/1985, de 2 de abril y artículo 41.9 el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Corporaciones Locales, de 28 de noviembre de 1986, **AUTORIZO A D. (ña.) LA VENECIANA DEL NORTE, S.A.**, para que pueda llevar a cabo **LA INSTALACION DE LA ACTIVIDAD DE REFERENCIA** debiendo adoptar **LAS MEDIDAS CORRECTORAS IMPUESTAS POR LA VICECONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE**, las cuales son de obligado cumplimiento. Adjunto se le remite fotocopia de dichas medidas correctoras.*

*Sin embargo, esta licencia **NO AUTORIZA LA APERTURA O PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, NI TAMPOCO EL INICIO DE LAS OBRAS**, puesto que, para realizar las mismas deberá haber solicitado y obtenido la licencia de obras para la adecuación del local y, una vez cumplido el trámite anterior y realizadas las obras con la adopción de las medidas correctoras que se acompaña, deberá ponerlo en conocimiento de esta Alcaldía, por escrito, acompañando liquidación final del presupuesto de obra, para que por la Oficina Técnica municipal se realice la visita de inspección correspondiente, al objeto de, posteriormente y siempre que el informe de la inspección sea favorable, conceder el definitivo permiso de apertura, todo ello de conformidad con lo establecido en el artículo 34 del citado Reglamento de Actividades Molestas.*

*En cualquier caso, y aún cuando no hubiera que realizarse obras previas para el funcionamiento de la actividad, antes de su efectivo inicio, deberá remitir escrito indicando en que fecha tiene previsto comenzar con el funcionamiento de tal actividad, a fin de que los servicios municipales comprueben que el local se halla en las debidas condiciones."*



2.a - *Beharrezko gertatzen diren zuzenketak*: / 2º - Medidas correctoras que se imponen:

1. Ajustarse a las normas específicas de aplicación general dictadas por los organismos técnicos competentes y en especial al:
  - Ley 20/1986 de 14 de mayo Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos y demás normativa concordante.
  - Decreto 833/1975 de 6 de Febrero que desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico.
2. No se sobrepasarán los 40 y 30 dB(A) a partir de las 6 y 22 horas respectivamente en las viviendas más próximas de Suelo Urbanos Residencial en nivel continuo equivalente Leq. en 60 Seg. ni los 45 y 35 dB(A) en valores máximos en punta. Asimismo no se sobrepasarán los 60 dB(A) en las actividades industriales contiguas sin perjuicio de la normativa municipal.
3. Se evitarán las molestias por olores a los colindantes.
4. Las zonas de cantar y lijar el cristal dispondrán de sistemas de captación y depuración de polvo de forma que la emisión de partículas a la atmósfera sea inferior a 150 mg/Nm<sup>3</sup>.
5. Como mínimo se instalará un (1) extintor de polvo de peso 6 Kg. cada 15 m. de recorrido lineal.
6. El vertido de las aguas residuales de los aseos se conducirá al colector ajustándose a la legislación vigente.
7. Las aguas de limpieza de los cristales se conducirán a un pozo de sedimentación, cuyas aguas se reciclarán al proceso.
8. En caso de que ésta agua por exceso deba de verterse al colector, la misma se efectuará ajustándose a la legislación vigente.
9. Los lodos correspondientes a la balsa de sedimentación serán retirados a vertedero controlado de inertes que dispondrá de Licencia Municipal.
10. Los restos de cristales se recogerán y retirarán a empresa de reciclaje, prohibiéndose su vertido incontrolado.
11. Los residuos sólidos asimilables a urbanos serán retirados de acuerdo con la legislación vigente.
12. Los aceites residuales se recogerán y retirarán de acuerdo con la Orden de 28 de febrero de 1989 que regula la gestión de aceites usados; Decreto 216/1994 de 21 de junio que regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco y Decreto 501/1995, de 28 de diciembre que modifica el Decreto regulador.
13. Con carácter anual deberá presentarse ante el Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente la Declaración de Productor de Residuos Tóxicos y Peligrosos o en su defecto proceder a la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos existente en dicho Departamento.
14. Serán de obligado cumplimiento las especificaciones y medidas correctoras indicadas en el proyecto siempre que no estén en desacuerdo con las anteriormente indicadas.



ERREF./ REF.: 1997 - 165

INFORME DE CALIFICACION E IMPOSICION DE MEDIDAS CORRECTORAS  
CORRESPONDIENTE A LA ACTIVIDAD DE ALMACEN Y MANUFACTURA DE VIDRIO -REN  
IHARDUERARI DAGOKION KALIFIKAZIOARI ETA NEURRI ZUZENTZAILEEN EZARPENARI  
BURUZKO TXOSTENA.

SOLICITADA POR LA VENECIANA DEL NORTE, S.A. -(E)K ESKATUA.

EMPLAZADA EN SANTA ANA -(E)N DAGOENA.

MUNICIPIO DE LEIOA UDALEKOA.

*Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saileko Ingurugiro Sailordetzak, aitortuak  
dituen aginpideen arabera, eta dagozkion zerbitzuek aurretik eskatu zaizkien irizpenak eman ondoren,  
goian aipaturiko ihardueraren Kalifikazioari eta Neurri Zuzentzaileen Ezarpenari buruzko ondoko  
txostena ematea erabaki du honako modu honetan:*

La Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, en función de las competencias que le son atribuidas, y una vez que los servicios correspondientes han expedido los dictámenes previamente interesados, resuelve emitir el presente Informe de calificación e imposición de medidas correctoras para la actividad arriba reseñada en los siguientes términos:

*Aurrekariak hauek dira:* / Los antecedentes son:

- a) *Jendeari emandako argibideak, mugakideei egindako jakinarazpena eta Agintaritzaren Aldizkarian iragarria:* / Información pública, notificación a los colindantes y anuncio en el Boletín Oficial: Nº 195 / 08-10-1996.
- b) *Osasun txostena:* / Informe Sanitario: 05-03-1997 Favorable.
- c) *Udal teknikariaren txostena:* / Informe del Técnico Municipal: 13-09-1996 Favorable.
- d) *Udalbatzarraren txostena:* / Informe de la Corporación: 19-03-1997 Favorable.
- e) *Ingurugiro Sailordetzaren txosten teknikoa:* / Informe Técnico Viceconsejería de Medio Ambiente: Aldekoa, hala badagokio, Txosten honetako 2. atalean eskatzen diren agiri tekniko osagarriak aurkezteko baldintzapean. / Favorable condicionado, en su caso, a la presentación de la documentación técnica complementaria solicitada en el apartado 2 del presente Informe.
- f) *Ingurugiro Sailordetzaren legezko txostena:* / Informe Jurídico Viceconsejería de Medio Ambiente: Aldekoa / Favorable.

g) *Aurkakorik*

EZ	NO
----	----

 ha habido oposición.

*Horiek ikusita, ondorengo hauek egitea da bidezkoa:* / A la vista de lo anterior, procede lo siguiente:

1.a - *Iharduera kalifikatzea:* / 1º - Calificar la actividad como:  
MOLESTA, NOCIVA

*Zioa:* / Motivo:

EMISIONES ACUSTICAS, VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES.

## RECURSOS

Contra la presente resolución, que es definitiva en vía administrativa, podrá interponer **RECURSO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO** ante la Sala de dicha jurisdicción del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco, en el plazo de dos meses, a contar desde el día de la notificación, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa de 27 de diciembre de 1.956, en concordancia con el artículo 109 c) de la Ley 30/1.992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo, se le notifica que la interposición de recurso contencioso-administrativo contra la resolución objeto de la presente notificación **requiere, con carácter preceptivo, su comunicación previa a este Ayuntamiento**, tal y como prevé el artículo 110 de la citada Ley 30/1.992, de 26 de noviembre.

Y a fin de que pueda efectuarse en forma legal la notificación de la resolución expresada, expido la presente cédula, por duplicado, en Leioa, a tres de junio de mil novecientos noventa y siete.

El Secretario,



A.....de.....de 1.997

Recibi el duplicado  
El interesado,

**SR. D. FRANCISCO GONZALEZ HERNANDEZ, EN NOMBRE DE LA  
VENECIANA DEL NORTE S.A  
C/ ESCURZE, 14  
48012 BILBAO**



LEIOA AYUNTAMIENTO  
ELIZATEKO DE LA ANTEIGLESIA  
UDALA DE LEIOA

BIZKAIA

BIZKAIA LEIOA ELIZATEKO UDALA	
AYUNTAMIENTO DE LA ANTEIGLESIA DE LEIOA BIZKAIA	
SARRERA ENTRADA	NUM.....
ESMUA FECHA	19 MAYO 1998
IRTEERA SALIDA	NUM <u>2223</u>

Por el Sr. Alcalde Presidente de esta Anteiglesia, en el día de la fecha, se ha dictado Decreto 394/98, que copiado literalmente dice :

*De acuerdo con el contenido del escrito de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, de fecha 16.5.97, S/Ref. : 1997-165, en el cual resulta favorable trámite calificadorio, en relación con el expediente de apertura de una actividad de **MANUFACTURADO DE VIDRIO Y ALMACEN**, a emplazar en **AVDA. SANTA ANA**, de este término municipal, promovido por **D.(ña.) VENECLANA DEL NORTE, S.A.***

*Esta Alcaldía, de conformidad con lo dispuesto en la Instrucción 3, núm. 1 de la Orden del Ministerio del Interior de 15 de marzo de 1963, por la que se dictan normas para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 27.1.11) de la Ley 7/1985, de 2 de abril y artículo 41.9 el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Corporaciones Locales, de 28 de noviembre de 1986 ; y visto el informe favorable de la inspección realizada por la Oficina Técnica municipal, **AUTORIZA A D. (ña.) VENECLANA DEL NORTE, S.A.**, para que previo pago de los correspondientes derechos municipales, pueda proceder a la apertura de la actividad de **MANUFACTURADO DE VIDRIO Y ALMACEN**, a emplazar en el lugar mencionado anteriormente, **ADVIRTIENDOLE** que no podrá hacer ampliaciones, reformas, cambios de actividad, traspasos, etc., sin el correspondiente permiso municipal.*

*La presente licencia **CARECERA DE VALIDEZ**, si no se acompaña a la misma el recibo que acredite el pago de los derechos municipales, los cuales habrán de satisfacerse en este Ayuntamiento, presentando a tal efecto plano detallado de la superficie del local, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6º de la Ordenanza Fiscal reguladora de la apertura de comercios e industrias.*

*Así mismo, deberá presentar en la Sección de Rentas y Exacciones de este Ayuntamiento, la correspondiente declaración de **ALTA EN EL IMPUESTO SOBRE ACTIVIDADES ECONOMICAS** que deberá cumplimentar en la Hacienda Foral de Bizkaia.*



## RECURSOS

Contra la presente resolución, que es definitiva en vía administrativa, podrá interponer **RECURSO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO** ante la Sala de dicha jurisdicción del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco, en el plazo de dos meses, a contar desde el día de la notificación, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa de 27 de diciembre de 1.956, en concordancia con el artículo 109 c) de la Ley 30/1.992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo, se le notifica que la interposición de recurso contencioso-administrativo contra la resolución objeto de la presente notificación **requiere, con carácter preceptivo, su comunicación previa a este Ayuntamiento**, tal y como prevé el artículo 110 de la citada Ley 30/1.992, de 26 de noviembre.

Y a fin de que pueda efectuarse en forma legal la notificación de la resolución expresada, expido la presente cédula, por duplicado, en Leioa, a diecinueve de mayo de mil novecientos noventa y ocho.

El Secretario acctal.,



1.308

A.....de.....de 1.998

Recibí el duplicado

El interesado,

**D.(ña) FRANCISCO GONZALEZ HERNANDEZ, en nombre de  
VENECIANA DEL NORTE S.A.  
CALLE ESCURZE, 14  
48012 BILBAO**

## Anexo IX – Analítica de vertidos

---

## Anexo X – Autorización de vertidos

---



**Estudio previo de la necesidad de  
autorización de vertidos**

**LA VENECIANA S.A.**

**Centro de actividad: Avda. Santa Ana, 26, Lamiako-Leioa (Bizkaia)**

## Normativa de aplicación

Los vertidos a la red de saneamiento público de la instalación de la empresa La Veneciana S.A ubicada en Avda. Santa Ana, 26, Lamiako-Leioa, Vizcaya ha de cumplir con el reglamento de vertidos del ente gestor de la misma, que en este caso es el consorcio de aguas de Bilbao Bizkaia, siendo la normativa de referencia la Ordenanza Reguladora de la prestación del servicio de saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas de Bilbao-Bizkaia.

Según los criterios de clasificación establecidos en dicha ordenanza, La Veneciana está considerada como usuario tipo B:

### **Usuarios tipo B**

*El Permiso de Vertido para los Usuarios tipo B se entenderá implícito en la Licencia Municipal de Actividad o en la Declaración Responsable o Comunicación previa, en su caso, para aquellas actividades ubicadas en suelo urbano residencial que sólo utilicen el agua para aseos.*

*En el caso de que las actividades señaladas en el párrafo anterior utilicen el agua para otros usos además de los aseos, y en todo caso para el resto de actividades ubicadas en suelo diferente del urbano residencial, antes de otorgar tales Licencias o en el momento de la presentación de la Declaración Responsable o Comunicación previa, el Ayuntamiento deberá informar al titular de la obligatoriedad de tramitar un Permiso de Vertido con el Consorcio, presentando a éste un ejemplar del proyecto técnico o de la parte del mismo que recoja la red privada de alcantarillado y su injerto con la red pública, junto con el detalle de la actividad a desarrollar y su repercusión sobre las aguas residuales.*

Tras la revisión de la Ordenanza que regula el ámbito de vertidos, mencionada anteriormente, se extraen las siguientes conclusiones:

la empresa de la Veneciana ubicada en el municipio de Leioa se trata de un usuario tipo B, según lo estipulado en el Artículo 3.f):

Este tipo de usuario deberá disponer del correspondiente permiso de vertido. Artículo 23.

Según lo estipulado en el Artículo 25. Los usuarios no domésticos tipo B, se entenderá implícito en la Licencia Municipal de Actividad o en la Declaración Responsable o Comunicación previa, para aquellas actividades ubicadas en suelo urbano residencial que solo utilicen el agua para aseos.

Los vertidos deberán encontrarse siempre dentro de los valores límite permitidos. Artículo 8.2.



VALORES LÍMITE DE EMISION (VLE)

PARÁMETROS GENERALES			
PARAMETRO	SIMBOLO	UNIDAD	LIMITACION
Temperatura	Tº	º C	45
pH	pH	unidades de pH	6 - 9'5
Solidos suspendidos totales	SST	mg/l	600
N – Amoniacal	N-NH <sub>3</sub>	mgN/l	300
Aceite y/o grasas (origen animal o vegetal)	A y G	mg/l	300
Aceites minerales	A y G	mg/l	50
Detergentes aniónicos		mgLAS/l	40
Cianuros totales	CN <sup>-</sup>	mg/l	2
Sulfuros	S <sup>-2</sup>	mg/l	2
Cloruros	Cl <sup>-</sup>	mg/l	(*)
Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	mg/l	1.500
Fluoruros	F <sup>-</sup>	mg/l	50
Fenoles		mg/l	50
Arsénico	As	mg/l	1,5
Antimonio	Sb	mg/l	0,5
Bario	Ba	mg/l	20
Cadmio	Cd	mg/l	1,5
Cromo total	Cr	mg/l	7,5
Cromo total (media diaria )	Cr	mg/l	0,75
Cromo hexavalente	Cr <sup>+6</sup>	mg/l	0,5
Cobre	Cu	mg/l	7,5
Estaño	Sn	mg/l	10
Hierro	Fe	mg/l	30
Mercurio	Hg	µg/l	50
Níquel	Ni	mg/l	5
Plata	Ag	mg/l	1
Plomo	Pb	mg/l	3
Selenio	Se	mg/l	5
Zinc	Zn	mg/l	15
Toxicidad por inhibición de la bioluminiscencia de Vibrio fischeri		Equitox/m <sup>3</sup>	50

(\*) La concentración de cloruros quedará limitada de forma que el influente de la EDAR receptora del vertido no supere la concentración de 2.000 mg/l para el conjunto de usuarios de la red de saneamiento.

Los límites de emisión se refieren a concentraciones máximas, sin que pueda superarse el valor señalado. Dichos límites no podrán ser alcanzados mediante dilución. Se cumplirán, con carácter general, por cada efluente en el punto de vertido.

### Análisis de situación del centro:

El centro de La Veneciana S.A. en Lamiako, como usuario no doméstico de tipo B, tal y como se indica en el artículo 23 de la Ordenanza reguladora de la prestación del servicio de saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas de Bilbao-Bizkaia deberá disponer de la Licencia Municipal de Actividad, o en su defecto Declaración Responsable o Comunicación previa, documentos en los cuales se encontrará implícito el permiso de vertido.

Además, los vertidos generados por la organización deberán encontrarse siempre dentro de los valores límite establecidos en el Artículo 8.2 de la normativa de referencia mencionada en el párrafo anterior, los cuales se muestran en el cuadro anterior.

Las instalaciones de La Veneciana en Lamiako cuenta con una Licencia Municipal de Actividad de MANUFACTURADO DE VIDRIO Y ALMACÉN, concedida en 1998.

### Conclusiones:

La instalación de La Veneciana en Lamiako, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza Reguladora de la prestación del servicio de saneamiento y depuración del Consorcio de Aguas de Bilbao-Bizkaia, cumple con los requerimientos legales establecidos de forma implícita al contar con la preceptiva Licencia Municipal de Actividad.

En la Autorización de Instalación de actividad previamente concedida por el Ayuntamiento de Leioa, en 1997 se establecían las medidas correctoras impuestas por la Viceconsejería de Medioambiente necesarias para la obtención de la Licencia Municipal de Actividad.

El cumplimiento de dichas medidas se da por satisfecho en el momento en que la Licencia Municipal de Actividad fue concedida, en 1998.

## Anexo XI – Medidas de emergencia

---

# MEDIDAS DE EMERGENCIA

Cliente:



**LA VENECIANA S.A.**

POLIGONO INDUSTRIAL SANTA ANA. ETORBIDEA AV.  
SANTA ANA 26 48940 LEIOA VIZCAYA

Informe realizado por:



**MARIA GOMEZ GUERRA**  
Técnico superior en prevención de  
riesgos laborales  
Fecha: 01/07/2021

Últimas revisiones del documento:

Fecha	Motivo de la revisión
01/07/2021	Toma inicial de datos

# Índice

1	Titular y emplazamiento de la actividad. ....	1
2	Descripción de las instalaciones. ....	2
3	Plan de evacuación. ....	3
3.1.	Aviso de evacuación. ....	3
3.2.	Vías de evacuación. ....	3
3.3.	Punto de concentración. ....	5
4	Inventario y descripción de los medios de protección. ....	6
4.1.	Dotación de medios humanos. ....	6
4.1.1.	Medios humanos disponibles. ....	6
4.2.	Medios materiales. ....	6
4.2.1.	Consideraciones generales. ....	7
4.2.2.	Dotación de medios materiales. ....	11
4.2.3.	Mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección. ....	11
5	Normas de actuación en caso de emergencia. ....	16
6	Implantación del documento de medidas de emergencia. ....	37
6.1.	Designación de medios humanos. ....	37
6.2.	Capacitación del personal con funciones específicas en caso de emergencia. ....	37
6.3.	Formación e información del resto de personal. ....	37
6.4.	Coordinación de actividades empresariales. ....	37
6.5.	Información de usuarios y/o visitantes. ....	38

6.6.	Investigación de siniestros. ....	38
6.7.	Programa de ejercicios y simulacros. ....	38
7	Anexos. ....	40
	Anexo 1. MODELO ACTA SIMULACROS ....	41
	Anexo 2. DIRECTORIO DE COMUNICACIONES ....	43
	Anexo 3. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS ....	45
	Anexo 4. INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN ....	47
	Anexo 5. MODELO ACTA DESIGNACIÓN MEDIOS HUMANOS ....	49
	Anexo 6. Ficha Preventiva Bomberos La Veneciana Leioa ....	51



# 1. Titular y emplazamiento de la actividad

El presente documento de Medidas de Emergencia tiene por objeto establecer y planificar las medidas de emergencia a implantar en el centro de trabajo que se detalla a continuación:

Empresa	Centro de trabajo	Teléfono
<b>LA VENECIANA S.A.</b>	POLIGONO INDUSTRIAL SANTA ANA. ETORBIDEA AV. SANTA ANA 26 48940 LEIOA VIZCAYA	944802003

Este plan de medidas de emergencia es un documento vivo susceptible de modificaciones siempre y cuando cambien las condiciones estructurales, personales o de organización que se indican en el mismo.

El empresario titular del centro de trabajo es la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo. Es responsabilidad de dicho titular (o su representante legal) la supervisión, aprobación, e implantación del presente documento de **Medidas de Emergencia**.

La empresa deberá revisar el presente documento, especialmente en lo que se refiere a la descripción del centro de trabajo y/o la actividad, así como a la definición de medios disponibles para emergencias y, en caso detectar deficiencias u omisiones, deberá comunicarlo fehacientemente al Servicio de Prevención a fin de realizar una revisión del mismo. Hasta tanto no se reciba dicha comunicación, se considera a este informe como completo y fiel reflejo de la realidad de la empresa.

El presente documento se realiza para dar cumplimiento al artículo 20 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, por el cual: "... el empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores".

El presente documento no tiene el alcance del Plan de Autoprotección regulado por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección (ni, en su caso, de las normas de desarrollo del citado Real Decreto dictadas por las correspondientes Comunidades Autónomas), ni tampoco el de los Planes de Emergencia y Evacuación previstos por determinadas normativas de carácter específico, sean éstas de carácter nacional o autonómico (espectáculos públicos y actividades recreativas, centros docentes, centros de servicios sociales, etc.).

Tampoco tiene el alcance del Plan de Emergencia Interior exigible a aquellos establecimientos sujetos a las disposiciones establecidas en el Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El presente documento tampoco pretende establecer las pautas de actuación para posibles catástrofes naturales, tales como terremotos, inundaciones, etc.

## 2. Descripción de las instalaciones

<b>INSTALACIONES Y ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
PINTURA Y ACRISTALAMIENTO
<b>DESCRIPCIÓN DEL CENTRO</b>
<p>Centro de trabajo situado nave industrial dedicado a la transformación del vidrio. La nave consta de la zona de producción y en el lateral, 3 plantas de oficinas.</p> <p>En la zona de producción se almacena el cristal descargado, se corta y se prepara para el doble acristalamiento. Una vez realizado, se almacena en caballetes para su instalación. Las oficinas se encuentran en la planta de abajo, una segunda planta y en la última se encuentra un almacén de documentación. El acceso a la nave hay 3 portones verticales, una puerta de entrada y una salida de emergencia trasera.</p> <p>Se dispone en el exterior de un aparcamiento, una campa donde se acumulan los residuos y la depuradora.</p> <p>El perímetro exterior está cerrado y se accede por un portón horizontal.</p>
<b>IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES</b>

## 3. Plan de evacuación

### 3.1. Aviso de evacuación

El Plan de evacuación se pondrá en marcha por indicación del Responsable / Jefe de Emergencia.

La orden de evacuación se efectuará por el método instituido:

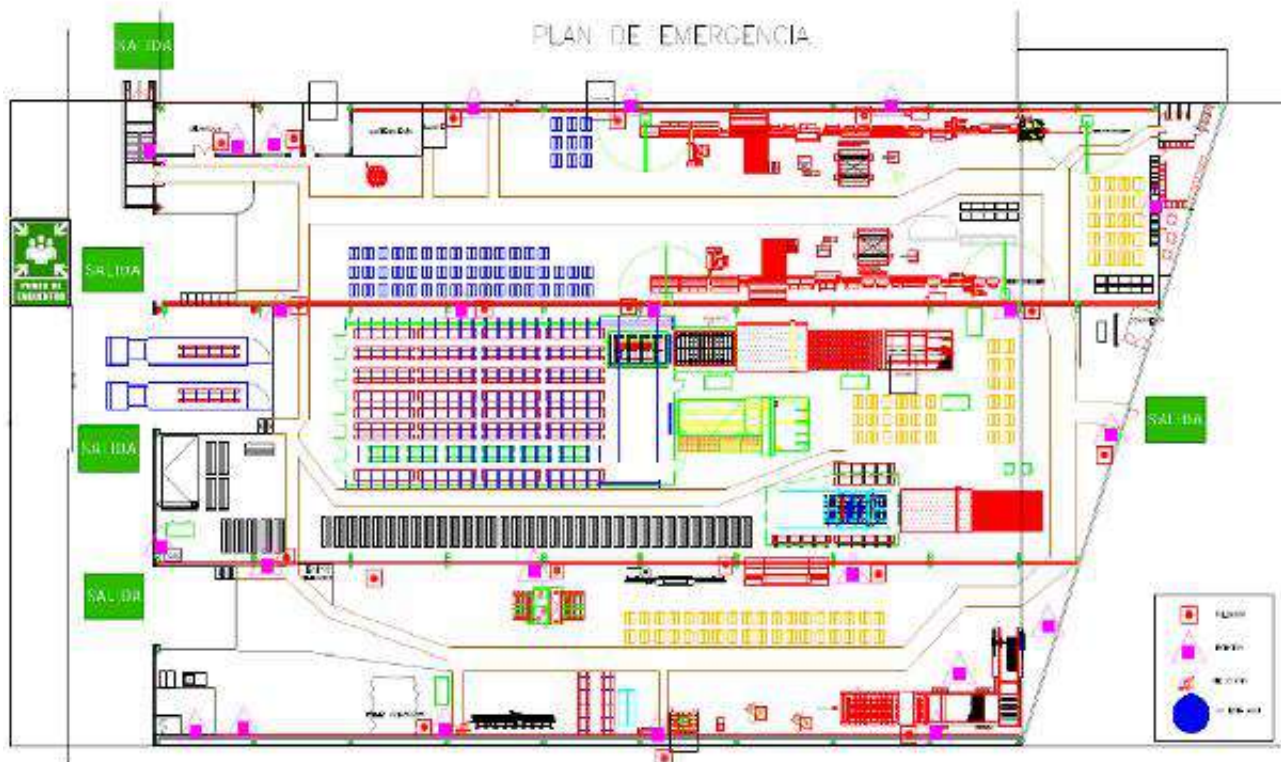
ORDEN DE EVACUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>Aviso verbal</li></ul>

### 3.2. Vías de evacuación

VÍAS DE EVACUACIÓN
<p>Deberán tenerse en cuenta las siguientes pautas de actuación en el caso de tener que evacuar el centro de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se actuará con serenidad, rápidamente y sin detenerse a recoger objetos personales.</li><li>- El personal deberá realizar la evacuación del centro de trabajo por la vía más adecuada, teniendo en cuenta las características de la emergencia, siguiendo para ello las indicaciones del personal encargado de guiar la evacuación de las instalaciones.</li><li>- El personal encargado de la evacuación decidirá, en función de la emergencia comunicada, la vía de evacuación más adecuada y guiará al personal hasta la salida de la misma.</li><li>- En el caso de que no pudiera emplearse alguna vía de evacuación y/o alguna salida se procederá a dirigir la evacuación por un recorrido alternativo y/o hasta la siguiente salida que quede más próxima.</li><li>- Por su parte, la evacuación de los posibles visitantes o clientes se realizará junto con las personas de la empresa que en ese momento se encuentren con ellos o que conozcan su presencia en el centro de trabajo, siendo dichas personas las responsables de la correcta evacuación de los mismos.</li><li>- Todo el personal deberá acudir sin demora al lugar de concentración establecido.</li><li>- Realizada la evacuación, NADIE DEBE acudir a lugares diferentes del lugar de concentración establecido.</li><li>- El personal encargado de la evacuación se asegurará de que todos los trabajadores hayan salido de sus respectivos puestos de trabajo. Asimismo deberá contabilizar en el lugar de concentración determinado que no falta nadie. En caso contrario, se avisará de ello al Servicio de Bomberos.</li></ul>

PLANOS DE EVACUACIÓN
----------------------

# PLANO CIRCULACION



### 3.3. Punto de concentración

#### PUNTO DE CONCENTRACION DE EVACUADOS



Portón de acceso de vehículo pesados.



En caso de que la concentración y/o permanencia de los evacuados en dicho emplazamiento pudiera poner en riesgo su seguridad, el Jefe de Emergencia (o, en su caso, el Responsable de Emergencias) designará y ordenará el traslado de los evacuados a un emplazamiento alternativo.

## 4. Inventario y descripción de los medios de protección

### 4.1. Dotación de medios humanos

Para que la situación de emergencia evolucione de la manera más favorable posible es fundamental que la empresa cuente con una adecuada organización en materia de autoprotección.

Se indican, a continuación, las figuras que integran la estructura en materia de autoprotección para la empresa, así como las principales funciones de las personas designadas al efecto:

#### Equipo de Intervención

- Estará formado por un conjunto de trabajadores especialmente entrenados para la prevención y la actuación en situaciones de emergencia dentro de las instalaciones de la empresa. Las principales funciones de los componentes del equipo serán las siguientes:
  - Estar informados de los riesgos generales y particulares de las instalaciones y señalar las anomalías detectadas.
  - Conocer la ubicación y la forma de operación de los medios de protección disponibles en la empresa.
  - Una vez recibida la comunicación de situación de emergencia, reunirse en el lugar previsto con el resto de miembros del equipo de intervención poniéndose a las órdenes del Jefe de Intervención.
  - Si procede, acudir al lugar donde se haya producido la emergencia y combatir el incendio con los medios de protección disponibles, siguiendo las indicaciones del Jefe de Intervención.

#### Responsable de Emergencias

- Debido a la reducida dotación de medios humanos en la empresa no es posible establecer una organización compleja en materia de autoprotección, integrada por un conjunto de figuras que asuman diferentes funciones. Por ello, se procede a la designación de un Responsable de Emergencias, quien ostentará la máxima autoridad en el establecimiento durante el desarrollo de la emergencia. Sus principales funciones serán las siguientes:
  - Declarar la situación de emergencia, valorar el tipo y alcance de la misma y poner en marcha las actuaciones pertinentes para tratar de alcanzar el control de dicha situación.
  - Asumir el mando máximo durante el desarrollo de la emergencia, adoptando las decisiones oportunas para la intervención y, si fuera preciso, la evacuación de los lugares de trabajo.
  - Coordinar las acciones realizadas por el personal de la empresa con los medios a su alcance.
  - Seleccionar los medios de intervención a utilizar, determinar los puntos de ataque.
  - Recabar las ayudas exteriores que sean necesarias para el control de la situación.
  - Participar activamente en la evacuación, transmitiendo las debidas instrucciones a los ocupantes de las áreas afectadas por la emergencia, designando las vías de evacuación más idóneas, según la emergencia comunicada.
  - Recabar información acerca del recuento de la plantilla y ante la falta de algún miembro comunicarlo a las ayudas exteriores.
  - En su caso, el Responsable de Emergencias asignará al resto de trabajadores presentes en el establecimiento en el momento de producirse la emergencia aquellas labores (alarma, evacuación y, en su caso, intervención, que estime oportunas). En tales circunstancias deberán primar las actuaciones encaminadas a asegurar la seguridad de los ocupantes del establecimiento (alarma/evacuación).

#### 4.1.1. Medios humanos disponibles

El titular de la actividad deberá proceder al registro de los trabajadores designados para la actuación en caso de emergencia, para lo que se incluye una tabla con dicha designación como anexo al final del presente documento.

La empresa deberá mantener actualizada dicha designación de los medios humanos seleccionados en base a sus capacidades y funciones dentro de la empresa.



## 4.2. Medios materiales

### 4.2.1. Consideraciones generales

#### Extintores portátiles:

Aparatos autónomos que contienen un agente extintor, el cual puede ser proyectado y dirigido sobre un fuego por la acción de una presión interna. Esta presión puede obtenerse por una presurización interna permanente o por la liberación de un gas auxiliar.

En todo edificio se dispondrá de extintores portátiles de eficacia mínima 21A/113B, distribuidos de manera que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación a un extintor no supere los 15m.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse un incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

Con carácter general, los extintores serán de polvo polivalente (polvo ABC), siendo muy recomendable disponer, además de los citados, de extintores de CO2 situados en las áreas o locales en que se encuentren ubicados cuadros y equipos eléctricos, sistemas informáticos, etc. (por su idoneidad para sofocar fuegos en este tipo de equipos).

#### Instalación de detección y alarma:

Esta instalación hace posible la transmisión de una señal (automáticamente mediante detectores o manualmente mediante pulsadores) desde el lugar en que se produce el incendio hasta una central vigilada, así como la posterior transmisión de la alarma desde dicha central a los ocupantes, pudiendo activarse dicha alarma automática o manualmente.

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto que deba ser considerado como origen de evacuación, hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 m. Los pulsadores se situarán de manera que la parte superior del dispositivo quede a una altura entre 80 cm. y 120 cm.

El equipo de supervisión y control deberá emplazarse, preferentemente, en un área supervisada permanentemente o disponer de un panel repetidor de señales en un área de este tipo.

El nivel sonoro audible de los indicadores audibles de los equipos de control e indicación de los sistemas de detección y alarma de incendios, medidos a una distancia de 1m, con las puertas de acceso al equipo de control e indicación cerradas, deberá ser de:

- 60dBA, para las indicaciones de alarma de incendio,
- 50dBA, para las indicaciones de avería.

La señal acústica transmitida por el sistema de comunicación de alarma de incendios deberá permitir diferenciar si se trata de una alarma por "emergencia parcial" o por "emergencia general".

La alarma de incendios deberá resultar perfectamente audible en todos los puntos del establecimiento; para ello:

- el número mínimo de sirenas de alarma será el suficiente para obtener el nivel sonoro necesario según los criterios siguientes:
  - el nivel sonoro de la alarma de incendios será, como mínimo, de 65dBA, o bien de 5dBA por encima de cualquier otro posible ruido que pueda durar más de 30 segundos, debiendo adoptarse el nivel más elevado de ambos; si la alarma tiene por objeto despertar a personas que estén durmiendo, el nivel sonoro mínimo deberá ser de 75dBA.
  - estos niveles mínimos deberán alcanzarse en todos y cada uno de los puntos en los que se requiera escuchar la alarma,
  - el nivel sonoro no deberá exceder de 120dBA en ningún punto situado a más de 1m del dispositivo de señal acústica,
- se preverá un mínimo de 2 timbres/sirenas en cada edificio, aún en el caso de que, con un solo aparato, se pudiera obtener el nivel sonoro mínimo previsto,
- se dispondrá de, al menos, un timbre/sirena de alarma por cada sector de incendio,
- es improbable que los niveles sonoros de un local sean adecuados si éste está separado del timbre/sirena de alarma más cercano por más de una puerta; para evitar niveles sonoros excesivos en algunas áreas puede ser preferible instalar un mayor número de timbres/sirenas con un nivel sonoro más bajo que sólo unos pocos con un nivel más alto,
- el sonido de la alarma de incendios deberá ser continuo, aunque la amplitud y la frecuencia puedan variar, como por ejemplo en una nota oscilante.

En este sentido, en el Anexo IV del Real Decreto 485/1997 se establecen, además, las siguientes características y requisitos de uso de deben reunir las señales acústicas:

- La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser excesivamente molesto. No deberá utilizarse una señal acústica cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso.
- El tono de la señal acústica o, cuando se trate de señales intermitentes, la duración, intervalo y agrupación de los impulsos, deberá permitir su correcta identificación y clara distinción frente a otras señales acústicas o ruidos ambientales.
- No deberán utilizarse dos señales acústicas simultáneamente.
- Si un dispositivo puede emitir señales acústicas con un tono o intensidad variables o intermitentes, o con un tono o intensidad continuos, se utilizarán las primeras para indicar, por contraste con las segundas, un mayor grado de peligro o una mayor urgencia de la acción requerida.
- El sonido de una señal de evacuación deberá ser continuo.

### Hidrantes exteriores:

Los hidrantes son tomas de agua, situadas en el exterior de las edificaciones, que permiten la conexión y abastecimiento a las mangueras y el abastecimiento de agua a los vehículos del servicio público de extinción. Básicamente constan de los siguientes elementos: cuerpo del hidrante, bocas de conexión y válvulas.

Se pueden clasificar en hidrantes de boca (consistentes en una boca de salida de una tubería de abastecimiento, provista de un racor de conexión para mangueras), hidrantes de columna (formados por una tubería columna, conectada a una red subterránea, que sobresale del suelo y en la que están situadas las bocas de salida) e hidrantes de arqueta (consistente en una boca de salida de una red subterránea, ubicada en el interior de una arqueta a ras de suelo).

### Recorridos de evacuación:

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de manera que puedan ser utilizadas sin trabas en todo momento.

Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

Las puertas previstas para la evacuación de más de 100 personas abrirán en el sentido de evacuación.

### Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:

Conjunto de señales destinadas a facilitar la identificación de los equipos de lucha contra incendios.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de las Instalaciones de Protección contra Incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, deberán permanecer señalizados los siguientes medios de protección contra incendios:

- Pulsadores de alarma.
- Hidrantes contra incendios.
- Extintores de Incendio.
- Bocas de incendio equipadas.
- Sistemas de columna seca (USO EXCLUSIVO BOMBEROS).
- Mecanismos de disparo y paro manuales de los distintos sistemas fijos de extinción.
- Mantas ignífugas.

En este sentido, en el Anexo III del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, se establece que el emplazamiento de los equipos de protección contra incendios se señalizará mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).



MANGUERA  
PARA  
INCENDIOS



ESCALERA DE  
MANO



EXTINTOR



TELÉFONO  
PARA LA  
LUCHA  
CONTRA  
INCENDIOS



DIRECCIÓN QUE DEBE SEGUIRSE (SEÑAL INDICATIVA  
ADICIONAL A LAS ANTERIORES)

Por su parte, la Norma UNE 23033-1:2019 (Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Señales y balizamiento de los sistemas y equipos de protección contra incendios) establece que la señalización de los medios de protección contra incendios se realizará utilizando el rojo como color de seguridad (el cual deberá cubrir como mínimo el 50% de la señal) y siendo el color de contraste el blanco/amarillo fotoluminiscente:



El tamaño de la señalización de seguridad (y, en particular, la relativa a los medios de protección contra incendios) deberá ajustarse a la distancia desde la que cada una de las señales deba ser visualizada, de acuerdo a lo establecido en la Norma UNE 23033-1:2019.

Para la señalización de los recorridos a seguir hasta el emplazamiento de los equipos y/o sistemas de protección contra incendios se realizará mediante la unión solidaria e indivisible de uno o varios pictogramas (hasta un máximo de 3) y una flecha indicativa de la dirección a seguir hasta llegar a los elementos señalizados).

La composición de pictogramas y flecha podrá realizarse tanto horizontal (imagen adjunta) como verticalmente, debiendo colocarse la flecha en uno de los extremos del pictograma o pictogramas a los que direccionan, con la punta de la misma orientada hacia el exterior de la señal.



### Señales de salvamento o socorro:

Conjunto de señales destinadas a facilitar la localización e identificación de las vías y salidas de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro.

En este sentido, el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, se establece que la señalización de las vías y salidas de evacuación, así como de los equipos de salvamento o socorro, se realizará mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).



La señalización de las vías y salidas de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro deberá ser visible en todo momento por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrá de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien será fotoluminiscente.

Por su parte, la Norma UNE 23034:1988 (Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación), clasifica los siguientes tipos de salidas:

- Salidas habituales: son las utilizadas, generalmente, con carácter público, para la circulación funcionalmente necesaria en el edificio o local, según el uso del mismos.
- Salidas de emergencia: son las utilizadas, con carácter público, solamente en caso de emergencia de evacuación.

En dicha norma, se establece que la señalización de estas salidas se realizará mediante el empleo de las siguientes señales normalizadas:

- Señalización de las salidas habituales: mediante pictograma A2 (P-A2) o señal literal S.L.-1.



Pictograma A2 (P-A2) Señal Literal (S.L.-1)

- Señalización de las salidas de emergencia: mediante pictograma A4 (P-4) o señal literal S.L.-2.



Pictograma A4 (P-A4) Señal Literal (S.L.-2)

- Señalización de recorridos de evacuación que conducen a salidas habituales: mediante pictograma A2 (P-A2) o señal literal S.L.-1, asociados al pictograma 24 (P-24):



- Señalización de recorridos de evacuación que conducen a salidas de emergencia: mediante pictograma A1 (P-A1), o pictograma A4 (P-4) o señal literal S.L.-2 asociados al pictograma 24 (P-24):



Así mismo, y de acuerdo a lo establecido en el Documento SI3 del Código Técnico de la Edificación, los medios de evacuación de los edificios deberán permanecer señalizados conforme a los siguientes criterios:

- Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.



b) La señal con el rótulo "Salida de Emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.



c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin Salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.



f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.

g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

h) La superficie de las zonas de refugio se señalizará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

2. Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Por su parte, en relación a la situación de este tipo de señales, en la Norma UNE 23034:1988 se establece lo siguiente:

- Las señales de 'SALIDA' y 'SALIDA DE EMERGENCIA' se situarán, siempre que sea posible, sobre los dinteles del hueco que señalizan o, si no fuera posible, muy próximas a él, de manera que no exista confusión en cuanto a la localización del mismo.
- Las señales de 'tramos de recorrido de evacuación' se situarán de modo que, desde cualquier punto susceptible de ser ocupado por personas, sea visible, al menos, una señal que permita iniciar o continuar la evacuación por la vía, sin dudas, confusiones o vacilaciones.
- La altura del borde inferior de las señales de tramos de recorrido de evacuación estará, preferentemente, comprendida entre 2m y 2,50m, pudiendo alterarse esta altura por cuestiones de tráfico en la vía u otras que lo justifiquen. En ningún caso se situarán a menos de 0,30m del techo del local en que se instalen.

Finalmente, y en aplicación de lo establecido en la norma UNE 23033-1, aquellas puertas cuya apertura se verifique ejerciendo presión sobre una barra permanecerán señalizadas mediante las señales que se indican a continuación (la señal se colocará inmediatamente encima de dicha barra).



#### Otras señalizaciones:

En su caso, la prohibición de uso de los ascensores en caso de incendio deberá permanecer señalizada en los accesos a los citados aparatos de elevación, y en cada una de las plantas, mediante las correspondientes señales de prohibición, en forma de panel, de forma circular, con bordes y banda transversal de color rojo y pictograma negro sobre fondo blanco (de acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo).



N O U S E E L  
A S C E N S O R E N C A S O  
D E E M E R G E N C I A

Nota: no es objeto del presente documento la valoración de la idoneidad de los medios materiales de protección contra incendios disponibles en el establecimiento (ni de la señalización de dichos medios de protección y/o de las vías y salidas previstas para la evacuación del establecimiento).

### 4.2.2. Dotación de medios materiales

Según los datos aportados por la empresa, la dotación de los medios materiales para la protección contra incendios disponibles en el establecimiento es la recogida en el anexo incluido al respecto al final del presente documento.

### 4.2.3. Mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección

El titular de los aparatos, equipos o sistemas de protección contra incendios será responsable de la realización de las operaciones de control y mantenimiento periódico de los éstos en los términos establecidos en el Anexo II del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Se reproduce, a continuación, el contenido de dicho Anexo:

#### ANEXO II

##### Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios

1. Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios, se someterán al programa de mantenimiento establecido por el fabricante. Como mínimo, se realizarán las operaciones que se establecen en las tablas I y II.
2. Los sistemas de señalización luminiscente, se someterán al programa de mantenimiento establecido por el fabricante. Como mínimo, se realizarán las operaciones que se establecen en la tabla III.
3. Las operaciones de mantenimiento recogidas en las tablas I y III, serán efectuadas por personal del fabricante o de la empresa mantenedora, si cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 16 del presente Reglamento; o bien por el personal del usuario o titular de la instalación.
4. Las operaciones de mantenimiento recogidas en la tabla II serán efectuadas por personal del fabricante o de la empresa mantenedora, si cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 16 del presente Reglamento.
5. Para seguimiento de los programas de mantenimiento de los equipos y sistemas de protección contra incendios, establecidos en las tablas I, II y III, se deberán elaborar unas actas que serán conformes con la serie de normas UNE 23580 y que contendrán como mínimo la información siguiente:
  - a) Información general.
    - 1º. Nombre y domicilio de la propiedad de la instalación.
    - 2º. Nombre y cargo del representante de la propiedad responsable de la instalación.
    - 3º. Nombre y cargo del representante de la propiedad responsable ante las operaciones de mantenimiento que se van a llevar a cabo.
    - 4º. Domicilio de localización de la instalación y fecha de instalación.
    - 5º. Empresa responsable de la última inspección y fecha de la misma.
    - 6º. Empresa responsable del último mantenimiento y fecha del mismo.



- 7º. Nombre, n.º de identificación y domicilio de la empresa mantenedora. Declaración de que se está habilitada para todos y cada uno de los productos y sistemas sobre los que va a efectuar el mantenimiento.
- 8º. Nombre de la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones de mantenimiento. Declaración de que dicha/s persona/s se encuentra/n cualificada/s para realizar los mantenimientos.
- 9º. Tipos de productos y sistemas que van a ser objeto de mantenimiento.
- b) Para cada producto o sistema sobre el que se realice mantenimiento.
- 1º. Tipo de producto o sistema, marca y modelo.
- 2º. Identificación unívoca del producto o sistema (ej.: mediante identificación de número de serie, ubicación...).
- 3º. Operaciones de mantenimiento realizadas y resultado. En caso de presentarse incidencias, acciones propuestas.
- Dichas actas deben ir firmadas por la empresa mantenedora y el representante de la propiedad de la instalación.
- En el caso de que una o varias operaciones de mantenimiento las realice el usuario o titular de la instalación, tal y como se permite para las operaciones recogidas en las tablas I y III, no será obligatorio que las actas de tales operaciones sean conformes con lo dispuesto en la norma UNE 23580, sino que será suficiente con que estas contengan, al menos, la información citada anteriormente (salvo los apartados a.6, a.7 y a.8, que deben sustituirse por los datos del último mantenimiento y el nombre de la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones).
- Dichas actas deben ir firmadas por la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones y el representante de la propiedad de la instalación.
6. En todos los casos, tanto la empresa que ha llevado a cabo el mantenimiento, como el usuario o titular de la instalación, conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, al menos durante cinco años, indicando, como mínimo, las operaciones y comprobaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos, que se hayan realizado. Las anotaciones, deberán llevarse al día y estarán a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Autónoma correspondiente.
7. Las empresas mantenedoras de los sistemas fijos de protección contra incendios y extintores que contengan gases fluorados de efecto invernadero, contemplados en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 517/2014, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, deberán cumplir, para las operaciones de control de fugas, reciclado, regeneración o destrucción de los mismos, lo establecido en dicho Reglamento.
8. En el caso de los sistemas de alumbrado de emergencia, la instalación deberá ser mantenida, según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
9. El documento que recoja la evaluación técnica de aquellos productos y sistemas cuya conformidad con este Reglamento se ha determinado en base a lo establecido en el artículo 5.3 contendrá las operaciones de mantenimiento necesarias. La empresa instaladora deberá entregar al usuario o titular de la instalación la documentación que recoja dicha información. Además, dicha documentación estará a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma.
10. En los sistemas de detección, alarma y extinción, se acepta la conexión remota a un centro de gestión de servicios de mantenimiento. En cualquier caso, la implantación de estos sistemas debe hacerse de tal modo que garantice la integridad del sistema de detección y alarma de incendios. El fin de este sistema adicional será el de facilitar las tareas de mantenimiento y gestión del sistema, así como proporcionar servicios añadidos a los ya suministrados por los sistemas automáticos. Dicho centro de gestión remota deberá pertenecer a una empresa mantenedora de protección contra incendios debidamente habilitada.
11. En aplicación del artículo 1 del presente Reglamento, el mantenimiento establecido en el mismo, se entenderá que no es aplicable a las instalaciones situadas en establecimientos regulados por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de normas Básicas de Seguridad Minera, y en todas aquellas que posean reglamentación específica, en la que se establezca el correspondiente programa de mantenimiento, que supere las exigencias mínimas que establece este Reglamento.
- Asimismo, quedan excluidas aquellas partes de las instalaciones de protección contra incendios de las instalaciones nucleares que, por su relación con el riesgo nuclear y/o radiológico, se encuentren sometidas a los requisitos específicos de vigilancia y mantenimiento establecidos en el documento «Especificaciones Técnicas de Funcionamiento», «Manual de Requisitos de Operación» o documento equivalente, que se recogen en sus correspondientes Permisos de Explotación, o en otros documentos que pudieran derivarse de éste y cuya vigilancia de cumplimiento corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear. El mantenimiento del resto de las instalaciones de protección contra incendios de las instalaciones nucleares se realizará según se establece en este Reglamento.

### Sección 1.ª Protección activa contra incendios

**Tabla I. Programa de mantenimiento trimestral y semestral de los sistemas de protección activa contra incendios**

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Requisitos generales.	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Fuentes de alimentación.	Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Dispositivos de transmisión de alarma.	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	



Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Extintores de incendio	<p>Realizar las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.</li> <li>- Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.</li> <li>- Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.</li> <li>- Que las instrucciones de manejo son legibles.</li> <li>- Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.</li> <li>- Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.</li> <li>- Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.</li> <li>- Que no han sido descargados total o parcialmente.</li> </ul> <p>También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.</p> <p>Comprobación de la señalización de los extintores.</p>	
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs.	
Hidrantes.	<p>Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</p> <p>Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.</p> <p>Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</p> <p>Comprobación de la señalización de los hidrantes.</p>	<p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p>
Columnas secas.		<p>Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.</p> <p>Comprobación de la señalización.</p> <p>Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).</p> <p>Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.</p> <p>Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.</p> <p>Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.</p> <p>Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.</p>
<p>Sistemas fijos de extinción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rociadores automáticos de agua.</li> <li>- Agua pulverizada.</li> <li>- Agua nebulizada.</li> <li>- Espuma física.</li> <li>- Polvo.</li> <li>- Agentes extintores gaseosos.</li> <li>- Aerosoles condensados.</li> </ul>	<p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p>	<p>Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.</p> <p>En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.</p> <p>Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.</p>
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	<p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.).</p> <p>Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</p> <p>Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</p>	<p>Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p>
Sistemas para el control de humos y de calor.	<p>Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.</p> <p>Inspección visual general.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.</p> <p>Limpieza de los componentes y elementos del sistema.</p>

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos. Inspección visual general.	Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos. Limpieza de los componentes y elementos del sistema.

**Tabla II. Programa de mantenimiento anual y quinquenal de los sistemas de protección activa contra incendios**  
Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Requisitos generales.	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Detectores.	Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. - Dispositivos para la activación manual de alarma.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Comprobación de la reserva de agua. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	
Extintores de incendio	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones	Cambio de las juntas de los racores.
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas de columna seca.		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
Sistemas fijos de extinción: - Rociadores automáticos de agua. - Agua pulverizada. - Agua nebulizada. - Espuma física. - Polvo. - Agentes extintores gaseosos. - Aerosoles condensados.	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción. En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño. Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante. Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar. Engrase de los componentes y elementos del sistema. Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.	

### Sección 2.\* Señalización luminiscente

Tabla III. Programa de mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

Equipo o sistema	Cada	
	Año	
Sistemas de señalización luminiscente.	Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación. Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).	

La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años. Una vez pasada la vida útil, se sustituirán por personal especializado del fabricante o de una empresa mantenedora, salvo que se justifique que la medición sobre una muestra representativa, teniendo en cuenta la fecha de fabricación y su ubicación, realizada conforme a la norma UNE 23035-2, aporta valores no inferiores al 80 % de los que dicte la norma UNE 23035-4, en cada momento. La vida útil de la señal fotoluminiscente se contará a partir de la fecha de fabricación de la misma. Las mediciones que permiten prolongar esta vida útil se repetirán cada 5 años.

## 5. Normas de actuación en caso de emergencia

Se incluyen, en el presente apartado, las Normas de Actuación frente aquellas situaciones de emergencia que con mayor probabilidad podrían materializarse en el centro de trabajo:

- NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN
- ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA MÉDICA
- NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS
- ACTUACION EN CASO DE INCENDIO
- NORMAS DE UTILIZACION DE EXTINTORES PORTATILES
- NORMAS DE UTILIZACION DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS
- ACTUACION EN CASO DE EVACUACION
- ACTUACION ANTE UN AVISO DE BOMBA
- ACTUACION EN CASO DE DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS
- ACTUACION FRENTE A INTOXICACIONES / INCENDIOS EN PRESENCIA DE PRODUCTOS QUIMICOS
- ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA CON BOTELLAS DE GAS
- ACTUACION EN CASO DE FUGA DE GAS
- ACTUACION EN CASO DE DERRAME DE COMBUSTIBLE
- ACTUACION EN CASO DE EXPLOSION
- ACTUACION EN CASO DE NUBE TOXICA
- ACTUACION EN CASO DE HIPOTERMIA Y CONGELACION
- ACTUACION EN CASO DE GOLPE DE CALOR
- ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE ELECTRICO
- ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA EN HORARIO NOCTURNO
- 2

## NORMAS GENERALES DE PREVENCION

**Camine de forma segura, sin prisas y mirando dónde pisa.**

**Informe de inmediato al titular de la actividad si detecta algún tipo de desperfecto en los lugares de trabajo.**

**No sobrecargue los elementos, estructurales o de servicio, existentes en los lugares de trabajo e informe al titular de la actividad si detecta cualquier deficiencia en este sentido.**

**No acceda a aquellos emplazamientos existentes en los lugares de trabajo que no ofrezcan las debidas garantías de seguridad (resistencia, estabilidad, etc.).**



**No acceda, sin la debida autorización, a aquellas zonas y/o locales de acceso restringido, tales como cubiertas, salas de instalaciones, etc.**

**Contribuya al mantenimiento de las instalaciones en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.**



**Elimine los desperdicios, derrames, residuos; especialmente en el caso de productos inflamables o combustibles que pudieran provocar el inicio o facilitar la propagación de un incendio.**

**Preste especial atención a la señalización de seguridad y salud existente en los lugares de trabajo y respete, en todo momento, las indicaciones contenidas en la misma; informe al titular de la actividad si detecta la falta de alguna de dichas señales o cualquier deficiencia en las mismas.**



**Mantenga libres de obstáculos las salidas y vías de circulación y, en especial, las vías y salidas previstas para la evacuación en caso de emergencia, de manera que puedan ser utilizadas sin trabas en cualquier momento.**

**Evite la acumulación de materiales en la proximidad de los equipos e instalaciones de protección contra incendios de uso manual, garantizando, en todo momento, su rápida localización y la accesibilidad a los mismos.**



**Informe al titular de la actividad sobre cualquier deficiencia detectada en las instalaciones y, en especial, en los medios de protección contra incendios y/o en la instalación de alumbrado de emergencia.**

**No sobrecargue la instalación eléctrica; evite la conexión de múltiples receptores a una misma toma de tensión.**

**Respete la prohibición general de fumar en el interior del establecimiento.**



**No realice ninguna actividad que implique el uso de llamas abiertas o chispas en las instalaciones sin autorización expresa del titular de la actividad.**



## ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA MÉDICA

Siempre que acontezca una emergencia de este tipo, el Responsable de Primeros Auxilios (o, en su caso, el Responsable de Emergencias) valorará el estado del accidentado, realizando la primera atención con el fin de minimizar las consecuencias del accidente (pequeños vendajes, inmovilizaciones, compresiones para evitar hemorragias, etc.).

### EN CASO DE ACCIDENTE LEVE

Tras la valoración y atención del accidentado se procederá, si requiriera de una atención más especializada, al traslado de éste a un centro asistencial (Centro de Salud, Mutua de Accidentes o Centro Hospitalario, según el caso); dicho traslado podrá realizarse mediante el empleo de vehículos propios, transporte público, etc.

### EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE

El Responsable de Primeros Auxilios (o, en su caso, el Responsable de Emergencias):

- Impondrá la calma en el lugar del accidente, manteniendo el orden.
- Verificará la consciencia, respiración, posibilidad de existencia de hemorragias severas; si hay más de una persona accidentada atenderá en primero a las de mayor gravedad.
- Dará aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (**112**), solicitando la presencia de una o, en su caso, de varias ambulancias para el traslado de el/los accidentado/s a un Centro Hospitalario; se indicará de forma clara y precisa:
  - cómo se ha producido el accidente,
  - la gravedad del mismo,
  - cuántas personas están involucradas,
  - cuándo se ha producido,
  - la situación exacta del accidente.
- Se evitará, en la medida de lo posible, mover al accidentado. Se abrigará al accidentado y se aflojará su ropa esperando la llegada de los equipos sanitarios. No se le dará bebida ni comida.
- Se tratará de localizar cualquier información de tipo médico en forma de chapa, tarjeta de alerta médica.
- Una vez evacuados el accidentado, y confirmado el destino de éste, se establecerán los mecanismos necesarios para informar a sus familiares.

**112**





## NORMAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### ¿Qué debemos hacer?

#### PRIMEROS AUXILIOS



##### ANTE UNA INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Pedir asistencia médica.
- Taponar con una manta para que no se enfrie.
- Averiguar el producto ingerido.



##### DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS SOBRE LA PIEL

- Lavar inmediatamente con abundante agua corriente, un mínimo de 15 minutos.
- Si es grande usar la ducha de seguridad.
- Quitar la ropa impregnada mientras esté debajo de la ducha.
- Retirar el reloj, pulsera, anillos, etc.
- Solicitar asistencia médica.



##### CONVULSIONES

- No impedir los movimientos.
- Colocarle tumbado donde no pueda hacerse daño.
- Impedir que se muerda la lengua con un pañuelo entre los dientes.



##### DESMAYOS

- Ponerle tumbado y levantarle las piernas.



##### CORTES

- Lavar con agua corriente.
- Si es pequeño y no sangra, lavar con agua y jabón, cubriendo con una gasa estéril.
- Si es grande y sigue sangrando, cubrir con más gasas, comprimiendo la herida.
- Buscar asistencia médica.



##### QUEMADURAS

- Lavar la zona afectada con agua fría de 10 a 15 minutos.
- Si es grave, buscar atención médica inmediata.
- No usar cremas ni pomadas en las quemaduras graves.



##### INHALACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Protégete con una máscara adecuada o aguanta la respiración para sacarle al aire libre.
- Requerir asistencia médica.
- Aflojarle las ropas.
- Iniciar la respiración boca a boca al primer síntoma de insuficiencia respiratoria.
- Identificar el vapor tóxico.



##### SALPICADURAS EN LOS OJOS

- Actuar rápidamente (en menos de 10 segundos).
- Lavar los ojos con agua corriente, a chorro continuo a baja presión, abundantemente.
- Taponar el ojo con gasa estéril.
- Acude al médico.



#### REANIMACION CARDIOPULMONAR

##### 1º. Apertura de las vías aéreas:

- Con una mano en la frente, inclinar su cabeza hacia atrás. Retirar sustancias extrañas (vómitos, piezas dentarias, etc.) de la boca, si existieran.

##### 2º. Si no respira:

Respiración Artificial (método boca a boca).

- Tapar con una mano los orificios de la nariz, mientras le realizamos con nuestra boca una respiración profunda (soplo fuerte), y observamos que se eleva el tórax.
- Quitar la presión de los dedos sobre la nariz y retirar nuestra boca, para que salga el aire.
- Repetir la maniobra de 12 a 15 veces por minuto, hasta que respire espontáneamente.

##### 3º. Si no tiene pulso carotídeo (lado del cuello).

Realizar compresiones torácicas (masaje cardíaco):

- Nos colocamos de rodillas lateralmente a la víctima, que estará boca arriba en plano duro.
- Colocar el talón de una mano en la mitad inferior del esternón, y sobre esta mano apoyar la otra, entrelazando los dedos.
- Presionar con energía, hasta hundir el tórax unos 4 cms., después soltar.
- Nos colocamos de rodillas. En caso de ser un socorrista realizar 2 insuflaciones boca a boca y 15 compresiones por minuto. Pero si son dos socorristas realizar 1 insuflación y 5 compresiones.

##### 4º. Si notamos el pulso carotídeo espontáneo:

- Continuar con método boca a boca.

##### 5º. Cuando respire espontáneamente:

- Colocar al accidentado en posición lateral de seguridad.

#### ACTIVACION DEL SISTEMA DE EMERGENCIA (P.A.S.)

##### PROTEGER

- El socorrista protegerá al accidentado y a sí mismo de situaciones de riesgo.

##### AVISAR

- Emergencias **112**
- Urgencias Insalud **061**
- Servicio de Información Toxicológica **91 562 04 20**

##### SOCORRER: PRINCIPIOS GENERALES

1º Conservar la calma y actuar rápidamente

2º Valoración inicial (Valorar las funciones vitales):

- Estado de conciencia
- Ver si respira. De no ser así, hacer el método boca a boca.
- Comprobar el pulso carotídeo. Si falta, reanimación cardiopulmonar.
- Si presenta hemorragias severas, actuar de inmediato.

3º Valoración secundaria:

- Examinar otras lesiones de la cabeza.
- los pies.
- Tranquilizar al accidentado.
- Informarle de nuestras actuaciones.
- Traslado en condiciones adecuadas, si es posible.

## ACTUACION EN CASO DE INCENDIO

En caso de aviso de incendio, se deberá comprobar, en todo caso, la veracidad del mismo.

### Contingencia Leve (Conato)

Si la alarma ha sido originada por un fuego de pequeñas dimensiones (conato de incendio), fácilmente controlable con los medios de protección disponibles en el establecimiento, se realizarán las siguientes actuaciones:

- Se ordenará el desalojo del área afectada por el siniestro,
- Se adoptarán las medidas necesarias para tratar de alcanzar el control del siniestro haciendo uso de los medios de protección contra incendios disponibles.



La intervención dará lugar a uno de los siguientes escenarios:

- **Situación controlada:** en tales circunstancias el Jefe/Responsable de Emergencias decretará el final de la emergencia, responsabilizándose de la investigación del siniestro, para tratar de detectar las causas del mismo y posibilitar la adopción de las medidas necesarias para evitar su repetición.
- **Situación NO controlada:** si, tras realizar la intervención, no resultase posible el control del fuego, con la consiguiente evolución desfavorable del mismo dando lugar a una contingencia grave (incendio), se realizarán las actuaciones descritas a continuación.

### Contingencia Grave (Incendio)

En caso de Contingencia Grave las tareas de lucha contra el incendio quedarán reservadas a los Servicios de Ayuda Exterior.

En tales circunstancias el Jefe/Responsable de Emergencias decretará la **Emergencia General**, y se realizarán las siguientes actuaciones:

- Se avisa a los Servicios de Ayuda Exterior (**112**), informándoles de la situación y solicitando su presencia en el establecimiento,
- Se adoptarán las medidas necesarias para ralentizar la propagación del fuego (así como de los humos y gases generados por éste), tratando de confinar el incendio en el recinto en que se ha originado, y
- Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar el total desalojo del establecimiento, procediendo al traslado de los ocupantes hasta el punto de concentración previsto al efecto.

**112**

### Si detecta un incendio

- Informe de inmediato.
- Si se trata de un fuego de pequeñas dimensiones y está familiarizado con el manejo de estos equipos, trate de apagar el incendio haciendo uso del extintor más cercano (evite la realización de este tipo de actuaciones en solitario).
- No corra riesgos, en caso de duda, abandone el local y cierre la puerta para evitar la propagación del fuego, así como de los humos y gases de combustión generados por éste.



## NORMAS DE UTILIZACION DE EXTINTORES PORTATILES

Agente extintor	CLASES DE FUEGO (UNE-EN2 1994)			
	A	B	C	D
Agua pulverizada	*** <sup>(1)</sup>	*		
Agua a chorro	** <sup>(2)</sup>			
Polvo BC (convencional)		***	**	
Polvo ABC (polivalente)	**	**	**	
Polvo específico metales				**
Espuma física	** <sup>(2)</sup>	**		
Anhidrido carbónico	* <sup>(1)</sup>	*		
Hidrocarburos halogenados	* <sup>(1)</sup>	**		

A: Sólidos - B: Líquidos - C: Gases - D: Metales especiales

\*\*\* Muy adecuado \*\* Adecuado \* Aceptable

(1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm), puede asignarse como "Adecuado".  
(2) En presencia de corriente eléctrica, no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma; el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE-23.110.

- Descolgar el extintor, asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical (dibujo 1).
- Asir la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso de que exista, que la válvula o disco de seguridad está en una posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla (dibujo 2).
- Presionar la palanca de la cabeza del extintor y, en caso de que exista, apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación (dibujo 3).
- Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos, proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo de un metro (dibujo 4).



## NORMAS DE UTILIZACION DE BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

### Boca de incendio de 25 mm

Su principal característica es que su manguera es semirrígida (conserva una sección relativamente circular, tanto si está sometida o no a presión interior), lo que posibilita su funcionamiento sin proceder previamente a su extensión total, ya que puede circular el agua por su interior hallándose parcialmente recogida sobre su soporte.



Abrir la puerta



Abrir la válvula



Extender la manguera necesaria



Abrir la lanza y rociar sobre las llamas



#### Precaución

No utilizar en presencia de tensión eléctrica



### Boca de incendio de 45 mm

Su principal característica es que su manguera es flexible y plana (adopta forma cilíndrica cuando está sometida a presión interna), lo que hace necesario su total extensión antes de abrir la válvula de paso de agua.



Abrir la puerta



Extender toda la manguera



Abrir la válvula



Abrir la lanza y rociar sobre las llamas



#### Precaución

No utilizar en presencia de tensión eléctrica



## ACTUACION EN CASO DE EVACUACION

El Jefe/Responsable de Emergencias valorará la gravedad de la situación, determinando la conveniencia de evacuar una zona limitada del establecimiento (Emergencia Parcial) o proceder al desalojo completo del mismo (Emergencia General).

### AREAS AFECTADAS POR LA EVACUACIÓN

- **Emergencia Parcial (Contingencia Leve):** se procederá al desalojo de los ocupantes de la zona afectada trasladando éstos hacia una zona segura.
- **Emergencia General (Contingencia Grave):**
  - se dará aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (**112**),
  - se adoptarán las medidas necesarias para garantizar el total desalojo del establecimiento, procediendo al traslado de los ocupantes del mismo hasta el punto de concentración previsto al efecto, donde se procederá al control y recuento de los evacuados, y
  - se adoptarán las medidas necesarias (control de accesos) evitar el acceso intempestivo de personas al interior del establecimiento.

**112**

### RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

La evacuación de los locales se realizará a través de las vías y salidas previstas al efecto.

Antes de proceder a la evacuación se comprobará que la ruta de evacuación se encuentra libre de obstáculos.

### SI RECIBE LA ORDEN DE EVACUACIÓN

Abandone el lugar de trabajo de forma ordenada y siguiendo, en todo momento, las instrucciones de los responsables de evacuación.

Mantenga la calma: no corra ni grite. No se detenga a recoger efectos personales.

En presencia de humo, circule agachado y cúbrase las vías respiratorias con un trapo húmedo.

Si se encuentra atrapado en una sala:

- cierre las puertas
- si es posible, tape las rendijas de las mismas con trapos húmedos, e
- informe de su situación haciendo uso del teléfono fijo/móvil y/o haciéndose ver a través de las ventanas

En su caso, no utilice los ascensores para la evacuación del edificio.

No se detenga a la salida ni, bajo ningún concepto, vuelva a entrar en las instalaciones mientras dure la situación de emergencia.

En su caso, no utilice su vehículo para abandonar las instalaciones.

Dirijase al lugar de concentración indicado y espere allí hasta que se le indique. Si detecta la falta de algún compañero, informe inmediatamente.



### PUNTO DE REUNION EXTERIOR (EN CASO DE EMERG. GENERAL)

Portón de acceso de vehículo pesados.



## ACTUACION ANTE UN AVISO DE BOMBA

**Si recibe una llamada de aviso de bomba:**

- **Mantenga la calma.**
- **Atienda la llamada como cualquier otra, prestando la máxima atención a todos los detalles.**
- **Tome nota del mensaje recibido de la forma más literal posible.**
- **Recopile el mayor número de detalles posible:**
  - **Hora en que se ha producido la llamada.**
  - **Teléfono desde la que se ha recibido.**
  - **Si éste ha sido identificado, número de origen de la llamada.**
  - **Cualquier otro dato adicional relacionado con el emisor del aviso: tono, edad aparente, posible acento regional, ruido de fondo, etc.**
- **Una vez concluido, intente que su interlocutor repita el mensaje alegando interferencias o problemas de audición y compruebe que éste coincide con sus anotaciones.**
- **En su caso, cumplimente el formulario de Recepción de Aviso de Bomba previsto al efecto.**
- **Comunique el hecho al Jefe/Responsable de Emergencias (quien analizará la situación e informará a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, actuando según sus indicaciones).**
- **Trate la información como confidencial, limitando su difusión.**



***Nota: En caso de riesgo inminente, duda, demora en las comunicaciones, etc., se procederá al desalojo de la zona afectada por el aviso o, en su caso, de la totalidad del establecimiento.***



## ACTUACION EN CASO DE DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS

En caso de producirse un derrame:

- Poner el hecho en conocimiento de los Responsables de Emergencia.
- Delimitar la zona afectada por el derrame.
- Eliminar toda posible fuente de ignición en la zona.
- Evacuar la zona afectada por el derrame.
- Ventilar la zona.
- Hacer uso de los correspondientes equipos de protección individual, según las informaciones contenidas en las fichas de seguridad de los productos derramados, para proceder a la recogida de los mismos.
- Absorber los productos derramados con materiales lo más inertes posible (vermiculita, arena, etc.).
- Evitar que los productos derramados entren en las alcantarillas y/o en espacios confinados.
- Si el vertido alcanza la red de saneamiento, cursos de agua, etc., comunicar dicha circunstancia al Centro de Coordinación de Emergencias (112).
- Descontaminar bien toda la zona con agua (y detergente, si los productos derramados no son incompatibles con éste).
- Depositar los materiales empleados para la recogida del derrame en un recipiente o recipientes adecuados a las características de los productos derramados y cerrar éstos herméticamente.
- Etiquetar los recipientes identificando las sustancias contenidas en ellos y tratar éstos como residuos peligrosos.



**112**



## ACTUACION FRENTE A INTOXICACIONES O INCENDIOS EN LOS QUE ESTEN INVOLUCRADOS PRODUCTOS PELIGROSOS

Unicamente actuará ante este tipo de situaciones de emergencia aquel personal que cuente con la debida capacitación.

Ante este tipo de situaciones, serán de aplicación las siguientes normas de actuación, de carácter general.

### INTOXICACION POR INHALACION O INGESTION

- Eliminar, si es posible, la fuente del daño.
- Trasladar al accidentado a un lugar ventilado y/o al Servicio Médico más cercano (dar aviso a los Servicios de de Ayuda Exterior **112**).
- Tomar los datos (o ficha de datos) de seguridad del producto causante del accidente.
- Llamar a Información Toxicológica (**915.620.420**) y seguir las instrucciones del interlocutor.



### INCENDIO

- Cuando un incendio pueda generar gases tóxicos, la intervención quedará limitada a aquel personal específicamente designado al efecto y que cuente con la debida capacitación.
  - Si detecta una situación de este tipo, de la voz de alarma e informe al Responsable/Jefe de Emergencia.
  - Si ud. no ha sido designado para la asunción de funciones específicas, en caso de emergencia, abandone el lugar del siniestro siguiendo las instrucciones del personal designado para la evacuación de los locales.
- El Jefe de Emergencia Informará al personal con funciones específicas en caso de emergencia trasladándoles las debidas instrucciones para tratar de alcanzar el control del siniestro (integrantes de Equipo de Intervención) así como para la evacuación de las áreas afectadas por el mismo (responsables de evacuación).
- Así mismo, el Jefe de Emergencia informará de la situación a los Servicios de Ayuda Exterior (**112**).
- Los integrantes del Equipo de Intervención emprenderán las acciones necesarias para tratar de alcanzar el control del siniestro, haciendo uso, para ello, de los medios de protección contra incendios disponibles en el establecimiento.
- Las responsables de evacuación procederán al desalojo de las áreas afectadas, siguiendo las instrucciones recibidas del Responsable/Jefe de Emergencia.
- Durante su actuación, los integrantes del equipo de intervención deberán hacer uso, en su caso, de los equipos de protección individual previstos a efecto.
- En caso de que no se pueda alcanzar el control del siniestro, se declarará la Emergencia General y se ordenará la evacuación completa del edificio/establecimiento, trasladando a los ocupantes del mismo al punto de reunión exterior, donde se procederá al recuento de los mismos.





## ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA CON BOTELLAS DE GAS

Proteger	Colores reglamentarios en función del contenido
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierre los grifos de las botellas conectadas a la instalación.</li> <li>- Utilice los equipos de protección individual correspondientes.</li> </ul>	<b>INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</b> 
<b>Avisar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Póngalo en conocimiento de los responsables de emergencia.</li> </ul>	<b>OXIDANTES E INERTES</b> 
<b>Socorrer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimine todas las fuentes de ignición de la zona.</li> <li>- No abra botellas que contengan gases capaces de activar el fuego, y cierre aquellas que estén en servicio.</li> <li>- Desaloje las botellas del lugar del incendio, y si al hacerlo notara que éstas se han calentado, deben enfriarse mediante proyección continua de agua pulverizada.</li> <li>- Advierta a los bomberos de la existencia de botellas de gases, situación y cantidad, así como tipo de gas que contienen.</li> <li>- Para el tratamiento de las botellas siga las instrucciones específicas del proveedor de gases.</li> </ul> <p>La ojiva de todos los hidrocarburos halogenados no inflamables (freones, foranes, halocarbonos, etc.) se pintará de gris con una franja marrón. Cada uno se identificará pintando el nombre, la identificación comercial o adosando una etiqueta con dicho nombre.</p>	<b>TOXICOS O VENENOSOS</b> 
	<b>CORROSIVOS</b> 
	<b>MEZCLAS INDUSTRIALES</b> 

Fig. 8: Botellas de los gases y mezclas más corrientes.

En caso de producirse una fuga en una botella deben de seguirse los siguientes pasos:

- ➔ Identificar el gas.
- ➔ Aprovisionarse de los equipos necesarios, que para determinados casos puede ser un equipo de respiración autónomo, como por ejemplo gases tóxicos o corrosivos.
- ➔ Seguir las pautas indicadas en la figura siguiente:



- Aproxímese a la botella de espaldas a la corriente.
- Verifique que el gas no se ha encendido (si procede).
- Cierre el grifo si es posible.
- Traslade la botella a un espacio abierto.
- Si no es oxígeno o gas inerte, llame a los bomberos.
- Señalice la zona y limite el paso.
- Controle la botella hasta su vaciado.
- Devuelva la botella al proveedor.

## ACTUACION EN CASO DE FUGA DE GAS

En caso de detectar una fuga de gas, deberá seguirse el siguiente procedimiento:



Proteger	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cerrar los grifos de las botellas conectadas a la instalación, si esta actividad no le pone en peligro.</li> <li>● Emplear los equipos de protección individual necesarios.</li> </ul>
Avisar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicar la incidencia al responsable de la instalación.</li> </ul>
Socorrer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activar inmediatamente el plan de emergencia, dar aviso a los servicios de emergencia (ayudas exteriores 112) y evacuar el local.</li> <li>● En caso de tratarse de un gas inflamable, es de vital importancia evitar cualquier fuente de ignición en la zona, tales como fuentes de calor (quemadores, mecheros, cerillas, etc.) o las chispas producidas por material o equipos eléctricos (manipulación de interruptores, etc.) a fin de prevenir la explosión.</li> <li>● En espacios cerrados se procurará abrir puertas y ventanas para que el local quede bien ventilado.</li> <li>● Se tratará de cerrar inmediatamente la llave de corte de suministro de gas. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si el escape se produce en la línea de suministro o en equipos alimentados por ella, se procederá al cierre de la llave de corte general.</li> <li>✓ Si la instalación es abastecida desde un depósito se procederá al cierre de la llave de corte del suministro.</li> <li>✓ Si la instalación es abastecida por botellas se cerrarán los grifos de las mismas (si la fuga se ha producido en una botella se seguirá el proceso específico para este caso).</li> </ul> </li> <li>● Ante la posibilidad de detener la fuga, se evacuarán las instalaciones, debiendo hacerse cargo de la situación los servicios de emergencia.</li> <li>● Avisar en todo caso a una empresa mantenedora autorizada, a fin de que se revise la instalación. No volver a utilizar la misma hasta que no haya sido revisada. Purgar la instalación con gas inerte antes de repararla.</li> </ul>



## ACTUACION EN CASO DE DERRAME DE COMBUSTIBLE

En el caso de que se forme un charco de dimensiones importantes, como podría ocurrir durante la descarga de cisternas o la rotura de mangueras, habría que actuar como se indica a continuación. Las actuaciones a realizar nunca deben poner en peligro la vida.

Nota: Los vapores tienden a acumularse a ras de suelo y en zonas bajas, sótanos, etc. La gasolina se evapora con mayor facilidad que el gasóleo.



Proteger	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sitúese a favor del viento y evite fuentes de ignición.</li> <li>● Detenga la operaciones de suministro de combustibles/descarga de camión cisterna, si las hubiera.</li> <li>● Detenga todo trabajo que se esté realizando en las instalaciones.</li> </ul>
Avisar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alertar a las personas que se encuentren en ese momento en el centro, indicándoles la forma de evacuación.</li> </ul>
Socorrer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evitar cualquier foco de incendio o explosión.</li> <li>● Socorrer a las víctimas si las hubiera.</li> <li>● Inicie, si está formado para ello, las tareas de control y contención. Proceda con precaución, intente controlar el derrame con los medios disponibles para ello.</li> <li>● Absorba el derrame con materiales inertes (arena, vermiculita, carbón activo, etc.). Jamás utilice agua, serrín, trapos o papel.</li> <li>● Limpie el pavimento evitando que el producto se introduzca en la red pública de alcantarillado.</li> <li>● El residuo recogido se verterá en un recipiente hermético para evitar vapores inflamables.</li> <li>● Ventile toda la zona.</li> </ul>

## ACTUACION EN CASO DE EXPLOSION

En el caso de producirse una explosión serán de aplicación las normas de actuación, de carácter general, que se indica a continuación:

- Las actuaciones a realizar nunca deben poner en peligro la vida.
- Se dará aviso inmediatamente a los Servicios de Ayuda Exterior, indicando: personas, equipos e instalaciones afectadas, naturaleza y magnitud de la emergencia.
- Se prestará especial atención a todas las posibles situaciones de riesgo derivadas de la explosión, tales como
  - incendios,
  - derrumbamientos,
  - derrames de sustancias,
  - etc.
- Si se prevén nuevas explosiones se ordenará la evacuación de la zona afectada. Refugiarse en lugar seguro, a salvo de materiales proyectados, llamas, onda explosiva, etc.
- Se adoptarán, en la medida de lo posible, las medidas de actuación que sean procedentes según los efectos de la explosión:
  - Prestación de primeros auxilios a los afectados
  - Extinción de incendios
  - Contención y recogida de derrames de productos.
  - Etc.





## ACTUACION EN CASO DE NUBE TOXICA

Ante la formación de una nube tóxica susceptible de afectar a los ocupantes del establecimiento, el Jefe/Responsable de Emergencia se pondrá en comunicación con las autoridades competentes en materia de Protección Civil y/o, en su caso, con el responsable de la sección/establecimiento origen de la emisión, al objeto de:

- determinar el alcance de la emergencia (áreas afectadas por la nube tóxica, dirección y velocidad de propagación de la misma, etc.), y
- recopilar las informaciones oportunas en relación a:
  - la peligrosidad del contaminante (identificación del producto, grado de toxicidad, efectos de la exposición al mismo, etc.),
  - las medidas a adoptar para la protección de los ocupantes del establecimiento (Confinamiento / Evacuación), así como
  - las medidas a adoptar para la atención de posibles intoxicados.



### CONFINAMIENTO:

Recibidas instrucciones en este sentido, el Jefe/Responsable de Emergencia establecerá los mecanismos para:

- informar a los ocupantes del establecimiento y garantizar la protección de los mismos, y
- en su caso, trasladar al Responsable de Primeros Auxilios las informaciones relativas a la peligrosidad del contaminante (identificación, grado de toxicidad, efectos de la exposición, etc.) y las medidas a adoptar para la atención de posibles intoxicados.

En tales circunstancias serán de aplicación las siguientes normas, de carácter general:

- Apagar los sistemas de climatización/ventilación y, en su caso, cerrar los orificios que comuniquen con el exterior,
- Cerrar las ventanas y puertas exteriores,
- Permanecer en el interior del establecimiento y confinándose, si es posible, en los recintos interiores del mismo,
- Evitar hacer uso de los teléfonos, dejando las líneas libres para su utilización por los equipos de emergencia.
- Respirar a través de un trapo húmedo (en caso de que la nube tóxica alcanzase el edificio)
- Evitar fumar, comer e ingerir líquidos, salvo que éstos se encuentren embotellados,

*Nota: en caso de encontrarse en el exterior del establecimiento en el momento de producirse la emergencia, se deberá proceder a buscar refugio en el edificio más próximo (el vehículo no es un lugar seguro)*

El Jefe/Responsable de Emergencia se mantendrá en continua comunicación con las autoridades competentes en materia de Protección Civil y, en su caso, con el responsable de la sección/establecimiento origen de la emisión, al objeto de ser informado de cualquier cambio en las medidas de protección a adoptar.

### EVACUACIÓN:

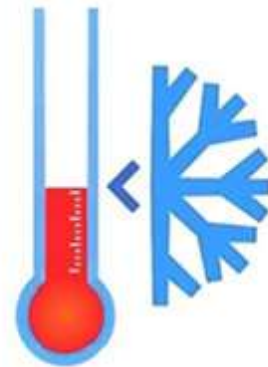
Recibidas instrucciones en este sentido, el Jefe/Responsable de Emergencia decretará la Emergencia General, ordenando la evacuación completa del establecimiento.

## ACTUACION EN CASO DE HIPOTERMIA

La hipotermia puede producirse por exposición durante un determinado tiempo a un ambiente frío, y es resultado de una pérdida de calor que no puede ser compensada por los mecanismos normales de producción y conservación del calor del cuerpo humano.

En caso de detectarse un caso de hipotermia, se deberá dar aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (112); hasta la llegada de los mismos se realizarán las siguientes actuaciones:

- Proteger al accidentado, sacándole del ambiente frío y evitando nuevas exposiciones.
- Manejar al accidentado con mucho cuidado, evitándole la realización de ningún tipo de ejercicio físico hasta que haya sido explorado.
- En su caso, retirarle las ropas mojadas, cubriéndole con mantas o ropa seca y aislándole del suelo.
- Pueden colocarse bolsas o botellas de agua caliente en las axilas, lñas ingles y/o el cuello, con el fin de favorecer el recalentamiento.



## ACTUACION EN CASO DE CONGELACION

Como resultado de la exposición al frío sin las debidas medidas de protección, puede producirse la congelación de los miembros expuestos (manos, pies, nariz, orejas, etc.).

En caso de congelación, se deberá dar aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (112); hasta la llegada de los mismos se realizarán las siguientes actuaciones:

- Proteger al accidentado, buscando un refugio que evite una nueva o mayor exposición al frío.
- Evitar que utilice las partes congeladas de su cuerpo salvo necesidad vital (por ejemplo, evitar que camine, si tienen los pies congelados).
- Proteger del frío y los traumatismos las partes congeladas.

### NUNCA SE DEBERÁ:

- Dar refriegas en los miembros congelados.
- Romper ampollas producidas en la piel por efecto de la congelación.
- Intentar el recalentamiento aproximando la zona congelada a fuentes de calor excesivo, tales como hogueras, quemadores, etc. (el calentamiento ha de realizarse poco a poco).



## ACTUACION EN CASO DE GOLPE DE CALOR

Los golpes de calor pueden aparecer durante la realización de trabajos pesados y/o a elevadas temperaturas. Los síntomas que pueden presentar son:

- dolor de cabeza,
- mareos, desmayos,
- debilidad,
- cambios de humor (irritación), confusión,
- náuseas, dolores de estómago,
- orina disminuida o de color oscuro,
- piel pálida y pegajosa, ...



En situaciones de este tipo se deberá dar aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (**112**); hasta la llegada de los mismos se realizarán las siguientes actuaciones:

- Trasladar al accidentado a un lugar fresco y con sombra, en el que pueda descansar.
- Soltar o quitar la ropa pesada.
- Refrescar la piel, mediante la aplicación, en la cabeza, de paños o toallitas humedecidos en agua fría.
- Hacer que beba agua fresca; despacio, un vaso o taza cada 15 minutos (a menos que la persona se encuentre mal del estómago).
- Si es posible, aplicar una corriente de aire (ventilador) para reducir la temperatura.
- No dejar a la persona sola.
- Si los síntomas incluyen mareos o debilidad, acostar a la víctima de espaldas y levantarle las piernas un poco.
- Si los síntomas incluyen náuseas o dolor de estómago, acostar a la víctima de lado.
- En caso de convulsiones, tratar de controlarlas para evitar posibles lesiones musculares o articulares en el accidentado.



## ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE ELECTRICO

Ante cualquier accidente eléctrico siempre debe activar el sistema de emergencia **P.A.S. (Proteger, Avisar y Socorrer)**

- **Proteger:** tanto al accidentado como el que va a socorrer.
- **Avisar:** alertar a los servicios de emergencia (hospitales, bomberos, policía, protección civil). El teléfono de emergencia en España es el 112.
- **Socorrer:** una vez que se haya protegido y avisado se procederá a actuar sobre el accidentado, practicándole los primeros auxilios.

ANTE UN ACCIDENTE



### ACTUACIÓN PARA LIBERAR EL ACCIDENTADO



- Antes de tocar al accidentado se debe **cutar la corriente**.
- Cuando no sea posible desconectar la corriente para separar al accidentado, deberá protegerse utilizando guantes aislantes materiales aislantes, o en el caso de no disponer de ellos, madera, goma, periódicos u otros elementos no conductores de la electricidad. **NUNCA intente liberarlo sin aislarse.**

- Durante la liberación coja el accidentado por la ropa. EVITE cogerlo por la mano o por cualquier otra zona corporal descubierta para aminorar el riesgo de contacto eléctrico.
- **NUNCA** coja el accidentado por las axilas. Si están humedecidas por el sudor el riesgo de choque eléctrico con trayectoria mano-mano se incrementa.
- Tenga en cuenta las posibles caídas o despedidas del accidentado al cortar la corriente, poniendo mantas, abrigos, almohadas, etc. para disminuir el efecto traumático.



### ACTUACIÓN TRAS LA LIBERACIÓN DEL ACCIDENTADO

- Una vez liberado, retire al accidentado de la zona de peligro.
- Si la ropa del accidentado ardiera, se apagaría mediante sofocación (echando encima mantas, prendas de lana, ... nunca acrílicas), o bien le haríamos rodar por la superficie en que se encontrase. Nunca utilice agua.
- Evalúe los signos vitales del accidentado (conciencia, respiración y pulso) y aplique las técnicas de primeros auxilios que resulten procedentes.
- Si está inconsciente, no respira ni tiene pulso, aplique la técnica de reanimación cardiopulmonar.
- La aplicación de las técnicas de primeros auxilios debe realizarse lo antes posible y de forma ininterrumpida hasta la recuperación del accidentado o la llegada de equipos sanitarios profesionales.
- Si el accidentado está consciente, evalúe posibles heridas, quemaduras, fracturas y/o hemorragias, procurando no agravarlas y mantenerlas en el mejor estado posible hasta la llegada del equipo profesional.
- Consulte el contenido de la ficha sobre normas de primeros auxilios.
- El personal expuesto a riesgos eléctricos deberá estar formado y entrenado para que en caso de accidente active el sistema de emergencia y socorra al accidentado de forma rápida y eficaz hasta la llegada del equipo sanitario profesional.





## CRITERIOS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA EN HORARIO NOCTURNO

Durante el turno de noche la ocupación del centro se limita a un grupo reducido de trabajadores

- 1 trabajador en la plegadora, que mantiene un contacto fluido con el coordinador de línea
- 3 ó 4 trabajadores en el puesto de corte, manteniendo un contacto visual entre ellos
- 3 ó 4 trabajadores en la línea de doble acristalamiento, manteniendo un contacto visual
- 1 coordinador de línea

Con esta distribución, se garantiza el contacto visual permanente entre trabajadores, de forma que en caso de accidente grave sea posible la detección de la situación de emergencia en un tiempo prudencial. Además, los trabajadores dispondrán de un sistema de comunicación permanente.

En el caso de producirse algún tipo de alerta por emergencia durante el turno de noche, los criterios de actuación serán:

### CONTINGENCIA LEVE (CONATO)

Si la alarma ha sido originada por un fuego de pequeñas dimensiones (conato de incendio), fácilmente controlable con los medios de protección disponibles en el establecimiento, la persona que lo detecte realizará lo siguiente:

- Se adoptarán las medidas necesarias para tratar de alcanzar el control del siniestro haciendo uso de los medios de protección contra incendios disponibles.
- Se comunicará al personal presente del desalojo del área afectada por el siniestro

La intervención dará lugar a uno de los siguientes escenarios:

- **SITUACIÓN CONTROLADA:** en tales circunstancias el Jefe de Emergencias o, en su ausencia, el Coordinador de línea decretará el final de la emergencia, responsabilizándose de la investigación del siniestro, para tratar de detectar las causas del mismo y posibilitar la adopción de las medidas necesarias para evitar su repetición.
- **SITUACIÓN NO CONTROLADA:** si, tras realizar la intervención, no resultase posible el control del fuego, con la consiguiente evolución desfavorable del mismo dando lugar a una contingencia grave (incendio), se realizará lo descrito a continuación.

### CONTINGENCIA GRAVE (INCENDIO)

En caso de Contingencia Grave, las tareas de lucha contra el incendio quedarán reservadas a los Servicios de Ayuda Exterior. En tales circunstancias, el Jefe de Emergencias o, en su ausencia, el Coordinador de Línea decretará la Emergencia General y se realizarán las siguientes actuaciones:

- Se avisa a los Servicios de Ayuda Exterior (112), informándoles de la situación y solicitando su presencia en el establecimiento.
- Se adoptarán las medidas necesarias para ralentizar la propagación del fuego (así como los humos y gases generados por éste), tratando de confinar el incendio en el recinto en que se había originado, y
- Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar el total desalojo del establecimiento, procediendo al traslado de los ocupantes hasta el punto de concentración previsto al efecto.



### SI DETECTA UN INCENDIO

- Al carecer de sistemas de detección automática en la zona de producción, la detección se realizará de forma presencial por parte del trabajador que detecte el incendio.
- Informe de inmediato. La persona que detecte un incendio dará inmediatamente aviso al resto del personal presente en el centro y telefónicamente al Jefe de Emergencia (si está presente) o Coordinador de línea, informándole del lugar y los detalles del siniestro.
- Si se trata de un fuego de pequeñas dimensiones y está familiarizado con el manejo de estos equipos, tratará de apagar el incendio haciendo uso de los medios de extinción disponibles.
- No corra riesgos, en caso de duda, abandone el local y cierre la puerta para evitar la propagación del fuego, así como de los humos y gases de combustión generados por éste.

### ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA MÉDICA

Siempre que acontezca una emergencia de este tipo, el Jefe de Emergencias (si se encuentra en el centro) o el equipo de intervención, valorará el estado del accidentado, realizando la primera atención con el fin de minimizar las consecuencias del accidente (pequeños vendajes, inmovilizaciones, compresiones para evitar hemorragias...).

**EN CASO DE ACCIDENTE LEVE:** Tras la valoración y atención del accidentado, se procederá, si requiriera de una atención más especializada, al traslado de éste a un centro asistencial (Centro de Salud, Mutua de Accidentes o Centro Hospitalario, según el caso); dicho traslado podrá realizarse mediante el empleo de vehículos propios, transporte público, etc.

**EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE:** El Jefe de Emergencias (o, en su ausencia, el Coordinador de Línea):

- Impondrá la calma en el lugar del accidentado, manteniendo el orden.
- Verificará la consciencia, respiración, posibilidad de existencia de hemorragias severas; si hay más de una persona accidentada, atenderá primero a las de mayor gravedad.
- Dará aviso a los Servicios de Ayuda Exterior (112), solicitando la presencia de una o, en su caso, de varias ambulancias para el traslado de el/los accidentado/s a un Centro Hospitalario; se indicará de forma clara y precisa:
  - Cómo se ha producido el accidente
  - La gravedad del mismo
  - Cuántas personas están involucradas
  - Cuando se ha producido
  - La situación exacta del accidente
- Se evitará, en la medida de lo posible, mover al accidentado. Se abrigará al accidentado y se aflojará su ropa esperando la llegada de los equipos sanitarios. No se le dará bebida ni comida.
- Se tratará de localizar cualquier información de tipo médico en forma de chapa, tarjeta de alerta médica.
- Una vez evacuado el accidentado, y confirmando el destino de éste, se establecerán los mecanismos necesarios para informar a sus familiares.

## 6. Implantación del documento de medidas de emergencia

### 6.1. Designación de medios humanos

El titular de la actividad es responsable de la designación de los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia. Para la selección de los citados trabajadores se deberán tener en cuenta factores tales como las aptitudes físicas de los mismos o su adecuado perfil psicológico.

En la tabla incluida en el anexo correspondiente del presente documento se registrarán aquellos trabajadores que han sido designados para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia. El titular de la actividad se responsabilizará de que este listado del personal designado se mantenga actualizado.

### 6.2. Capacitación del personal con funciones específicas en caso de emergencia

Todos aquellos trabajadores que, en su caso, hayan sido designados para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia, deberán recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada a sus funciones, con carácter inicial y siempre que se produzcan cambios en las personas designadas o en las funciones asumidas.

Para garantizar la efectividad de dicha formación, ésta deberá tener carácter periódico. En la tabla siguiente se indican las acciones formativas recomendadas para garantizar la efectividad de la implantación de las medidas de emergencia en la empresa.

FUNCIONES ESPECÍFICAS	FORMACIÓN	Periodicidad Recomendada
Equipo de Intervención	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
	Prácticas de extinción de incendios con fuego real	5 años
Responsable de Emergencias	Prevención de incendios y Planes de Emergencia	3 años
	Primeros Auxilios y Socorrismo	3 años
	Prácticas de extinción de incendios con fuego real	5 años

### 6.3. Formación e información del resto de personal

En su caso, se establecerán los mecanismos para garantizar que todos aquellos trabajadores que no hayan sido designados para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia, reciban las informaciones necesarias.

Para ello, los citados trabajadores deberán conocer los contenidos generales del presente documento de Medidas de Emergencia, haciendo especial hincapié en lo relativo a las posibles situaciones de emergencia analizadas y sobre las normas generales de actuación frente a dichas situaciones. De forma periódica se realizará un recuerdo de esta información.

### 6.4. Coordinación de actividades empresariales

En cumplimiento a lo establecido en el art. 24 (Coordinación de Actividades Empresariales) de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, así como en el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el citado art. 24 de la Ley 31/1995, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales.

El deber de cooperación será de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos.

La citada Coordinación se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la citada normativa.

En este sentido, las citadas empresas (y, en su caso, trabajadores autónomos) deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo.

El titular del centro de trabajo deberá establecer los mecanismos necesarios para informar a los empresarios concurrentes sobre las Medidas de Emergencia que resulten de aplicación. Dicha información deberá proporcionarse por escrito y antes del inicio de las actividades.

Por su parte, las empresas concurrentes deberán establecer los mecanismos necesarios para la aplicación de las citadas Medidas de Emergencia, trasladando a los trabajadores concurrentes la información e instrucciones recibidas del empresario titular.

En particular, los trabajadores deberán ser conocedores de:

- Las posibles situaciones de emergencia que se pueden presentar en el centro de trabajo.
- Normas de actuación previstas al efecto.
- Mecanismos previstos para la comunicación de una posible situación de emergencia.
- Ubicación de los medios de protección contra incendios, material de primeros auxilios, etc.
- Las vías y salidas previstas para la evacuación de aquellos lugares en los que se desarrollen los trabajos.
- El lugar o lugares previstos para la concentración del personal, en caso de evacuación total o parcial de los lugares de trabajo.

## 6.5. Información de usuarios y/o visitantes

En su caso, el titular de la actividad deberá garantizar la difusión, entre los usuarios y/o visitantes del establecimiento, de las correspondientes Normas de Actuación en caso de Emergencia; para ello se podrán adoptar mecanismos tales como:

- Colocación de paneles informativos, explicativos de las normas y procedimientos de actuación en caso de emergencia en lugares visibles del establecimiento.
- Colocación de planos del tipo '¿dónde está aquí?' que incluyan, además, las correspondientes normas de actuación.
- Entrega individualizada de fichas de información a los visitantes, al autorizar su acceso a las instalaciones.
- Realización de charlas de formación/información dirigidas a los usuarios y/o visitantes.

## 6.6. Investigación de siniestros

En caso de producirse una situación de emergencia en el centro de trabajo, el Responsable / Jefe de Emergencias se responsabilizará de la investigación de las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizando el comportamiento de las personas y de la organización durante el transcurso de la misma.

En tales circunstancias, el Responsable/Jefe de Emergencias se responsabilizará de la elaboración del correspondiente informe, que será remitido al titular de la actividad, al objeto de adoptar las medidas correctoras necesarias.

## 6.7. Programa de ejercicios y simulacros

Una vez realizada la información y formación correspondiente de todos los implicados en las presentes Medidas de Emergencia, se deberá proceder a la realización de ejercicios prácticos con el fin de comprobar la efectividad del sistema implantado y conseguir un progresivo adiestramiento de los componentes de la organización con funciones específicas en caso de emergencia.

Existen dos tipos de ejercicios prácticos claramente diferenciados:

- Ejercicio Parcial: Durante estos ejercicios únicamente se activa una parte de la organización de emergencia, mediante la simulación de un suceso de limitadas consecuencias.
- Simulacro General: Durante el desarrollo de éstos se activa toda la organización de emergencia. En el desarrollo del suceso accidental se llega hasta la declaración de emergencia general, procediendo, a la evacuación total de las instalaciones.

Tanto los ejercicios como los simulacros proporcionan una forma muy eficaz de examinar, mantener y mejorar la efectividad de respuesta y entrenamiento del personal en las actividades asignadas durante las posibles situaciones de emergencia.

Aunque es obvio que el examen más completo y exhaustivo se obtendrá en los simulacros generales, es conveniente no efectuar el primero hasta no haber realizado diversos ejercicios parciales que hayan facilitado el entrenamiento de los integrantes de la organización de emergencia ante las posibles situaciones.

Durante los ejercicios prácticos se contará con el apoyo de observadores, la misión de éstos será seguir el desarrollo de las operaciones y detectar posibles deficiencias en las actuaciones de la organización, del personal evacuado, o en el funcionamiento de los sistemas de protección. Finalmente, se procederá a la evaluación del suceso, planificando la corrección de las deficiencias detectadas de cara a la realización de futuros ejercicios.

Nota: En este sentido, se recuerda al titular de la actividad que, en el supuesto de que el establecimiento objeto de análisis se encontrase afectado por el R.D. 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección (y/o, en su caso, por una norma de desarrollo de dicho texto legal, dictada por la correspondiente Comunidad Autónoma), la realización de dichos simulacros de emergencia tendrá carácter obligatorio, debiendo realizarse éstos con la periodicidad establecida en la citada normativa (la Norma Básica de Autoprotección prevé la realización de simulacros con una periodicidad mínima anual).

**Informe aprobado por:**

Francisco Clavijo  
Responsable EHS

**Informe realizado por:**

**MARIA GOMEZ GUERRA**  
Técnico superior en prevención de riesgos laborales  
Fecha: 01/07/2021

## 7. Anexos

Anexo 1. MODELO ACTA SIMULACROS

Anexo 2. DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

Anexo 3. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS

Anexo 4. INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN

Anexo 5. MODELO ACTA DESIGNACIÓN MEDIOS HUMANOS

Anexo 6. Ficha Preventiva Bomberos La Veneciana Leioa



## Anexo 1. MODELO ACTA SIMULACROS

**ACTA DE REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE EMERGENCIA**

<b>Empresa:</b>	LA VENECIANA S.A.	<b>Tipo de Simulacro:</b> <input type="checkbox"/> Emergencia Médica. <input type="checkbox"/> Emergencia de Incendio. <input type="checkbox"/> Evacuación Parcial del Centro. <input type="checkbox"/> Evacuación General del Centro. <input type="checkbox"/> Otro (indicar):.....
<b>Centro de Trabajo:</b>	POLIGONO INDUSTRIAL SANTA ANA. ETORBIDEA AV. SANTA ANA 26 48940 LEIOA VIZCAYA	
<b>Fecha:</b>		
<b>Areas Afectadas:</b>		

El objeto de este documento es describir el simulacro de emergencia desarrollado y recoger las deficiencias detectadas en el mismo tanto, en el ámbito operativo como en el teórico, con el fin de comprobar la eficacia de las normas y procedimientos de actuación previstos al efecto y lograr su integración de forma efectiva en el sistema de gestión de prevención de riesgos laborales y en el conjunto de las actividades de la empresa.

Secuencia de Acontecimientos:	hh:mm	Observaciones:

Incidencias:

**Deficiencias Detectadas:**
**Medidas Correctoras:**

Elaborado por:

Vº Bº:


Fdo.:

Fdo.:

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## Anexo 2. DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

TELEFONOS DE EMERGENCIA	
<b>Centro de coordinación de Emergencias</b>	
<b>Bomberos</b>	080
<b>Ambulancias</b>	061
<b>Policía municipal</b>	092
<b>Cuerpo nacional de policía</b>	091
<b>Guardia civil</b>	062
<b>Urgencias toxicológicas</b>	915 620 420
<b>Policía autonómica</b>	088

Así mismo, el Responsable de Emergencias/Comunicaciones deberá conocer e indicar los siguientes datos:

<b>Titular de la Actividad:</b>	LA VENECIANA S.A.
<b>Dirección del Centro:</b>	POLIGONO INDUSTRIAL SANTA ANA. ETORBIDEA AV. SANTA ANA 26 48940 LEIOA VIZCAYA
<b>Teléfonos:</b>	944802003

Si conoce la situación indíquela (tipo de emergencia, magnitud del siniestro, áreas y/o instalaciones afectadas, número de personas afectadas, etc.)

**NUNCA SEA EL PRIMERO EN COLGAR EL TELÉFONO, PREGUNTE SI SE REALIZARA UNA LLAMADA DE CONFIRMACIÓN**

**Importante:** tanto la lista de teléfonos de interés, como los datos de la empresa e instrucciones para la actuación en la llamada de emergencia se situarán en un lugar bien visible y próximo todos los teléfonos previstos para las comunicaciones con el exterior, en caso de emergencia.

## Anexo 3. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS



MEDIOS HUMANOS (PERSONAL CON FUNCIONES ESPECIFICAS EN CASO DE EMERGENCIA)		
Equipo de Intervención		Observaciones:
Titular:	MANUEL ROPERO PINTO	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	MATÍAS SANCHEZ SANCHEZ	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	RAFAEL PALOMO ROMERO	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	FCO.JAVIER MORENO MUÑOZ	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	JESUS ALFONSO PEREZ DOMINGO	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	JOSE RAMON SANCHEZ MAUS	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	JESUS ARENAS MANUEL	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	PEDRO JOSÉ TEJADA HALFMANN	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	JOSE IGNACIO LOPEZ SENDIN	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	OSCAR ALONSO GUEMES	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	JOKIN FERNANDEZ LOPEZ	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	MARIA DEL SOL VEGA HERNANDEZ	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	BORJA IZQUIERDO SANTOS	En función del turno de relevos tarde-noche
Titular:	JOSE RAMON MARKINA GOMEZ	
Titular:	JAVIER TREBOLAZABALA HURTADO	
Titular:	MIGUEL ANGEL SANCHEZ GOMEZ	
Titular:	JESUS ITURRIAGA RUIZ	
Sustituto:		
Responsable de Emergencias		Observaciones:
Titular:	Fernando San Román	
Sustituto:	JUAN RAMON MENDEZ GIL	

## Anexo 4. INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN

## DOTACIÓN DE MEDIOS MATERIALES

Zona	Nave	
Medio	Cantidad	Observaciones
BIE		
Botiquines		
Detector de Incendio Óptico Analógico		
Detector Termovelocimétrico		
Instalaciones de alarma		
Pulsador manual		
Rociador automático		
Sirena Exterior de Incendios		
Sirena Interior de Incendios		
Extintores CO2		
Extintor polvo ABC		

## Anexo 5. MODELO ACTA DESIGNACIÓN MEDIOS HUMANOS

**ACTA DE DESIGNACION DE PERSONAL CON FUNCIONES ESPECIFICAS EN CASO DE EMERGENCIA**

Estimado Sr./Sra.

<b>Nombre</b>	
<b>DNI</b>	

Por la presente le comunicamos que la empresa LA VENECIANA S.A., como titular de la actividad desarrollada en el centro de trabajo ubicado en:

<b>Centro</b>	POLIGONO INDUSTRIAL SANTA ANA. ETORBIDEA AV. SANTA ANA 26 48940 LEIOA VIZCAYA
---------------	--

le ha nombrado como trabajador designado para la actuación en caso de emergencia con el siguiente cargo:

<b>Cargo</b>	
--------------	--

Junto con el presente nombramiento, se hace entrega de la siguiente documentación:


El trabajador

La Empresa

Fdo.

Fdo.

Fecha:

Fecha:



## ANEXOS

# Ficha Preventiva Bomberos La Veneciana Leioa

Plan de Autoprotección SI	<b>DATOS DE UTILIDAD PARA SERVICIOS DE EMERGENCIA</b> Fecha Revisión: OCTUBRE 2021
------------------------------	---

<b>Nombre:</b> LA Veneciana Glassolutions SA	<b>Actividad:</b> Transformación de vidrio	
<b>Dirección:</b> Avda. Santa Ana 26 48940 Lamiako Leioa	<b>NIF:</b> A28016335	

	Nombre	Cargo	Teléfono
Titular 1	Fernando San Roman	Director Fabrica	619310368
Titular 2	Juan Ramón Mendez	Capataz	638215971
Resp Técnico 1	Ignacio Villa Castro	Técnico EHS PRL	660572415

Edificio o zona	Nº	Cargo/Función	Horario	Lu-vi	Sa-do	Observaciones
Fabrica- Choferes	4	Conductores	8-13 y 15-18h	Lu - Vi	No	No personal adicional ETT
Fabrica Mantenimiento	1	Mantenimiento	8-13 y 15-18h	Lu-Vi	No	No personal adicional ETT
Fabrica- Corte	1	Corte	06:15-14:00h	Lu-Vi	No	+2 personas de ETT
Fabrica- Corte	2	Corte	14:00-21:45h	Lu Vi	No	+2 persona de ETT
Fabrica Corte	2	Corte	22:00 -05:45h	Do-Ju		No personal adicional ETT
Fabrica -DA	4	DA	06:15-14:00h	Lu-Vi	No	+5 personas de ETT
Fabrica- DA	3	DA	14:00-21:45h	Lu- Vi	No	+4 personas ETT
Fabrica -DA	1	DA	22:00-05:45h	Do Ju		+1 persona de ETT
Fabrica -Expedición	3	Expediciones	8-13 y 15-18h	Lu Vi	No	+2 persona de ETT
Fabrica -Expedición	1	Expediciones	22:00-05:45h	Do Ju		+1 persona de ETT
Fabrica- Manufactura	1	Manufacturas	06:15-14:00h	Lu Vi	No	No personal adicional ETT
Fabrica -Manufactura	2	Manufacturas	14:00-21:45h	Lu Vi	No	No personal adicional ETT
Fabrica- Manufactura	1	Manufacturas	22:00-05:45h	Do Ju		No personal adicional ETT
Oficina -Administración	5	Administración + Comercial	8-13 y 15-18h	Lu Vi	No	+1 persona de ETT
Oficina -Administración	1	Director	8-13 y 15-18h	Lu Vi	No	No personal adicional ETT
Oficina -Administración	1	Director Financiero	8-13 y 15-18h	Lu Vi	No	No personal adicional ETT
Oficina -Fabrica	1	Jefe Producción	8-13 y 15-18h	Lu Vi	No	No personal adicional ETT
Oficina -Fabrica	2	Planificacion + Calidad	8-13 y 15-18h	Lu Vi	No	No personal adicional ETT

Edificio	Planta	Sector	Actividad	Plano
Fabrica	0		Transformación vidrio	
Oficina administración	1		Administración comercial contable	

Riesgos o puntos vulnerables	Tipo de riesgo	Observaciones
Parte trasera empresa contigua	Palets europeos de madera	Vicrila

Edificio	nº plantas	Superficie	Estructura	Cerram ext	Cubierta	Observaciones
Edificio Industrial	3	6448.88m2	Prefabricada de		si	Cubierta plana de hormigó con impermeabilización

			hormigón			
LLAVES DE CORTE						
	Edificio		Zona		Acceso	
Electricidad General	Fabrica		Muelle 3-Manufacturas		Entrada principal	
Aire comprimido	Fabrica		Muelle central fondo parte atras		Salida Emergencias Trasera	
ACCESOS	Desde			Info relev		
Acceso principal	Puerta valla automática + 3 muelles centrales					
Acceso 2	Puerta oficinas administración					
Acceso 3	Puerta de salida emergencias trasera					
PUNTOS DE PROTECCIÓN PREFERENTE (VULNERABLES) Y FOCOS DE ESPECIAL PELIGRO						
Tipo		Riesgo		Ubicación		Observaciones
Transformador	Eléctrico		Parte exterior fabrica			
Sala Compresores	Eléctrico		Fondo muelle central			
Sala servidores	Eléctrico		Oficina fabrica			
Deposito Gasoil	Incendio o Explosión		Muelle central			
INSTALACIONES PCI						
	nº	Tipo	Presión	Caudal	Plano	Observaciones
BIES	2	45 mm / 20 mts	7 bar			
PLANOS	Contenidos				Observaciones:	
Cubierta	mapa de la cubierta				Acceso por la 3º planta administración	
Emergencias	mapa indicativo de las salidas de emergencias					
Pasillos	Mapa indicativo de pasillos de circulación				Peatones siempre preferencia	
MATERIAS PELIGROSAS ( se indica sólo los gases y el gasóleo)						
nº	Producto		Nº envases	capacidad	Estado	Ubicación
ONU						Plano





Las puertas de acceso valla y portones de muelle no tienen apertura fácil.

En caso de tener que intervenir los Bomberos tenéis que haceros vuestro acceso

**NOMBRE ESTABLECIMIENTO:** *La Veneciana Glassolutions SA*

**PLANO N°:** 1

**FECHA:** 29/03/2017

**PLANO :** Acceso rápido parque bomberos  
empresa afectada la veneciana sa

**ESCALA GRÁFICA INCLUIDA EN DIBUJO:** Si/No





NOMBRE ESTABLECIMIENTO: **NOMBRE**

PLANO Nº: 2

FECHA: 20/04/2017

PLANO : Exteriores detalle hidrantes

ESCALA GRÁFICA INCLUIDA EN DIBUJO: Si/No





NOMBRE ESTABLECIMIENTO: **La Veneciana SA**

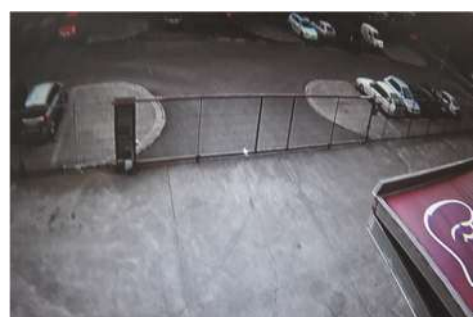
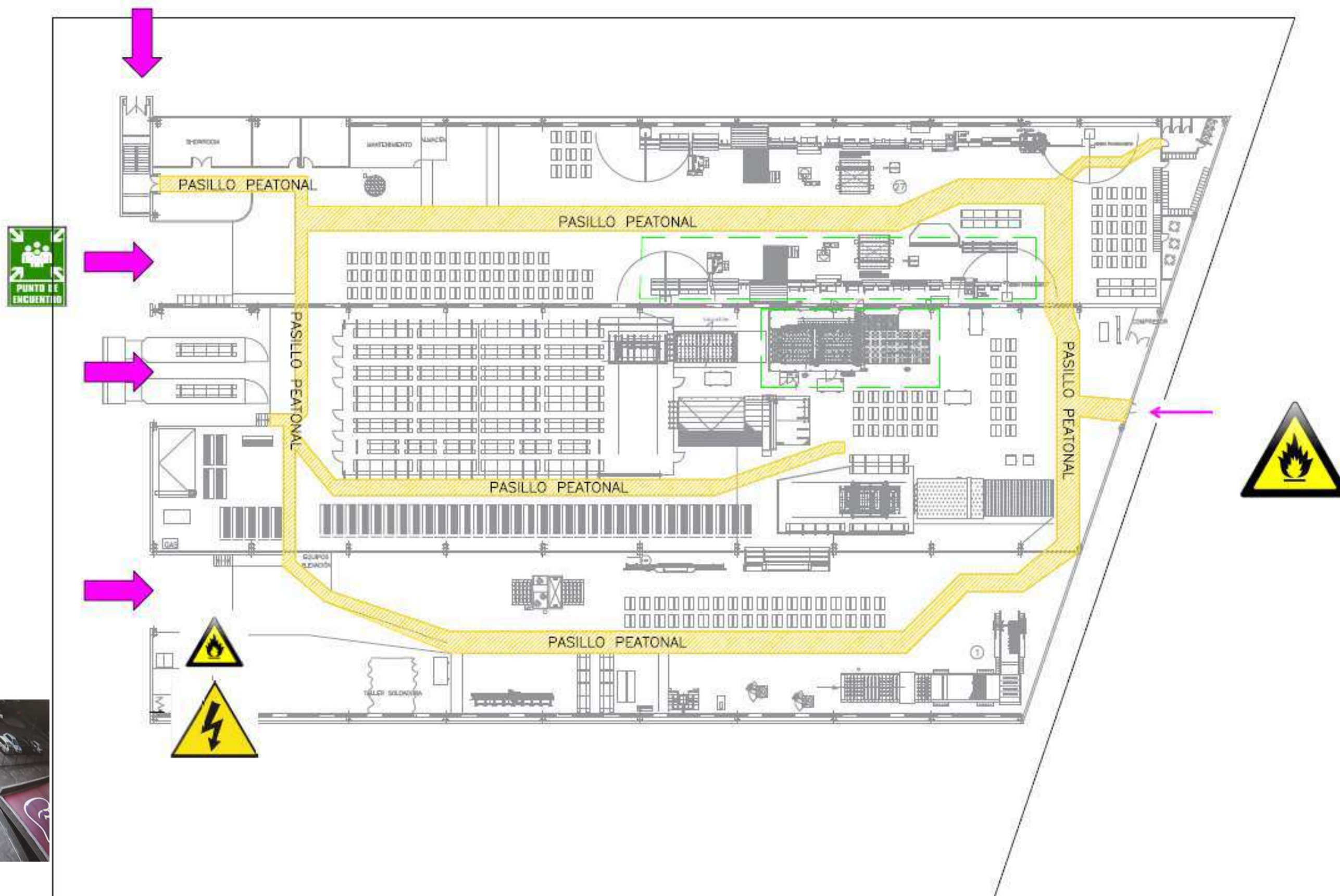
PLANO Nº: 3

FECHA: 05/05/2017

PLANO :

ESCALA GRÁFICA INCLUIDA EN DIBUJO: Si/No





NOMBRE ESTABLECIMIENTO: **NOMBRE**

PLANO Nº: 4

FECHA:

PLANO : Descripción Plano 4

ESCALA GRÁFICA INCLÚIDA EN DIBUJO: Si/No

NOMBRE ESTABLECIMIENTO: <b>NOMBRE</b>	PLANO : Descripción Plano 5
PLANO Nº: 5	ESCALA GRÁFICA INCLÚIDA EN DIBUJO: Si/No
FECHA:	

NOMBRE ESTABLECIMIENTO: <b>NOMBRE</b>	PLANO : Descripción Plano 6
PLANO Nº: 6	ESCALA GRÁFICA INCLÚIDA EN DIBUJO: Si/No
FECHA:	



NOMBRE ESTABLECIMIENTO: **NOMBRE**

PLANO Nº: 7

FECHA:

PLANO : Descripción Plano 7

ESCALA GRÁFICA INCLÚIDA EN DIBUJO: Si/No

NOMBRE ESTABLECIMIENTO: **NOMBRE**

PLANO Nº: 8

FECHA:

PLANO : Descripción Plano 8

ESCALA GRÁFICA INCLÚIDA EN DIBUJO: Si/No

**PCI**

1.1 BIE sin toma para bomberos



1.2 BIE con toma para bomberos



1.3 Columna seca



1.4 Hidrante



1.5 Ascensor de emergencia



1.6 Aljibe de agua



1.7 Pulsador apertura exhutorios



1.8 Sector de incendios



1.9 Corte eléctrico



1.10 Corte de agua



1.11 Corte de gas



1.12 Centralita de incendios



1.13 Corte rociadores



**RIESGOS**

2.1 Alta carga de fuego



2.2 Riesgo eléctrico



2.3 Riesgo gases



2.4 Riesgo de explosión



2.5 Riesgo comburente



2.6 Riesgo tóxico



2.7 Riesgo radiológico



2.8 Riesgo corrosivo



2.9 Riesgo biológico



2.10 Riesgo indeterminado



2.11 Areas de riesgo



**VULNERABLES**

3.1 Centros docentes



3.2 Centros sanitarios



3.3 Residencia geriátricas



3.4 Agua. Rio, embalse mar..



3.5 Entorno forestal



3.6 Ferrocarril



3.7 Otros vulnerables



3.8 Punto de reunión

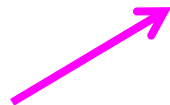


3.9 Área protección preferente

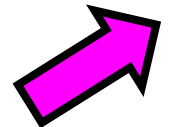


**ACCESOS. DIRECCIONES**

4.2 Ruta de aproximación



4.3 Acceso principal



4.4 Acceso secundario



4.5 Información



## Anexo XII – Certificado PCI 2024

---

PARTE DE REVISIÓN MM/24/00918

**F489401 / VENECIANA LAMIAKO**

Personal técnico autorizado de CYRASA SEGURIDAD, S.L. ha realizado la revisión de carácter:

**ANUAL**

En el centro:

**F489401 / VENECIANA LAMIAKO**

**AVDA. SANTA ANA, 26**

**CP 48940 - LEIOA - BIZKAIA (ESPAÑA)**

De los siguientes sistemas:

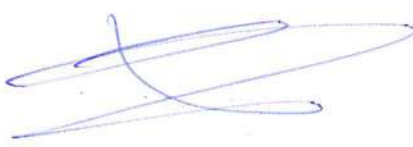
- EXTINTORES
- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS
- DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS
- EXTINCION AUTOMATICA

De acuerdo con la normativa vigente, habiéndose a efecto las inspecciones, verificaciones y pruebas preceptivas.

OBSERVACIONES:

Realizado mantenimiento preventivo anual.  
Se han revisado 4 extintores, el de mantenimiento  
era de otro equipo.

Fecha: 27-2-24



Firma técnico

Nombre: Patri Gabilan

DNI: 30602902-T



Firma y/sello cliente

Nombre: MIGUEL CORRES

DNI: 45677463-Z

Copia para el cliente



CERTIFICADO P.C.I.

**F489401 / VENECIANA LAMIAKO**

D. Raúl Martínez Segura, con D.N.I. 04.613.310-Q y nº de colegiado 12995 del C.O.I.T.T. Ingeniero Técnico y Responsable de la empresa instaladora/mantenedora de instalaciones contra incendios Cyrasa Seguridad, S.L. con C.I.F. B16275257 y número de inscripción en el registro SJDV-9000004126/16430700016 y domicilio P.I. Ctra. Motilla (SEPES) C/Arcas, 3 - 16004 Cuenca (Cuenca).

**CERTIFICA:**

Que personal autorizado de CYRASA SEGURIDAD, S.L. ha realizado las operaciones de mantenimiento ANUAL, recogidas en Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, R.I.P.C.I. (Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo) y resto de normativa aplicable en la instalación:

**F489401 / VENECIANA LAMIAKO**

**AVDA. SANTA ANA, 26**

**CP 48940 - LEIOA - BIZKAIA (ESPAÑA)**

Disponiendo de los medios técnicos y materiales necesarios sin efectuar correcciones y/o sustitución de elementos que no hayan sido previamente aprobados por el cliente, se han revisado los siguientes sistemas:

- EXTINTORES
- BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS
- DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS
- EXTINCION AUTOMATICA

De acuerdo con la normativa vigente, habiéndose llevado a efecto las inspecciones, verificaciones y pruebas preceptivas, se ha indicado el resultado obtenido en el siguiente informe adjunto:

Cuenca 27/02/2024

**RAUL MARTINEZ SEGURA**



CYRASA  
CYRASA SEGURIDAD, S.L.  
C.I.F. B16275257  
P.I. Sepes, C/Arcas, nº 3  
16004 CUENCA

@FirmaHere#

CODIGO SEGURIDAD REVISIÓN MM/24/00918 - 10001 - TEMPORAL

Se hace constar al titular de la instalación de la obligatoriedad de realizar mantenimiento de la instalación según la tabla I, II y III del Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios RD 513/2017.

EXTINTORES



EXTINTORES - EXT. POLVO ABC (6KG)

LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580-9:2022: .

1.3. Lugar asignado: Comprobar que el extintor está en su lugar asignado.

1.7. Señalización: Comprobar que está correctamente señalizado y visible en todos los ángulos.

1.11. Estado físico / caducidad: Comprobar que el aspecto externo está libre de corrosión, golpes o abolladuras.

1.13. Precintos y seguros: Comprobación que dispone de precinto y no está roto, o los tapones indicativos de uso.

1.16. Altura: Comprobación que la altura desde el suelo es correcta:  $H < 1,70$  según R.D. 1942/1993 o  $0,8 < H < 1,20$  según R.D. 513/2017

1.18. Comprobación peso: Comprobación que se ha pesado el extintor de CO2 sin manguera o boquilla y su masa corresponde a tara más carga.

1.20. Extintores de presión adosada: Comprobación en extintores de presión adosada, desmontaje del botellín y pesaje

1.2. Identificación y etiquetas (ult. retimbre): Comprobación de la etiqueta de revisión en correcto estado, visible y legible.

1.4. Distancia extintor: Comprobación de la distancia desde cualquier punto de origen de evacuación a un extintor es menor o igual a 15 metros.

1.8. Accesibilidad: Comprobación que el extintor es accesible y está correctamente ubicado para su acceso.

1.12. Manguera, boquilla, válvula y manómetro: Comprobar los componentes (boquillas, válvula, manguera, maneta,...) están en buen estado.

1.15. Carga del extintor: Comprobación que no ha sido descargado total o parcialmente.

1.17. Anclaje y soporte: Comprobación de que el anclaje y soporte del extintor es correcto y seguro

1.19. Retimbrado: Comprobación que el extintor está retimbrado conforme reglamentación vigente y dispone de etiqueta identificativa.

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
01	00123	1º	OFICINA	01/01/2017	01/02/2022	todo ext.	27A-183B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
03	01190	2º	SEGUNDA PLANTA	01/01/2017	01/02/2022	todo ext.	27A-183B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
04	01663	2º	SEGUNDA PLANTA	01/01/2017	01/02/2022	todo ext.	27A-183B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
08	00292	baja	TALLER FRENTE ALMACEN	01/01/2017	01/02/2022	todo ext.	27A-183B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
09	10844	baja	ALMACEN	01/01/2011	01/03/2021	TECNOENVASE	27A-233B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
12	01792	baja	ENTRADA VESTUARIO	01/01/2011	01/03/2021	TECNOENVASE	27A-233B	SI

Anomalías:

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
13	001207	baja	FONDO TALLER	01/01/2010	01/01/2020	TECNOENVASE	27A-233B	SI

**Anomalías:**

1.16. Altura

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
15	00012	baja	FONDO PERIMETRO DERECHA	01/01/2019	01/03/2024	todo ext.	27A-233B	SI

**Anomalías:**

1.19. Retimbrado

**Correcciones:**

1.19. Retimbrado

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
16	01450	baja	FONDO PERIMETRO DERECHA MAQUINAS	01/01/2015	01/01/2020	todo ext.	27A-183B	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
19	01193	baja	PERIMETRO DERECHA	01/01/2010	01/01/2020	TECNOENVASE	27A-233B	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
20	00661	baja	MAQUINA DE CORTE	01/01/2016	01/03/2021	todo ext.	21A-183B	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
21	00467	baja	PERIMETRO DERECHA	01/01/2019	01/03/2024	todo ext.	34A-233B	SI

**Anomalías:**

1.19. Retimbrado

**Correcciones:**

1.19. Retimbrado

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
24	00747	baja	MUELLE CARGA	01/01/2016	01/03/2021	todo ext.	21A-183B	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
28	01208	baja	PASILLO CENTRAL DETRAS	01/01/2010	01/01/2020	TECNOENVASE	27A-233B	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
29	596744	baja	MUELLE CARGA	01/01/2019	01/03/2024	ALERTA	27A-183B	SI

**Anomalías:**

1.19. Retimbrado  
Correcciones:  
1.19. Retimbrado  
Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
30	001194	baja	TALLER MECANICO	01/01/2010	01/03/2024	TECNOENVASE	27A-233B	SI

Anomalías:  
1.19. Retimbrado  
Correcciones:  
1.19. Retimbrado  
Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
31	L04-00449	baja	SALA DE CELDAS Y TRAFO	01/01/2017	01/02/2022	N.A.	27A-183B	SI

Anomalías:  
Correcciones:  
Observaciones:

Resumen de Anomalías y Correcciones Realizadas:

Nº OPERACIÓN	Nº ANOMALIAS	Nº CORRECCIONES
1.16. Altura	1	0
1.19. Retimbrado	4	4

EXTINTORES - EXT. POLVO ABC (9KG)

LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580-9:2022: .

1.3. Lugar asignado: Comprobar que el extintor está en su lugar asignado.

1.7. Señalización: Comprobar que está correctamente señalizado y visible en todos los ángulos.

1.11. Estado físico / caducidad: Comprobar que el aspecto externo está libre de corrosión, golpes o abolladuras.

1.13. Precintos y seguros: Comprobación que dispone de precinto y no está roto, o los tapones indicativos de uso.

1.16. Altura: Comprobación que la altura desde el suelo es correcta:  $H < 1,70$  según R.D. 1942/1993 o  $0,8 < H < 1,20$  según R.D. 513/2017

1.18. Comprobación peso: Comprobación que se ha pesado el extintor de CO2 sin manguera o boquilla y su masa corresponde a tara más carga.

1.20. Extintores de presión adosada: Comprobación en extintores de presión adosada, desmontaje del botellín y pesaje

1.2. Identificación y etiquetas (ult. retimbre): Comprobación de la etiqueta de revisión en correcto estado, visible y legible.

1.4. Distancia extintor: Comprobación de la distancia desde cualquier punto de origen de evacuación a un extintor es menor o igual a 15 metros.

1.8. Accesibilidad: Comprobación que el extintor es accesible y está correctamente ubicado para su acceso.

1.12. Manguera, boquilla, válvula y manómetro: Comprobar los componentes (boquillas, válvula, manguera, maneta,...) están en buen estado.

1.15. Carga del extintor: Comprobación que no ha sido descargado total o parcialmente.

1.17. Anclaje y soporte: Comprobación de que el anclaje y soporte del extintor es correcto y seguro

1.19. Retimbrado: Comprobación que el extintor está retimbrado conforme reglamentación vigente y dispone de etiqueta identificativa.

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
25	0158	baja	MUELLE CARGA	01/01/2011	01/03/2021	todo ext.	34A-233B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:



EXTINTORES - EXT. POLVO ABC (50KG)

LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580-9:2022: .

1.3. Lugar asignado: Comprobar que el extintor está en su lugar asignado.

1.7. Señalización: Comprobar que está correctamente señalizado y visible en todos los ángulos.

1.11. Estado físico / caducidad: Comprobar que el aspecto externo está libre de corrosión, golpes o abolladuras.

1.13. Precintos y seguros: Comprobación que dispone de precinto y no está roto, o los tapones indicativos de uso.

1.16. Altura: Comprobación que la altura desde el suelo es correcta:  $H < 1,70$  según R.D. 1942/1993 o  $0,8 < H < 1,20$  según R.D. 513/2017

1.18. Comprobación peso: Comprobación que se ha pesado el extintor de CO2 sin manguera o boquilla y su masa corresponde a tara más carga.

1.20. Extintores de presión adosada: Comprobación en extintores de presión adosada, desmontaje del botellín y pesaje

1.2. Identificación y etiquetas (ult. retimbre): Comprobación de la etiqueta de revisión en correcto estado, visible y legible.

1.4. Distancia extintor: Comprobación de la distancia desde cualquier punto de origen de evacuación a un extintor es menor o igual a 15 metros.

1.8. Accesibilidad: Comprobación que el extintor es accesible y está correctamente ubicado para su acceso.

1.12. Manguera, boquilla, válvula y manómetro: Comprobar los componentes (boquillas, válvula, manguera, maneta,...) están en buen estado.

1.15. Carga del extintor: Comprobación que no ha sido descargado total o parcialmente.

1.17. Anclaje y soporte: Comprobación de que el anclaje y soporte del extintor es correcto y seguro

1.19. Retimbrado: Comprobación que el extintor está retimbrado conforme reglamentación vigente y dispone de etiqueta identificativa.

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
23	33977	baja	DEPOSITO GASOIL	01/01/2015	01/01/2020	BILI	N.A.	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

EXTINTORES - EXT. CO2 (2KG)

LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580-9:2022: .

1.3. Lugar asignado: Comprobar que el extintor está en su lugar asignado.

1.7. Señalización: Comprobar que está correctamente señalizado y visible en todos los ángulos.

1.11. Estado físico / caducidad: Comprobar que el aspecto externo está libre de corrosión, golpes o abolladuras.

1.13. Precintos y seguros: Comprobación que dispone de precinto y no está roto, o los tapones indicativos de uso.

1.16. Altura: Comprobación que la altura desde el suelo es correcta:  $H < 1,70$  según R.D. 1942/1993 o  $0,8 < H < 1,20$  según R.D. 513/2017

1.18. Comprobación peso: Comprobación que se ha pesado el extintor de CO2 sin manguera o boquilla y su masa corresponde a tara más carga.

1.20. Extintores de presión adosada: Comprobación en extintores de presión adosada, desmontaje del botellín y pesaje

1.2. Identificación y etiquetas (ult. retimbre): Comprobación de la etiqueta de revisión en correcto estado, visible y legible.

1.4. Distancia extintor: Comprobación de la distancia desde cualquier punto de origen de evacuación a un extintor es menor o igual a 15 metros.

1.8. Accesibilidad: Comprobación que el extintor es accesible y está correctamente ubicado para su acceso.

1.12. Manguera, boquilla, válvula y manómetro: Comprobar los componentes (boquillas, válvula, manguera, maneta,...) están en buen estado.

1.15. Carga del extintor: Comprobación que no ha sido descargado total o parcialmente.

1.17. Anclaje y soporte: Comprobación de que el anclaje y soporte del extintor es correcto y seguro

1.19. Retimbrado: Comprobación que el extintor está retimbrado conforme reglamentación vigente y dispone de etiqueta identificativa.

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
32	1221	baja	CUARTO ASCENSOR	01/02/2016	01/03/2021	TODO EXTINTOR	34B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

## EXTINTORES - EXT. CO2 (5KG)

LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580-9:2022: .

1.3. **Lugar asignado:** Comprobar que el extintor está en su lugar asignado.1.7. **Señalización:** Comprobar que está correctamente señalizado y visible en todos los ángulos.1.11. **Estado físico / caducidad:** Comprobar que el aspecto externo está libre de corrosión, golpes o abolladuras.1.13. **Precintos y seguros:** Comprobación que dispone de precinto y no está roto, o los tapones indicativos de uso.1.16. **Altura:** Comprobación que la altura desde el suelo es correcta:  $H < 1,70$  según R.D. 1942/1993 o  $0,8 < H < 1,20$  según R.D. 513/20171.18. **Comprobación peso:** Comprobación que se ha pesado el extintor de CO2 sin manguera o boquilla y su masa corresponde a tara más carga.1.20. **Extintores de presión adosada:** Comprobación en extintores de presión adosada, desmontaje del botellín y pesaje1.2. **Identificación y etiquetas (ult. retimbre):** Comprobación de la etiqueta de revisión en correcto estado, visible y legible.1.4. **Distancia extintor:** Comprobación de la distancia desde cualquier punto de origen de evacuación a un extintor es menor o igual a 15 metros.1.8. **Accesibilidad:** Comprobación que el extintor es accesible y está correctamente ubicado para su acceso.1.12. **Manguera, boquilla, válvula y manómetro:** Comprobar los componentes (boquillas, válvula, manguera, maneta,...) están en buen estado.1.15. **Carga del extintor:** Comprobación que no ha sido descargado total o parcialmente.1.17. **Anclaje y soporte:** Comprobación de que el anclaje y soporte del extintor es correcto y seguro1.19. **Retimbrado:** Comprobación que el extintor está retimbrado conforme reglamentación vigente y dispone de etiqueta identificativa.

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
02	1720	1º	OFICINA	01/01/2017	01/02/2022	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:Correcciones:Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
05	0411	baja	OFICINA TALLER	01/01/2017	01/02/2022	TODO EXTINTOR	89 B	SI

Anomalías:Correcciones:Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
06	35973	baja	OFICINA 2 TALLER	01/11/2009	01/03/2021	G.INCENDIOS	89 B	SI

Anomalías:Correcciones:Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
07	1008	baja	TALLER ALMACEN	01/01/2017	01/01/2022	TODO EXTINTOR	89 B	SI

Anomalías:Correcciones:Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
10	1853	baja	PERIMETRO IZQUIERDO	01/01/2017	01/01/2022	TODO EXTINTOR	89 B	SI

Anomalías:Correcciones:Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
11	1391	baja	PERIMETRO IZQUIERDO DETRAS MAQUINA	01/01/2017	01/01/2022	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:Correcciones:Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
14	1029	baja	FONDO SALIDA EMERGENCIA	01/01/2017	01/01/2022	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:1.3. **Lugar asignado** NO SE ENCUENTRACorrecciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
17	1660	baja	FONDO PERIMETRO DERECHA MAQUINAS	01/01/2015	01/01/2020	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
18	1089	baja	FONDO SALIDA EMERGENCIA	01/01/2017	01/01/2022	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
22	1333	baja	CUADRO PERIMETRO DERECHA MUELLE	01/01/2017	01/01/2022	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
26	0629	baja	PASILLO CENTRAL	01/01/2015	01/01/2020	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
27	1726	baja	MAQUINA CENTRAL	01/01/2015	01/01/2020	todo ext.	89 B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	Nº PLACA	PLANTA	UBICACIÓN	FECHA FABRIC.	FECHA ULT. RET.	MARCA	EFICACIA	REV.
33	0697	baja	ZONA CONTROL DE CORTE	01/01/2015	01/02/2022	TODO EXTINTOR	89 B	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Resumen de Anomalías y Correcciones Realizadas:

Nº OPERACIÓN	Nº ANOMALIAS	Nº CORRECCIONES
1.3. Lugar asignado	1	0

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS - B.I.E. 45MM



LISTA DE COMPROBACIÓN:

- SEGÚN UNE 23.580-5:2022:
- 1.2. Estado armario: Comprobación del estado del armario (limpieza)
  - 1.4. Etiqueta RCDI: Comprobación del estado de la etiqueta RCDI.
  - 1.6. Manguera: Desenrollar la manguera, comprobando el estado de manguera y juntas.
  - 1.8. Presión patrón: Lectura de presión con manómetro patrón.
  - 1.10. Lanza: Comprobación de lanza, abriéndola y cerrándola en sus tres posiciones. Estado de la boquilla y su junta.
  - 1.12. Fecha fabricación: Comprobación y anotación fecha fabricación manguera (vida útil 20 años).
  - 1.14. Prueba presión: Realización de prueba de presión a 15 bar en la manguera de la boca de incendio equipada (cada 5 años).
  - 1.16. Señalización: Comprobación de la señalización, visible e identificable y su colocación.
  - 1.18. Altura BIE: Comprobación de la altura de la válvula y boquilla como máximo a 1,5 m del nivel del suelo.
  - 1.20. Comprobación Nº BIES: Comprobación de que el Nº de bocas de incendio equipadas es adecuado para cubrir todas las zonas (el cliente debe verificarlo en su documentación).
  - 1.1. Diámetro tubería: Comprobación del diámetro de la tubería de entrada
  - 1.3. Cristal o precinto: Comprobación del cristal o precinto
  - 1.5. Válvula: Comprobación de la válvula de corte y juntas, ausencia de fugas de agua
  - 1.7. Devanadera: Comprobación del estado de la devanadera.
  - 1.9. Presión boca incendio: Lectura del manómetro de la boca de incendio
  - 1.11. Presión servicio: Comprobación que la presión de servicio, la manguera, boquilla son estancas, así como sus acoples y juntas.
  - 1.13. Retimbre: Comprobación fecha prueba de presión 15 bar (cada 5 años).
  - 1.15. Tipo BIE: Comprobación y anotación del tipo de BIE (25mm o 45mm)
  - 1.17. Accesibilidad: Comprobación de la accesibilidad de la BIE.
  - 1.19. Distancia a más próxima: Comprobación de que la BIE se encuentra situada a menos de 50 metros de la más próxima.

REF. CLIENTE	PLANT A	UBICACIÓN	FECHA MANGUERA	FECHA RETIMBRE	LONG. MANG.	TIPO MANG.	TIPO PUERTA	ENTRADA AGUA	PRESIÓN	REV.
01	baja	PERIMETRO DERECHO	01/01/2002	01/03/2021	20,00	FLEXIBLE	CHAPA	DESCON.	6,00	SI

Anomalías:

1.12. Fecha fabricación

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	PLANT A	UBICACIÓN	FECHA MANGUERA	FECHA RETIMBRE	LONG. MANG.	TIPO MANG.	TIPO PUERTA	ENTRADA AGUA	PRESIÓN	REV.
02	baja	ALMACEN	01/01/2002	01/03/2021	20,00	FLEXIBLE	CHAPA	DESCON.	6,00	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	PLANT A	UBICACIÓN	FECHA MANGUERA	FECHA RETIMBRE	LONG. MANG.	TIPO MANG.	TIPO PUERTA	ENTRADA AGUA	PRESIÓN	REV.
03	baja	VESTURARIO	01/01/2017	01/02/2022	20,00	FLEXIBLE	CHAPA	DESCON.	6,00	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

REF. CLIENTE	PLANT A	UBICACIÓN	FECHA MANGUERA	FECHA RETIMBRE	LONG. MANG.	TIPO MANG.	TIPO PUERTA	ENTRADA AGUA	PRESIÓN	REV.
04	baja	FONDO NAVE	01/01/2017	01/02/2022	20,00	FLEXIBLE	CHAPA	DESCON.	6,00	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:



**Resumen de Anomalías y Correcciones Realizadas:**

Nº OPERACIÓN	Nº ANOMALIAS	Nº CORRECCIONES
1.12. Fecha fabricación	1	0

## DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS

### DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS - CENTRAL INCENDIOS



#### LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580-2:2022 .

**1.2. Medidas durante la revisión:** Tomar medidas para evitar SITUACIONES o ACTUACIONES no deseadas durante la revisión.

**1.4. Prueba fuente suministro:** Comprobación del funcionamiento de la central con cada fuente de suministro.

**1.6. Prueba LEDs:** Comprobación que al accionar el pulsador de prueba de led funcionan todos los indicadores, incluida pantalla.

**1.8. Prueba avería:** Comprobar el indicador luminoso general de AVERÍA.

**1.10. Fuente secundaria:** Comprobación de la fuente de alimentación secundaria, estado de baterías.

**1.12. Estado de bornas:** Comprobación del estado y limpieza de bornas.

**1.14. Fallo alimentación:** Comprobar que en fallo de alimentación de red se indica la avería óptica y acústicamente.

**1.16. Conmutación fallo red:** Comprobación en caso de fallo de red la conmutación a baterías.

**1.18. Señalización zona avería:** Comprobación de la señalización de zona o elemento de lazo en la que se ha producido la avería.

**1.20. Prueba cortocircuito:** Provocar una avería cortocircuito en cada zona de la instalación y verificar señales.

**1.22. Maniobras programadas:** Comprobación de maniobras y matrices programadas en la central de incendios analógica.

**1.24. Señales remotas:** Comprobar si se transmiten señales remotas que llegan separadas alarma y avería según UNE-EN 54-21

**1.26. Reporte a central principal:** Comprobación en caso de ser una central de subsistema que reporta correctamente a la central principal.

**1.28. Anillo de red:** En caso de estar en red, comprobar que el sistema está comunicado de forma redundante (en anillo).

**1.30. Cobertura pulsadores:** Comprobación que existe un pulsador a una distancia inferior o igual a 25 m desde el origen de evacuación.

**1.39. Inspección cableados:** Inspección de cableados y conductos (comprobar si es exclusivo para detección).

**1.42. Inspección soportes:** Inspección del soportado del cable o canalización y si hay soportes que lo deterioren.

**4.1. Pulsadores paro y disparo:** Comprobación que los pulsadores de paro y disparo están precintados, señalizados, visibles y fácilmente accesibles.

**4.3. Pulsador disparo:** Comprobación funcionamiento pulsador disparo

**4.5. Tiempo retardo:** Comprobar el tiempo de retardo y si se activan solenoides/electroválvulas de descarga.

**1.1. Etiqueta revisión:** Comprobación que dispone de etiqueta de revisión de empresa responsable de mantenimiento correcto estado, visible, legible.

**1.3. Modificaciones:** Comprobación que si se han realizado modificaciones están correctamente documentadas.

**1.5. Pilotos y fusibles:** Sustitución de pilotos o fusibles, y otros elementos defectuosos.

**1.7. Prueba alarma:** En la central de señalización y control, prueba de indicadores luminosos generales de ALARMA.

**1.9. Indicador de zona:** Comprobar del indicador de zona, elementos o lazos están FUERA DE SERVICIO / DESCONEXIÓN.

**1.11. Carga baterías:** Comprobación del estado de carga de las baterías.

**1.13. Medida consumos:** Comprobación y medida de consumos en estado de reposo y en estado de alarma.

**1.15. Prueba fallo baterías:** Comprobar que en fallo de alimentación de baterías se indica la avería óptica y acústicamente.

**1.17. Señalización zona alarma:** Comprobación de la señalización de zona o elemento de lazo en la que se ha producido la alarma.

**1.19. Prueba lazo abierto:** Provocar una avería de lazo abierto en cada zona de la instalación y verificar señales.

**1.21. Pruebas indicadores:** Pruebas de los indicadores ópticos de alarma y avería.

**1.23. Actualización firmware:** Comprobación del firmware se encuentra actualizado con las recomendaciones del fabricante.

**1.25. Centro gestión:** Comprobación con el Centro de Gestión de Servicios (si lo tiene) que las pruebas con dicho centro son correctas.

**1.27. Transmisión en red:** Comprobación si existen varias centrales en red que se transmiten las señales de alarma y avería al resto.

**1.29. Alimentación central:** Comprobar que la alimentación de la central es independiente de cualquier otro circuito.

**1.38. Vida útil baterías:** Comprobación que las baterías están dentro del periodo de vida útil determinado por el fabricante.

**1.41. Inspección conexiones:** Inspección de las conexiones y uniones si se encuentran alojadas en cajas de registro y son seguras.

**MANIOBRAS EXTINCIÓN:**

**4.2. Pulsador bloqueo:** Comprobación de funcionamiento del pulsador de bloqueo

**4.4. Alarma descargas:** Comprobación que las alarmas de descarga del sistema, ópticas y acústicas son visibles y audibles.

**4.6. Cierre compuertas:** Comprobar que los mecanismos de cierre de compuertas y corte del sistema de ventilación están en condiciones de operar.

Nº CENTRAL	PLANTA	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	SISTEMA	ZONAS/LAZOS LIBRES	ZONAS/LAZOS OCUPADOS	ZONAS EXTINCIÓN	BATERÍAS	RE V.
1	baja	NAVE	SMART LINE	SMARTLINE 020-4	CONVENCIONAL	2	2	0	2 x 12v7Ah	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	PLANTA	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	SISTEMA	ZONAS/LAZOS LIBRES	ZONAS/LAZOS OCUPADOS	ZONAS EXTINCIÓN	BATERÍAS	RE V.
2	baja	ALMACEN ESQUINA DCHA.	GUARDAL	SMARTLINE 020-4	EXTINCIÓN	4	0	1	2 x 12v7Ah	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS - ELEMENTOS SIST. DETECCION Y ALARMA INCENDIOS

LISTA DE COMPROBACIÓN:

- SEGUN UNE 23.580-2:2022: .  
2.1. Señalización: Comprobación de la señalización de cada pulsador, si es adecuada, visible e identificable y correctamente colocada  
2.3. Estado pulsadores: Verificación del estado de los pulsadores (fijaciones, estado exterior, limpieza, corrosión,...) es correcto  
2.5. Transmisión: Verificación que la transmisión a la central es correcta  
3.1. Influencia de aire en detectores: Comprobación que la situación de los detectores no tiene influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación  
3.3. Obstáculos: Comprobación que alrededor de los detectores está libre de obstáculos, de como mínimo 50cm  
3.5. Indicador de acción: Comprobación de si dispone de piloto indicador, en caso afirmativo verificación de su correcto funcionamiento  
4.1. Funcionamiento visual sirenas: Comprobación del funcionamiento del dispositivo visual de todas las sirenas  
4.3. Supervisión: Comprobación, en caso de estar supervisado, del correcto funcionamiento
2. PULSADORES DE ALARMA: .  
2.2. Altura pulsadores: Comprobar que la altura de instalación de los pulsadores está comprendida entre 0,8 y 1,20 metros (o entre 1,2 y 1,5 según RD 1942/93)  
2.4. Accesibilidad: Comprobación de la accesibilidad y visibilidad de los pulsadores  
3. DETECTORES DE INCENDIO: .  
3.2. Estado de los detectores: Comprobación del estado general de los detectores (fijaciones, estado exterior, limpieza, corrosión,...) es correcto  
3.4. Transmisión: verificación de la transmisión correcta a la central  
4. SIRENAS DE ALARMA, RET. MAGNETICOS Y EQ. AUX.: .  
4.2. Funcionamiento acústico sirenas: Comprobación del funcionamiento del dispositivo acústico de todas las sirenas

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
1	19	PULSADOR	N.A	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
1	4	SIRENA	N.A	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
1	6	DETECTOR OPTICO	N.A	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
2	2	DETECTOR OPTICO	CONVENCIONAL	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
2	1	PULSADOR DISPARO EXT.	N.A	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
2	1	PULSADOR PARO EXT.	N.A	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
2	1	SIRENA INTERIOR	N.A	N.A	NO		SI

Anomalías:

Correcciones:

**Observaciones:**

Nº CENTRAL	CANTIDAD	TIPO	MARCA	MODELO	DIRECCIONABLE	UBICACION	REV.
2	1	CARTEL EXTINCION DISPARADA	N.A	N.A	NO		SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

## EXTINCION AUTOMATICA

### EXTINCION AUTOMATICA - CILINDROS



#### LISTA DE COMPROBACIÓN:

SEGÚN UNE 23.580:

**1.1. Tipo de gas, nº recipientes y kg cargados:** Tipo de gas agente extintor, nº de recipientes, kg. Cargados

**1.3. Soportación y fijaciones:** Soportados y fijados los recipientes adecuadamente

**1.5. Revisión, limpieza y orden:** Revisión, limpieza y orden

**1.7. Accesibilidad:** Los recipientes, válvulas e instrumentos, sean accesibles para las operaciones de mantenimiento

**1.9. Accesorio bloqueo disparo:** El accesorio de bloqueo del disparo, está en posición permisiva

**1.11. Precintos de seguridad:** Comprobar que existen precintos de seguridad en buen estado en los dispositivos de activación manual

**1.13. Carteles informativos:** Los carteles informativos son fijos, legibles y resistentes a las condiciones del entorno

**1.15. Conexiones flexibles:** Comprobación de que todas las conexiones flexibles no están retorcidas, ni forzadas en su posición

**1.17. Válvulas direccionables cerradas:** Comprobación de que las válvulas direccionables están en posición cerrada

**1.19. Comprobación manual de funcionamiento:** Comprobación manual de funcionamiento de válvulas direccionables (sin activar el sistema)

**1.21. Alimentación:** Comprobación de la alimentación a los dispositivos eléctricos de activación, está supervisada

**1.23. Trampillas alivio de presión:** Actuación manual de las trampillas para alivio de presión, si hay

**2. RED DE DISTRIBUCIÓN:**

**3. DIFUSORES:**

**3.2. Orificios difusores:** Los orificios de los difusores ¿están libres de obstrucciones?

**1. ALMACENAMIENTO DE GAS:**

**1.2. Existencia climatizador:** Comprobar si existe climatizador en zona almacenamiento, temperatura ambiente

**1.4. Carga:** Sistema de pesaje continuo marca carga completa

**1.6. Estado recipientes:** Recipientes correctamente pintados, retimbrados, limpios y sin corrosión

**1.8. Manilla de actuación y pasador de seguridad:** La válvula de cada botella, dispone de su manilla de actuación y tiene quitado y sujeto con su cadencia el pasador de seguridad

**1.10. Accesibilidad activación manual:** Los dispositivos de activación manual del sistema están accesibles

**1.12. Existencia carteles con indicaciones acción:** Comprobación de que existen carteles con instrucciones para la activación manual del sistema

**1.14. Estado línea disparo piloto:** La línea de disparo piloto está libre de daños en toda su longitud

**1.16. Dirección del flujo:** Comprobación de dirección de flujo correcta de las válvulas antirretorno en línea de descarga y disparo

**1.18. Carteles identificativos de cada área:** Comprobación que existen carteles identificativos del área protegida por cada dispositivo de activación manual de válvulas direccionables

**1.20. Sistema de pesaje continuo:** Comprobación manual del funcionamiento del sistema de pesaje continuo

**1.22. Presostato verificación descarga:** Comprobación manual de presostato de verificación de descarga (sin activar el sistema)

**1.24. Dispositivos piroeléctricos de activación:** Comprobar la validez de dispositivos piroeléctricos de activación (vida útil 5 años)

**2.1. Soportes de tubería:** Los soportes de tubería, ¿son adecuados y correctamente instalados?

**3.1. Orientación difusores:** La orientación de los difusores con respecto a la zona de riesgo ¿es adecuada?

PLANTA	ZONA PROTEGIDA	CAP. (LITROS)	AGENTE EXT.	CARGA (KG/M3)	FECHA FABR.	FECHA ULT. RET.	Nº PLACA	MARCA VÁLV.	TIPO	RE V.
ALMACEN ESQUINA DCHA.	SALA DE CELDAS Y TRAFO	67	CO2	45,00	01/07/2017		17K4140 28	N.A	EXTINCI ON	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

PLANTA	ZONA PROTEGIDA	CAP. (LITROS)	AGENTE EXT.	CARGA (KG/M3)	FECHA FABR.	FECHA ULT. RET.	Nº PLACA	MARCA VÁLV.	TIPO	RE V.
ALMACEN ESQUINA DCHA.	SALA DE CELDAS Y TRAFO	67	CO2	45,00	01/07/2017		17K410 45	N.A	EXTINCI ON	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**

PLANTA	ZONA PROTEGIDA	CAP. (LITROS)	AGENTE EXT.	CARGA (KG/M3)	FECHA FABR.	FECHA ULT. RET.	Nº PLACA	MARCA VÁLV.	TIPO	RE V.
ALMACEN ESQUINA DCHA.	SALA DE CELDAS Y TRAFO	67	CO2	45,00	01/07/2017		17K410 88	N.A	EXTINCI ON	SI

**Anomalías:**

**Correcciones:**

**Observaciones:**



F489401 / VENECIANA LAMIAKO  
AVDA. SANTA ANA, 26  
LEIOA (BIZKAIA)

PLANTA	ZONA PROTEGIDA	CAP. (LITROS)	AGENTE EXT.	CARGA (KG/M3)	FECHA FABR.	FECHA ULT. RET.	Nº PLACA	MARCA VÁLV.	TIPO	RE V.
ALMACEN ESQUINA DCHA.	SALA DE CELDAS Y TRAFO	67	CO2	45,00	01/07/2017		17K410 72	N.A	EXTINCI ON	SI

Anomalías:

Correcciones:

Observaciones:

## Anexo XIII – Poder Representación

---

EH1750485

10/2018



Carmen Boulet Alonso

*Notario*

C/ Alfonso XII, 20, BAJO

28014 MADRID

Tlfo: 91 532 73 69 / 91 521 66 81

Fax: 91 521 26 59

**OTORGAMIENTO DE PODER: "LA VENECIANA, S.A."****Unipersonal**-----

NÚMERO DOS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE.-----

EN MADRID, a veinte de diciembre de dos mil dieciocho.-----

Ante mí, **CARMEN BOULET ALONSO**, Notario de Madrid y su Ilustre Colegio, constituida en calle Príncipe de Vergara, número 132-----

----- **COMPARECE**-----

**DON ANTONIO GARRABÉ NAVARRO**, mayor de edad, casado, ingeniero, con domicilio a estos efectos en Madrid, calle Príncipe de Vergara, número 132, y con DNI/NIF número 50287725-L.-----

----- **INTERVIENE**-----

En nombre y representación de **"LA VENECIANA, S.A." Unipersonal**, domiciliada en Madrid-28002, calle Príncipe de Vergara, número 132; constituida por tiempo indefinido en escritura autorizada en Zaragoza, el 1 de junio de 1926, por el Notario Don Enrique Giménez y Gran; adaptados sus Estatutos a

la entonces vigente Ley de Sociedades Anónimas, en escritura autorizada en Madrid, el 23 de julio de 1990, por el Notario Don José-Luis Figuerola Cerdán, número 1.717 de protocolo; e inscrita en el Registro Mercantil de su provincia al tomo 1.307, folio 1, hoja número M-24.525, inscripción 227ª.---

Tiene C.I.F. número A-28016335. -----

Se fusionó con "La Veneciana Canarias, S.A.", mediante la absorción de esta y traspaso a título de sucesión universal de todo su patrimonio a favor de "La Veneciana, S.A.", en escritura autorizada en Madrid, el 9 de octubre de 2008, por el Notario Ignacio Ramos Covarrubias, número 5.311 de protocolo.-----

Trasladó su domicilio al actual en escritura autorizada en Madrid, el 16 de julio de 2013, por el Notario Don José Rivas Guardo, número 822 de protocolo.-----

Declarada la unipersonalidad sobrevenida en escritura autorizada por Notario infrascrita, el 17 de diciembre de 2014, número 1939 de protocolo, que causó la inscripción 415ª de la hoja social.-----

Tiene por objeto social la industria y el comercio relacionado con el arte de la decoración y

EH1750484

10/2018



del mobiliario a base de cristal, del vidrio, de la madera y de los metales de todas clases.-----

El compareciente, según actúa, a efectos de lo establecido en el art. 4 de la Ley 10/2010, de 28 de abril, deja constancia de que la sociedad se encuentra excepcionada de declaración de TITULAR REAL en virtud del art. 9.4 del R.D. 304/2014, de 5 de mayo.-----

Actúa en calidad de Consejero Delegado, designado por cuatro años, nombrado consejero por decisiones del socio único en ejercicio de las competencias de la Junta General y delegadas todas las facultades por acuerdo del Consejo de Administración en sesión y reunión, respectivamente, de 20 de diciembre de 2017, elevados a público en escritura autorizada por mi Notario infrascrita, el 20 de diciembre de 2017, número 2158 de protocolo, que causó la inscripción 442ª de la hoja social, de la que me ha sido exhibida copia autorizada e inscrita.-----



El compareciente me asegura la vigencia de su cargo y que subsiste la capacidad jurídica de su representada.-----

Le juzgo, según interviene, con la capacidad legal necesaria y facultades representativas suficientes para formalizar la presente escritura de **OTORGAMIENTO DE PODER** y, al efecto,-----

----- **OTORGA** -----

Que, en la representación que ostenta, confiere poder, tan amplio y bastante como en derecho se requiera y sea necesario, a favor de **DON EDUARDO MARÍA RAMOS VILARIÑO**, mayor de edad, casado, ingeniero, con domicilio a estos efectos en Madrid-28002, calle Príncipe de Vergara, número 132, con DNI/NIF número 51377241-W, para que ejercite, con carácter solidario, salvo aquellas en las que expresamente se establezca otra forma de ejercicio, las siguientes -----

----- **FACULTADES:** -----

**I. FACULTADES DE REPRESENTACIÓN.** -----

1). Representar a la Sociedad y, en su caso, a la Empresa de que aquella es titular, ante toda clase de personas, entidades, autoridades, centros, oficinas y dependencias, organismos e

EH1750483

10/2018



instituciones, de cualquier modalidad y naturaleza, asociaciones corporaciones y fundaciones, físicas o jurídicas, privadas o públicas, nacionales o extranjeras, en España o en el Extranjero, del Estado y la Administración Pública, las Comunidades y entes autónomos, las provincias, los municipios y demás entes de la Administración Territorial y local, de la Administración Institucional, paraestatales, paralocales o del sector público en general, organismos autónomos, entidades gestoras, empresas públicas, nacionales o mixtas, asociaciones sindicales o empresariales y cualesquiera otra con personalidad o competencias y atribuciones propias, en todo tipo de actos, asuntos, cuestiones, negocios, expedientes, procedimientos, etc., civiles, mercantiles, gubernativos, administrativos, laborales, industriales, fiscales, económicos, financieros, penales, etc., planteando cuantas peticiones, posiciones, pretensiones, derechos y acciones

puedan interesar al giro o tráfico habitual, societario o empresarial para la consecución de sus objetivos y fines.-----

2). Representar a la Sociedad personándose, compareciendo y actuando en general, en su nombre, ante cualesquiera Juzgados, Magistraturas, Audiencias o Tribunales, de todos los órdenes, competencias, jurisdicciones e instancias, sometiéndose o renunciando a sus fueros, competencias y atribuciones, tácita o expresamente, ejercitando toda clase de pretensiones, acciones y derechos, por cualquier título o concepto en conciliación, reivindicación o defensa de los intereses sociales o empresariales, iniciando o contestando, demandando, denunciando o querellando, conviniendo, absteniéndose, desistiendo o allanándose y, en su caso, transigiendo, replicando o duplicando, reconviniendo, alegando, excepcionando, tramitando incidentes, proponiendo o practicando pruebas y confesiones y absolviendo posiciones, en toda clase y tipo de pleitos, conflictos, procedimientos, controversias y procesos, judiciales, civiles, criminales, gubernativos, administrativos, económico-

EH1750482

10/2018



administrativos, contencioso-administrativos, laborales o cualesquiera otros, así como interponer reclamaciones y recursos, o contestar los que se interpongan contra la Sociedad o la Empresa, tanto ordinarios como extraordinarios, incluidos los de casación y revisión y hacer ejecutar o cumplir las sentencias y resoluciones en general. Podrá así mismo, acudir a procedimientos de arbitraje, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, designando o aceptando árbitros y sometiéndose a sus dictámenes y laudos. En ejercicio de esta representación podrá, igualmente, personarse y actuar en todos los trámites de las suspensiones de pagos, quiebras y concursos de acreedores, sus reuniones y Juntas, con voz y voto resolutorios, incluso en convenios, quitas o esperas y demás soluciones que se pacten o acuerden.-----

3). Recibir, retirar, expedir y firmar toda clase y modalidad de correspondencia y comunicaciones escritas de la Sociedad y la Empresa

con terceras personas en su ámbito de actuación, incluso notas internas o informativas o en lo referente a reembolsos, valores declarados, giros, etc., y operaciones similares que impliquen cobro o pago de cantidades, en la cuantía habitual de las mismas, por vía postal, telegráfica o similar.-----

4). Instar, solicitar, hacer, recibir y contestar todo tipo de actas notariales, requerimientos y notificaciones de cualquier clase.

## **II. FACULTADES EN MATERIA DE ASUNTOS SOCIALES. -**

5). Organizar, dirigir e inspeccionar la marcha de la Empresa en su ámbito de competencias.-----

6). Vigilar el cumplimiento de las normas de régimen interior de los establecimientos, fábricas, centros de trabajo y dependencias en general, de la empresa, aplicando, en su caso, las recompensas o sanciones en aquél establecidas.-----

## **III. FACULTADES ADMINISTRATIVAS DE PAGO O COBRO DE CANTIDADES.-----**

7). Librar letras de cambio, cobrar, descontar y efectuar SOLIDARIAMENTE las demás operaciones que impliquen percepción de cantidades mediante letras de cambio, cheques, órdenes o mandamientos, libramientos, certificaciones, vales, pagarés y



EH1750481

10/2018



cualesquiera otros efectos de comercio (facturas, albaranes, recibos, etc.), protestando en su caso, la falta de pago o aceptación de los expresados efectos o títulos, salvo que estos actos sean "a la vista", EN CUYO CASO SERÁ NECESARIA LA FIRMA MANCOMUNADA DE DOS APODERADOS facultados a estos efectos.-----

8). Aceptar, pagar, endosar, negociar y demás operaciones que impliquen reconocimiento de deuda o pago de cantidades mediante letras de cambio, cheques, órdenes o mandamientos, libramientos, certificaciones, vales, pagarés y cualesquiera otros efectos de comercio (facturas, albaranes pedidos, recibos, etc.) o títulos y valores incluidos los que impliquen reconocimiento de deuda o créditos, así como disponer de pólizas de crédito bancario, EN TODO CASO DE FORMA Y CON FIRMA MANCOMUNADA PARA CUALQUIERA DE DICHOS ACTOS, de dos apoderados a estos fines.-----

9). Avalar letras de cambio y, en su caso,

operaciones comerciales y bancarias cuando unas y otras tengan el carácter de ordinarias en el giro o tráfico habitual de la empresa, o, en su caso, de la sociedad titular de la misma DE FORMA MANCOMUNADA Y CON LA FIRMA DE DOS APODERADOS facultados a estos efectos, expresamente para cada operación por el Consejo de Administración o en su caso Administrador Único.-----

10). Abrir y seguir cuentas corrientes en entidades bancarias, financieras de ahorro o crédito, efectuar ingresos y constituir depósitos en dinero efectivo, títulos valores en su diversidad de modalidades.-----

11). Retirar depósitos en dinero efectivo, título y valores, en sus diversas modalidades, de entidades bancarias, financieras de ahorro o crédito, ordenar cargos y transferencias de las cuentas existentes a nombre de la Sociedad, extraer fondos y efectuar pagos con cargo a las mismas, así como cancelarlas, en su caso, REALIZÁNDOSE TODAS ESTAS OPERACIONES DE FORMA Y CON FIRMA MANCOMUNADA DE DOS APODERADOS A ESTOS FINES.-----

12). Reclamar y percibir abonos de cantidades, recibir pagos y cobrar cuantas cantidades sean

EH1750480

10/2018



devengadas o adeudadas a favor de la Sociedad o la Empresa, incluso subvenciones e indemnizaciones de todo tipo, tanto de personas físicas como de personas jurídicas y Sociedades, en toda clase de modalidades y formas e, incluso, de la Administración Pública y la Hacienda Pública, en su diversidad de organismos, entidades e instituciones, estatales, autónomas, territoriales, locales, etc., asociaciones, corporaciones y fundaciones de cualquier naturaleza.-----

**IV. FACULTADES DE CONTRATACIÓN Y ANTE LA ADMINISTRACIÓN.-----**

13). Concertar, formalizar y ejecutar, cuantas actuaciones, gestiones y trámites sean necesarios, conforme a la legislación en vigor aplicable, en materia de contratación, desde su iniciación hasta su completa ultimación toda clase modalidad, y tipo de contratos, negocios y convenios en general, privados y públicos o administrativos, incluida la aplicación, interpretación y ejecución, y en su

caso, su modificación, novación o prórroga, o, en otro caso, su denuncia, rescisión, resolución o extinción, siempre que sean propios del objeto y tráfico habitual de la Sociedad, y en su caso, de la Empresa de que aquella es titular, pudiendo concurrir a subastas, concursos, concursos subastas, contrataciones directas y cualquier otra modalidad contractual, para la ejecución de obras e instalaciones, la contratación de arrendamientos y la prestación de servicios o suministros.-----

14). Intervenir en nombre y representación de la Sociedad, y en su caso, de la Empresa de que aquella es titular en cuantos actos, gestiones, contratos y operaciones en general sean necesarios, conforme a la legislación en vigor, en materia de viviendas de protección oficial, destinadas al personal de la misma exclusivamente.-----

15). Actuar, en nombre de la Sociedad o la Empresa de que aquella es titular, en toda clase de actos, trámites y gestiones, expedientes y procedimientos referentes a la adquisición, utilización y explotación, en general, de patentes, marcas, modelos y demás modalidades de la propiedad industrial o, en su caso, intelectual, y en todo lo

EH1750479

10/2018



relativo a asistencia técnica, transferencia de tecnología y las distintas operaciones similares que hayan de realizarse para la consecución de los fines sociales y empresariales.-----

16). Intervenir, en nombre y representación de la Sociedad, y en su caso, de la Empresa de aquella es titular, en toda clase de actuaciones, trámites y gestiones, expedientes y procedimientos, para el cumplimiento de los fines sociales o empresariales en materia de inversiones y transacciones españolas en el extranjero o extranjeras en España, conforme a la legislación en vigor, extendiendo esta facultad a la defensa de los intereses sociales o empresariales frente a cualquier abuso del derecho, vulneración de la ética profesional en la competencia comercial o industrial y, en general, en todo lo concerniente a la aplicación de los principios y normas que regulan la libertad, la concurrencia y la competencia en una economía de mercado y, en definitiva, en la determinación de la



demanda y la oferta de los artículos y productos y sus precios.-----

17). Solicitar, tramitar, concertar y formalizar, en nombre y representación de la Sociedad o de la Empresa de que aquella es titular, toda clase y tipo de concesiones, autorizaciones, permisos y licencias y, en su caso, ayudas oficiales y subvenciones en materia de aguas, minas, canteras, minerales, forestales, agrarias, caminos, vías y medios de transporte, etc., y cuantas operaciones en general sean precisas o necesarias para su gestión y el cumplimiento de sus fines sociales o empresariales.-----

18). Preparar, realizar y formalizar, hasta su inscripción y ultimación, en nombre y representación de la Sociedad y, en su caso, de la Empresa de que aquella es titular segregaciones, agrupaciones, divisiones, parcelaciones y demás actos similares sobre terrenos, solares y fincas en general y, en su caso, sobre naves industriales y comerciales, fábricas y edificios de la Sociedad o por aquella utilizados, así como declaraciones de obra nueva, divisiones horizontales y cuantos actos sean necesarios para el cumplimiento del objeto

EH1750478

10/2018



social y los fines empresariales en su giro o tráfico habitual.-----

19). Concertar, obtener en favor de la Sociedad y formalizar o cancelar y devolver fianzas para garantizar actos y contratos corrientes correspondientes a operaciones o actividades ordinarias en el giro o tráfico habitual de la Sociedad o de la Empresa, de la que aquella es titular, DE FORMA MANCOMUNADA Y CON LA FIRMA DE DOS APODERADOS facultados a estos efectos.-----

**V. FACULTADES COMERCIALES Y OTRAS ESPECIALES.---**

20). Adquirir o enajenar primeras materias cosas y elementos susceptibles de transformación y en general, toda clase y tipo de artículos, productos y objetos, considerados mercaderías corrientes en el giro o tráfico habitual de la Empresa o en su caso, de la Sociedad titular de la misma.-----

21). Adquirir o enajenar instrumentos, herramientas, utensilios, aparatos, maquinaria y demás elementos precisos o necesarios para el

desarrollo ordinario de la actividad normal empresarial o social, con sus recambios y en su caso, su asistencia técnica y los servicios de mantenimiento y reparación, así como las instalaciones y equipamientos de igual naturaleza precisos para la consecución de los objetivos y fines sociales y empresariales.-----

22). Autorizar y constituir depósitos o almacenamientos de mercancías y bienes muebles en general, con o sin garantía de los mismos, así como su cancelación y devolución o la entrega de sus equivalentes si se tratara de cosas fungibles.-----

23). Preparar, embalar, expedir y enviar, recibir, retirar y disponer la colocación de toda clase y tipo de mercancías y bienes muebles en general propios de la actividad y las operaciones sociales y empresariales, mediante medios y sistemas tradicionales de transporte o por técnicas progresistas con las contenerizadas o similares, interviniendo en nombre y representación de la Sociedad o la Empresa, de que aquella es titular, en todos los actos, trámites y gestiones, expedientes y procedimientos, precisos o necesarios para su concertación y realización hasta su

EH1750477

10/2018



ultimación con la entrega en el lugar, tiempo y forma previstos, formulando, en su caso, las protestas y reclamaciones a transportistas e intermediarios, o percibiendo, cuando haya lugar a ello, las indemnizaciones o devoluciones procedentes, tanto en el ámbito nacional como en el extranjero.-----

24). Intervenir, actuando en nombre y representación de la Sociedad o la Empresa de que aquella es titular, en la diversidad de operaciones y actos que constituyen la importación, admisión temporal, tránsito, transbordo y exportación de toda clase y tipo de bienes necesarios o precisos para el tráfico y giro de la Empresa o la Sociedad, en todos sus trámites, gestiones y modalidades, con facultades para formalizar y firmar documentos, manifiestos, cartas de porte, conocimientos de embarque, etc., y realizar los pagos y recibir los cobros inherentes a/o derivados de estas operaciones, incluidos los tributos y derechos

establecidos por la legislación en vigor en materia de Aduanas.-----

**VI. FACULTADES DE FIRMA DIGITAL. -----**

25).- Solicitar y obtener en nombre y representación de la Entidad mandante un certificado de firma electrónica de Entidad emitido por el prestador de servicios de certificación Fábrica Nacional de Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda, ó IZENPE, S.A., u otro prestador de servicios de certificación autorizado, para obtener la condición de titular de los sistemas de comunicación y suministro de datos relativos a las declaraciones a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos y utilizarlo en nombre y representación de dicha Entidad en todas las relaciones telemáticas que la misma mantenga.-----

26).- Realizar todos los actos y gestiones que sean necesarios para obtener de los órganos competentes todas las calificaciones, autorizaciones y títulos necesarios para la solicitud, obtención, renovación y revocación de certificados conforme a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, así como para



EH1750476

10/2018



poder presentar declaraciones tributarias de la Entidad mandante a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos.-----

Se solicita del Registro Mercantil la práctica de las operaciones registrales a que dé lugar este otorgamiento y si hubiere defectos que afectaren a parte del título y no impidieren la inscripción del resto, se practique la inscripción parcial y que, en todo caso, pueda retirarse copia de esta del Registro sin otra nota que la de haber sido presentado. -----

Hago las reservas y advertencias legales, en especial la de la obligación de inscripción de la presente en el Registro Mercantil.-----

Así lo otorga el señor compareciente, según interviene, a quien hago de palabra las reservas y advertencias legales. -----

**PROTECCIÓN DE DATOS.** Conforme a la Legislación Notarial, la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (o la que la sustituya)

y su normativa de desarrollo, y el Reglamento UE 2016/79, quien comparece queda informado de la incorporación de sus datos personales (y los de sus representados, en su caso) a los ficheros existentes en la Notaría, donde se conservarán confidencialmente, y de que serán objeto de tratamiento conforme a la legislación notarial, de blanqueo de capitales, tributaria y sustantiva.----

La finalidad del tratamiento es cumplir la normativa para autorizar o intervenir el presente documento, su facturación, seguimiento y las obligaciones propias de la función pública notarial, de las que puede derivarse la existencia de decisiones y tratamientos, legalmente autorizados, por la Administración Pública y entidades cesionarias autorizadas por la ley.-----

El Notario cederá los datos personales, en caso de obligación legal, a la Administración Pública, a otras entidades y al Notario sustituto o sucesor.--

Los datos se conservarán durante el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales. En cuanto resulte compatible con la normativa aplicable, el titular de los datos puede ejercer sus derechos legales (acceso,

EH1750475

10/2018



rectificación, supresión, limitación y oposición al tratamiento) por correo postal a la dirección del Notario autorizante (o sustituido, en su caso), sustituto o sucesor (responsable de los datos) publicada por el Colegio Notarial. También tiene derecho a presentar una reclamación ante una autoridad de control. -----

Leo esta escritura al señor compareciente, debidamente informado y por su elección; enterado de su contenido, según manifiesta, la consiente y firma. -----

-----**AUTORIZACIÓN**-----

Yo, Notario, doy fe de haber IDENTIFICADO al compareciente por medio de su reseñado documento de identidad, que me ha sido exhibido, de que tiene a mi juicio CAPACIDAD y LEGITIMACIÓN para este acto, de que el otorgante manifiesta estar debidamente informado y haber prestado libremente su CONSENTIMIENTO y de que el otorgamiento se adecua, a mi juicio, a la legalidad y a la voluntad libre y

debidamente informada manifestada por el otorgante y de todo lo demás que se contiene en este instrumento público, extendido en once folios de papel del Timbre del Estado, exclusivo para documentos notariales, el presente firmado y los diez siguientes correlativos.-----

Está la firma del señor compareciente. -----

Signado: C. Boulet. Rubricados y sellado. -----

NOTA.- (PROTOCOLO 2.219/2018) El día 26 de diciembre de 2018 expido copia autorizada electrónica del presente documento, para su remisión al Registro Mercantil competente, conforme al artículo 110.1 de la Ley 24/2001. La finalidad de dicha copia es la práctica en el Registro de los asientos correspondientes. Doy fe.-----

Boulet. Rubricado.-----

**DILIGENCIA.**- Incorporo a esta matriz notificación registral de la **inscripción** de esta escritura, recibida el diecisiete de enero de dos mil diecinueve.-----

De todo ello y de quedar extendida en este folio, yo, Notario, doy fe.-----

Signado: C. Boulet. Rubricado y sellado. -----

----- SIGUEN DOCUMENTOS UNIDOS -----



EH1750474

10/2018



**REGISTRO MERCANTIL DE MADRID**  
Paseo de la Castellana, 44  
28046 - Madrid

### Notificación de Inscripción Total

La escritura número 2018/2219, autorizada el día veinte de diciembre de dos mil dieciocho por el notario **BOULET ALONSO CARMEN**, que fue presentada el día veintiséis de diciembre de dos mil dieciocho, con el número de entrada 1/2018/185.967,0, diario 2903, asiento 1183, ha sido inscrita con fecha diecisiete de enero de dos mil diecinueve, en el tomo 25140, folio 128, inscripción 448 con hoja M-24525, de la entidad **LA VENECIANA SA**.

Haciéndose constar expresamente la no inclusión de la persona/s nombrada/s a que se refieren las inscripciones practicadas en este Registro en virtud de este documento, en el Índice Centralizado de Incapacitados ni en el **REGISTRO PÚBLICO CONCURSAL**, conforme a lo dispuesto en el artículo 61 bis del Reglamento del Registro Mercantil.

Se pone en su conocimiento que la documentación reseñada ha sido despachada. Podrá abonarse mediante transferencia, sin acumular los importes correspondientes a otras entradas (documentos) notificados previamente. El ingreso se realizará en la cuenta número **IBAN ES03 2100 1901 5122 0068 7571**, por un importe de 1,61 €. Se ruega indicar en el concepto de la citada transferencia: **Entrada 185.967/2018**

Madrid, diecisiete de enero de dos mil diecinueve

El registrador,  
**Antonio García Conesa**



A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:

- De conformidad con la instancia de presentación, los datos personales expresados en la misma y en los documentos presentados han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento. La información en ellos contenida sólo será tratada en los supuestos previstos legalmente, o con objeto de satisfacer y facilitar las solicitudes de publicidad formal que se formulen de acuerdo con la normativa registral.

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.

- En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): "www.agpd.es". Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

Este documento ha sido firmado con firma electrónica reconocida por ANTONIO GARCÍA CONESA a día 17/01/2019.

Í,paF+gO%È0^Î

(\*) C.S.V. : 12806538117147050

Servicio Web de Verificación: <https://www.registradores.org/csv>

(\*) Código Seguro de Verificación: este código permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora. (Arts. 30.5 de la Ley 11/2007 y 45b del RD 1671/09).



10/2018



EH1750473

ES COPIA de la matriz obrante en mi protocolo general de instrumentos públicos, correspondiente al año 2018, en donde dejo nota. La expido a instancia de la sociedad poderdante, extendida en trece folios de papel timbrado notarial, números el del presente y los doce siguientes. Madrid, a diecisiete de enero de dos mil diecinueve. Doy fe. -----

**DOCUMENTO SIN CUANTIA**

Números: 1.1

Honorarios: 30,05



0244062303



## Anexo XIV – Certificado Seguro 2023-2024

---

Chubb European Group SE  
Paseo de la Castellana 141, planta 6  
28046 Madrid  
España

## Certificado de Seguro

Chubb European Group SE con NIF: W-0067389-G y domicilio social en Madrid, Paseo de la Castellana 141, planta 6, C.P. 28046,

CHUBB®

### Certifica:

Que **SAINT GOBAIN CRISTALERÍA S.L.**, con NIF. B33019241 y domicilio social en C/ Príncipe de Vergara, nº 132 - 28002 Madrid, España, tiene contratada con esta Compañía, **la póliza de Responsabilidad Medioambiental** con el número **ESENV240162** desde las **oohoo de 01/07/2023 hasta las 24hoo de 30/06/2024**.

Dicha póliza garantiza de acuerdo con las condiciones establecidas en la misma, las indemnizaciones exigidas al Asegurado por daños medioambientales derivados de su actividad de fabricación de vidrio desarrollada en sus instalaciones, según las siguientes coberturas y límites:

- **Costes de subsanación impuestos:** 5.000.000 € por siniestro y anualidad;
- **Responsabilidad Legal:** 5.000.000 € por siniestro y anualidad;
- **Responsabilidad derivada del transporte:** 5.000.000 € por siniestro y anualidad;
- **Costes de prevención:** 5.000.000 € por siniestro y anualidad.

El límite máximo de indemnización, aunque el siniestro afecte a varias coberturas, es de **5.000.000 €** por siniestro y anualidad.

**Así mismo, se hace constar que la presente póliza cubre las responsabilidades a que puedan dar lugar la actividad del asegurado adicional LA VENECIANA S.A como productor de residuos no peligrosos por un importe de 600.000 euros.**

**Se hace constar que la póliza se encuentra al corriente de pago, con todas sus garantías en vigor, hasta las 24hoo de 30/06/2024.**

Este Certificado tiene únicamente validez a efectos de información y no confiere ningún derecho al tenedor del mismo. Igualmente no se configura como ampliación o modificación de las coberturas otorgadas por la póliza arriba mencionada cuyas condiciones regulan en todo caso, las prestaciones y obligaciones de las partes contratantes.

Y para que así conste, se expide el presente en Madrid, el 11 de octubre de 2023.



**Ignacio Borja**  
**Country President Chubb Iberia**

Chubb European Group SE, Sucursal en España, con domicilio en el Paseo de la Castellana 141, Planta 6, 28046 Madrid y C.I.F. W-0067389-G. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 19.701, Libro 0, Folio 1, Sección 8, Hoja M346611, Libro de Sociedades. Entidad Aseguradora, cuyo capital social es de 896,176,662€, con sede en Francia y regulada por el código de seguro francés, inscrita en el Registro Comercial de Nanterre con el número 450 327 374 y domicilio social en la Tour Carpe Diem, 31 Place des Corolles, Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, France. Supervisada por la Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), 4, Place de Budapest, CS 92459, 75436 PARIS CEDEX 09 y por la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, con código de inscripción E-0155.

## Anexo XV – Memoria del Proyecto Básico

---



# MEMORIA

## **1.- ANTECEDENTES Y SITUACION**

El presente Proyecto Básico define la actuación a realizar en la finca objeto de Proyecto y que queda recogida dentro del Area de Actuación nº 16 de las NN. SS. de Planeamiento del Municipio de Leioa.

La descripción de la finca, tomada del Registro de la Propiedad, es la siguiente: linda al Sur en toda su longitud con terrenos de la finca matriz de donde se segrega, al Norte con distintas fincas, al Este por terreno de Vicrila y al Oeste con la carretera de Bilbao a Las Arenas.

En la actualidad queda delimitado al Sur por el terreno de Vicrila, al Norte por la calle Santa Ana, al Este por terreno de Vicrila y al Oeste por la Carretera de Bilbao a Las Arenas.

Tiene una superficie registral de 21.030,91 m<sup>2</sup>, aunque según medición reciente, ésta se estima en 20.788 m<sup>2</sup> (superficie base para el establecimiento de los parámetros urbanísticos aplicados en este Proyecto).

## **2.- OBJETO DEL PROYECTO**

Es objeto del presente Proyecto el diseño y cuantificación económica de las obras a acometer para la edificación de cuatro construcciones en la parcela citada, así como la urbanización necesaria para su correcta ubicación.

## **3.- PROMOTOR**

El proyecto ha sido redactado por los técnicos que suscriben, por encargo de la empresa NEINOR, S.A. con domicilio, a efectos de notificaciones en C/ Gran Vía, 81-6ª planta, de Bilbao (Bizkaia).

## **4.- CONDICIONES Y NORMATIVA URBANISTICA**

La Normativa Urbanística aplicable se encuentra recogida en las vigentes NN. SS. de Planeamiento del Municipio de Leioa, aprobadas definitivamente en Enero de 1.985.

### **4.1.- Normativa Urbanística**

La parcela forma parte del Area número 16 que posee la clasificación de suelo urbano, siendo su calificación global la de Industrial. En este area los parámetros a aplicar son los siguientes:

- 1.- **Edificabilidad de las parcelas:** 0,9 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>
- 2.- **Ocupación máxima de las parcelas:** 60 %
- 3.- **Superficie mínima de las parcelas:** 2.500 m<sup>2</sup>
- 4.- **Altura máxima en fachada y edificación interior:** 15 mts
- 5.- **Separación de la edificación a la vía pública:** 5 mts.
- 6.- **Separación de la edificación a los linderos:** 5 mts.
- 7.- **Cesiones Urbanizadas:** 1 m<sup>2</sup>/2 m<sup>2</sup> de parcela privada (pendiente de nuevo recálculo para todo el Area de Actuación).
- 8.- **Plazas aparcamiento:**
  - 1 plaza/50 m<sup>2</sup> equipamientos.
  - 1 plaza/100 m<sup>2</sup> comerciales.
  - 1 plaza/ 2 empleos industriales.

Los usos permitidos son los siguientes:

- **Vivienda:** Se admite exclusivamente una vivienda destinada a control de las instalaciones por cada parcela con superficie construida superior a 2.000 m<sup>2</sup>.
- **Oficinas:** Se admite una superficie construida inferior al 25 % de la total destinada a industria.
- **Comercio:** Se admite una superficie construida inferior al 10 % de la total destinada a industria.

- Público: Se admite el uso público vinculado al equipamiento y servicios del Area Industrial, siendo necesario un permiso del Ayuntamiento a efectos de su adecuada implantación.
- Industria: Se admite.
- Almacén: Se admite una superficie construida inferior al 25 % del total destinada a industria.
- Garage: Se admite una superficie construida inferior al 10 % de la total destinada a industria.

Los usos aquí señalados se encuentran técnicamente vinculados a la Industria, pero no necesariamente a la industria concreta de la parcela, pudiendo entenderse como usos complementarios del Area número 16.

#### 4.2.- Justificación de la Normativa:

Atendiendo a los parámetros que acabamos de citar y con arreglo a la parcela concreta objeto del Proyecto, obtenemos:

- Superficie bruta de la parcela: 20.788 m<sup>2</sup>.
- Superficie neta: 13.797,20 m<sup>2</sup>.
- Edificabilidad: 0,90 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> x 13.797,20 m<sup>2</sup> = 12.417,47 m<sup>2</sup>.
- Ocupación máxima: 60 % x 13.797,20 m<sup>2</sup> = 8.278,32 m<sup>2</sup>.
- Ocupación de Proyecto: 8.152,95 m<sup>2</sup> < 8.278,32 m<sup>2</sup>.
- Superficie de las parcelas: > 2.500 m<sup>2</sup>.
- Altura máxima en fachadas: < 15 mts.
- Separación de la edificación a la vía pública: > 5 mts.
- Separación de la edificación a linderos: >=5 mts.
- Cesiones Urbanizadas:
  - \* Según planeamiento:
    - 1 m<sup>2</sup>/2 m<sup>2</sup> de parcela privada = 6.898,60 m<sup>2</sup>.

\* En realidad existen:

- Cesiones de sistema local: 4.239,70 m<sup>2</sup>
- Cesiones de sistema general: 2.751,10 m<sup>2</sup>

TOTAL CESIONES	6.990,80 m <sup>2</sup>
----------------	-------------------------

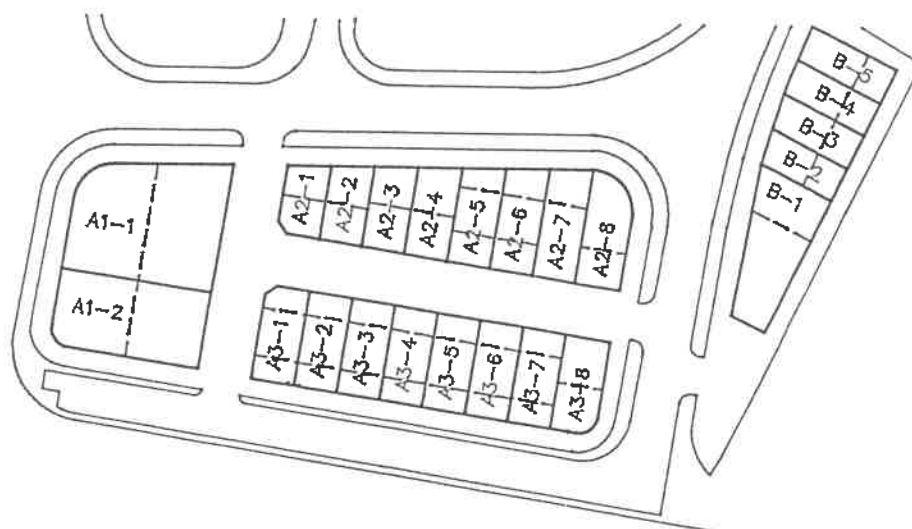
Superiores en 92,20 m<sup>2</sup> a las exigibles. Se produce una situación de perjuicio para el propietario del terreno que deberá ser compensada por parte del Ayuntamiento.

- Usos: Se define el uso industrial como predominante. El uso de oficinas se admite vinculado al uso industrial, dentro de la propia nave. Se admite el uso comercial en las naves más cercanas a la carretera Bilbao-Las Arenas.
- Aparcamiento exigible: Uso industrial (1 plaza cada 2 puestos de trabajo), suponiendo un puesto de trabajo cada 50 m<sup>2</sup> = 124 plazas de aparcamiento (1 plaza cada 100 m<sup>2</sup> construidos).

En proyecto se sitúan 97 + 33 = 130 plazas > 124.

#### 4.3. CUADRO DE SUPERFICIES DE PROYECTO

PARCELA A:	PLANTA	ENTREPLANTA	OCUPACION TOTAL
EDIF. A1	2.057,48 m <sup>2</sup>	1.014,21 m <sup>2</sup>	3.071,69 m <sup>2</sup>
EDIF. A2	2.265,86 m <sup>2</sup>	1.146,49 m <sup>2</sup>	3.412,35 m <sup>2</sup>
EDIF. A3	2.318,87 m <sup>2</sup>	1.150,85 m <sup>2</sup>	3.469,72 m <sup>2</sup>
TOTAL PARCELA A:	6.642,21 m <sup>2</sup>	3.311,55 m <sup>2</sup>	9.953,76 m <sup>2</sup>
PARCELA B:	1.510,74 m <sup>2</sup>	952.97,m <sup>2</sup>	2,463,71 m <sup>2</sup>
TOTAL PROYECTO	8.152,95 m <sup>2</sup>	4.264,52 m <sup>2</sup>	12.417,47 m <sup>2</sup>
	OCUPACION		EDIFICABILIDAD



EDIFICIO	NAVE	SUP. PLANTA (M2)	SUPERFICIE ENTREPLANTA (M2)	SUPERFICIE TOTAL (M2)
A1	1	1.239,99	596,62	1.836,61
	2	817,49	417,59	1.235,08
A2	1	208,91	97,60	306,51
	2	233,29	118,15	351,44
	3	253,84	118,17	372,01
	4	274,39	138,73	413,12
	5	294,94	160,42	455,36
	6	315,49	180,97	496,46
	7	335,97	106,83	442,80
	8	349,03	225,62	574,65
A3	1	284,6	139,82	424,42
	2	288,42	143,64	432,06
	3	288,42	143,64	432,06
	4	288,42	143,64	432,06
	5	288,42	143,64	432,06
	6	288,42	143,64	432,06
	7	288,42	143,64	432,06
	8	303,75	149,18	452,93
B	1	610,82	381,55	992,37
	2	208,00	125,06	333,06
	3	221,83	140,13	361,96
	4	231,56	149,86	381,42
	5	238,53	156,38	394,91
TOTAL		8.152,95	4.264,52	12.417,47



## **5.- DESCRIPCION DEL PROYECTO**

Se definen dos zonas diferentes correspondientes a las parcelas que resultan de dividir el terreno por el vial interior definido en las NN. SS.

En la parcela de mayor superficie y que da frente a la carretera Bilbao-Las Arenas, se establecen tres edificios industriales vinculados entre sí y con un tratamiento compositivo unitario. Un vial perimetral circunda la parcela. Desde él se producen las entradas peatonales a las diferentes naves. Los puntos de contacto entre edificios se diseñan como puertas urbanas por las que se produce el paso a los viales de servicio interiores. En ellos se sitúan los accesos rodados. Se producirá, por tanto, el movimiento de carga y descarga en el interior de la urbanización, permitiendo dignificar las fachadas exteriores y dotar al conjunto de una calidad ambiental muy superior a la habitual en este tipo de actuaciones. Cada edificio se subdivide a su vez en unidades de producción independientes, de superficie variable, que oscila entre los 1239,99 m<sup>2</sup> en planta para la nave mayor a los 208,91 m<sup>2</sup> para la menor.

Cada elemento, independientemente de su superficie, funciona siempre de la misma manera:

- Entrada peatonal en la fachada exterior, con acceso a planta baja y entreplanta para oficinas (este acceso se comparte en casi todos los casos por dos naves adyacentes), enfatizado en la composición de la fachada con un vuelo superior.
- Entrada de servicio, rodada, desde el vial interior, en la fachada opuesta a la entrada principal, con puerta basculante de 5 x 5 mts.

- Entreplanta para uso industrial y de oficinas, con superficie y localización variable dentro de la nave y acceso desde la entrada principal. Aunque no está incluido en el presente Proyecto, se pretende otro acceso interior a la entreplanta industrial, bien mediante escalera o mediante montacargas, según las necesidades particulares de cada propietario. La distribución de esta entreplanta se realizará de manera diferente, según los casos:

El primer planteamiento agrupa toda la superficie de entreplanta en una localización unitaria, dejando para la posterior compartimentación la diferenciación entre los usos industrial y de oficinas.

El otro planteamiento es el de ubicar en diferentes zonas las superficies que albergarán usos diferenciados. En este caso se reserva para el uso de oficinas la zona cercana a la fachada exterior, con acceso peatonal desde la misma, y para el uso industrial la zona sobre la puerta basculante para el acceso de camiones.

La elección de un modelo u otro dentro de cada nave se regirá por criterios meramente prácticos para el mejor funcionamiento de las empresas implantadas en cada nave, no pudiendo en ningún caso producir la variación en la ubicación aumento en la superficie construida.

La parcela definida por el límite del terreno en su parte más alejada de la ría y el vial interior previsto en las Normas Subsidiarias, se aborda de manera independiente al resto del conjunto.

En ella se proyecta un edificio contenedor separado 5 mts del vial y de los límites del terreno, conforme indica el Planeamiento. La envolvente resultante adopta una forma sensiblemente triangular, por lo que se prescinde de la

superficie con un fondo edificable inferior a 10 mts, reservándolo para aparcamiento. Se obtiene así un edificio, de forma trapezoidal, que es subdividido en unidades de dimensiones más acordes con la ocupación superficial tipo requerida por la industria de la zona. Dentro de cada subdivisión se establece una superficie de entreplanta que colmate el aprovechamiento máximo de la parcela. La entrada a cada nave es única, por la fachada al vial, con puerta basculante para entrada de camiones en la que queda embutida una puerta peatonal. El acceso a entreplantas se realizará desde el interior con el sistema y ubicación más interesante en función de cada caso concreto.

## **6.- CONSTRUCCION**

- **Cimentación:** Se plantea una cimentación superficial a base de zapatas aisladas de hormigón armado, arriostradas entre sí mediante los muros perimetrales de hormigón armado que actúan de zócalo para apoyo de las placas de fachada y mediante vigas riostras interiores sobre las que apoyarán los cierres interiores entre naves. El sistema de cimentación elegido, podrá sufrir variaciones en función del tipo de terreno que determinen las futuras prospecciones a realizar, por lo que el Proyecto de Ejecución definirá correctamente, bien el supuesto contemplado actualmente o bien la nueva solución a desarrollar (pilotaje, micropilotaje, losa armada, etc).
- **Sistema estructural:** La estructura que se proyecta emplear es prefabricada, de hormigón armado pretensado, perteneciendo a un sistema comercial industrializado. Los elementos que la componen son:
  - **Correas:** Formadas por piezas llamadas "dallas" con sección de forma de artesa. Para la ejecución del canalón se sustituye la "dalla" por una viga de sección "H".
  - **Dinteles:** Como dinteles interiores se utilizan unas vigas "I-50" a las que se sujetan las "dallas" por medio de tornillos y casquillos metálicos. En los hastiales, en lugar de vigas "I", se montarán vigas "T-50".
  - **Forjados:** Se construirán con paneles de hormigón armado prefabricados. Estos forjados irán apoyados sobre jácenas de hormigón armado prefabricadas, con sección en "I", provistas en sus extremos de un recorte a media madera formando el apoyo en las ménsulas de los pilares.

- Pilares: De hormigón armado prefabricados. Estarán provistos de las ménsulas, cajas, retallos, etc., necesarios para el apoyo de los elementos estructurales que carguen en ellos. Por su extremo inferior se empotran en un cáliz que se deja prevenido en la cimentación. De los pilares se colgarán los paneles de cerramiento de fachada mediante el correspondiente aparellaje.

El sistema estructural definido será el utilizado en el conjunto de la edificación. No obstante, la difícil solución de las zonas curvas con el sistema elegido, aconseja solucionar los remates de esquina con estructura de hormigón armado in situ.

- **Fachadas:** Paneles prefabricados de hormigón de 16 cm de espesor con un núcleo aligerado de poliestireno expandido de 6 cm que mejora sensiblemente sus características termo-acústicas. Su anchura máxima es de 2 mts. La carpintería será corrida, en bandas horizontales entre paneles, realizada en aluminio con rotura de puente térmico, lacada en color a elegir por la dirección y vidrio climalit 4.6.4.

Puertas basculantes tipo ple-leve para el acceso de servicio, de 5 x 5 mts., formadas por bastidor de acero y chapa grecada galvanizada. Los cajones destinados a alojar los contrapesos de las puertas se sitúan de manera tal que no estorben el paso, dejando disponible toda la anchura del hueco.

En los accesos peatonales, se elige vidrio securit sobre perfilera de aluminio lacada. Los elementos singulares volados sobre estas entradas se resolverán en estructura metálica y cierre en bloque de hormigón con tratamiento superficial de mortero monocapa. La carpintería será de

aluminio lacado con vidrio climalit, como en el resto de la fachada.

Al igual que en el capítulo estructural, el cierre curvo de fachada en las esquinas escapa a las posibilidades de un sistema prefabricado estandarizado, por lo que se adoptará la solución de ejecutar muros de hormigón in situ en continuidad con el zócalo o bien de fábrica de bloque de hormigón con acabado superficial en mortero monocapa y carpintería de aluminio lacado con policarbonato.

- **Cubierta:** Sobre las correas de hormigón prefabricado, será de tipo sandwich, de ejecución in situ, mediante doble chapa plegada prelacada de 0,6 mm. de espesor y aislamiento interior a base de fibra IBR de 60 mm. El 20% de la superficie de cubierta será de poliéster traslúcido para mejorar las condiciones de iluminación natural de las naves.
- **Soleras:** Sobre enchachado de grava, su espesor dependerá del tipo de suelo y del sistema de cimentación elegido. Llevará tratamiento superficial de cuarzo en color a determinar por la dirección.
- **Escaleras interiores:** De acceso a entreplantas-oficinas, se ejecutarán con losas de hormigón armado de 15 cm. de espesor y peldañado en albañilería, quedando sin definir el acabado superficial en función del tratamiento deseado en entreplanta y zona inferior de acceso.

Las escaleras de acceso a entreplanta industrial, en su caso, se realizarán en su estructura con perfilería metálica laminada en caliente y peldañado de chapa gofrada. El barandillado se ejecutará con perfilería laminada en frío.



- **Particiones interiores:** Las particiones entre naves se ejecutarán con fábrica de bloque de hormigón de 40 x 20 x 20 cms. Dadas las dimensiones de cada paño, se armará cada 10 hiladas horizontales, mediante doble armadura de  $\phi$  10 atada con cercos  $\phi$  6 incrustados en los pilares.

Igualmente se introducirán cada 5 mts. y en sentido vertical 2  $\phi$  16 para dar mayor rigidez a cada paño.

## **7.- INSTALACIONES**

Los edificios dispondrán de canalización completa de telefonía, electricidad en baja tensión, fontanería y saneamiento en sistema separativo de aguas fecales y pluviales hasta la embocadura de la nave. Además, se dispondrá sistema independiente de extinción de incendios para la urbanización, con las bocas de riego e hidrantes necesarios, y la posibilidad de toma en cada nave para satisfacer sus necesidades concretas.

## **8.- ACCESOS Y URBANIZACION**

Los accesos y urbanización exterior a la superficie privatizable se han definido respetando las dimensiones y trazado que a este respecto se grafian en las NN. SS. vigentes. Así, dentro del terreno, quedan incluidos el vial que separa las dos zonas de actuación, con una anchura de 12 mts. y dos aceras peatonales de 4 mts. cada una y la zona definida como Sistema General, por la que atrevesará el futuro subfluvial. Esta zona se ha reservado como zona verde.

Dentro de la parcela neta, los edificios se han retranqueado 5 mts. de la línea de borde, conforme a lo establecido igualmente en la Normativa Municipal. Estos 5 mts. se destinan a zona verde y tráfico peatonal, con anchuras de 3,5 mts. y 1,5 mts. respectivamente, interrumpiendo los parterres con circulaciones peatonales perpendiculares que permitan el acceso a las entradas a naves.

En la zona adyacente al suelo reservado al Sistema General los edificios se retranquean 14 mts., para cumplir lo preceptuado en las NN. SS. Esta franja se estructura en bandas paralelas al edificio, de la siguiente manera:

- 1,5 mts. de circulación peatonal y 3,5 mts. de zona verde, manteniendo el mismo criterio que en el resto de las fachadas.
- Los 9 mts. restantes se reservan para un vial rodado y aparcamiento de vehículos, para dar servicio a los accesos principales a las naves que dan fachada a este lateral.

A los tres viales circundantes se abren perpendicularmente las calles interiores, con una anchura de 14 mts., por las que se desarrolla el tráfico pesado característico de una implantación industrial, produciendo por tanto y únicamente interferencias puntuales con las circulaciones urbanas propias de la ciudad.

Las características y calidades de las obras de urbanización se remitirán a lo que a este respecto defina el Ayuntamiento de Leioa.

## **9.- NORMATIVA Y ANEXOS**

El futuro proyecto de ejecución asegurará el cumplimiento de cuantas normativas sean necesarias conforme a la legislación vigente y en especial:

- Cumplimiento de la NBE-AE-88. Acciones en la Edificación.
- Cumplimiento de la NBE-CPI-91. Condiciones de protección contra incendios.
- Cumplimiento de la NBE-CA-88. Condiciones acústicas.
- Cumplimiento de la NBE-CT-79. Condiciones térmicas.


Incluirá además el Estudio Geotécnico que defina las características portantes del terreno en que se ejecutará la cimentación y los cálculos necesarios para su dimensionado.


Se indicarán los niveles de ejecución y control de hormigón y acero utilizados así como sus características técnicas, conforme a lo especificado en las instrucciones EH-91 y EF-88.

Todas las instalaciones diseñadas cumplirán lo preceptuado en los correspondientes Reglamentos vigentes.

Dadas las dimensiones del Proyecto, será necesaria la ejecución del Estudio de Seguridad e Higiene por técnico competente.

Bilbao, Abril de 1.992

  
Autor del Proyecto  
Leónides Gutiérrez Pozo  
Ing. Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 8.593

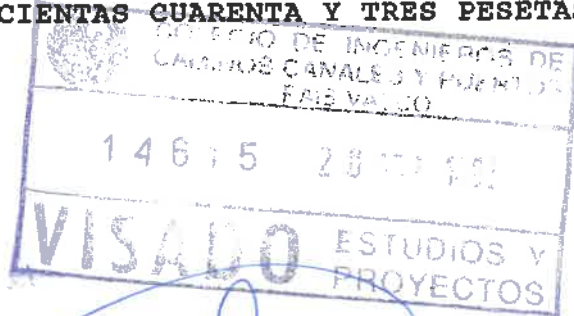
  
Colaborador  
Ricardo González Vara  
Arquitecto  
Colegiado nº 1.366



# PRESUPUESTO

CAP. I	CIMENTACION SUPERFICIAL	8.152,95 m2 a 2.586.-Pts/m2.....	21.083.529.-Pts
CAP. II	ESTRUCTURA	8.152,95 m2 a 2.623.-Pts/m2.....	21.483.023.-Pts
CAP. III	FACHADAS	8.152,95 m2 a 1.505.-Pts/m2.....	12.270.190.-Pts
CAP. IV	CUBIERTAS	8.152,95 m2 a 1.944.-Pts/m2.....	15.849.335.-Pts
CAP. V	PARTICIONES INTERIORES Y SOLERAS	8.152,95 m2 a 2.428.-Pts/m2.....	19.795.363.-Pts
CAP. VI	CARPINTERIA	8.152,95 m2 a 1.265.-Pts/m2.....	10.313.482.-Pts
CAP. VII	PINTURA	8.152,95 m2 a 593.-Pts/m2 .....	4.834.699.-Pts
CAP. VIII	ENTREPLANTAS	4.264,53 m2 a 3.625.-Pts/m2.....	15.458.921.-Pts
CAP. IX	URBANIZACION E INSTALACIONES	12.635 m2 a 3.175.-Pts/m2 .....	40.116.284.-Pts
TOTAL P.E.M. ....			161.204.826.-Pts
13 % G.G. ....			20.956.627.-Pts
6 % B.I. ....			9.672.290.-Pts
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA .....			191.833.743.-Pts

Asciende el presente Presupuesto de Contrata a la cantidad de  
**CIENTO NOVENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTAS TREINTA Y TRES MIL  
SETECIENTAS CUARENTA Y TRES PESETAS.**



Autor del Proyecto  
**Leónides Gutiérrez Pozo**  
Ing. Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº 8.593

Bilbao, Abril de 1.992

Colaborador  
**Ricardo González Vara**  
Arquitecto  
Colegiado nº 1.366

# PLANOS



## **INDICE DE PLANOS**

Nº 1	SITUACION .....	E/1:10.000
Nº 2	EMPLAZAMIENTO .....	E/ 1:1.000
Nº 3	NORMATIVA VIGENTE .....	E/ 1:500
Nº 4	PLANTA GENERAL-ZONIFICACION .....	E/ 1:300
Nº 5	PLANTA DE CIMENTACION .....	E/ 1:300
Nº 6	PLANTA BAJA .....	E/ 1:300
Nº 7	PLANTA PRIMERA .....	E/ 1:300
Nº 8	PLANTA DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA .....	E/ 1:300
Nº 9	PLANTA DE CUBIERTA .....	E/ 1:300
Nº 10	ALZADOS-I .....	E/ 1:200
Nº 11	ALZADOS-II .....	E/ 1:200
Nº 12	SECCIONES .....	E/ 1:200
Nº 13	PLANTA DE SANEAMIENTO-FECALES .....	E/ 1:300
Nº 14	PLANTA GENERAL DE AGUA POTABLE .....	E/ 1:300
Nº 15	PLANTA GENERAL DE ELECTRICIDAD .....	E/ 1:300
Nº 16	PLANTA GENERAL DE ELECTRICIDAD .....	E/ 1:300
Nº 17	PLANTA GENERAL DE TELEFONICA .....	E/ 1:300

## Anexo XVI – Fichas de Seguridad

---

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** TREMCO JS680
- **Número del artículo:** D-T-JS680
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Agente sellante
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
tremco illbruck Production SAS  
Route de Gray, F-21850 Saint Apollinaire  
T: +33 (0) 971001824, F: +33 (0) 380748392  
msds@tremcocpg.com, glazing@tremcocpg.com
- **Área de información:**  
Tremco CPG France SAS  
Valparc - Oberhausbergen CS73003, F - 67033 Strasbourg, Cedex 2  
T: +33 (0) 971001420, F: +33 (0) 388761556  
www.tremcocpg.eu, info-fr@tremcocpg.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
Teléfono Nacional de Emergencias del Centro Español de Envenenamiento: + 34 91 562 04 20  
(casos de intoxicación, disponible 24h / 365 días)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido
- **Pictogramas de peligro** suprimido
- **Palabra de advertencia** suprimido
- **Indicaciones de peligro** suprimido
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Mezclas**
- **Descripción:** Butil-poliisobutileno

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 1 )

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 1333-86-4 EINECS: 215-609-9 Reg.nr.: 01-2119384822-32-xxxx	negro de carbón sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	20-<30%
CAS: 14807-96-6 EINECS: 238-877-9	talco (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	3-<10%

· **SVHC -**

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:**

Producto caliente: Tras el contacto con el producto, enfriar rápidamente la zona afectada con agua fría. A continuación, lavar bien las zonas afectadas con agua y jabón.

Producto no calentado: Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Consultar un médico si los trastornos persisten.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· **En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente al médico.

· **Indicaciones para el médico:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Riesgos** No existen más datos relevantes disponibles.

· **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:**

CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 2 )

Llevar puesto un traje de protección total.

· **Indicaciones adicionales**

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Asegurar suficiente ventilación.

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.

· **6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

· **7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Mantener el depósito cerrado herméticamente.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

· **Prevención de incendios y explosiones:** Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Conservar sólo en el envase original.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

**CAS: 1333-86-4 negro de carbón**

LEP Valor de larga duración: 3,5 mg/m<sup>3</sup>

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 3 )

**CAS: 14807-96-6 talco ( $Mg_3H_2(SiO_3)_4$ )**

LEP Valor de larga duración:  $2^* \text{ mg/m}^3$   
\*sin fibras de amianto, fracción respirable d, e

· **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si el local está bien ventilado, no es necesario.

Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

· **Protección de las manos**



Guantes de protección

· **Material de los guantes**

Caucho natural (Latex)

Guantes de PVC (cloruro de polivinilo)

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de los ojos/la cara**



Gafas de protección herméticas

· **Protección del cuerpo:**



Ropa de trabajo protectora

ES

( se continua en página 5 )



# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 4 )

\*

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### · 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### · Datos generales

· Color:	Negro
· Olor:	Inodoro
· Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado.
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Indeterminado.
· Punto de inflamación:	>200 °C
· Solubilidad	
· agua:	Poco o no mezclable.
· Presión de vapor:	No aplicable.
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20 °C:	1,16 g/cm <sup>3</sup>
· Características de las partículas	
Ver punto 3.	

### · 9.2 Otros datos

· Aspecto:	
· Forma:	Sólido
· Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad	
· Temperatura de ignición:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Concentración del disolvente:	
· VOC (EU)	0,0 g/l
· VOC (CE)	0,00 %

### · Información relativa a las clases de peligro físico

· Explosivos	suprimido
· Gases inflamables	suprimido
· Aerosoles	suprimido
· Gases comburentes	suprimido
· Gases a presión	suprimido
· Líquidos inflamables	suprimido
· Sólidos inflamables	suprimido
· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
· Líquidos pirofóricos	suprimido
· Sólidos pirofóricos	suprimido
· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 5 )

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| · <b>Líquidos comburentes</b>         | suprimido |
| · <b>Sólidos comburentes</b>          | suprimido |
| · <b>Peróxidos orgánicos</b>          | suprimido |
| · <b>Corrosivos para los metales</b>  | suprimido |
| · <b>Explosivos no sensibilizados</b> | suprimido |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Ninguno en almacenaje conforme a las especificaciones.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Corrosión o irritación cutáneas**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

- **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

ES

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 6 )

## SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** difícilmente biodegradable
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**  
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
Observando las prescripciones técnicas indispensables y tras consultar el servicio recolector de desechos y la autoridad competente, se puede incinerar junto con la basura doméstica.
- **Catálogo europeo de residuos**
- 08 04 10 | Residuos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 09
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU o número ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** suprimido
- suprimido
- **ADN, IMDG, IATA** suprimido
- **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Clase** suprimido

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 7 )

· <b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	
· <b>Contaminante marino:</b>	No
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	No aplicable.
· <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	No aplicable.
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	suprimido

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**  
 REGLAMENTO (CE) N o 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008  
 REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006  
 REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020  
 REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010  
 Listas de alteradores endocrinos I, II, III ([www.edlists.org](http://www.edlists.org))  
 2001/118/CE en lo que se refiere a la lista de residuos  
 2008/98/CE sobre los residuos

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 9 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 24.10.2023 Número de versión 14 (sustituye la versión 13)

Revisión: 24.10.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS680**

( se continua en página 8 )

- **Disposiciones nacionales:**
- **Clasificación adicional conforme a GefStoffV (Reglamento sobre sustancias peligrosas), Anexo II:**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57** No aplicable.
- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**  
Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- **Fecha de la versión anterior:** 30.03.2023
- **Número de la versión anterior:** 13
- **Abreviaturas y acrónimos:**  
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**

# Ficha de Datos de Seguridad

Página: 1/18

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

### 1.1. Identificador del producto

## ACECUT 5250

UFI: EFWT-K0W0-N00A-1FHQ

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización adecuada: lubricantes para cuchillas/cortadores de vidrio, Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

Uso no recomendado: Ninguno conocido

Uso no recomendado: Otros usos como recomendados

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

Chemetall S.A.

Paseo de la Ribera, 107

08420, Canovelles

SPAIN

Teléfono: +34 938491388

Dirección e-mail: sds.es-chemetall@basf.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Número internacional de emergencia (24 h) con respuesta local

International emergency number: +49 180 2273-112



Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Para la clasificación de la mezcla se han aplicado los siguientes métodos: extrapolación en los niveles de concentración de las sustancias peligrosas, sobre la base de los resultados de las pruebas y después de la evaluación por parte de los expertos. Las metodologías utilizadas se mencionan en los respectivos resultados de las pruebas.

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Flam. Liq. 3 H226 Líquido y vapores inflamables.

El texto completo de las clasificaciones mencionadas en este apartado está especificado en el capítulo 16.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H226 Líquido y vapores inflamables.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Consejos de prudencia (prevención):

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P280 Llevar guantes de protección, prendas de protección y gafas de protección o máscara protectora.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Consejos de prudencia (respuesta):

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

P331 NO provocar el vómito.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción.  
Consejos de prudencia (almacenamiento):  
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
P405 Guardar bajo llave.  
Consejos de prudencia (eliminación):  
P501 Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

Etiquetado de preparados especiales (GHS):

EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: decano, Hidrocarburos, C11-C13, isoalcanos, <2% aromático, Hidrocarburos, C11 - C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos, Hidrocarburos, C11 - C14, isoalcanos, cicloalcanos, < 2 % aromáticos

## 2.3. Otros peligros

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable)

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

---

## SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los componentes

### 3.1. Sustancia

No aplicable

### 3.2. Mezcla

Descripción Química

Compuestos orgánicos, disolvente orgánico

Ingredientes relevantes para la Reglamentación

| Hidrocarburos, C11-C13, isoalcanos, <2% aromático

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

	Contenido (P/P): >= 30 % - < 50 %	Asp. Tox. 1
	Número CAS: 90622-58-5	H304
	Número de registro REACH: 01-2119456810-40	EUH066
Hidrocarburos, C11 - C14, isoalcanos, cicloalcanos, < 2 % aromáticos	Contenido (P/P): >= 30 % - < 50 %	Asp. Tox. 1
	Número CAS: 68551-19-9	H304
	Número de registro REACH: 01-2119480162-45	
decano	Contenido (P/P): >= 15 % - < 20 %	Asp. Tox. 1
	Número CAS: 124-18-5	Flam. Liq. 3
	Número CE: 204-686-4	H226, H304
	Número de registro REACH: 01-2119474199-26	EUH066
Hidrocarburos, C11 - C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos	Contenido (P/P): >= 7 % - < 10 %	Asp. Tox. 1
	Número CAS: 64742-47-8	H304
	Número CE: 926-141-6	EUH066
	Número de registro REACH: 01-2119456620-43	
3-butoxi-2-propanol	Contenido (P/P): >= 5 % - < 7 %	Skin Corr./Irrit. 2
	Número CAS: 5131-66-8	Eye Dam./Irrit. 2
	Número CE: 225-878-4	H319, H315
	Número de registro REACH: 01-2119475527-28	
	Número INDEX: 603-052-00-8	

Para la clasificación no detallada en su totalidad en esta sección, incluyendo las clases y las frases de peligro, el texto completo aparece en la sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Mantener la persona tendida y en reposo. En caso de inconsciencia, no administrar nada por vía oral. En caso de intoxicación, llame a un centro de control de envenenamientos o a un médico para obtener consejos sobre el tratamiento, disponga del envase o la etiqueta del producto a mano. Los síntomas de toxicidad pueden aparecer después de muchas horas, por ello deberá permanecer tras el accidente como mínimo 48 horas bajo vigilancia médica.

Tras inhalación:

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

Buscar atención médica inmediata. Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. En caso de dificultades respiratorias administrar respiración artificial.

Tras contacto con la piel:

Si los síntomas persisten, consultar al médico. Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón o con un producto de limpieza adecuado para la piel. Nunca utilizar disolventes o diluyentes.

Tras contacto con los ojos:

Si los síntomas persisten, consultar al médico. Quitar las lentes de contacto. Abra los párpados y aclárelos bien con agua limpia y fresca o con una solución especial para los ojos.

Tras ingestión:

Llámesse inmediatamente al médico. No provocar el vómito a causa del peligro por aspiración. Lavar inmediatamente la boca con agua. Mantener la persona afectada en reposo.

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: neumonía por aspiración, irritaciones en piel, Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11.

Peligros: En caso de ingestión o vómito existe peligro de infiltración en el pulmón. Tras aspiración (p.ej. al vomitar) riesgo de edema pulmonar y/o de neumonía.

## 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

Antídoto: No se conoce ningún antídoto específico.

---

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

dióxido de carbono, espuma resistente a los alcoholes, extintor de polvo, agua pulverizada

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Consejo: En caso de incendio, se produce un denso humo negro. La inhalación de los productos de descomposición puede causar graves efectos para la salud.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Vestimenta de protección especial:

Puede ser necesario un equipo respiratorio adecuado.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

#### Información adicional:

Enfríe envases cerrados que están cerca del incendio. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües.

---

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evitar la inhalación de polvos. Para el personal que no es de emergencia: Utilizar ropa de protección personal. Procurar buena ventilación de los locales. Mantener alejado de las fuentes de ignición. Para asistentes de emergencias: Indicaciones sobre manipulación del producto se encuentran en los apartados 7 y 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. Indicaciones relativas a protección personal: véase sección 8.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar el vertido en el alcantarillado o aguas superficiales. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. En caso de contaminación de ríos, lagos o alcantarillas, informar a las autoridades pertinentes, según lo establecido en la legislación local.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Detener y recoger el vertido con materiales absorbentes no inflamables (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositar en un recipiente adecuado para su posterior eliminación, según la legislación local (ver apartado 13). Limpiar preferentemente con detergente, evitar en lo posible el uso de disolventes. Procurar una ventilación apropiada.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición/protección individual y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en las secciones 8 y 13.

---

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Procurar buena ventilación de los locales; dado el caso, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo. No reintroducir cantidades residuales en los recipientes de almacenamiento. Durante la aplicación no se debe fumar, comer o beber. Para la protección personal consultar el apartado 8. Cumplir con las disposiciones legales sobre seguridad y protección. Evitar la inhalación de vapores y nieblas procedentes del pulverizado. En el puesto de trabajo debería haber una ducha de emergencia y para lavado de ojos. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

Protección contra incendio/explosión:

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. El material puede cargarse electrostáticamente: utilizar en el traspaso conductos y recipientes en contacto con la tierra. Se

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

recomienda el uso de ropa antiestática, incluyendo el calzado. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire. Estos vapores pueden constituir una mezcla explosiva en contacto con el mismo. Hay que observar las medidas de prevención pertinentes para la protección del incendio. Usar equipo a prueba de explosión.

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado de materiales muy ácidos o alcalinos, así como de oxidantes.

Materiales adecuados: Acero inoxidable 1.4301 (V2), Polipropileno, polietilentereftalato (PET), Polietileno de baja densidad (LDPE), Polietileno de alta densidad (HDPE), Estufa-laca C222A/C221A, esmalte al horno NOVOCAN S-G 500, esmalte al horno Vitalure 745, resina fenol-epoxi EHD0022, resina fenol-epoxi Müller 79/14/3 (CH), esmalte al horno R 78433, esmalte al horno RDL 50, cristal, esmalte al horno RDL 63

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Manténgase el recipiente en lugar seco. Conservar alejado del calor. Mantener el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Evitar la luz solar directa. Cerrar con cuidado los recipientes abiertos y conservarlos en posición vertical con el fin de evitar el vertido del producto. Prohibido fumar. Prohibido el acceso a personas no autorizadas. Almacenar en envases que corresponden a los envases originales. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar protegido de la congelación.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: 5 - 40 °C

Periodo de almacenamiento: > 12 Meses

## 7.3. Usos específicos finales

Para el/los uso/s relevante/s identificado/s según el apartado 1 deben tenerse en cuenta las indicaciones mencionadas en el apartado 7.

---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/Protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo

64742-47-8: Hidrocarburos, C11 - C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos
Valor VLA-ED 200 mg/m <sup>3</sup> (LEP (España))
Efecto sobre la piel (LEP (España))
La sustancia puede ser absorbida por la piel.

Valor límite biológico VLB (lugar de trabajo)

No hay datos disponibles.

Componentes con PNEC

124-18-5: decano
agua dulce: 0,0012 mg/l
agua marina: 0,0012 mg/l



Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

depuradora: 0,018 mg/l  
sedimento (agua dulce): 0,33 mg/kg  
sedimento (agua marina): 0,33 mg/kg  
suelo: 0,13 mg/kg  
liberación esporádica: 0,0045 mg/l

5131-66-8: 3-butoxi-2-propanol

agua dulce: 0,525 mg/l  
agua marina: 0,0525 mg/l  
liberación esporádica: 5,25 mg/l  
sedimento (agua dulce): 2,36 mg/kg  
sedimento (agua marina): 0,236 mg/kg  
suelo: 0,16 mg/kg  
depuradora: 10 mg/l

64742-47-8: Hidrocarburos, C11 - C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos

agua dulce:  
agua marina:  
liberación esporádica:  
depuradora:  
Valor PNEC no disponible.  
sedimento (agua dulce):  
sedimento (agua marina):  
suelo:  
vía oral (intoxicación secundaria):  
Valor PNEC no disponible.

#### Componentes con DNEL

5131-66-8: 3-butoxi-2-propanol

trabajador: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 147 mg/m<sup>3</sup>  
trabajador: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 52 mg/kg  
consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 43 mg/m<sup>3</sup>  
consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, Por ingestión: 12,5 mg/kg  
consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 22 mg/kg

64742-47-8: Hidrocarburos, C11 - C14, n-alcanos, isoalcanos, cicloalcanos, < 2% aromáticos

consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, Por ingestión: 18,8 mg/kg  
consumidor: Exposición a largo y corto plazo - Efectos locales, dérmica: 10 mg/cm<sup>2</sup>  
consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 40 mg/m<sup>3</sup>  
trabajador: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 40 ppm

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

## 8.2. Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

Procurar una ventilación apropiada. Se puede conseguir a través de la respiración o extracción local. Si no fuera suficiente de mantener las concentraciones por debajo de los valores límite de exposición en el puesto de trabajo, debe usarse protección respiratoria autorizada.

### Equipo de protección individual

Protección de las vías respiratorias:

Protección respiratoria necesaria si el límite de exposición (si se dispone) es excedido. (Filtro para gas EN 14387 Tipo AA)

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1).

caucho nitrilo (NBR) - 0.4 mm espesor del recubrimiento

guantes de caucho de butilo - grueso de material: 0,5 mm

Índice protector 6, tiempo de permeación >480 min de acuerdo con EN 374.

En cualquier caso, se deberá comprobar si el guante protector es específicamente adecuado para el puesto de trabajo (p. ej. resistencia mecánica, tolerancia al producto, antiestático).

Los guantes se deberán cambiar inmediatamente en cuanto se observen daños o las primeras manifestaciones de desgaste. Se recomienda la protección preventiva de la piel (crema protectora para la piel).

Protección de los ojos:

gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (EN 166)

Protección corporal:

Vestuario de protección resistentes a los productos químicos, según la norma DIN EN 13034 (Tipo 6)

### Medidas generales de protección y de higiene

No respirar el vapor/aerosol. Las fuentes para lavado de ojos y las duchas de seguridad deben ser fácilmente accesibles. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada y almacenarla tomando precauciones. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Mantener separado de alimentos y piensos.

### Control de exposición ambiental

Para obtener información sobre los controles de exposición ambiental, véase la Sección 6.

---

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

estado de la materia:	líquido
Forma:	líquido
Color:	incoloro

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

Olor:	del hidrocarburos	
Punto de fusión:	< -20 °C	
inicio de ebullición:	> 180 °C	(calculado)
Inflamabilidad:	Líquido y vapores inflamables.	
Límite inferior de explosividad:	no determinado	
Límite superior de explosividad:	7 %(V)	
Punto de inflamación:	59 °C	
Temperatura de autoignición:	270 °C	
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.	
Valor pH:	6,0 - 7,0	
Viscosidad, cinemática:	2,000 mm <sup>2</sup> /s	
	(40 °C)	
	6,0 mm <sup>2</sup> /s	
	(20 °C)	
Viscosidad, dinámica:	2 mPa*s	
	(< 20 °C)	
Solubilidad en agua:	insoluble	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow):	no aplicable para mezclas	
Presión de vapor:	(20 °C)	
	no determinado	
	(50 °C)	
	no determinado	
Densidad:	0,758 g/cm <sup>3</sup>	
	(20 °C)	
Densidad relativa de vapor (aire):	Más pesado que el aire.	

## 9.2. Otros datos

### Información relativa a las clases de peligro físico

#### Explosivos

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión

#### Propiedades oxidantes

Propiedades comburentes: no es comburente

#### Sustancias y mezclas con auto-calentamiento

Capacidad de calentamiento propio: No es un material capaz de calentamiento espontáneo

### Otras características de seguridad

Miscibilidad con agua: No hay datos disponibles.

Tiempo de vertido: < 30 s (DIN EN ISO 2431; 3 mm)

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Durante el almacenamiento y manipulación, conforme con la reglamentación, no se presentan reacciones peligrosas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar el calor. Evitar la luz solar directa. Evitar la congelación.

### 10.5. Materiales incompatibles

Sustancias a evitar:

Mantener alejado de los materiales fuertemente ácidos o alcalinos, así como de los oxidantes, para evitar reacciones exotérmicas.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

A temperaturas elevadas pueden generarse productos peligrosos de descomposición, como p. ej. monóxido de carbono, dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno., No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

---

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n° 1272/2008

#### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Irritación

Valoración de efectos irritantes:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

Datos experimentales/calculados:

Lesión grave /irritación en los ojos

: Puede producir irritaciones en los ojos en personas predispuestas.

#### Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica en determinados órganos):

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Peligro de aspiración

Tras la ingestión es posible una lesión del pulmón (peligro por aspiración).

#### Efectos interactivos

No hay datos disponibles.

## **11.2. Información relativa a otros peligros**

#### Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

#### Otros datos

Otras indicaciones de toxicidad

Tiene efecto desengrasante sobre la piel.

---

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1. Toxicidad**

Valoración de toxicidad acuática:

No se dispone de resultados experimentales para el producto. Evitar el vertido en el alcantarillado o aguas superficiales. La mezcla ha sido evaluada según el Reglamento (CE) No 1272/2008 y no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

No hay datos disponibles sobre biodegradación y eliminación.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

Potencial de bioacumulación:

No hay datos disponibles.

### **12.4. Movilidad en el suelo**

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

Adsorción en suelos: No hay datos disponibles.

### **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable)

### **12.6. Propiedades de alteración endocrina**

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras



Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

## 12.7. Otros efectos adversos

El producto no contiene sustancias relacionadas en el Reglamento (CE) 1005/2009 relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono

## 12.8. Información adicional

Compuestos orgánicos halogenados (AOX):

El producto no contiene ningún compuesto halógeno orgánico ligado en su estructura.

---

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Observar las legislación nacional y local.

Elimine la sustancia/producto como residuo especial de acuerdo con la Directiva 2008/98 / CE.

Código de residuo:

Los códigos de Desecho deben ser atribuidos por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de desechos.

Envase contaminado:

Los recipientes que no se hayan vaciado correctamente deben eliminarse de acuerdo con la directiva 2008/98/CE

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

---

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Transporte por tierra

ADR

Número UN o número ID: UN3295

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (DECANO)

Unidas:

Clase(s) de peligro para el transporte: 3

Grupo de embalaje: III

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

Peligros para el medio ambiente: no  
Precauciones particulares para los usuarios: Código de tunel: D/E

#### RID

Número UN o número ID: UN3295  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (DECANO)  
Clase(s) de peligro para el transporte: 3  
Grupo de embalaje: III  
Peligros para el medio ambiente: no  
Precauciones particulares para los usuarios: Ninguno conocido

#### Transporte interior por barco

##### ADN

Número UN o número ID: UN3295  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (DECANO)  
Clase(s) de peligro para el transporte: 3  
Grupo de embalaje: III  
Peligros para el medio ambiente: no  
Precauciones particulares para los usuarios: Ninguno conocido

Transporte en aguas navegables interiores en buques  
no evaluado

#### Transporte marítimo por barco

##### IMDG

Número UN o número ID: UN 3295  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P. (DECANO)  
Clase(s) de peligro para el

#### Sea transport

##### IMDG

UN number or ID number: UN 3295  
UN proper shipping name: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (DECANE)  
Transport hazard 3

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

transporte:		class(es):	
Grupo de embalaje:	III	Packing group:	III
Peligros para el medio ambiente:	no	Environmental hazards:	no
	Contaminante marino: NO		Marine pollutant: NO
Precauciones particulares para los usuarios:	EmS: F - E; S - D	Special precautions for user:	EmS: F - E; S - D

### **Transporte aéreo**

### **Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Número UN o número ID:	UN 3295
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBURO S LÍQUIDOS, N.E.P. (DECANO)
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	No se necesita ninguna marca de peligroso para el medioambiente
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

UN number or ID number:	UN 3295
UN proper shipping name:	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (DECANE)
Transport hazard class(es):	3
Packing group:	III
Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Special precautions for user:	None known

#### **14.1. Número UN o número ID**

Ver las entradas correspondientes para "número UN o número ID" para las respectivas regulaciones en las tablas anteriores.

#### **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Ver apartados correspondientes para la 'denominación ONU oficial de transporte' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

Ver apartados correspondientes para la 'clase de peligro para el transporte' para las legislaciones respectivas en las tablas de arriba.

#### **14.4. Grupo de embalaje**

Ver apartados correspondientes para el 'grupo de embalaje' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### **14.5. Peligros para el medio ambiente**

Ver apartados correspondientes para la 'peligrosidad para el medioambiente' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### **14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

Ver apartados correspondientes para las 'precauciones especiales para el usuario' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### **14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

#### **Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

No se prevé el transporte marítimo a granel.

Maritime transport in bulk is not intended.

## **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

### **15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)

Contenido COV: 100,0 %

Prohibiciones, limitaciones y autorizaciones

Anexo XVII del Reglamento (CE) No 1907/2006: Número en lista: 3, 40, 75

Directiva 2012/18/UE - control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (UE):

Listado en el reglamento anterior.: líquidos inflamables de las Categorías 2 o 3 no cubiertos por P5a y P5b

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se requiere la Evaluación de Seguridad Química (CSA)

## **SECCIÓN 16: Otra información**

Restringido a usos profesionales.

Literatura y fuentes de datos: REACH-Regulación (EC) No. 1907/2006. CLP-Regulación (EC) No. 1272/2008.

El texto completo de las clasificaciones, incluyendo la indicación de peligro, los símbolos de peligro, las frases R y las frases H, en el caso que se mencionan en la sección 2 o 3:

Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Skin Corr./Irrit.	Corrosión/Irritación en la piel
Eye Dam./Irrit.	Lesión grave/Irritación ocular
H226	Líquido y vapores inflamables.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 05.05.2023

Versión: 3.0

Fecha de la versión anterior: 27.08.2019

Versión previa: 2.0

Fecha / Primera versión: 16.11.2018

Producto: **ACECUT 5250**

(ID N° 30687743/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 15.05.2023

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

#### Abreviaciones

ADR = El Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. ADN = El Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables interiores. ATE = Estimaciones de toxicidad aguda. CAO = Sólo Aviones de Carga. CAS = Servicio de Resumen Químico. CLP = Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas. DIN = organización nacional alemana para la estandarización. DNEL = Nivel sin Efecto Derivado. CE50 = Concentración Efectiva media para el 50% de la población. CE = Comunidad Europea. EN = Estándares Europeos. IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo. Código IBC = Código de Contenedores Intermedios para Productos a Granel. IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. ISO = Organización Internacional de Normalización. STEL = Límite de exposición a corto plazo. CL50 = Concentración letal media para el 50% de la población. DL50 = Dosis Letal Media para el 50% de la población. TLV = Valor Límite Umbral. MARPOL = El Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques. NEN = Norma Holandesa. NOEC = Concentración Sin Efecto Observado. OEL = Valor Límite de Exposición Profesional. OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. PBT = Persistente, Bioacumulable y Tóxico. PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto. PPM = Partes por millón. RID = El Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril. TWA = Media ponderada en el tiempo. Número ONU = número ONU en el transporte. mPmB = muy Persistente y muy Bioacumulable.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Esta Ficha de Datos de Seguridad no es ni un Certificado de Análisis (CoA) ni una ficha técnica y no debe confundirse con un acuerdo de especificaciones. Los usos identificados en esta ficha de datos de seguridad no representan ni un acuerdo contractual sobre la calidad correspondiente a la sustancia/mezcla ni sobre el uso designado. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

# Ficha de Datos de Seguridad

Página: 1/17

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

### 1.1. Identificador del producto

## ACELUB I

UFI: ST4H-H3M5-3001-2KCR

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Utilización adecuada: lubricante

Uso no recomendado: Otros usos como recomendados

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

Chemetall S.A.

Paseo de la Ribera, 107

08420, Canovelles

SPAIN

Teléfono: +34 938491388

Dirección e-mail: sds.es-chemetall@basf.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Número internacional de emergencia (24 h) con respuesta local

International emergency number: +49 180 2273-112

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Para la clasificación de la mezcla se han aplicado los siguientes métodos: extrapolación en los niveles de concentración de las sustancias peligrosas, sobre la base de los resultados de las



Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

pruebas y después de la evaluación por parte de los expertos. Las metodologías utilizadas se mencionan en los respectivos resultados de las pruebas.

#### Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Flam. Liq. 3 H226 Líquido y vapores inflamables.

El texto completo de las clasificaciones mencionadas en este apartado está especificado en el capítulo 16.

## **2.2. Elementos de la etiqueta**

#### Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H226 Líquido y vapores inflamables.

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Consejos de prudencia (prevención):

P280 Llevar guantes de protección, prendas de protección y gafas de protección o máscara protectora.

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Consejos de prudencia (respuesta):

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P331 NO provocar el vómito.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

Consejos de prudencia (eliminación):

P501

Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

Etiquetado de preparados especiales (GHS):

EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: decano, Hidrocarburos, C11-C13, isoalcanos, <2% aromático, Hidrocarburos, C11 - C14, isoalcanos, cicloalcanos, < 2 % aromáticos

### 2.3. Otros peligros

Conforme al Reglamento CE N° 1272/2008 [CLP]

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT

(persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable)

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

## SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los componentes

### 3.1. Sustancia

No aplicable

### 3.2. Mezcla

Descripción Química

Compuestos orgánicos, disolvente orgánico

Ingredientes relevantes para la Reglamentación

Hidrocarburos, C11-C13, isoalcanos, <2% aromático

Contenido (P/P): >= 30 % - < 50 % Asp. Tox. 1

Número CAS: 90622-58-5 H304

Número de registro REACH: 01- EUH066

2119456810-40

Hidrocarburos, C11 - C14, isoalcanos, cicloalcanos, < 2 % aromáticos

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

Contenido (P/P):  $\geq 30\%$  -  $< 50\%$  Asp. Tox. 1  
Número CAS: 68551-19-9 H304  
Número de registro REACH: 01-  
2119480162-45

decano

Contenido (P/P):  $\geq 15\%$  -  $< 20\%$  Asp. Tox. 1  
Número CAS: 124-18-5 Flam. Liq. 3  
Número CE: 204-686-4 H226, H304  
Número de registro REACH: 01-  
2119474199-26 EUH066

3-butoxi-2-propanol

Contenido (P/P):  $\geq 5\%$  -  $< 7\%$  Skin Corr./Irrit. 2  
Número CAS: 5131-66-8 Eye Dam./Irrit. 2  
Número CE: 225-878-4 H319, H315  
Número de registro REACH: 01-  
2119475527-28  
Número INDEX: 603-052-00-8

Para la clasificación no detallada en su totalidad en esta sección, incluyendo las clases y las frases de peligro, el texto completo aparece en la sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Mantener la persona tendida y en reposo. En caso de inconsciencia, no administrar nada por vía oral. En caso de intoxicación, llame a un centro de control de envenenamientos o a un médico para obtener consejos sobre el tratamiento, disponga del envase o la etiqueta del producto a mano. Los síntomas de toxicidad pueden aparecer después de muchas horas, por ello deberá permanecer tras el accidente como mínimo 48 horas bajo vigilancia médica.

Tras inhalación:

Buscar atención médica inmediata. Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. En caso de dificultades respiratorias administrar respiración artificial.

Tras contacto con la piel:

Si los síntomas persisten, consultar al médico. Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel con abundante agua y jabón o con un producto de limpieza adecuado para la piel. Nunca utilizar disolventes o diluyentes.

Tras contacto con los ojos:

Si los síntomas persisten, consultar al médico. Quitar las lentes de contacto. Abra los párpados y aclárelos bien con agua limpia y fresca o con una solución especial para los ojos.

Tras ingestión:

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

Llámesse inmediatamente al médico. No provocar el vómito a causa del peligro por aspiración. Lavar inmediatamente la boca con agua. Mantener la persona afectada en reposo.

#### **4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas: neumonía por aspiración, irritaciones en piel, Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11.

Peligros: En caso de ingestión o vómito existe peligro de infiltración en el pulmón. Tras aspiración (p.ej. al vomitar) riesgo de edema pulmonar y/o de neumonía.

#### **4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales).

Antídoto: No se conoce ningún antídoto específico.

---

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción adecuados:

dióxido de carbono, espuma resistente a los alcoholes, extintor de polvo, agua pulverizada

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua

#### **5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Consejo: En caso de incendio, se produce un denso humo negro. La inhalación de los productos de descomposición puede causar graves efectos para la salud.

#### **5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Vestimenta de protección especial:

Puede ser necesario un equipo respiratorio adecuado.

Información adicional:

Enfrie envases cerrados que están cerca del incendi. Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes. Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües.

---

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

#### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evitar la inhalación de polvos. Para el personal que no es de emergencia: Utilizar ropa de protección personal. Procurar buena ventilación de los locales. Mantener alejado de las fuentes de ignición.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

Para asistentes de emergencias: Indicaciones sobre manipulación del producto se encuentran en los apartados 7 y 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. Indicaciones relativas a protección personal: véase sección 8.

## 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar el vertido en el alcantarillado o aguas superficiales. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. En caso de contaminación de ríos, lagos o alcantarillas, informar a las autoridades pertinentes, según lo establecido en la legislación local.

## 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Detener y recoger el vertido con materiales absorbentes no inflamables (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositar en un recipiente adecuado para su posterior eliminación, según la legislación local (ver apartado 13). Limpiar preferentemente con detergente, evitar en lo posible el uso de disolventes. Procurar una ventilación apropiada.

## 6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición/protección individual y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en las secciones 8 y 13.

---

# SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Procurar buena ventilación de los locales; dado el caso, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo. No reintroducir cantidades residuales en los recipientes de almacenamiento. Durante la aplicación no se debe fumar, comer o beber. Para la protección personal consultar el apartado 8. Cumplir con las disposiciones legales sobre seguridad y protección. Evitar la inhalación de vapores y nieblas procedentes del pulverizado. En el puesto de trabajo debería haber una ducha de emergencia y para lavado de ojos. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

Protección contra incendio/explosión:

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. El material puede cargarse electrostáticamente: utilizar en el traspaso conductos y recipientes en contacto con la tierra. Se recomienda el uso de ropa antiestática, incluyendo el calzado. Los vapores de disolventes son más pesados que el aire. Estos vapores pueden constituir una mezcla explosiva en contacto con el mismo. Hay que observar las medidas de prevención pertinentes para la protección del incendio. Usar equipo a prueba de explosión.

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado de materiales muy ácidos o alcalinos, así como de oxidantes.

Materiales adecuados: Acero inoxidable 1.4301 (V2), Polipropileno, polietilentereftalato (PET), Polietileno de baja densidad (LDPE), Polietileno de alta densidad (HDPE), Estufa-laca C222A/C221A, esmalte al horno NOVOCAN S-G 500, esmalte al horno Vitalure 745, resina fenol-

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

epoxi EHD0022, resina fenol-epoxi Müller 79/14/3 (CH), esmalte al horno R 78433, esmalte al horno RDL 50, cristal, esmalte al horno RDL 63

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Manténgase el recipiente en lugar seco. Mantener el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Evitar la luz solar directa. Cerrar con cuidado los recipientes abiertos y conservarlos en posición vertical con el fin de evitar el vertido del producto. Prohibido fumar. Prohibido el acceso a personas no autorizadas. Almacenar en envases que corresponden a los envases originales. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar protegido de la congelación.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: 5 - 40 °C

### 7.3. Usos específicos finales

Para el/los uso/s relevante/s identificado/s según el apartado 1 deben tenerse en cuenta las indicaciones mencionadas en el apartado 7.

---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/Protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo

No hay límites de exposición profesional conocidos

Valor límite biológico VLB (lugar de trabajo)

No hay datos disponibles.

Componentes con PNEC

124-18-5: decano

agua dulce: 0,0012 mg/l

agua marina: 0,0012 mg/l

depuradora: 0,018 mg/l

sedimento (agua dulce): 0,33 mg/kg

sedimento (agua marina): 0,33 mg/kg

suelo: 0,13 mg/kg

liberación esporádica: 0,0045 mg/l

5131-66-8: 3-butoxi-2-propanol

agua dulce: 0,525 mg/l

agua marina: 0,0525 mg/l

liberación esporádica: 5,25 mg/l

sedimento (agua dulce): 2,36 mg/kg

sedimento (agua marina): 0,236 mg/kg

suelo: 0,16 mg/kg

depuradora: 10 mg/l

Componentes con DNEL



Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

5131-66-8: 3-butoxi-2-propanol

trabajador: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 147 mg/m<sup>3</sup>

trabajador: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 52 mg/kg

consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, inhalación: 43 mg/m<sup>3</sup>

consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, Por ingestión: 12,5 mg/kg

consumidor: Exposición a largo plazo - efectos sistémicos, dérmica: 22 mg/kg

## 8.2. Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

Procurar una ventilación apropiada. Se puede conseguir a través de la respiración o extracción local. Si no fuera suficiente de mantener las concentraciones por debajo de los valores límite de exposición en el puesto de trabajo, debe usarse protección respiratoria autorizada.

### Equipo de protección individual

Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. (Filtro para gas EN 14387 Tipo AA)

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1).

caucho nitrilo (NBR) - 0.4 mm espesor del recubrimiento

guantes de caucho de butilo - grueso de material: 0,5 mm

Índice protector 6, tiempo de permeación >480 min de acuerdo con EN 374.

En cualquier caso, se deberá comprobar si el guante protector es específicamente adecuado para el puesto de trabajo (p. ej. resistencia mecánica, tolerancia al producto, antiestático).

Los guantes se deberán cambiar inmediatamente en cuanto se observen daños o las primeras manifestaciones de desgaste. Se recomienda la protección preventiva de la piel (crema protectora para la piel).

Protección de los ojos:

gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (EN 166)

Protección corporal:

Vestuario de protección resistentes a los productos químicos, según la norma DIN EN 13034 (Tipo 6)

### Medidas generales de protección y de higiene

No respirar el vapor/aerosol. Las fuentes para lavado de ojos y las duchas de seguridad deben ser fácilmente accesibles. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada y almacenarla tomando precauciones. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Mantener separado de alimentos y piensos.

### Control de exposición ambiental

Para obtener información sobre los controles de exposición ambiental, véase la Sección 6.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

estado de la materia:	líquido	
Forma:	líquido	
Color:	incoloro	
Olor:	del hidrocarburos	
Punto de fusión:	< -20 °C	
inicio de ebullición:	> 180 °C	(calculado)
Inflamabilidad:	Líquido y vapores inflamables.	
Límite inferior de explosividad:	no determinado	
Límite superior de explosividad:	7 %(V)	
Punto de inflamación:	> 58 °C	
Temperatura de autoignición:	270 °C	
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.	
Valor pH:	sustancia/mezcla es no soluble (en agua)	
Viscosidad, cinemática:	2,0 mm <sup>2</sup> /s	
	(20 °C)	
	(40 °C)	
	no determinado	
Viscosidad, dinámica:	2 mPa*s	
	(< 20 °C)	
Solubilidad en agua:	insoluble	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow):	no aplicable para mezclas	
Presión de vapor:	(20 °C)	
	no determinado	
	(50 °C)	
	no determinado	
Densidad:	0,76 g/cm <sup>3</sup>	
	(20 °C)	
Densidad relativa de vapor (aire):	Más pesado que el aire.	

### 9.2. Otros datos

#### Información relativa a las clases de peligro físico

##### Explosivos

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

#### Propiedades oxidantes

Propiedades comburentes: no es comburente

#### Sustancias y mezclas con auto-calentamiento

Capacidad de calentamiento propio: No es un material capaz de calentamiento espontáneo

#### **Otras características de seguridad**

Miscibilidad con agua:

no miscible

Tiempo de vertido: < 30 s

(DIN EN ISO 2431; 3 mm)

---

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### **10.2. Estabilidad química**

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Durante el almacenamiento y manipulación, conforme con la reglamentación, no se presentan reacciones peligrosas.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Evitar la luz solar directa. Evitar la congelación.

### **10.5. Materiales incompatibles**

Sustancias a evitar:

Mantener alejado de los materiales fuertemente ácidos o alcalinos, así como de los oxidantes, para evitar reacciones exotérmicas.

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

A temperaturas elevadas pueden generarse productos peligrosos de descomposición, como p. ej. monóxido de carbono, dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno., No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

---

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n° 1272/2008

#### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Irritación

Valoración de efectos irritantes:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica en determinados órganos):

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Peligro de aspiración

Tras la ingestión es posible una lesión del pulmón (peligro por aspiración).

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

#### Efectos interactivos

No hay datos disponibles.

### **11.2. Información relativa a otros peligros**

#### Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

#### Otros datos

Otras indicaciones de toxicidad

Tiene efecto desengrasante sobre la piel.

---

## **SECCIÓN 12: Información ecológica**

### **12.1. Toxicidad**

Valoración de toxicidad acuática:

No se dispone de resultados experimentales para el producto. Evitar el vertido en el alcantarillado o aguas superficiales. La mezcla ha sido evaluada según el Reglamento (CE) No 1272/2008 y no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

No hay datos disponibles sobre biodegradación y eliminación.

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

Potencial de bioacumulación:

No hay datos disponibles.

### **12.4. Movilidad en el suelo**

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

Adsorción en suelos: No hay datos disponibles.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no contiene ninguna sustancia que cumpla con el criterio PBT (persistente/bioacumulable/tóxica) ni con el criterio mPmB (muy persistente/muy bioacumulable)

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) N° 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

## 12.7. Otros efectos adversos

El producto no contiene sustancias relacionadas en el Reglamento (CE) 1005/2009 relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono

---

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.  
Observar las legislación nacional y local.

Elimine la sustancia/producto como residuo especial de acuerdo con la Directiva 2008/98 / CE.

Código de residuo:

Los códigos de Desecho deben ser atribuidos por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de desechos.

Envase contaminado:

Los recipientes que no se hayan vaciado correctamente deben eliminarse de acuerdo con la directiva 2008/98/CE

Los envases contaminados deben vaciarse de forma óptima pudiendo eliminarlos como la sustancia/el producto.

---

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Transporte por tierra

ADR

Número UN o número ID: UN3295



Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Código de tunel: D/E

#### RID

Número UN o número ID:	UN3295
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

#### Transporte interior por barco

##### ADN

Número UN o número ID:	UN3295
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBUROS LÍQUIDOS, N.E.P.
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

Transporte en aguas navegables interiores en buques  
no evaluado

#### Transporte marítimo por barco

IMDG

#### Sea transport

IMDG

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

Número UN o número ID:	UN 3295	UN number or ID number:	UN 3295
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBURO S LÍQUIDOS, N.E.P.	UN proper shipping name:	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
Clase(s) de peligro para el transporte:	3	Transport hazard class(es):	3
Grupo de embalaje:	III	Packing group:	III
Peligros para el medio ambiente:	no Contaminante marino: NO	Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Precauciones particulares para los usuarios:	EmS: F - E; S - D	Special precautions for user:	EmS: F - E; S - D

#### **Transporte aéreo**

#### **Air transport**

IATA/ICAO		IATA/ICAO	
Número UN o número ID:	UN 3295	UN number or ID number:	UN 3295
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	HIDROCARBURO S LÍQUIDOS, N.E.P.	UN proper shipping name:	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
Clase(s) de peligro para el transporte:	3	Transport hazard class(es):	3
Grupo de embalaje:	III	Packing group:	III
Peligros para el medio ambiente:	No se necesita ninguna marca de peligroso para el medioambiente	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido	Special precautions for user:	None known

#### **14.1. Número UN o número ID**

Ver las entradas correspondientes para "número UN o número ID" para las respectivas regulaciones en las tablas anteriores.

#### **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

Ver apartados correspondientes para la 'denominación ONU oficial de transporte' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

Ver apartados correspondientes para la 'clase de peligro para el transporte' para las legislaciones respectivas en las tablas de arriba.

#### **14.4. Grupo de embalaje**

Ver apartados correspondientes para el 'grupo de embalaje' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Ver apartados correspondientes para la 'peligrosidad para el medioambiente' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Ver apartados correspondientes para las 'precauciones especiales para el usuario' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

#### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No se prevé el transporte marítimo a granel.

#### Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

#### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)

Contenido COV: 100,0 %

##### Prohibiciones, limitaciones y autorizaciones

Anexo XVII del Reglamento (CE) No 1907/2006: Número en lista: 3, 40, 75

Directiva 2012/18/UE - control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (UE):

Listado en el reglamento anterior.: líquidos inflamables de las Categorías 2 o 3 no cubiertos por P5a y P5b

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se requiere la Evaluación de Seguridad Química (CSA)

### SECCIÓN 16: Otra información

Restringido a usos profesionales.

Literatura y fuentes de datos: REACH-Regulación (EC) No. 1907/2006. CLP-Regulación (EC) No. 1272/2008.

Chemetall (now part of BASF Group) Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE N° 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.

Fecha / actualizada el: 18.05.2023

Versión: 3.1

Fecha de la versión anterior: 18.05.2023

Versión previa: 3.0

Fecha / Primera versión: 06.05.2019

Producto: **ACELUB I**

(ID N° 30687744/SDS\_GEN\_ES/ES)

Fecha de impresión 18.05.2023

El texto completo de las clasificaciones, incluyendo la indicación de peligro, los símbolos de peligro, las frases R y las frases H, en el caso que se mencionan en la sección 2 o 3:

Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Skin Corr./Irrit.	Corrosión/Irritación en la piel
Eye Dam./Irrit.	Lesión grave/Irritación ocular
H226	Líquido y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

#### Abreviaciones

ADR = El Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. ADN = El Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables interiores. ATE = Estimaciones de toxicidad aguda. CAO = Sólo Aviones de Carga. CAS = Servicio de Resumen Químico. CLP = Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas. DIN = organización nacional alemana para la estandarización. DNEL = Nivel sin Efecto Derivado. CE50 = Concentración Efectiva media para el 50% de la población. CE = Comunidad Europea. EN = Estándares Europeos. IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo. Código IBC = Código de Contenedores Intermedios para Productos a Granel. IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. ISO = Organización Internacional de Normalización. STEL = Límite de exposición a corto plazo. CL50 = Concentración letal media para el 50% de la población. DL50 = Dosis Letal Media para el 50% de la población. TLV = Valor Límite Umbral. MARPOL = El Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques. NEN = Norma Holandesa. NOEC = Concentración Sin Efecto Observado. OEL = Valor Límite de Exposición Profesional. OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. PBT = Persistente, Bioacumulable y Tóxico. PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto. PPM = Partes por millón. RID = El Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril. TWA = Media ponderada en el tiempo. Número ONU = número ONU en el transporte. mPmB = muy Persistente y muy Bioacumulable.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Esta Ficha de Datos de Seguridad no es ni un Certificado de Análisis (CoA) ni una ficha técnica y no debe confundirse con un acuerdo de especificaciones. Los usos identificados en esta ficha de datos de seguridad no representan ni un acuerdo contractual sobre la calidad correspondiente a la sustancia/mezcla ni sobre el uso designado. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

# Safety data sheet

Page: 1/11

BASF Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.

Date / Revised: 09.12.2022

Version: 2.0

Product: **ACESOLVE SI**

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

## 1. Identification

### Product identifier

#### **ACESOLVE SI**

Recommended use: solvent(s)

Not recommended use: Uses other than recommended

Not recommended use: Uses other than recommended

### Details of the supplier of the safety data sheet

Company:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Telephone: +49 621 60-0

E-mail address: [global.info@basf.com](mailto:global.info@basf.com)

### Emergency telephone number

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

---

## 2. Hazards Identification

### Classification of the substance or mixture

According to UN GHS criteria

Asp. Tox. 1

STOT RE 1

Aquatic Chronic 3

Flam. Liq. 4

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
Date / Revised: 09.12.2022  
Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

## Label elements

### Globally Harmonized System, UN (GHS)

Pictogram:



Signal Word:  
Danger

Hazard Statement:

H227	Combustible liquid.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary Statements (Prevention):

P280	Wear protective gloves, protective clothing and eye protection or face protection.
P260	Do not breathe dust or mist.
P210	Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P264	Wash contaminated body parts thoroughly after handling.
P273	Avoid release to the environment.
P270	Do not eat, drink or smoke when using this product.

Precautionary Statements (Response):

P314	Get medical advice/attention if you feel unwell.
P331	Do NOT induce vomiting.
P301 + P310	IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or physician.
P370 + P378	In case of fire: Use water spray for extinction.

Precautionary Statements (Storage):

P403 + P235	Store in a well-ventilated place. Keep cool.
P405	Store locked up.

Precautionary Statements (Disposal):

P501	Dispose of contents and container to hazardous or special waste collection point.
------	---

## Other hazards

### According to UN GHS criteria

If applicable information is provided in this section on other hazards which do not result in classification but which may contribute to the overall hazards of the substance or mixture.

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
Date / Revised: 09.12.2022  
Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

### 3. Composition/Information on Ingredients

#### Substances

Not applicable

#### Mixtures

##### Chemical nature

organic compounds

##### Hazardous ingredients (GHS)

According to UN GHS criteria

C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)

Content (W/W): $\geq 75\%$ - $\leq 100\%$	Asp. Tox. 1
EC-Number: 919-164-8	STOT RE (Central nervous system) 1
	Aquatic Chronic 3
	Flam. Liq. 4
	H412, H227, H304, H372
	EUH066

For the classifications not written out in full in this section the full text can be found in section 16.

### 4. First-Aid Measures

#### Description of first aid measures

Keep warm, calm and covered up. Never give anything by mouth to an unconscious person. In case of intoxication, call a poison control center or physician for treatment advice, taking the packaging or the label of the product. Symptoms of poisoning may occur even after several hours, continue medical observation for at least 48 hours after the accident.

If inhaled:

Immediate medical attention required. Remove the affected individual into fresh air and keep the person calm. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.

On skin contact:

If symptoms persist, seek medical advice. Remove contaminated clothing. Wash skin with soap and water, rinse abundantly. Do NOT use solvents or thinners.

On contact with eyes:

If symptoms persist, seek medical advice. Contact lenses should be removed. Hold eyelids open and flush with copious amounts of clean, fresh water or a special eyewash solution.

On ingestion:

Summon medical aid without delay. Do not induce vomiting due to aspiration hazard. Rinse mouth immediately with water. Keep at rest.

#### Most important symptoms and effects, both acute and delayed



Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
Date / Revised: 09.12.2022  
Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

Symptoms: aspiration pneumonia, Information, i.e. additional information on symptoms and effects may be included in the GHS labeling phrases available in Section 2 and in the Toxicological assessments available in Section 11.

Hazards: If swallowed, in the event of vomiting, risk of product entering the lungs. When inhaled (e.g. during vomiting) risk of pulmonary oedema and/or pneumonia.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

Treatment: Symptomatic treatment (decontamination, vital functions).

Antidote: No known specific antidote.

---

## 5. Fire-Fighting Measures

**Extinguishing media**

Suitable extinguishing media:

carbon dioxide, alcohol-resistant foam, dry powder, water spray

Unsuitable extinguishing media for safety reasons:

water jet

**Special hazards arising from the substance or mixture**

Fire will produce dense black smoke. Inhalation of dangerous decomposition products may cause serious damage to health.

**Advice for fire-fighters**

Special protective equipment:

Appropriate breathing apparatus may be required.

Further information:

Cool closed containers in the vicinity of the source of fire. Dispose of fire debris and contaminated extinguishing water in accordance with official regulations. Product itself is non-combustible; fire extinguishing method of surrounding areas must be considered. Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems.

---

## 6. Accidental Release Measures

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Avoid breathing vapours. For non-emergency personnel: Use personal protective clothing. Ensure adequate ventilation. Keep away from sources of ignition. For emergency responders: Advice on product handling can be found in sections 7 and 8 of this safety data sheet. Information regarding personal protective measures, see section 8.

**Environmental precautions**

Do not allow to enter drains or waterways. Do not discharge into the subsoil/soil. If the product enters drains or sewers, the local water company should be contacted immediately; in the case of contamination of streams, rivers or lakes, the Environment Agency.

**Methods and material for containment and cleaning up**

Contain and collect spillage with non-combustible absorbent materials, e.g. sand, earth, vermiculite, diatomaceous earth and place in a suitable container for disposal according with the waste

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
Date / Revised: 09.12.2022  
Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

regulations (see section 13). Clean preferably with a detergent; avoid the use of solvents. Ensure adequate ventilation.

---

## 7. Handling and Storage

### Precautions for safe handling

Provide good ventilation of working area (local exhaust ventilation if necessary). Do not return residues to the storage containers. Smoking, eating and drinking are forbidden in application area. For personal protection see section 8. Comply with the health and safety at work laws. Avoid inhalation of vapour and spray mist. The workplace should be equipped with an emergency shower and eye-rinsing facility. Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Protection against fire and explosion:

Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. The relevant fire protection measures should be noted.

### Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep away from oxidising agents, from strongly alkaline and strongly acid materials.

Suitable materials for containers: High density polyethylene (HDPE), Low density polyethylene (LDPE), Polyethyleneterephthalate (PET), Polypropylene (PP)  
Further information on storage conditions: Keep container dry. Keep in a cool, well-ventilated place. Avoid direct sunlight. Close containers carefully once opened and store them upright in order to prevent any leakage. No smoking. No admission for unauthorised personnel. Always keep in containers of same material as the original one. Observe label precautions. Store protected against freezing.

Storage stability:

Storage temperature: 0 - 40 °C

### Specific end use(s)

For the relevant identified use(s) listed in Section 1 the advice mentioned in this section 7 is to be observed.

---

## 8. Exposure Controls/Personal Protection

### Control parameters

#### Components with occupational exposure limits

No occupational exposure limits known.

### Exposure controls

#### Personal protective equipment

Respiratory protection:

Respiratory protection required if exposure limit (if available) may be exceeded (Gas filter EN 14387 A)

Hand protection:

Chemical resistant protective gloves (EN ISO 374-1)

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.

Date / Revised: 09.12.2022

Version: 2.0

Product: **ACESOLVE SI**

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

nitrile rubber (NBR) - 0.4 mm coating thickness

butyl rubber gloves - material thickness: 0.5 mm

Performance level 6, corresponding to a breakthrough time of &gt;480 min according to EN ISO 374-1

The protection glove should be tested for its specific suitability (e.g. mechanical strength, product compatibility, anti-static properties).

The gloves should be replaced immediately in case of damage or signs of wear. It is recommended to use preventative skin protection (skin cream).

Eye protection:

Tightly fitting safety goggles (splash goggles) (e.g. EN 166)

Body protection:

Chemical resistant protective clothing according to DIN EN 13034 (Type 6)

General safety and hygiene measures

Do not breathe vapour/spray. Eye wash fountains and safety showers must be easily accessible.

Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Ensure adequate ventilation. This can be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. If these are not sufficient to maintain concentrations at the workplace below the occupational exposure limits, appropriate certified respirators must be worn.

Remove contaminated clothing immediately and dispose of safely. Hands and/or face should be washed before breaks and at the end of the shift. Keep separated from food stuffs and feed stocks.

**9. Physical and Chemical Properties****Information on basic physical and chemical properties**

Form:	liquid	
Colour:	colourless	
Odour:	of hydrocarbons	
pH value:	7,0	
Melting point:	< -15 °C	
onset of boiling:	> 170 °C	(calculated)
Flash point:	62 °C	
Flammability:	Combustible liquid.	
Lower explosion limit:	not determined	
Upper explosion limit:	6,1 %(V)	
Ignition temperature:	230 °C	
Vapour pressure:	< 1,50 hPa (20 °C)	(calculated)
	(50 °C)	
Density:	not determined 0,800 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	
Relative vapour density (air):	Heavier than air.	
Solubility in water:	partly soluble	
Partitioning coefficient n-octanol/water (log K <sub>ow</sub> ):	not applicable for mixtures	
Thermal decomposition:	No decomposition if stored and handled as prescribed/indicated.	
Viscosity, dynamic:	< 2 mPa*s (20 °C)	(DIN 54453)

---

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.

Date / Revised: 09.12.2022

Version: 2.0

Product: **ACESOLVE SI**

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

---

Viscosity, kinematic: 6,0 mm<sup>2</sup>/s  
(20 °C)  
(40 °C)  
not determined  
Explosion hazard: not explosive  
Fire promoting properties: not fire-propagating

**Other information**

Self heating ability: It is not a material capable of  
spontaneous heating

Miscibility with water:

miscible

Flow time:

&lt; 30 s

(DIN EN ISO 2431; 3 mm)

---

**10. Stability and Reactivity****Reactivity**

No hazardous reactions if stored and handled as prescribed/indicated.

**Chemical stability**

The product is stable if stored and handled as prescribed/indicated.

**Possibility of hazardous reactions**

No hazardous reactions when stored and handled according to instructions.

**Conditions to avoid**

Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame. Avoid direct sunlight. Avoid freezing.

**Incompatible materials**

Substances to avoid:

Keep away from highly acidic or alkaline substances as well as oxidants in order to prevent exothermal reactions.

**Hazardous decomposition products**

:

When exposed to high temperatures hazardous decomposition products such as carbon monoxide, carbon dioxide, smoke, oxides of nitrogen may be produced., No hazardous decomposition products if stored and handled as prescribed/indicated.

---

**11. Toxicological Information****Information on toxicological effects**Acute toxicity

Assessment of acute toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

---

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.

Date / Revised: 09.12.2022

Version: 2.0

Product: **ACESOLVE SI**

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

---

#### Irritation

Assessment of irritating effects:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Respiratory/Skin sensitization

Assessment of sensitization:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Germ cell mutagenicity

Assessment of mutagenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Carcinogenicity

Assessment of carcinogenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Reproductive toxicity

Assessment of reproduction toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Developmental toxicity

Assessment of teratogenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Specific target organ toxicity (single exposure)

Assessment of STOT single:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Repeated dose toxicity and Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Assessment of repeated dose toxicity:

Repeated exposure to small quantities may affect certain organs.

#### Aspiration hazard

May also damage the lung at swallowing (aspiration hazard).

---

## 12. Ecological Information

### **Toxicity**

Assessment of aquatic toxicity:

Harmful to aquatic life with long lasting effects. There are no test results available for this product. Do not allow to enter drains or waterways.

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
Date / Revised: 09.12.2022  
Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

### **Persistence and degradability**

Assessment biodegradation and elimination (H<sub>2</sub>O):  
No data available concerning biodegradation and elimination.

### **Bioaccumulative potential**

Bioaccumulation potential:  
No data available.

### **Mobility in soil**

Assessment transport between environmental compartments:  
Adsorption in soil: No data available.

### **Results of PBT and vPvB assessment**

According to Annex XIII of Regulation (EC) No.1907/2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH): The product does not contain a substance fulfilling the PBT (persistent/bioaccumulative/toxic) criteria or the vPvB (very persistent/very bioaccumulative) criteria.

### **Other adverse effects**

The product does not contain substances that are listed in Regulation (EC) 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer.

---

## **13. Disposal Considerations**

### **Waste treatment methods**

Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.  
Observe national and local legal requirements.

Contaminated packaging:  
Contaminated packaging should be emptied as far as possible and disposed of in the same manner as the substance/product.

---

## **14. Transport Information**

### **Land transport**

ADR

	Not classified as a dangerous good under transport regulations
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable

Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
 Date / Revised: 09.12.2022  
 Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

Environmental hazards: Not applicable  
 Special precautions for user: None known

**RID**

Not classified as a dangerous good under transport regulations  
 UN number or ID number: Not applicable  
 UN proper shipping name: Not applicable  
 Transport hazard class(es): Not applicable  
 Packing group: Not applicable  
 Environmental hazards: Not applicable  
 Special precautions for user: None known

**Inland waterway transport****ADN**

Not classified as a dangerous good under transport regulations  
 UN number or ID number: Not applicable  
 UN proper shipping name: Not applicable  
 Transport hazard class(es): Not applicable  
 Packing group: Not applicable  
 Environmental hazards: Not applicable  
 Special precautions for user: None known

**Transport in inland waterway vessel**

Not evaluated

**Sea transport****IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations  
 UN number or ID number: Not applicable  
 UN proper shipping name: Not applicable  
 Transport hazard class(es): Not applicable  
 Packing group: Not applicable  
 Environmental hazards: Not applicable  
 Special precautions for user: None known

**Air transport****IATA/ICAO**

Not classified as a dangerous good under transport regulations  
 UN number or ID number: Not applicable  
 UN proper shipping name: Not applicable  
 Transport hazard class(es): Not applicable



Safety data sheet according to UN GHS 4th rev.  
Date / Revised: 09.12.2022  
Product: **ACESOLVE SI**

Version: 2.0

(ID no. 30707496/SDS\_GEN\_00/EN)

Date of print 26.10.2023

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

### Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

## 15. Regulatory Information

### Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Not applicable

## 16. Other Information

Restricted to professional users.

Full text of classifications, hazard symbols and hazard statements, if mentioned in section 2 or 3:

Asp. Tox.	Aspiration hazard
STOT RE	Specific target organ toxicity — repeated exposure
Aquatic Chronic	Hazardous to the aquatic environment - chronic
Flam. Liq.	Flammable liquids
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
H227	Combustible liquid.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
EUH066	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and describe the product only with regard to safety requirements. This safety data sheet is neither a Certificate of Analysis (CoA) nor technical data sheet and shall not be mistaken for a specification agreement. Identified uses in this safety data sheet do neither represent an agreement on the corresponding contractual quality of the substance/mixture nor a contractually designated use. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.

Vertical lines in the left hand margin indicate an amendment from the previous version.



## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**1.1 Identificador del producto:** QUÍMICAS CUADRADO - ACETONA  
022

Acetona

CAS: 67-64-1

CE: 200-662-2

Index: 606-001-00-8

REACH: 01-2119471330-49-XXXX

**Otros medios de identificación:**

UFI: TH00-X0ED-H00H-SE4G

DRP: DRP15-0039048

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Usos pertinentes: Diluyente para la aplicación de pinturas y barnices; disolvente de limpieza

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

Industrias Químicas Cuadrado  
cr. de Fresno del Camino, s/n  
24198 La Virgen del Camino - León - Spain  
Tfno.: +34 987 300 151 - Fax: +34 987 300 601  
fds@iqcuadrado.es  
www.iqcuadrado.es

**1.4 Teléfono de emergencia:** 987 300 151 (08:00-16:00)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables, categoría 2, H225

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, narcosis, H336

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Peligro



**Indicaciones de peligro:**

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Consejos de prudencia:**

P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.

P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P280: Llevar guantes/gafas de protección.

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

**Información suplementaria:**

EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

UFI: TH00-X0ED-H00H-SE4G

### 2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.


## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia:

**Descripción química:** Cetonas

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	<b>Acetona</b>	ATP CLP00	100 %
	Reglamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Peligro 	

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

### 3.2 Mezclas:

No aplicable

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

**Por inhalación:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

En caso de ingestión, solicitar asistencia médica inmediata mostrando la FDS de este producto.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

### Medios de extinción no apropiados:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

### Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

#### Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

#### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

#### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.



## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

### 7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

INSST 2022:

Identificación	Valores límite ambientales		
	VLA-ED	500 ppm	1210 mg/m³
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	VLA-EC		

Valores límite biológicos:

INSST 2022:

Identificación	VLB	Indicador Biológico	Momento de muestreo
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	50 mg/L	Acetona en orina	Final de la jornada laboral

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	186 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	2420 mg/m³	1210 mg/m³	No relevante

DNEL (Población):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Acetona	Oral	No relevante	No relevante	62 mg/kg	No relevante
CAS: 67-64-1	Cutánea	No relevante	No relevante	62 mg/kg	No relevante
CE: 200-662-2	Inhalación	No relevante	No relevante	200 mg/m³	No relevante

### PNEC:

Identificación					
Acetona	STP	100 mg/L	Agua dulce	10,6 mg/L	
CAS: 67-64-1	Suelo	29,5 mg/kg	Agua salada	1,06 mg/L	
CE: 200-662-2	Intermitente	21 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	30,4 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,04 mg/kg	

## 8.2 Controles de la exposición:

### A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

### B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

### C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

### D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial	 CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.



### E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	 CAT III	EN 1149-1:2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

### F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

### Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	100 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	791,48 kg/m <sup>3</sup> (791,48 g/L)
Número de carbonos medio:	3
Peso molecular medio:	58,1 g/mol

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

#### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Incoloro
Color:	Incoloro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

#### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	56 °C
Presión de vapor a 20 °C:	24439 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	81232,75 Pa (81,23 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

#### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	791,5 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	0,791
Viscosidad dinámica a 20 °C:	0,33 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	0,41 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	5 - 6 (al 50 %)
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	-95 °C
<b>Inflamabilidad:</b>	
Punto de inflamación:	-18 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	538 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	2,6 % Volumen
Límite de inflamabilidad superior:	12,8 % Volumen

### Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

## 9.2 Otros datos:

### Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	28,56 kJ/g
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

### Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

### 10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

### Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

#### A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

#### D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.  
IARC: No relevante
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

#### G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

#### H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### Información adicional:

No relevante

### Información toxicológica específica del producto:

Toxicidad aguda		Género
DL50 oral	5800 mg/kg	Rata
DL50 cutánea	7426 mg/kg	Conejo
CL50 inhalación	76 mg/L (4 h)	Rata

### Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acetona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	DL50 oral	5800 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	7426 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	76 mg/L (4 h)	Rata

## 11.2 Información sobre otros peligros:

### Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

### Otros datos

No relevante

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad:

#### Toxicidad acuática específica del producto:

Toxicidad aguda		Especie	Género
CL50	5540 mg/L (96 h)	No aplicable	Pez
CE50	8800 mg/L (48 h)	No aplicable	Crustáceo
CE50	3400 mg/L (72 h)	No aplicable	Alga

#### Toxicidad acuática específica de las sustancias:

##### Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Acetona	CL50 5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 67-64-1	CE50 8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Crustáceo
CE: 200-662-2	CE50 3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alga

##### Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Acetona	NOEC No relevante		
CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	NOEC 2212 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

#### Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad	Biodegradabilidad	
Acetona	DBO5 No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 67-64-1	DQO No relevante	Periodo	28 días
CE: 200-662-2	DBO5/DQO No relevante	% Biodegradado	96 %

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

#### Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Acetona	BCF	1
CAS: 67-64-1	Log POW	-0,24
CE: 200-662-2	Potencial	Bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Acetona	Koc	1	Henry	2,93 Pa·m <sup>3</sup> /mol
CAS: 67-64-1	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
CE: 200-662-2	Tensión superficial	2,304E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

### 12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Peligroso

#### Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014):

HP3 Inflamable, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

#### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

#### Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) n° 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



- |      |  |               |
|------|--|---------------|
| 14.1 | Número ONU o número ID:  | UN1090        |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:              | ACETONA       |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte:                                | 3             |
|      | Etiquetas:   | 3             |
| 14.4 | Grupo de embalaje:   | II            |
| 14.5 | Peligros para el medio ambiente:                                       | No            |
| 14.6 | Precauciones particulares para los usuarios                            |               |
|      | Disposiciones especiales:  | No relevante  |
|      | Código de restricción en túneles:                                      | D/E           |
|      | Propiedades físico-químicas:   | Ver sección 9 |
|      | Cantidades limitadas:  | 1 L           |
| 14.7 | Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: | No relevante  |

#### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:



- |      |  |               |
|------|--|---------------|
| 14.1 | Número ONU o número ID:  | UN1090        |
| 14.2 | Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:              | ACETONA       |
| 14.3 | Clase(s) de peligro para el transporte:                                | 3             |
|      | Etiquetas:   | 3             |
| 14.4 | Grupo de embalaje:   | II            |
| 14.5 | Contaminante marino:   | No            |
| 14.6 | Precauciones particulares para los usuarios                            |               |
|      | Disposiciones especiales:  | No relevante  |
|      | Códigos FEm:   | F-E, S-D      |
|      | Propiedades físico-químicas:   | Ver sección 9 |
|      | Cantidades limitadas:  | 1 L           |
|      | Grupo de segregación:  | No relevante  |
| 14.7 | Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: | No relevante  |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2022:



<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID:</b>	UN1090
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ACETONA
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
	<b>Etiquetas:</b>	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente:</b>	No
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	<b>Propiedades físico-químicas:</b>	Ver sección 9
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</b>	No relevante

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

#### Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000

#### Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos: Contiene Acetona. Producto bajo el cumplimiento del artículo 9. No obstante, deben excluirse del ámbito de aplicación del presente Reglamento los productos que contengan precursores de explosivos solo en una medida tan reducida y en mezclas tan complejas que la extracción de precursores de explosivos sea técnicamente extremadamente difícil.

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

#### Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

#### Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n° 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

### Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

H319: Provoca irritación ocular grave.

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

### Reglamento n°1272/2008 (CLP):

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

### Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

### Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.


- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -



## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** QUÍMICAS CUADRADO - ALCOHOL ETÍLICO 96°  
719
- Otros medios de identificación:**
- Nº inscripción del producto:** Autorización AEMPS: 678-DES
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
- Usos pertinentes: Limpiador desinfectante
- Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
- Industrias Químicas Cuadrado  
cr. de Fresno del Camino, s/n  
24198 La Virgen del Camino - León - Spain  
Tfno.: +34 987 300 151 - Fax: +34 987 300 601  
fds@iqcuadrado.es  
www.iqcuadrado.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 987 300 151 (08:00-16:00)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
- Reglamento nº1272/2008 (CLP):**
- La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
- Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319  
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables, categoría 2, H225
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
- Reglamento nº1272/2008 (CLP):**
- Peligro
- 
- Indicaciones de peligro:**
- Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.  
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
- Consejos de prudencia:**
- P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.  
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.  
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.  
No fumar.  
P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.  
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P337+P313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.
- 2.3 Otros peligros:**
- El producto no cumple los criterios PBT/vPvB  
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- 3.1 Sustancia:**
- No aplicable
- 3.2 Mezclas:**
- Descripción química:** Alcoholes
- Componentes:**



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX	<b>Etanol</b> <sup>1</sup> Autoclasiificada		<b>90 - &lt;100 %</b>
	Reglamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225 - Peligro 	
CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2 Index: No aplicable REACH: No aplicable	<b>Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros (M=10)</b> <sup>1</sup> Autoclasiificada		<b>&lt;1 %</b>
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro 	

<sup>1</sup> Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

#### Información adicional:

Identificación	Factor M	
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros (M=10) CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	Agudo	10
	Crónico	10

Identificación	Límite de concentración específico
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	% (p/p) >=50: Eye Irrit. 2 - H319

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

##### Por inhalación:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

##### Por contacto con la piel:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

##### Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

##### Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción:

##### Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores) modificaciones).

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

### Medios de extinción no apropiados:

NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

### Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

#### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

#### Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

#### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

#### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

#### C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

### 7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

INSST 2022:

Identificación		Valores límite ambientales		
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6		VLA-ED		
		VLA-EC	1000 ppm	1910 mg/m³

### DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	343 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	950 mg/m³	No relevante

### DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	Oral	No relevante	No relevante	87 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	206 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	114 mg/m³	No relevante

### PNEC:

Identificación					
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	STP	580 mg/L	Agua dulce		0,96 mg/L
	Suelo	0,63 mg/kg	Agua salada		0,79 mg/L
	Intermitente	2,75 mg/L	Sedimento (Agua dulce)		3,6 mg/kg
	Oral	0,38 g/kg	Sedimento (Agua salada)		2,9 mg/kg

### 8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)



Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

### B.- Protección respiratoria.



Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

### C.- Protección específica de las manos.


Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.



### D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

### E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo			Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

### F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

### Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	96 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	768,49 kg/m³ (768,49 g/L)
Número de carbonos medio:	2

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Peso molecular medio: 46,1 g/mol

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

#### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Transparente
Color:	Incoloro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

#### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	78 °C
Presión de vapor a 20 °C:	6596 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	30893,53 Pa (30,89 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

#### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	800,5 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C:	0,801
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

#### Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	13 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	423 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

#### Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

### 9.2 Otros datos:

#### Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	24,51 kJ/g

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: No relevante \*

### Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C: No relevante \*

Índice de refracción: No relevante \*

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

### 10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

#### Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

#### A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

#### D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
- IARC: Etanol (1)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### Información adicional:

No relevante

### Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	DL50 oral	6200 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	124,7 mg/L (4 h)	Rata
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alkildimetil, cloruros (M=10) CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	DL50 oral	344 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	

## 11.2 Información sobre otros peligros:

### Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

### Otros datos

No relevante

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

### 12.1 Toxicidad:

#### Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	CL50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Pez
	CE50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alkildimetil, cloruros (M=10) CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	CL50	0,28 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	0,016 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	0,049 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

### Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Pez
	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

#### Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	89 %

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

#### Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	BCF	3
	Log POW	-0,31
	Potencial	Bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Etanol CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Si
	Tensión superficial	2,339E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Si

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPMB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

### 12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014)
20 01 29*	Detergentes que contienen sustancias peligrosas	Peligroso

#### Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014):

HP3 Inflamable, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

#### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

#### Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) n° 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)**



<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID:</b>	UN1170
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ETANOL (ALCOHOL ETILICO)
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
	<b>Etiquetas:</b>	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente:</b>	No
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Disposiciones especiales:	144, 601
	Código de restricción en túneles:	D/E
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
	Cantidades limitadas:	1 L
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</b>	No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 40-20:



<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID:</b>	UN1170
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ETANOL (ALCOHOL ETILICO)
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
	<b>Etiquetas:</b>	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Contaminante marino:</b>	No
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Disposiciones especiales:	144
	Códigos FEm:	F-E, S-D
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
	Cantidades limitadas:	1 L
	Grupo de segregación:	No relevante
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</b>	No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2022:



<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID:</b>	UN1170
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	ETANOL (ALCOHOL ETILICO)
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	3
	<b>Etiquetas:</b>	3
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente:</b>	No
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</b>	No relevante

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Composición de los ingredientes activos (Reglamento (UE) n° 528/2012): Etanol (96%); Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros (M=10) (0,3%)

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: Etanol (incluida para el tipo de producto 1, 2, 4) ; Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros (M=10) (incluida para el tipo de producto 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 22)

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

#### Reglamento (CE) n°648/2004 sobre detergentes:

De acuerdo a este reglamento el producto cumple lo siguiente:

Los tensoactivos contenidos en esta mezcla cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) n°648/2004 sobre detergentes. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo petición directa o bajo petición de un productor de detergentes.

#### Etiquetado del contenido:

Componente
Desinfectantes

#### Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

#### Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000

#### Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

#### Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

#### Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

#### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

#### Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

#### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H319: Provoca irritación ocular grave.

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

#### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3



**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

**Procedimiento de clasificación:**

Eye Irrit. 2: Método de cálculo

Flam. Liq. 2: Método de cálculo (2.6.4.3.)

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol/Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer




## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** ALGAE GLASS
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Tratamiento de agua. Uso exclusivo profesional.  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:** FILTRAGLASS, S.L.  
C/ NOU, 145 - 2º  
17600 FIGUERES - GIRONA - ESPAÑA  
Tfno.: 972505815  
filtraglass@filtraglass.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 91 562 04 20

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318  
Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, Categoría 1B, H314
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
**Peligro**
- 
- Indicaciones de peligro:**  
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- Consejos de prudencia:**  
P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol  
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito  
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse  
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración  
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando  
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**  
Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)
- 2.3 Otros peligros:**  
No relevante


### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- 3.1 Sustancia:**  
No aplicable
- 3.2 Mezclas:**  
**Descripción química:** Mezcla acuosa a base tensioactivos, perfume y colorante.  
**Componentes:**  
De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:



## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 63449-41-2 CE: 264-151-6 Index: 612-140-00-5 REACH: No aplicable	<b>Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)</b> ATP CLP00		<b>2,5 - &lt;10 %</b>
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro 	

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar los epígrafes 8, 11, 12, 15 y 16.

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

##### Por inhalación:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

##### Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

##### Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

##### Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1 Medios de extinción:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

##### Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.



## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

#### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

#### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

##### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

##### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

##### C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

##### D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

##### A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.379/2001): MIE-APQ-6

Clasificación: b)

Tª máxima: 30 °C

##### B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

#### 7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### 8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2015):

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

##### DNEL (Trabajadores):

No relevante

##### DNEL (Población):



## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

No relevante

#### PNEC:

No relevante

#### 8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:



Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "marcado CE" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.



B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).





C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.



D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2001 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

#### Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

#### Compuestos orgánicos volátiles:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro): 1 % peso

Concentración C.O.V. a 20 °C: 10,26 kg/m<sup>3</sup> (10,26 g/L)

Número de carbonos medio: 2

Peso molecular medio: 46,1 g/mol

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

##### Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	No determinado
Color:	No determinado
Olor:	No determinado

##### Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2368 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12460 Pa (12 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

##### Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1026 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,026
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

##### Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Temperatura de auto-inflamación:	423 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

#### 9.2 Otros datos:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

#### 10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 7.

#### 10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

#### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	Precaución	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

##### Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

##### A.- Ingestión (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

##### B- Inhalación (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

##### C- Contacto con la piel y los ojos:

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruyen los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

##### D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

##### E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

##### F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### Información adicional:

No relevante

#### Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)	DL50 oral	600 mg/kg	Rata
CAS: 63449-41-2	DL50 cutánea	1560 mg/kg	Rata
CE: 264-151-6	CL50 inhalación	No relevante	

### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

#### 12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)	CL50	0,85 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 63449-41-2	CE50	0,12 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 264-151-6	CE50	No relevante		

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

#### 12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

#### 12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)	Koc	650000	Henry	No relevante
CAS: 63449-41-2	Conclusión	Inmovil	Suelo seco	No relevante
CE: 264-151-6	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No relevante

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

#### 12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
	No es posible asignar un código específico, ya que depende del uso a que lo destine el usuario	Peligroso

#### Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP8 Corrosivo

#### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

#### Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2015 y al RID 2015:



- |   |   |
|---|---|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN1760  |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                               | LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)) |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 8   |
| Etiquetas:  | 8   |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | II  |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | No  |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |   |
| Disposiciones especiales:   | 274   |
| Código de restricción en túneles:   | E   |
| Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9  |
| Cantidades limitadas:   | 1 L   |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante  |

#### Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 37-14:



- |   |   |
|---|---|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | UN1760  |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                               | LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico)) |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | 8   |
| Etiquetas:  | 8   |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | II  |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | No  |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |   |
| Disposiciones especiales:   | 274   |
| Códigos FEm:  | F-A, S-B  |
| Propiedades físico-químicas:  | ver epígrafe 9  |
| Cantidades limitadas:   | 1 L   |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante  |

#### Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2015:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



<b>14.1 Número ONU:</b>	UN1760
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Cloruro de benzalconio (Tensioactivo cationico))
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>	8
Etiquetas:	8
<b>14.4 Grupo de embalaje:</b>	II
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	No
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
<b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b>	No relevante

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

#### **Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH):**

No relevante

#### **Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

#### **Instrucciones de uso pertinentes:**

Se recomienda una dosis inicial de 500 ml por cada 2000 l de agua. Una vez el sistema esté en funcionamiento, la dosis diaria a aplicar deberá adaptarse a cada instalación en función de diversos factores como pueden ser las pérdidas de agua provocadas por evaporación o fugas en el circuito o la presencia de materia orgánica u otros elementos contaminantes en el agua.

#### **Otras legislaciones:**

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

#### **Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 453/2010, Reglamento (UE) nº 2015/830)

#### **Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**

No relevante

#### **Textos de las frases legislativas contempladas en la seccion 2:**

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H318: Provoca lesiones oculares graves

#### **Textos de las frases legislativas contempladas en la seccion 3:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





## ALGAE GLASS

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

**Procedimiento de clasificación:**

Skin Corr. 1B: Método de cálculo

Eye Dam. 1: Método de cálculo

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas y acrónimos:**

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

-IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

-IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

-OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

-DQO: Demanda Química de oxígeno

-DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días

-BCF: factor de bioconcentración

-DL50: dosis letal 50

-CL50: concentración letal 50

-EC50: concentración efectiva 50

-Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua

-Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Sustituye a la versión: 1.22

Numero de FDS 300000000004

Fecha 26.08.2020

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto : Argón

nº CAS : 7440-37-1

Fórmula química : Ar

Número de registro en REACH: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia o mezcla : Uso industrial y profesional. Desarrollar una evaluación de riesgo antes de usarlo.

Restricciones de uso : Ninguno(a).

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad : S.E. de Carburos Metálicos, S.A.  
Av. de la Fama, 1.  
08940 Cornellà de Llobregat  
(Barcelona)  
www.carburos.com

Dirección de correo electrónico – Información técnica : GASTECH@airproducts.com

Teléfono : +34 (93)2902600

1.4. Teléfono de emergencia : + 34 932 902 600  
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) +34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Gases a presión - Gas comprimido. H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas/símbolos de riesgos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020



Palabras de advertencia Atención

Declaraciones de riesgo:

H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Declaraciones de precaución:

Almacenamiento : P403: Almacenar en un lugar bien ventilado.

## 2.3. Otros peligros

Gas a alta presión.

Puede causar asfixia rápida.

La sustancia no cumple los criterios para PBT y vPvB según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.

## Efectos en el medio ambiente

No perjudicial.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Componentes	EINECS / ELINCS Nombre	CAS Nombre	Concentración (Proporción de volumen)
Argón	231-147-0	7440-37-1	100 %

Componentes	Clasificación (CLP)	Registro REACH #
Argón	Press. Gas (Comp.) ;H280	*1

\*1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

\*2: No exige su registro: sustancia fabricada o importada < 1 t/a.

\*3: No exige su registro: sustancia fabricada o importada < 1 t/a para non-intermedios usos.

La concentración es nominal. Para la composición exacta del producto, referirse a las especificaciones técnicas.

3.2. Mezclas : No aplicable.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo generales : Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposa. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

Contacto con los ojos : En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica.

Contacto con la piel : No se esperan efectos adversos de este producto.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

- Ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.
- Inhalación : Llevar al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardiopulmonar.  
En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno.

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.

## 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Tratamiento : En caso de exposición manifiesta o presunta: consulte a un médico.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : El producto no arde por si mismo.  
Usar medios de extinción adecuados para el incendio.

- Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad : No usar agua a presión para extinguirlo.

- 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla : Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. El producto no es inflamable y no soporta la combustión. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada.

- 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios : Si es necesario, llevar aparato respiratorio autónomo para la lucha contra el fuego. Vestimenta y equipo de protección standard (aparato de respiración autónoma) para bomberos. Standard EN 137-mascara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto. EN 469: Vestimenta protectora para bomberos. EN 659: Guantes de protección para bomberos.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos. Evacuar el personal a zonas seguras. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Vigilar el nivel de oxígeno. Ventilar la zona.

- 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente : No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza : Ventilar la zona.

Consejos adicionales : Si es posible, detener el caudal de producto. Aumentar la ventilación del área y controlar el nivel de oxígeno. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de emergencia. Si la fuga se encuentra en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro y efectuar un venteo de seguridad de la presión antes de efectuar cualquier reparación.

6.4. Referencia a otras secciones : Si desea más información, consulte las secciones 8 y 13

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C. Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. Antes de usar el producto, identificarlo leyendo la etiqueta. Antes del uso del producto se deben conocer y entender sus características así como los peligros relacionados con las mismas. En caso de que existan dudas sobre los procedimientos del uso correcto de un gas concreto, ponerse en contacto con el proveedor. No quitar ni emborronar las etiquetas entregadas por el proveedor para la identificación del contenido de los cilindros. Para la manipulación de cilindros se deben usar, también para distancias cortas, carretillas destinadas al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula hasta que el cilindro no esté sujeto a la pared, mesa de trabajo o plataforma, y listo para su uso. Para quitar las protecciones demasiado apretadas u oxidadas usar una llave inglesa ajustable. Antes de conectar el envase comprobar la adecuación de todo el sistema de gas, especialmente los indicadores de presión y las propiedades de los materiales. Antes de conectar el envase para su uso, asegurar que se ha protegido contra la aspiración de retorno del sistema al envase. Asegurar que todo el sistema de gas es compatible con las indicaciones de presión y con los materiales de construcción. Asegurarse antes del uso de que no existan fugas en el sistema de gas Usar los equipos de regulación y de presión adecuados en todos los envases cuando el gas es transferido a sistemas con una presión menor que la del envase. No insertar nunca un objeto (p.ej. llave, destornillador, palanca, etc.) a las aberturas del protector de la válvula. Tales acciones pueden deteriorar la válvula y causar una fuga. Abrir la válvula lentamente. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación de la válvula del cilindro, debe interrumpir su uso y ponerse en contacto con el proveedor. Cerrar la válvula del envase después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas de un envase o las válvulas de seguridad. Debe de comunicarse inmediatamente al proveedor el deterioro de cualquier válvula. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Sustituir los protectores de válvulas o tapones y los protectores de los envases tan pronto como el envase sea desconectado. No someta los recipientes a sacudidas mecánicas anormales. Nunca intente levantar el cilindro / envase por el protector de la válvula. No usar envases como rodillos o soportes, o para cualquier otro propósito que no sea contener el gas, tal como ha sido suministrado. Nunca crear un arco voltaico en un cilindro de gas comprimido o hacer que el cilindro forme parte de un circuito eléctrico. No fumar durante la manipulación de productos o cilindros Nunca re-comprimir el gas o la mezcla de gases sin consultarlo previamente con el proveedor. Nunca intente transferir gases de un cilindro / envase a otro. Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías. Al devolver el cilindro instalar el tapón protector de la válvula o tapón protector de fugas. Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase. Los envases no deben ser sometidos a temperaturas superiores a los 50°C (122°F).

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Se deben almacenar los envases llenos de tal manera que los más antiguos sean usados en primer lugar. Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Los envases almacenados deben ser controlados periódicamente en cuanto a su estado general y fugas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

Tener en cuenta todas las leyes y requisitos locales sobre el almacenamiento de envases. Proteger los envases almacenados al aire libre contra la corrosión y las condiciones atmosféricas extremas. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan acelerar la corrosión. Los envases deben ser almacenados en posición vertical y asegurados para prevenir las caídas. Las válvulas de los contenedores deben estar bien cerradas y donde sea necesario, las salidas de las válvulas deben ser protegidas con tapones. Los protectores de las válvulas o tapones deben estar en su sitio. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Los envases deben ser almacenados en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Los cilindros llenos se deben separar de los vacíos. No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C (122 °F). Devolver los envases con puntualidad

## Medidas técnicas/Precauciones

Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento según las distintas categorías (p.ej.: inflamable, tóxico, etc.) y conforme a la reglamentación local. Manténgase lejos de materias combustibles.

## 7.3. Usos específicos finales

Consulte la sección 1 o la hoja de datos de seguridad ampliada, si corresponde.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

DNEL: nivel sin efecto derivado (Trabajadores)

Ninguno está disponible.

PNEC: concentración prevista sin efecto

Ninguno está disponible.

### 8.2. Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería

Es necesario garantizar la ventilación natural o mecánica para prevenir atmósferas deficientes de oxígeno con niveles inferiores al 19.5% de oxígeno.

Equipos de Protección personal

- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Protección respiratoria            | : | Para respirar en atmósfera deficiente de oxígeno debe usarse un equipo de respiración autónomo o una línea de aire con presión positiva y máscara. Los respiradores purificadores del aire no dan protección. Los usuarios de los equipos de respiración autónomos deben ser entrenados. |
| Protección de las manos            | : | Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.<br>Standard EN 388 - guantes que protegen contra riesgos mecánicos.   |
| Protección para los ojos y la cara | : | Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros.<br>Standard EN 166- Protección para el ojo.  |
| Protección de la piel y del cuerpo | : | Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección.<br>Standard EN ISO 20345 - Equipos de protección personal-zapatos de seguridad.  |
| Instrucciones especiales de        | : | Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.   |



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 300000000004

Fecha 26.08.2020

protección e higiene

Controles de la exposición : Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad medioambiental para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).  
Observaciones : Asfixiante simple.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

(a/b) estado físico/color : Gas comprimido. Gas incoloro

(c) Olor : Sin olor que advierta de sus propiedades

(d) Densidad : 0,0017 g/cm<sup>3</sup> (0,106 lb/ft<sup>3</sup>) a 21 °C ( 70 °F)  
Nota: (como vapor)

(e) Densidad relativa : No aplicable.

(f) Punto de fusión / punto de congelación : -309 °F (-189,3 °C)

(g) Temperatura de ebullición/rango : -302 °F (-185,8 °C)

(h) Presión de vapor : No aplicable.

(i) Solubilidad en agua : 0,0673 g/l

(j) Coeficiente de reparto: n-octanol/agua [log Kow] : No es aplicable a gases inorgánicos.

(k) pH : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

(l) Viscosidad : No se dispone de datos fiables.

(m) características de las partículas : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

(n) Límites superior y inferior de explosión / inflamabilidad : Sin datos disponibles.

(o) Punto de inflamación : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

(p) Temperatura de autoignición : Desconocida

(q) Temperatura de descomposición : No aplicable.

### 9.2. Otros datos

Peligro de explosión : No aplicable.

Propiedades oxidantes : No aplicable.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 300000000004

Fecha 26.08.2020

Peso molecular	: 39,95 g/mol
Límite crítico de olores	: La superación de límites por el olor es subjetiva e inadecuado para advertir del riesgo de sobrecarga.
Índice de evaporación	: No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Consulte la clasificación del producto en la Sección 2
Volumen específico	: 0,6043 m <sup>3</sup> /kg (9,68 ft <sup>3</sup> /lb) a 21 °C ( 70 °F)
límite superior de inflamabilidad	: No aplicable.
límite inferior de inflamabilidad	: No aplicable.
Densidad relativa del vapor	: 1,38 (aire = 1) Más pesado que el aire

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	: Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la subsección más adelante.
10.2. Estabilidad química	: Estable en condiciones normales.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	: Sin datos disponibles.
10.4. Condiciones que deben evitarse	: Nunca por debajo de las condiciones de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
10.5. Materiales incompatibles	: Sin datos disponibles.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Vías de entrada probables

Efectos en los ojos	: En caso de contacto directo con los ojos, busque asistencia médica.
Efectos en la piel	: No se esperan efectos adversos de este producto.
Efectos debido a la inhalación	: Altas concentraciones pueden causar asfixia. La asfixia puede causar la inconsciencia tan inadvertida y rápidamente que la víctima puede ser incapaz de protegerse.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 300000000004

Fecha 26.08.2020

Efectos debido a la ingestión : La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

Síntomas : La exposición a una atmósfera con deficiencia de oxígeno puede causar los siguientes síntomas: Vértigo. Salivación. Náusea. Vómitos. Pérdida de movilidad / consciencia.

## Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad aguda por inhalación : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad dérmica aguda : No hay datos disponibles sobre este producto.

Corrosión o irritación de la piel : Sin datos disponibles.

Irritación o daños oculares severos : Sin datos disponibles.

Sensibilización. : Sin datos disponibles.

## Toxicidad crónica o efectos debidos a la exposición a largo plazo

Carcinogenicidad : Sin datos disponibles.

Toxicidad reproductiva : No hay datos disponibles sobre este producto.

Mutagenicidad en células germinales : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única) : Sin datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición repetida) : Sin datos disponibles.

Peligro de aspiración : Sin datos disponibles.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática : No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad para otros organismos : No hay datos disponibles sobre este producto.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Consulte la sección 9 "Coeficiente de partición (n-octanol/agua)".

## 12.4. Movilidad en el suelo

Debido a su alta volatilidad, es poco probable que el producto cause contaminación del suelo.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Si corresponde, consulte la sección ampliada de la hoja de datos de seguridad para obtener más información acerca de la materia prima aprobada (CSA).

## 12.6. Otros efectos adversos

Este producto no tiene efectos eco-toxicológicos conocidos.

Efectos sobre la capa de ozono	:	Se desconocen los efectos de este producto.
Potencial factor reductor de la capa de ozono	:	Ninguno
Efecto sobre el calentamiento global	:	Se desconocen los efectos de este producto.
Factor de calentamiento global	:	Ninguno

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos : Contactar con el proveedor si es necesaria información y asesoramiento. Devolver el producto no usado al proveedor en el cilindro original. Referirse al código de prácticas de EIGA Doc. 30 "Disposal of Gases" accesible en <http://www.eiga.org> para mayor información sobre métodos adecuados de vertidos. Lista de residuos peligrosos: 16 05 05: Contenedores de gases a presión distintos de los mencionados en 16 05 04.

Envases contaminados : Devolver el cilindro al proveedor.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

No. ONU/ID : UN1006

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : ARGÓN COMPRIMIDO  
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Argon, compressed  
Transporte por mar (IMDG) : ARGON, COMPRESSED

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Etiqueta(s) : 2.2

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)  
Clase o división : 2  
ADR/RID Peligro ID nº : 20  
Código de restricción en túneles : (E)

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Clase o división : 2.2

Transporte por mar (IMDG)  
Clase o división : 2.2

## 14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplicable.  
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplicable.  
Transporte por mar (IMDG) : No aplicable.

## 14.5. Peligros para el medio ambiente

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)  
Contaminante marino : No

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Contaminante marino : No

Transporte por mar (IMDG)  
Contaminante marino : No  
Grupo de segregación : Ninguno

## 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Avión de pasaje y carga : Transporte permitido  
Avión de carga solo : Transporte permitido

### Información adicional

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. La información de transporte no ha sido elaborada para incluir todos los datos reglamentarios específicos correspondientes a este material. Si desea la información completa para el transporte, comuníquese con un representante de atención al cliente.

## 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

No aplicable.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

País	Listado de regulaciones	Notificación
EE.UU.	TSCA	Incluido en inventario.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

EU	EINECS	Incluido en inventario.
Canadá	DSL	Incluido en inventario.
Australia	AICS	Incluido en inventario.
Japón	ENCS	Incluido en inventario.
Corea del Sur	ECL	Incluido en inventario.
China	SEPA	Incluido en inventario.
Filipinas	PICCS	Incluido en inventario.

## Otros regulaciones

REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006.

Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, en su versión enmendada.

DIRECTIVA 2012/18/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 4 de julio de 2012 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE.

Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero (BOE núm. 50, de 27 de febrero de 2014), por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, en su versión enmendada.

Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre (BOE núm. 251, de 20 de octubre de 2015), por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril (BOE núm. 104, de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, en su versión enmendada.

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril (BOE núm. 104, de 1 de mayo de 1998), por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases., en su versión enmendada.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 3000000000004

Fecha 26.08.2020

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre (BOE núm. 292, de 7 de diciembre de 1961), por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Orden de 9 de marzo de 1971 (BOE núm. 64, de 16 de marzo de 1971), por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un CSA (Análisis de Seguridad Química) no debe de realizarse para este producto.

## SECCIÓN 16: Otra información

Asegurar que se cumplen todas las regulaciones nacionales/locales.

Declaraciones de riesgo:

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Indicación del método:

Gases a presión Gas comprimido. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Método de cálculo

Abreviaturas y acrónimos:

ETA - Estimación de Toxicidad Aguda

CLP - Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado

REACH - Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos Reglamento (CE) nº 1907/2006

EINECS - Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas

ELINCS - Lista europea de sustancias químicas notificadas

CAS# - No. CAS (Chemical Abstracts Service)

PPE - equipos de protección personal

Kow - coeficiente de reparto octanol-agua

DNEL - nivel sin efecto derivado

LC50 - concentración letal para el 50 % de una población de pruebas

LD50 - dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)

NOEC - concentración sin efecto observado

PNEC - concentración prevista sin efecto

RMM - medida de gestión del riesgo

OEL - valor límite de exposición profesional

PBT - sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

vPvB - muy persistente y muy bioacumulable

STOT - toxicidad específica en determinados órganos

CSA - valoración de la seguridad química

EN - norma europea

UN - Organización de las Naciones Unidas

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG - Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas

RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

WGK - clase de peligro para el agua

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 1.23

Fecha de revisión 23.03.2020

Numero de FDS 300000000004

Fecha 26.08.2020

---

ECHA - Directriz sobre la compilación de fichas de datos de seguridad  
ECHA - Documento de orientación sobre la aplicación de los criterios del CLP  
La base de datos de ARIEL

Preparado por : Departamento EH&S Global, Air Products and Chemicals, Inc.

Para información adicional, por favor, visite nuestra página web de Tutela de Producto en la dirección  
<http://www.airproducts.com/productstewardship/>

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada de acuerdo con las Directivas Europeas aplicables y es de aplicación en todos los países que han traspuesto las Directivas a leyes nacionales. REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

Los detalles dados en este documento se cree son correctos en el momento de su publicación. Aunque se ha tomado el cuidado apropiado en la preparación de este documento, no se puede aceptar ninguna responsabilidad por lesión o daños resultantes de su uso.

---



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3522 Cleaning Solvent  
Concentrated

**Fecha de revisión:** 22.03.2023

**Versión:** 5.0

**Fecha de la última expedición:** 04.10.2021

**Fecha de impresión:** 23.03.2023

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3522 Cleaning Solvent Concentrated

**UFI:** C2D1-U1M5-K00D-SF33

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Limpiador.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620

**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20

**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

Corrosivo para los metales - Categoría 1 - H290

Corrosión cutáneas - Sub-categoría 1C - H314

Lesiones oculares graves - Categoría 1 - H318

Peligro de aspiración - Categoría 1 - H304

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 3 - H412

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: PELIGRO

### Indicaciones de peligro

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

- P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.  
P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P301 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
+ P331  
P303 + P361 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
+ P353  
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
+ P310  
P305 + P351 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y / o médico.  
+ P338 + P310

### Información suplementaria

- EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

**Contiene** Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics; Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.

## 2.3 Otros peligros

Este producto no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB a niveles del 0,1% o superiores.

Propiedades de alteración endocrina

Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Ácidos orgánicos

#### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS — No. CE 917-488-4 No. Índice —	—	>= 70,0 - <= 90,0 %	Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	Asp. Tox. 1; H304  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 5 000 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 5,0 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 3 160 mg/kg
Número de registro CAS 85536-14-7 No. CE 287-494-3 No. Índice —	01-2119490234-40	>= 10,0 - <= 30,0 %	Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 1 470 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar. Si no respira, administre respiración artificial; si se usa boca a boca, use protección de rescate (máscara de bolsillo, etc.). Si la respiración es difícil, el oxígeno debe ser administrado por personal calificado. Llame a un médico o transporte a un centro médico.

**Contacto con la piel:** Lavar la piel inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos como mínimo, mientras se retira la ropa contaminada. Solicitar atención médica si surge algún síntoma o si la irritación persiste. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Ingestión:** No provocar el vómito. Dar a beber un vaso (8 onzas o unos 240 ml) de agua o leche si disponible y trasladar a un centro médico. No administrar nada por vía oral si la persona no está totalmente consciente.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Provoca lesiones oculares graves. Corrosivo para las vías respiratorias. Provoca quemaduras graves.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Debido a las propiedades irritantes, la deglución puede provocar quemaduras y/o ulceración de la boca, el estómago y el tracto gastrointestinal inferior con posterior estenosis. La aspiración de vómito puede causar daño pulmonar. Sugiera control endotraqueal o esofágico si se realiza un lavado. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.

---

## **SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

### **5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados:** Espuma resistente al alcohol. Producto químico en polvo. Arena seca.

**Medios de extinción no apropiados:** Chorro de agua de gran volumen. No utilizar agua a chorro directamente..



## 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de azufre.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.. La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.. Los envases cerrados pueden reventarse por aumento de presión cuando son expuestos al fuego o calor extremo.. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire..

## 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.. Evacuar la zona.. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene.. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido.. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego..

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.. Utilícese equipo de protección individual..

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Retirar todas las fuentes de ignición. Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empapar con material absorbente inerte. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

### 6.4 Referencia a otras secciones:

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** No ponga sobre la piel o la ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manténgalo alejado de los metales. Almacénelo en el contenedor original o en un contenedor con revestimiento o resistente a la corrosión. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. **LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS.** Dado que los envases vacíos conservan restos del producto, tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos.

Utilizar con una ventilación de escape local. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Almacenar en el envase original. Guardar bajo llave. Manténgase perfectamente cerrado. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos orgánicos. Explosivos. Gases.

Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

#### Nivel sin efecto derivado

Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	170 mg/kg pc/día	12 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	12 mg/m <sup>3</sup>

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	85 mg/kg pc/día	3 mg/m3	0,85 mg/kg pc/día	n.a.	3 mg/m3
------	------	------	------	------	--------------------	---------	-------------------------	------	---------

#### Concentración prevista sin efecto

Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,287 mg/l
Agua de mar	0,0287 mg/l
Liberación/uso discontinuo	0,0167 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	3,43 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,287 mg/kg
Suelo	35 mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Neopreno. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol polivinílico ("PVA") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza,

protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire ó un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos con un prefiltro de partículas, tipo AP2 (cumpliendo la norma EN 14387).

#### Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico

líquido

Color

marrón claro

Olor

ligero

pH

No aplicable, sustancia / mezcla es no polar / aprótico

#### Punto de fusión/ punto de congelación

Punto/intervalo de fusión

no determinado

Punto de congelación

no determinado

#### Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

Punto de ebullición (760 mmHg)

222 °C

Punto de inflamación

copa cerrada 93 °C

Inflamabilidad (sólido, gas)

No aplicable, líquido

Inflamabilidad (líquidos)

No aplicable

Límites inferior de explosividad

Límite superior de explosividad

no determinado

Presión de vapor:

Sin datos disponibles

Densidad de vapor relativa (aire=1)

Sin datos disponibles

Densidad Relativa (agua = 1)

0,843

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua

Sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

no determinado

**Temperatura de auto-inflamación** > 100 °C Sin datos disponibles

**Temperatura de descomposición** Sin datos disponibles

**Viscosidad Cinemática** < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C

**Características de las partículas**

**Tamaño de partícula** No aplicable, líquido

## 9.2 Otra información

**Peso molecular** Sin datos disponibles

**Viscosidad Dinámica** 10 mPa.s

**Propiedades explosivas** No explosivo

**Propiedades comburentes** La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

**Velocidad de corrosión del metal** Corrosivo para los metales

**Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)** Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Puede ser corrosivo para los metales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Calor, llamas y chispas.

**10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*La información toxicológica aparece en esta sección cuando dichos datos están disponibles.*

**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

**Información sobre posibles vías de exposición**

Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Ingestión.

**Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)**

**Criterios de valoración final de toxicidad aguda**

## Toxicidad oral aguda

### Información para el product:

La toxicidad por ingestión es baja. Su ingestión puede producir irritaciones o quemaduras en la boca, garganta y aparato gastrointestinal.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Rata, 4 900 mg/kg Estimado

### Información para los componentes:

#### Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Para materiales similares(s): DL50, Rata, > 5 000 mg/kg

#### Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.

DL50, Rata, machos y hembras, 1 470 mg/kg OECD 425 o equivalente

## Toxicidad cutánea aguda

### Información para el product:

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 2 000 mg/kg Estimado

### Información para los componentes:

#### Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Para materiales similares(s): DL50, Conejo, > 3 160 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

#### Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

## Toxicidad aguda por inhalación

### Información para el product:

Una exposición breve (minutos) a concentraciones fácilmente alcanzables puede causar efectos adversos. Puede irritar el tracto respiratorio.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia.

Para materiales similares(s): CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,0 mg/l

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

La CL50 no ha sido determinada.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca quemaduras graves.

**Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Un breve contacto puede provocar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y daño tisular.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Un breve contacto puede provocar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y daño tisular.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Provoca lesiones oculares graves.

**Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.



## Sensibilización

### Información para el product:

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

### Información para los componentes:

#### **Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Para materiales similares(s):

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

#### **Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Para sensibilización de la piel:

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

## Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

Corrosivo para las vías respiratorias.

### Información para el product:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

### Información para los componentes:

#### **Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

#### **Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Este material es corrosivo. No está clasificado como un producto que pueda irritar el sistema respiratorio. Si embargo, se podría prever una irritación de las vías respiratorias superiores.

## Peligro de Aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Información para el product:**

Puede ocurrir aspiración al sistema respiratorio durante la ingestión o el vómito. Debido a la corrosividad, pueden producirse daños en los tejidos o en los pulmones.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.**

Puede ocurrir aspiración al sistema respiratorio durante la ingestión o el vómito. Debido a la corrosividad, pueden producirse daños en los tejidos o en los pulmones.

**Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)**

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Para materiales similares(s):

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.**

Para materiales similares(s):

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Riñón

**Carcinogenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

No se encontraron datos relevantes.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.**

No se encontraron datos relevantes.

**Teratogenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Para materiales similares(s): No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Para materiales similares(s): Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre.

**Toxicidad para la reproducción**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Para materiales similares(s): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Para materiales similares(s): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Mutagenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

## 11.2 Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### Información para los componentes:

#### **Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

*La información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando dichos datos están disponibles.*

### 12.1 Toxicidad

#### **Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

##### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).  
CL50, Pez, 96 h, > 1 028 mg/l

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Otros, 48 h, > 3 193 mg/l

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Skeletonema costatum, 72 h, > 3 198 mg/l

#### **Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alquilo.**

##### **Toxicidad aguda para peces**

El producto es tóxico para los organismos acuáticos ( CL50/CE50/CI50 entre 1 y 10 mg/l para las especies más sensibles.

CL50, Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill), Ensayo estático, 96 h, 1,67 mg/l

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 96 h, 2,88 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Para materiales similares(s):

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 2,9 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Para materiales similares(s):

CE50r, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, Tasa de crecimiento, 235 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad crónica para peces**

Para materiales similares(s):

NOEC, Trucha arcoiris (Oncorhynchus mykiss), 72 d, mortalidad, 0,23 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, número de descendientes, 1,18 mg/l

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

**Biodegradación:** 74 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

**Biodegradabilidad:** Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

**Biodegradación:** 94 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 A del OECD

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

**Bioacumulación:** Para materiales similares(s): El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 2,2 Directrices de ensayo 123 del OECD

**Factor de bioconcentración (FBC):** 2 - < 1 000 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) Ensayo OECD 305 o Equivalente

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

No se encontraron datos relevantes.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

No se encontraron datos relevantes.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**12.6 Propiedades de alteración endocrina** La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**12.7 Otros efectos adversos**

**Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Ácido bencenosulfónico, derivs 4-C10-13-sec-alkilo.**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## **SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

## **SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

**Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):**

14.1	Número ONU o número ID	UN 3265
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGÁNICO, N.E.P.(ácido benzenosulfónico, 4-C10-13-sec-alkyl derivados)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4	Grupo de embalaje	II
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Número de identificación de peligro: 80

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

14.1	Número ONU o número ID	UN 3265
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.(Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4	Grupo de embalaje	II
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	EmS: F-A, S-B
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

14.1	Número ONU o número ID	UN 3265
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.(Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs.)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4	Grupo de embalaje	II
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información



adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

**REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)**

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
Número de lista 3

**Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.**

Listado en el Reglamento: No aplicable

#### Otros datos

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

---

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

---

#### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008**

Met. Corr. - 1 - H290 - Basado en la evaluación o los datos del producto

Skin Corr. - 1C - H314 - Método de cálculo

Eye Dam. - 1 - H318 - Método de cálculo

Asp. Tox. - 1 - H304 - Método de cálculo

Aquatic Chronic - 3 - H412 - Método de cálculo

**Revisión**

Número de Identificación: 3137040 / A282 / Fecha: 22.03.2023 / Versión: 5.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

**Leyenda**

Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Skin Corr.	Corrosión cutáneas

**Texto completo de otras abreviaturas**

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente

preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECl - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 993 Structural Glazing Base White

**Fecha de revisión:** 06.05.2022

**Versión:** 9.0

**Fecha de la última expedición:** 05.10.2021

**Fecha de impresión:** 07.05.2022

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 993 Structural Glazing Base White

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Sellador

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620  
**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20  
**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**Información suplementaria**

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

### 2.3 Otros peligros

Este producto contiene octametilciclotetrasiloxano (D4) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de PBT y MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Este producto contiene dodecametilciclohexasiloxano (D6) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Este producto contiene decametilciclopentasiloxano (D5) que el Comité de Estados miembros de la ECHA ha identificado que cumple los criterios vPvB establecidos en el anexo XIII del Reglamento (CE) no 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Propiedades de alteración endocrina

Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Elastómero de silicona

### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 556-67-2 No. CE 209-136-7 No. Índice 014-018-00-1	—	>= 0,03 - <= 0,22 %	Octametilciclotetrasiloxano [D4]	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 10  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 4 800 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación:

				36 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 400 mg/kg
Sustancias PBT y vPvB				
<b>Número de registro CAS</b> 540-97-6 <b>No. CE</b> 208-762-8 <b>No. Índice</b> —	—	>= 0,08 - <= 0,34 %	Dodecametil ciclohexasiloxano	No clasificado  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 2 000 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 541-02-6 <b>No. CE</b> 208-764-9 <b>No. Índice</b> —	—	>= 0,04 - <= 0,23 %	Decametildiclopent asiloxano	No clasificado  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 24 134 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 8,67 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar; Consulte a un médico.

**Contacto con la piel:** Eliminar lavando con mucha agua.

**Contacto con los ojos:** Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

**Ingestión:** Enjuague la boca con agua. No requiere tratamiento médico de emergencia.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban

dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

## **SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

### **5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados:** Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Producto químico en polvo. Spray de agua.

**Medios de extinción no apropiados:** Ninguna conocida..

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono. Sílice. Óxidos de metal.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud..

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.. Evacuar la zona.. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.. Utilícese equipo de protección individual..

---

## **SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** La descarga en el ambiente debe ser evitada. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.



**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Junte o Separe para recuperarlo o Destruirlo. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

**6.4 Referencia a otras secciones:**

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** Evítese el contacto con los ojos. No lo trague. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS. Dado que los envases vacíos conservan restos del producto, tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos. Utilizar solamente con una buena ventilación. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.  
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

**8.1 Parámetros de control**

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Valor
Octametildiclotetrasiloxano [D4]	US WEEL	TWA	10 ppm
Decametildiclopentasiloxano	US WEEL	TWA	10 ppm

**Procedimientos de control recomendados**

Puede ser necesario controlar la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de los Límites de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición. Para algunas sustancias, el monitoreo biológico también puede ser apropiado.

Los métodos de medición de exposición validados deben ser aplicados por una persona competente y las muestras deben ser analizadas por un laboratorio acreditado.

Se debe hacer referencia a los estándares de monitoreo, tales como los siguientes: Norma Europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a

agentes químicos para comparar con valores límite y estrategia de medición); Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos); Norma europea EN 482 (Atmósferas en el lugar de trabajo: requisitos generales para la realización de procedimientos para la medición de agentes químicos). También se requerirá la referencia a documentos de orientación nacionales para métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

A continuación se proporcionan ejemplos de fuentes de métodos de medición de exposición recomendados o póngase en contacto con el proveedor. Otros métodos nacionales pueden estar disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods. Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemania.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francia.

#### Nivel sin efecto derivado

Octametilcyclotetrasiloxano [D4]

##### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

##### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg pc/día	n.a.	13 mg/m3

Dodecametil ciclohexasiloxano

##### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	6,1 mg/m3	n.a.	11 mg/m3	n.a.	1,22 mg/m3

##### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	1,7 mg/kg pc/día	n.a.	1,5 mg/m3	n.a.	2,7 mg/m3	1,7 mg/kg pc/día	n.a.	0,3 mg/m3

Decametildiclopentasiloxano

##### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación

n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3	n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3
------	---------------	------	---------------	------	---------------	------	------------

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	4,3 mg/m3	n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	4,3 mg/m3

#### Concentración prevista sin efecto

Octametildiclotetrasiloxano [D4]

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0015 mg/l
Agua de mar	0,00015 mg/l
Sedimento de agua dulce	3 mg/kg
Sedimento marino	0,3 mg/kg
Suelo	0,54 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Oral	41 alimento en mg/kg

Dodecametil ciclohexasiloxano

Compartimento	PNEC
Sedimento de agua dulce	2,826 mg/kg
Sedimento marino	0,282 mg/kg
Suelo	3,336 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 1,0 mg/l

Decametildiclopentasiloxano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	> 0,0012 mg/l
Agua de mar	> 0,00012 mg/l
Sedimento de agua dulce	2,4 mg/kg
Sedimento marino	0,24 mg/kg
Suelo	1,1 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 10 mg/l

## 8.2 Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

#### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Las gafas de seguridad (con protección lateral) deberían estar en conformidad con la norma EN 166 o equivalente.

### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En la mayoría de los casos no será necesaria una protección respiratoria; sin embargo, si se manipula a temperaturas elevadas con una ventilación insuficiente, utilice una mascarilla purificadora de aire homologada.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos, tipo A (punto de ebullición > 65° C, cumpliendo la norma EN 14387).

### Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	pasta
Color	blanco
Olor	ninguno(a)
Umbral olfativo	Sin datos disponibles

pH	No aplicable
<b>Punto de fusión/ punto de congelación</b>	
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	no determinado
<b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> >100 °C
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
<b>Inflamabilidad (líquidos)</b>	No aplicable, sólido
<b>Límites inferior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Límite superior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Presión de vapor:</b>	No aplicable
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	1,32
<b>Densidad</b>	1,32 g/cm3
<b>Solubilidad(es)</b>	
Solubilidad en agua	no determinado
<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b>	no determinado
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No aplicable
<b>Características de las partículas</b>	
Tamaño de partícula	Sin datos disponibles
<b>9.2 Otra información</b>	
<b>Peso molecular</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad Dinámica</b>	160 000 cP
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
<b>Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo</b>	La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.
<b>Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)</b>	No aplicable

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.

**10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Formaldehído.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Ingestión.

**Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)**

#### Criterios de valoración final de toxicidad aguda

##### Toxicidad oral aguda

###### Información para el product:

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, > 5 000 mg/kg Estimado

###### Información para los componentes:

###### Octametildiclotetrasiloxano [D4]

DL50, Rata, macho, > 4 800 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

###### Dodecametil ciclohexasiloxano

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

###### Decametildiclopentasiloxano

DL50, Rata, machos y hembras, > 24 134 mg/kg

##### Toxicidad cutánea aguda

#### Información para el product:

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 2 000 mg/kg Estimado

#### Información para los componentes:

##### Octametilciclotetrasiloxano [D4]

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 400 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

##### Dodecametil ciclohexasiloxano

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2 000 mg/kg

##### Decametilciclopentasiloxano

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

#### Toxicidad aguda por inhalación

##### Información para el product:

Una exposición breve (minutos) no debería provocar efectos nocivos. Los vapores del producto calentado pueden provocar una irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

##### Información para los componentes:

##### Octametilciclotetrasiloxano [D4]

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 36 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

##### Dodecametil ciclohexasiloxano

La CL50 no ha sido determinada.

##### Decametilciclopentasiloxano

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 8,67 mg/l

#### Corrosión o irritación cutáneas

##### Información para el product:

Basado en la información sobre el/los componente/s:

No es probable que por una exposición prolongada o repetida se irrite la piel de modo significativo.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.



**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Esencialmente no irritante para la piel.

**Decametilciclopentasiloxano**

El contacto prolongado no produce irritación en la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

**Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

Puede causar molestia leve en los ojos.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Decametilciclopentasiloxano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Sensibilización**

**Información para el product:**

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.

Contiene componente(s) que no se ha(n) demostrado potencialmente alergénico(s) por contacto en ratones.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Decametilciclopentasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Peligro de Aspiración**

**Información para el product:**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Decametilciclopentasiloxano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)**

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Riñón.

Hígado.

Tracto respiratorio.

Órganos reproductores femeninos.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Decametilciclopentasiloxano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Carcinogenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Los resultados de un estudio de exposición de la inhalación de vapores repetida de 2 años en ratas del octametilciclotetrasiloxano (D4) indicaron efectos (adenomas uterinos benignos) en el útero de los animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis de exposición más elevada (700 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si estos efectos se produjeron mediante diferentes trayectos que sean relevantes para los humanos. La exposición reiterada en ratas al D4 provocó una acumulación de protoporfirina en el hígado. Sin el conocimiento del mecanismo específico que produce la acumulación de la protoporfirina, la relevancia de este descubrimiento en los humanos es desconocida.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

Los resultados del estudio de la exposición por inhalación del vapor repetida de 2 años en ratas del decametilciclopentasiloxano (D5) indicaron efectos (tumores endometriales

uterinos) en animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis mayor de exposición (160 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si este efecto se produjo en una trayectoria relevante para los humanos.

## Teratogenicidad

### Información para el product:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

### Información para los componentes:

#### Octametilclotetrasiloxano [D4]

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

#### Dodecametil ciclohexasiloxano

No se encontraron datos relevantes.

#### Decametilciclopentasiloxano

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

## Toxicidad para la reproducción

### Información para el product:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

### Información para los componentes:

#### Octametilclotetrasiloxano [D4]

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales.

#### Dodecametil ciclohexasiloxano

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

#### Decametilciclopentasiloxano

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

## Mutagenicidad

### Información para el product:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

### Información para los componentes:

#### Octametilclotetrasiloxano [D4]

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Decametilciclopentasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**11.2 Información relativa a otros peligros**

**Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Información para los componentes:**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Decametilciclopentasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

**12.1 Toxicidad**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en pruebas de productos comparables. La concentración acuosa máxima estimada de octametilciclotetrasiloxano (D4) procedente de la migración al agua desde el producto tal como se suministra está por debajo del umbral sin efecto D4 establecido (<0,0078 mg / L) para organismos acuáticos.

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Según las pruebas de producto(s) en esta familia de materiales:

No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

#### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 0,002 mg/l

#### **Decametilciclopentasiloxano**

##### **Toxicidad aguda para peces**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 16 µg/l, Guía de ensayos de la OCDE 204 o Equivalente

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50, Daphnia magna, 48 h, > 2,9 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, > 0,012 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, 0,012 mg/l

##### **Toxicidad crónica para peces**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 14 d, > 16 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 45 d, >= 0,017 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 90 d, >= 0,014 mg/l

##### **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna, 21 d, 0,015 mg/l

##### **Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

Este producto no tiene ningún efecto adverso conocido en los organismos del suelo a prueba.

NOEC, Eisenia fetida (lombrices), >= 76 mg/kg

## **12.2 Persistencia y degradabilidad**

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 3,7 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

##### **Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, DT50, 3,9 d, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Directrices de ensayo 111 del OECD

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 4,5 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

**Decametilciclopentasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 0,14 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 6,49 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 12 400 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) medido

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 8,87

**Decametilciclopentasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 5,2 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 2 010 Pez Estimado

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Coeficiente de reparto (Koc):** 16596 Directrices de ensayo 106 del OECD

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Coeficiente de reparto (Koc):** > 5000

**Decametilciclopentasiloxano**

**Coeficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**



El octametilciclotetrasiloxano (D4) cumple la corriente para PBT y vPvB según el Anexo XIII de REACH u otros criterios regionales específicos. Sin embargo, el D4 no se comporta de manera similar a las sustancias PBT / vPvB conocidas. El peso de la evidencia científica de los estudios de campo muestra que D4 no se biomagnifica en las redes tróficas acuáticas y terrestres. El D4 en el aire se degradará por reacción con los radicales hidroxilo de origen natural en la atmósfera. No se espera que cualquier D4 en el aire que no se degrade por reacción con radicales hidroxilo se deposite del aire en el agua, la tierra o los organismos vivos.

Esta sustancia está considerada como persistente, bioacumulable y tóxica (PBT).

#### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

El Dodecametil ciclohexasiloxano (D6) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D6 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D6 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D6 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D6 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos.

#### **Decametilciclopentasiloxano**

El decametilciclopentasiloxano (D5) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D5 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D5 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D5 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D5 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos. Según un grupo de expertos científicos independientes, el Ministro del Medio ambiente de Canadá ha llegado a la conclusión de que "el D5 no está ingresando al medio ambiente en una cantidad, en una concentración o en condiciones que tienen o pueden tener un efecto nocivo inmediato o a largo plazo en el medio ambiente o en su biodiversidad, o que constituya o pueda constituir un peligro para el medio ambiente del que depende la vida".

### **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **Decametilciclopentasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

## 12.7 Otros efectos adversos

### Octametilcyclotetrasiloxano [D4]

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### Dodecametil ciclohexasiloxano

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### Decametilciclopentasiloxano

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

---

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

### Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

14.1	Número ONU o número ID	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado para el transporte
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Ningún dato disponible.

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

14.1	Número ONU o número ID	Not applicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	Not applicable
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

14.1	Número ONU o número ID	Not applicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	Not applicable
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
Octametildiclotetrasiloxano [D4] (Número de lista 70)  
Decametildiclopentasiloxano (Número de lista 70)

#### Estado de autorización según la Normativa REACH:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto pueden estar sujetas a autorización de conformidad con el Reglamento REACH:

No. CAS: 556-67-2	Nombre: Octametildiclotetrasiloxano [D4]
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	
No. CAS: 540-97-6	Nombre: Dodecametil ciclohexasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	
No. CAS: 541-02-6	Nombre: Decametildiclopentasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	

#### Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Listado en el Reglamento: No aplicable

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H361f	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Este producto no está clasificado como peligroso según los criterios de la CE.

### Revisión

Número de Identificación: 99108231 / A282 / Fecha: 06.05.2022 / Versión: 9.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS -

Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst Black

**Fecha de revisión:** 13.01.2023

**Versión:** 9.0

**Fecha de la última expedición:** 08.07.2022

**Fecha de impresión:** 14.01.2023

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst Black  
**UFI:** 29C8-30WD-J008-DYXE

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Uso en emplazamientos industriales: Utilizar como agente reactivo.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620  
**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20  
**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

Líquidos inflamables - Categoría 3 - H226  
Irritación cutáneas - Categoría 2 - H315  
Lesiones oculares graves - Categoría 1 - H318  
Sensibilización cutánea - Categoría 1 - H317  
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral - H373  
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.



## 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: PELIGRO

### Indicaciones de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H373	Puede provocar daños en los órganos (Vejiga) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

### Consejos de prudencia

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar la niebla o los vapores.
P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.
P305 + P351 + P338 + P310	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y / o médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, producto químico seco, dióxido de carbono para la extinción.

**Contiene** N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina; Bis (trimetoxisilil) hexano; 3-aminopropiltriethoxisilano; Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano

## 2.3 Otros peligros

Líquido inflamables que acumulan estática.

Este producto contiene octametilcyclotetrasiloxano (D4) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de PBT y MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Propiedades de alteración endocrina

Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Naturaleza química:** Mezcla de metil siloxilano y compuesto orgánico

#### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 474530-85-3 No. CE 610-348-0 No. Índice —	—	>= 10,0 - <= 14,0 %	Aminopropiltriethoxilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano	Eye Irrit. 2; H319  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
Número de registro CAS 1760-24-3 No. CE 217-164-6 No. Índice —	01-2119970215-39	>= 4,0 - <= 6,0 %	N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina	Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Vías respiratorias)  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 2 295 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 1,49 - 2,44 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
Número de registro CAS 87135-01-1 No. CE 617-969-6 No. Índice —	01-2119420448-41	>= 2,7 - <= 4,5 %	Bis (trimetoxisilil) hexano	STOT RE 1; H372 (Vejiga)  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 2 000 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 0,042 mg/l, 4 h, vapor

<b>Número de registro CAS</b> 919-30-2 <b>No. CE</b> 213-048-4 <b>No. Índice</b> 612-108-00-0	01-2119480479-24	$\geq 0,75 - \leq 1,1 \%$	3-aminopropiltrietoxisilano	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 1 479 mg/kg 2 665 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 5 ppm, 6 h, vapor > 16 ppm, 6 h, vapor > 7,35 mg/l, 4 h, Aerosol Toxicidad cutánea aguda: 4 041 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 67-56-1 <b>No. CE</b> 200-659-6 <b>No. Índice</b> 603-001-00-X	—	$\leq 0,92 \%$	Metanol	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370 (Ojos, Sistema nervioso central)  los límites de concentración específicos STOT SE 1; H370 $\geq 10 \%$ STOT SE 2; H371 3 - < 10 %  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 5 000 mg/kg 340 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 3 mg/l, 4 h, vapor Toxicidad cutánea aguda: 15 800 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 68928-76-7 <b>No. CE</b> 273-028-6 <b>No. Índice</b> —	01-2120770324-57	$\geq 0,08 - \leq 0,12 \%$	Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 3; H412  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 892 mg/kg Toxicidad cutánea aguda:

				> 2 000 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 556-67-2 <b>No. CE</b> 209-136-7 <b>No. Índice</b> 014-018-00-1	—	>= 0,009 - <= 0,023 %	Octametilciclotetrasiloxano [D4]	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 10  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 4 800 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 36 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 400 mg/kg

Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo

<b>Número de registro CAS</b> 1185-55-3 <b>No. CE</b> 214-685-0 <b>No. Índice</b> —	01-2119517436-40	>= 10,0 - <= 14,0 %	Metiltrimetoxisilano	Flam. Liq. 2; H225  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 11 685 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 7605 ppm, 6 h, vapor Toxicidad cutánea aguda: > 9 500 mg/kg
--	------------------	---------------------	----------------------	---

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar. Si no respira, administre respiración artificial; si se usa boca a boca, use protección de rescate (máscara de bolsillo, etc.). Si la respiración es difícil, el oxígeno debe ser administrado por personal calificado. Llame a un médico o transporte a un centro médico.

**Contacto con la piel:** Retire el material de la piel inmediatamente lavándolo con jabón y mucha agua. Quítese la ropa y los zapatos contaminados mientras se lava. Busque atención médica si se produce irritación o sarpullido. Lave la ropa antes de volverla a usar. Eliminar los artículos que no se puedan

descontaminar, incluyendo artículos de cuero como zapatos, cinturones y pulseras de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Ingestión:** En caso de ingestión, solicitar atención médica. No provocar el vómito a no ser que haya sido autorizado para ello por personal médico.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico:** Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados:** Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Producto químico en polvo. Arena seca.

**Medios de extinción no apropiados:** Chorro de agua de gran volumen. No utilizar agua a chorro directamente..

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono. Sílice. Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>). Formaldehído.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.. La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.. Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse a temperaturas superiores al punto de flash. Ver sección 9.. En el espacio de vapor de los contenedores pueden existir mezclas inflamables a temperatura ambiente.. Los envases cerrados pueden reventarse por aumento de presión cuando son expuestos al fuego o calor extremo.. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire..

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.. Evacuar la zona.. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.. Los restos del incendio y el agua de

extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene.. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido.. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego..

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.. Utilícese equipo de protección individual..

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Retirar todas las fuentes de ignición. Utilícese equipo de protección individual. Con el objetivo de evitar un incendio o una explosión, deben eliminarse todas las fuentes de ignición en las proximidades de un derrame o emisiones de vapor. Dar continuidad y conectar a tierra todos los contenedores y equipos manejados. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empapar con material absorbente inerte. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

**6.4 Referencia a otras secciones:**

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** No ponga sobre la piel o la ropa. Evitar la inhalación de vapor o neblina. No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS. Dado que los envases vacíos conservan restos

del producto, tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos.

Utilizar con una ventilación de escape local. Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones. Asegurarse de que todo el equipamiento tenga una toma de tierra y esté conectado a tierra antes de empezar las operaciones de traspaso. Este material puede acumular carga estática debido a sus propiedades físicas y, por lo tanto, puede ser una fuente de ignición eléctrica ante los vapores. Para evitar un peligro de incendio, ya que la unión y la conexión a tierra son insuficientes para eliminar la electricidad estática, se necesita realizar una purga de gas inerte antes de comenzar las operaciones de transferencia. Reduzca la velocidad de flujo para reducir la acumulación de electricidad estática. Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Manténgase perfectamente cerrado. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos orgánicos. Sólidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sólidos pirofóricos. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo. Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. Explosivos. Gases.  
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Valor
N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina	Dow IHG		Ver más información
	Otros datos: Sensibilizante cutáneo		
3-aminopropiltriethoxisilano	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m3
Metanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Otros datos: Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	ACGIH	STEL	250 ppm
	Otros datos: Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m3 200 ppm
	Otros datos: Indicativo; piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel		
	ES VLA	VLA-ED	266 mg/m3 200 ppm
	Otros datos: dermal route: Piel		
Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano	ACGIH	TWA	0,1 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos; Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos; Skin: Riesgo de		



	absorción cutánea		
	ES VLA	VLA-ED	0,1 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: dermal route: Piel		
	ES VLA	VLA-EC	0,2 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: dermal route: Piel		
Octametildiclotetrasiloxano [D4]	US WEEL	TWA	10 ppm
Metiltrimetoxisilano	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
etanol	ACGIH	TWA	1 000 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior		
	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior		
	ES VLA	VLA-EC	1 910 mg/m3 1 000 ppm

Durante el manejo o procesamiento pueden producirse productos de reacción o descomposición con Límites de Exposición Ocupacional (LEO)., Metanol, Etanol

#### Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Metanol	67-56-1	Metanol	Orina	Final de la jornada laboral	15 mg/l	ES VLB
		Metanol	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	15 mg/l	ACGIH BEI

#### Procedimientos de control recomendados

Puede ser necesario controlar la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de los Límites de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición. Para algunas sustancias, el monitoreo biológico también puede ser apropiado.

Los métodos de medición de exposición validados deben ser aplicados por una persona competente y las muestras deben ser analizadas por un laboratorio acreditado.

Se debe hacer referencia a los estándares de monitoreo, tales como los siguientes: Norma Europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos para comparar con valores límite y estrategia de medición); Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos); Norma europea EN 482 (Atmósferas en el lugar de trabajo: requisitos generales para la realización de procedimientos para la medición de agentes químicos). También se requerirá la referencia a documentos de orientación nacionales para métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

A continuación se proporcionan ejemplos de fuentes de métodos de medición de exposición recomendados o póngase en contacto con el proveedor. Otros métodos nacionales pueden estar disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods.  
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods.  
Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemania.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francia.

### Nivel sin efecto derivado

Aminopropiltrimetoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
14,5 mg/kg pc/día	25 mg/m3	n.a.	n.a.	14,5 mg/kg pc/día	25 mg/m3	n.a.	n.a.

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	1 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	260 mg/m3	n.a.	5,36 mg/m3	n.a.	260 mg/m3	n.a.	0,6 mg/m3

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	50 mg/m3	n.a.	n.a.	4 mg/m3	n.a.	50 mg/m3	8 mg/kg pc/día	n.a.	0,1 mg/m3

Bis (trimetoxisilil) hexano

#### Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,03 mg/kg pc/día	0,2 mg/m3	n.a.	n.a.

#### Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,013 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.	n.a.

3-aminopropiltietoxisilano

**Trabajadores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación		Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.		n.a.	n.a.	2 mg/kg pc/día	14 mg/m3	n.a.	n.a.

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg pc/día	3,5 mg/m3	1 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

Metanol

**Trabajadores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación		Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
20 mg/kg pc/día	130 mg/m3		n.a.	130 mg/m3	20 mg/kg pc/día	130 mg/m3	n.a.	130 mg/m3

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
4 mg/kg pc/día	26 mg/m3	4 mg/kg pc/día	n.a.	26 mg/m3	4 mg/kg pc/día	26 mg/m3	4 mg/kg pc/día	n.a.	26 mg/m3

Octametiltetrasiloxano [D4]

**Trabajadores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación		Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg pc/día	n.a.	13 mg/m3

Metiltrimetoxisilano

**Trabajadores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>		<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>		<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3,6 mg/m3	25,6 mg/m3	n.a.	n.a.

**Consumidores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7,2 mg/m3	6,25 mg/m3	0,26 mg/m3	n.a.	n.a.

**Concentración prevista sin efecto**

Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,13 mg/l
Agua de mar	0,013 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,1 mg/kg
Sedimento marino	0,01 mg/kg
Suelo	0,016 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	>= 100 mg/l

N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,062 mg/l
Liberación/uso discontinuo	0,62 mg/l
Agua de mar	0,0062 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	25 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,22 mg/kg de peso seco (p.s.)
Sedimento marino	0,022 mg/kg de peso seco (p.s.)
Suelo	0,0085 mg/kg de peso seco (p.s.)

Bis (trimetoxisilil) hexano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,074 mg/l
Agua de mar	0,007 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,27 mg/l
Suelo	0,01 mg/l
Sedimento marino	0,027 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	74 mg/l

3-aminopropiltriethoxisilano

Compartimento	PNEC
---------------	------

Agua dulce	0,5 mg/l
Liberación/uso discontinuo	2,05 mg/l
Agua de mar	0,05 mg/l
Sedimento de agua dulce	1,8 mg/kg
Sedimento marino	0,18 mg/kg
Suelo	0,069 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	0,81 mg/l

**Octametildiclotetrasiloxano [D4]**

<b>Compartimento</b>	<b>PNEC</b>
Agua dulce	0,0015 mg/l
Agua de mar	0,00015 mg/l
Sedimento de agua dulce	3 mg/kg
Sedimento marino	0,3 mg/kg
Suelo	0,54 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Oral	41 alimento en mg/kg

**Metiltrimetoxisilano**

<b>Compartimento</b>	<b>PNEC</b>
Sedimento de agua dulce	0,73 mg/kg
Sedimento marino	0,073 mg/kg
Suelo	0,03 mg/kg

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

**Medidas de protección individual**

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho natural ("látex") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a

0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. Cuando es necesario usar protección respiratoria, usar un equipo autónomo de presión positiva homologado ó una línea de aire con presión positiva y con un suministro auxiliar y autónomo de aire.

#### Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	líquido viscoso
Color	negro
Olor	alcohólico
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	No aplicable, sustancia / mezcla es no-soluble (en agua)
Punto de fusión/ punto de congelación	
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	
Punto de ebullición (760 mmHg)	> 35 °C
Punto de inflamación	copa cerrada 27 °C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Inflamabilidad (líquidos)	no determinado
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles

Densidad de vapor relativa (aire=1) Sin datos disponibles

Densidad Relativa (agua = 1) 1,00

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua insoluble

Coefficiente de reparto n-octanol/agua no determinado

Temperatura de auto-inflamación Sin datos disponibles

Temperatura de descomposición Sin datos disponibles

Viscosidad Cinemática 15000 mm<sup>2</sup>/s a 25 °C

Características de las partículas

Tamaño de partícula No aplicable

## 9.2 Otra información

Peso molecular Sin datos disponibles

Propiedades explosivas No explosivo

Propiedades comburentes La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.

Velocidad de corrosión del metal No es corrosivo para los metales.

Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1) Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Líquidos y vapores inflamables.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Evite la descarga estática. Calor, llamas y chispas.

**10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Formaldehído. Metanol. Etanol.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*La información toxicológica aparece en esta sección cuando dichos datos están disponibles.*



## 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

### Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Ingestión.

**Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)**

### Criterios de valoración final de toxicidad aguda

#### Toxicidad oral aguda

##### Información para el product:

Toxicidad por vía oral muy baja. Su ingestión puede irritar la boca, garganta y aparato gastrointestinal.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, > 5 000 mg/kg Estimado

##### Información para los componentes:

##### **Aminopropiltriethoxysilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxysilano y metiltrimetoxysilano**

No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

##### **N-(3-(Trimetoxysilil)propil)-1,2-etanodiamina**

DL50, Rata, machos y hembras, 2 295 mg/kg OPPTS 870.1100

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

##### **Bis (trimetoxysilil) hexano**

DL50, Rata, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

##### **3-aminopropiltriethoxysilano**

DL50, Rata, hembra, 1 479 mg/kg

DL50, Rata, macho, 2 665 mg/kg

**Metanol**

El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón. Los efectos pueden retrasarse. DL50, Rata, > 5 000 mg/kg

Dosis letal, Humanos, 340 mg/kg Estimado

Dosis letal, Humanos, 29 - 237 ml Estimado

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

DL50, Rata, machos y hembras, 892 mg/kg OECD 425 o equivalente

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

DL50, Rata, macho, > 4 800 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Metiltrimetoxisilano**

DL50, Rata, machos y hembras, 11 685 mg/kg

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

**Toxicidad cutánea aguda**

**Información para el product:**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 2 000 mg/kg Estimado

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Basado en los datos de materiales similares DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Basado en pruebas de productos: DL50, Conejo, machos y hembras, 4 041 mg/kg

**Metanol**

Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.  
DL50, Conejo, 15 800 mg/kg

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

DL50, Rata, > 2 000 mg/kg

**Octametildiclotetrasiloxano [D4]**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 400 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Metiltrimetoxisilano**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 9 500 mg/kg OCDE 402 o equivalente

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**Toxicidad aguda por inhalación**

**Información para el product:**

Una exposición breve (minutos) no debería provocar efectos nocivos. Los vapores del producto calentado pueden provocar una irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

La CL50 no ha sido determinada.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, 1,49 - 2,44 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, vapor, > 0,042 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Basado en pruebas de productos: CL50, Rata, macho, 6 h, vapor, > 5 ppm No hubo mortandad con esta concentración.

Basado en pruebas de productos: CL50, Rata, hembra, 6 h, vapor, > 16 ppm No hubo mortandad con esta concentración.

Basado en pruebas de productos: CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, Aerosol, > 7,35 mg/l

**Metanol**

Las concentraciones de vapor fácilmente alcanzables pueden provocar efectos adversos serios, incluso la muerte. A concentraciones inferiores: Puede causar irritación respiratoria y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte. Los efectos pueden retrasarse.

CL50, Rata, 4 h, vapor, 3 mg/l

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 36 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

**Metiltrimetoxisilano**

CL50, Rata, machos y hembras, 6 h, vapor, > 7605 ppm Directrices de ensayo 403 del OECD

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

### **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca irritación cutánea.

#### **Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local.

#### **Información para los componentes:**

##### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

##### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local.

##### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esencialmente no irritante para la piel.

##### **3-aminopropiltriethoxisilano**

Un breve contacto puede producir quemaduras graves. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y lesión tisular.

##### **Metanol**

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

##### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local.

##### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

##### **Metiltrimetoxisilano**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

### **Lesiones o irritación ocular graves**

Provoca lesiones oculares graves.

#### **Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas. Los vapores o nieblas pueden causar irritación en los ojos.

**Metanol**

Puede irritar los ojos.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Metiltrimetoxisilano**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Sensibilización**

**Para sensibilización de la piel:**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Información para el product:**

Para sensibilización de la piel:

Contiene componente(s) que han causado sensibilización alérgica en la piel de cobayas.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Para materiales similares(s):

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**3-aminopropiltrietoxisilano**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Metanol**

Para sensibilización de la piel:  
No se encontraron datos relevantes.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Metiltrimetoxisilano**

Para sensibilización de la piel:  
No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**



**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Este material es corrosivo. No está clasificado como un producto que pueda irritar el sistema respiratorio. Si embargo, se podría prever una irritación de las vías respiratorias superiores.

**Metanol**

Provoca daños en los órganos.  
Órganos diana: Ojos, Sistema nervioso central

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Metiltrimetoxisilano**

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Peligro de Aspiración**

**Información para el product:**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Puede ocurrir aspiración al sistema respiratorio durante la ingestión o el vómito. Debido a la corrosividad, pueden producirse daños en los tejidos o en los pulmones.

**Metanol**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Metiltrimetoxisilano**

Según información insuficiente, no se considera que el material representa un peligro de aspiración. Sin embargo, los materiales con baja viscosidad pueden ser aspirados por los pulmones durante la ingestión o el vómito.

**Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)**

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Puede provocar daños en los órganos (Vejiga) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Tracto respiratorio.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Vejiga

**3-aminopropiltriethoxysilano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Hígado.

**Metanol**

El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Sangre  
Riñón  
Hígado  
Sistema inmunológico.

**Octametildiclotetrasiloxano [D4]**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Riñón.  
Hígado.  
Tracto respiratorio.  
Órganos reproductores femeninos.

**Metiltrimetoxisilano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Carcinogenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxysilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No se encontraron datos relevantes.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se encontraron datos relevantes.

**3-aminopropiltriethoxysilano**

No provocó cáncer en animales de laboratorio.

**Metanol**

No provocó cáncer en animales de laboratorio.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Los resultados de un estudio de exposición de la inhalación de vapores repetida de 2 años en ratas del octametilciclotetrasiloxano (D4) indicaron efectos (adenomas uterinos benignos) en el útero de los animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis de exposición más elevada (700 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si estos efectos se produjeron mediante diferentes trayectos que sean relevantes para los humanos. La exposición reiterada en ratas al D4 provocó una acumulación de protoporfirina en el hígado. Sin el conocimiento del mecanismo específico que produce la acumulación de la protoporfirina, la relevancia de este descubrimiento en los humanos es desconocida.

**Metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**Teratogenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

**Metanol**

El metanol ha causado defectos de nacimiento en ratones a dosis que no eran tóxicas para la madre así como efectos leves en el comportamiento de la progenitura de las ratas.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Metiltrimetoxisilano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimethoxisilano y metiltrimethoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimethoxisilil)propil)-1,2-ethanodiamina**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Bis (trimethoxisilil) hexano**

En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

**Metanol**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Bis [(2-ethyl-2,5-dimethylhexanoyl)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octamethylcyclotetrasiloxano [D4]**

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales.

**Metiltrimethoxisilano**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Mutagenicidad**

**Información para el product:**

Los datos de prueba del producto no está disponible.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimethoxisilano y metiltrimethoxisilano**

Las pruebas de mutagénesis in vitro dieron resultados positivos.

**N-(3-(Trimethoxisilil)propil)-1,2-ethanodiamina**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Bis (trimethoxisilil) hexano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Metanol**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de mutagénesis animal resultaron negativos en unos casos y positivos en otros.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Octametilclotetrasiloxano [D4]**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**Metiltrimetoxisilano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

**11.2 Información relativa a otros peligros**  
**Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Información para los componentes:**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Metanol**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

*La información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando dichos datos están disponibles.*

### 12.1 Toxicidad

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

**Toxicidad aguda para peces**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CL50, pez cebra (*Brachydanio rerio*), 96 h, 597 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CE50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, 81 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 8,8 mg/l

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:



NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 3,1 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CE50, Pseudomonas putida, 16 h, Inhibición del crecimiento, 67 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, > 1 mg/l

**Toxicidad para los organismos terrestres**

El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg).

**Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

NOEC, Eisenia fetida (lombrices), 14 d, >= 1 000 mg/kg

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Selenastrum capricornutum (algas verdes), 72 h, > 100 mg/l

**3-aminopropiltriethoxisilano**

**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Danio rerio (pez zebra), Ensayo semiestático, 96 h, > 934 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 331 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 1 000 mg/l

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 1,3 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, Pseudomonas putida, 5,75 h, Niveles respiratorios., 43 mg/l

**Metanol**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).  
CL50, Pez Sol de agalla azul (*Lepomis macrochirus*), Ensayo dinámico, 96 h, 15 400 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CL50, *Daphnia magna* (Pulga de mar grande), 48 h, > 10 000 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, 22 000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad para las bacterias**

CI50, lodos activados, 3 h, Niveles respiratorios., > 1 000 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

**Toxicidad crónica para peces**

NOEC, *Oryzias latipes* (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), 200 h, 15 800 mg/l

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

**Toxicidad aguda para peces**

Este producto es nocivo para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50/LL50/EL50 entre 10 y 100 mg/l para la mayoría de las especies sensibles)

Para materiales similares(s):

CL50, Pez cebra, Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, *Daphnia magna*, Ensayo estático, 48 h, 39 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, Alga (*Scenedesmus subspicatus*), Tasa de crecimiento, 72 h, Tasa de crecimiento, 7,6 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Para materiales similares(s):

NOEC, Alga (*Scenedesmus subspicatus*), Tasa de crecimiento, 72 h, Tasa de crecimiento, 1,1 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad para las bacterias**

Para materiales similares(s):

CE50, Bacterias, 3 h, Niveles respiratorios., 14 mg/l

**Octametildiclotetrasiloxano [D4]**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en pruebas de productos comparables. La concentración acuosa máxima estimada de octametildiclotetrasiloxano (D4) procedente de la migración al agua desde el producto tal como se suministra está por debajo del umbral sin efecto D4 establecido (<0,0078 mg / L) para organismos acuáticos.

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Según las pruebas de producto(s) en esta familia de materiales:

No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

#### **Metiltrimetoxisilano**

##### **Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 110 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

##### **Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo dinámico, 48 h, > 122 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

##### **Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 3,6 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., >= 3,6 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

##### **Toxicidad para las bacterias**

EC10, lodos activados, 3 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

##### **Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 28 d, número de descendientes, >= 10 mg/l

## **12.2 Persistencia y degradabilidad**

#### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

**Biodegradabilidad:** Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 41,3 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

#### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 39 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

#### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

**Biodegradabilidad:** Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 74 %

**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**  
Hidroliza fácilmente., Hidrólisis, DT50, 5,2 h, pH 7

### **3-aminopropiltriethoxisilano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales. Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 67 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**  
Hidrólisis, vida media, 8,5 h, pH 7, Temperatura de vida media 24,7 °C

### **Metanol**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

**Biodegradabilidad:** Para materiales similares(s): Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Para materiales similares(s): Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 3 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 3,7 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**  
Hidrólisis, DT50, 3,9 d, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Directrices de ensayo 111 del OECD

### **Metiltrimetoxisilano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

**Biodegradación:** 54 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, C.4-A

## **12.3 Potencial de bioacumulación**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** < 3 estimado

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 1,7 Estimado por la estructura-Actividad Relación (SAR).

**3-aminopropiltriethoxisilano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 1,7 a 20 °C Calculado.

**Factor de bioconcentración (FBC):** 3,4 Cyprinus carpio (Carpa) 56 d

**Metanol**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,77 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** < 10 Leuciscus idus (Carpa dorada) medido

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 6,49 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 12 400 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) medido

**Metiltrimetoxisilano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,82 Estimado

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coeficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se encontraron datos relevantes.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**Metanol**

Coeficiente de reparto (Koc): 0,44 Estimado

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Coeficiente de reparto (Koc): 16596 Directrices de ensayo 106 del OECD

**Metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**Metanol**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

El octametilciclotetrasiloxano (D4) cumple la corriente para PBT y vPvB según el Anexo XIII de REACH u otros criterios regionales específicos. Sin embargo, el D4 no se comporta de manera similar a las sustancias PBT / vPvB conocidas. El peso de la evidencia científica de los estudios de campo muestra que D4 no se biomagnifica en las redes tróficas acuáticas y terrestres. El D4 en el aire se degradará por reacción con los radicales hidroxilo de origen natural en la atmósfera. No se espera que cualquier D4 en el aire que no se degrade por reacción con radicales hidroxilo se deposite del aire en el agua, la tierra o los organismos vivos.

Esta sustancia está considerada como persistente, bioacumulable y tóxica (PBT).

**Metiltrimetoxisilano**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (mPmB).

**12.6 Propiedades de alteración endocrina** La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Metanol**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**12.7 Otros efectos adversos**

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**



Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Metanol**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Octametilcyclotetrasiloxano [D4]**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Metiltrimetoxisilano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## **SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

## **SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

**Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):**

**14.1 Número ONU o número ID** UN 1993

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones** LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Metiltrimetoxisilano)

**Unidas**

14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Número de identificación de peligro: 30

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

14.1	Número ONU o número ID	UN 1993
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Methyltrimethoxysilane)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	EmS: F-E, S-E
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

14.1	Número ONU o número ID	UN 1993
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Flammable liquid, n.o.s.(Methyltrimethoxysilane)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del

transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
Número de lista 3

Metanol (Número de lista 69)  
Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil)  
estannano (Número de lista 20)  
Octametilciclotetrasiloxano [D4] (Número de lista 70)

#### Estado de autorización según la Normativa REACH:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto pueden estar sujetas a autorización de conformidad con el Reglamento REACH:

No. CAS: 556-67-2	Nombre: Octametilciclotetrasiloxano [D4]
-------------------	--

Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización

Número de autorización: No disponible

Fecha de expiración: No disponible

Usos (categoría de usos) exentos: No disponible

#### Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Listado en el Reglamento: LÍQUIDOS INFLAMABLES

Número en el Reglamento: P5c

5 000 t

50 000 t

#### Otros datos

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H361f	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Flam. Liq. - 3 - H226 - Basado en la evaluación o los datos del producto

Skin Irrit. - 2 - H315 - Método de cálculo

Eye Dam. - 1 - H318 - Método de cálculo

Skin Sens. - 1 - H317 - Método de cálculo

STOT RE - 2 - H373 - Método de cálculo

#### Revisión

Número de Identificación: 4092292 / A282 / Fecha: 13.01.2023 / Versión: 9.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

#### Leyenda

2006/15/EC	Valores límite de exposición profesional indicativos
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
Dow IHG	Dow IHG
ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional

ES VLB	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Media de tiempo de carga
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
VLA-EC	Valores límite ambientales - exposición de corta duración
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Eye Irrit.	Irritación ocular
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción
Skin Corr.	Corrosión cutáneas
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
Skin Sens.	Sensibilización cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

#### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para

el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant  
Base White

**Fecha de revisión:** 10.06.2021

**Versión:** 5.0

**Fecha de la última expedición:** 24.08.2020

**Fecha de impresión:** 12.06.2021

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant Base White

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Materiales de construcción y aditivos

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620  
**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20  
**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008:**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**Consejos de prudencia**

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

#### Información suplementaria

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

#### 2.3 Otros peligros

Este producto contiene octametilcyclotetrasiloxano (D4) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de PBT y MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Este producto contiene dodecametilciclohexasiloxano (D6) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Este producto contiene decametilciclopentasiloxano (D5) que el Comité de Estados miembros de la ECHA ha identificado que cumple los criterios vPvB establecidos en el anexo XIII del Reglamento (CE) no 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

#### Propiedades de alteración endocrina

Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuestos de Silicona

#### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 556-67-2 No. CE 209-136-7 No. Índice 014-018-00-1	—	>= 0,08 - <= 0,17 %	octametilcyclotetrasiloxano	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 10  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda:



				> 4 800 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 36 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 400 mg/kg
Sustancias PBT y vPvB				
Número de registro CAS 540-97-6 No. CE 208-762-8 No. Índice —	—	$\geq 0,16 - \leq 0,3 \%$	Dodecametil ciclohexasiloxano	No clasificado  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 2 000 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
Número de registro CAS 541-02-6 No. CE 208-764-9 No. Índice —	—	$\geq 0,07 - \leq 0,17 \%$	Decametilciclopent asiloxano	No clasificado  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 24 134 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 8,67 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar; Consulte a un médico.

**Contacto con la piel:** Eliminar lavando con mucha agua.

**Contacto con los ojos:** Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

**Ingestión:** Enjuague la boca con agua. No requiere tratamiento médico de emergencia.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

## **SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

### **5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados:** Spray de agua. Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Producto químico en polvo.

**Medios de extinción no apropiados:** Ninguna conocida..

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono. Sílice. Óxidos de metal.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud..

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.. Evacuar la zona.. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.. Utilícese equipo de protección individual..

---

## **SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** La descarga en el ambiente debe ser evitada. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Retener y eliminar el agua

contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Junte o Separe para recuperarlo o Destruirlo. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

**6.4 Referencia a otras secciones:**

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** Evítese el contacto con los ojos. No lo trague. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS. Dado que los envases vacíos conservan restos del producto, tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos. Utilizar solamente con una buena ventilación. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.  
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

---

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

---

**8.1 Parámetros de control**

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Valor
octametilclotetrasiloxano	US WEEL	TWA	10 ppm
Decametilciclopentasiloxano	US WEEL	TWA	10 ppm

**Procedimientos de control recomendados**

Puede ser necesario controlar la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de los Límites de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición. Para algunas sustancias, el monitoreo biológico también puede ser apropiado.

Los métodos de medición de exposición validados deben ser aplicados por una persona competente y las muestras deben ser analizadas por un laboratorio acreditado.

Se debe hacer referencia a los estándares de monitoreo, tales como los siguientes: Norma Europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos para comparar con valores límite y estrategia de medición); Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos); Norma europea EN 482 (Atmósferas en el lugar de trabajo: requisitos generales para la realización de procedimientos para la medición de agentes químicos). También se requerirá la referencia a documentos de orientación nacionales para métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

A continuación se proporcionan ejemplos de fuentes de métodos de medición de exposición recomendados o póngase en contacto con el proveedor. Otros métodos nacionales pueden estar disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods. Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemania.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francia.

#### **Nivel sin efecto derivado**

octametilcyclotetrasiloxano

##### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

##### **Consumidores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>			<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>			<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg pc/día	n.a.	13 mg/m3

Dodecametil ciclohexasiloxano

##### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	6,1 mg/m3	n.a.	11 mg/m3	n.a.	1,22 mg/m3

##### **Consumidores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>			<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>			<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	1,7 mg/kg pc/día	n.a.	1,5 mg/m3	n.a.	2,7 mg/m3	1,7 mg/kg pc/día	n.a.	0,3 mg/m3

Decametilciclopentasiloxano

##### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos</b>		<b>A largo plazo - efectos</b>	
------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------------------	--

<i>sistémicos</i>				<i>sistémicos</i>		<i>locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3	n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3

#### Consumidores

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	4,3 mg/m3	n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	4,3 mg/m3

#### Concentración prevista sin efecto

octametilcyclotetrasiloxano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0015 mg/l
Agua de mar	0,00015 mg/l
Sedimento de agua dulce	3 mg/kg
Sedimento marino	0,3 mg/kg
Suelo	0,54 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Oral	41 alimento en mg/kg

Dodecametil ciclohexasiloxano

Compartimento	PNEC
Sedimento de agua dulce	2,826 mg/kg
Sedimento marino	0,282 mg/kg
Suelo	3,336 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 1,0 mg/l

Decametildiclopentasiloxano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	> 0,0012 mg/l
Agua de mar	> 0,00012 mg/l
Sedimento de agua dulce	2,4 mg/kg
Sedimento marino	0,24 mg/kg
Suelo	1,1 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 10 mg/l

#### 8.2 Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

#### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Las gafas de seguridad (con protección lateral) deberían estar en conformidad con la norma EN 166 o equivalente.

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En la mayoría de los casos no será necesaria una protección respiratoria; sin embargo, si se manipula a temperaturas elevadas con una ventilación insuficiente, utilice una mascarilla purificadora de aire homologada.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos, tipo A (punto de ebullición > 65° C, cumpliendo la norma EN 14387).

**Controles de exposición medioambiental**

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	pasta
Color	blanco a blanco roto
Olor	ninguno(a)
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	No aplicable
Punto de fusión/ punto de congelación	
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
Punto de inflamación	<b>copa cerrada</b> >100 °C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
Inflamabilidad (líquidos)	No aplicable, sólido
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	1,35 - 1,42
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	no determinado
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	no determinado
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	No aplicable
Características de las partículas	
Tamaño de partícula	Sin datos disponibles
<b>9.2 Otra información</b>	
Peso molecular	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo	La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No aplicable

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

- 10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.
- 10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.
- 10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Formaldehído.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Ingestión.

**Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)**

#### **Toxicidad oral aguda**

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 5 000 mg/kg Estimado

#### **Información para los componentes:**

##### **octametilciclotetrasiloxano**

DL50, Rata, macho, > 4 800 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

##### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

##### **Decametilciclopentasiloxano**

DL50, Rata, machos y hembras, > 24 134 mg/kg

#### **Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.



Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, > 2 000 mg/kg Estimado

**Información para los componentes:**

**octametilcyclotetrasiloxano**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 400 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2 000 mg/kg

**Decametilciclopentasiloxano**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

Una exposición breve (minutos) no debería provocar efectos nocivos. Los vapores del producto calentado pueden provocar una irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Información para los componentes:**

**octametilcyclotetrasiloxano**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 36 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

La CL50 no ha sido determinada.

**Decametilciclopentasiloxano**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 8,67 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

No es probable que por una exposición prolongada o repetida se irrite la piel de modo significativo. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

**Información para los componentes:**

**octametilcyclotetrasiloxano**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Esencialmente no irritante para la piel.

**Decametilciclopentasiloxano**

El contacto prolongado no produce irritación en la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.  
Puede causar molestia leve en los ojos.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.  
No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Decametilciclopentasiloxano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.  
Contiene componente(s) que no se ha(n) demostrado potencialmente alergénico(s) por contacto en ratones.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Organos - Exposición Única).

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Decametilciclopentasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Decametilciclopentasiloxano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)**

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Según los datos disponibles sobre los componentes, no se prevé que las exposiciones repetidas causen importantes efectos nocivos.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Riñón.

Hígado.

Tracto respiratorio.

Órganos reproductores femeninos.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Decametilciclopentasiloxano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Carcinogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Los resultados de un estudio de exposición de la inhalación de vapores repetida de 2 años en ratas del octametilciclotetrasiloxano (D4) indicaron efectos (adenomas uterinos benignos) en el útero de los animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis de exposición más elevada (700 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si estos efectos se produjeron mediante diferentes trayectos que sean relevantes para los humanos. La exposición reiterada en ratas al D4 provocó una acumulación de protoporfirina en el hígado. Sin el conocimiento del mecanismo específico que produce la acumulación de la protoporfirina, la relevancia de este descubrimiento en los humanos es desconocida.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

Los resultados del estudio de la exposición por inhalación del vapor repetida de 2 años en ratas del decametilciclopentasiloxano (D5) indicaron efectos (tumores endometriales uterinos) en animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis mayor de exposición (160 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si este efecto se produjo en una trayectoria relevante para los humanos.

**Teratogenicidad**

Contiene componente(s) que no causaron defectos de nacimiento ni ningún otro efecto fetal en animales de laboratorio.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

En el caso de animales, los estudios sobre un(os) componente(s) han revelado efectos sobre la reproductividad para dosis que produjeron toxicidad significativa para los padres del animal. Contiene un(os) ingrediente(s) que han interferido con la fertilidad en los estudios realizados con animales.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Decametilciclopentasiloxano**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

#### **Mutagenicidad**

Los estudios de mutagenicidad in vitro resultaron negativos para el(los) componente (s) ensayados.  
Los estudios de mutagenicidad en animales resultaron negativos para los componentes ensayados.

#### **Información para los componentes:**

##### **octametilciclotetrasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

##### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

##### **Decametilciclopentasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **11.2 Información relativa a otros peligros**

##### **Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

#### **Información para los componentes:**

##### **octametilciclotetrasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

##### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

##### **Decametilciclopentasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

#### **12.1 Toxicidad**

**octametilcyclotetrasiloxano**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en pruebas de productos comparables. La concentración acuosa máxima estimada de octametilcyclotetrasiloxano (D4) procedente de la migración al agua desde el producto tal como se suministra está por debajo del umbral sin efecto D4 establecido (<0,0078 mg / L) para organismos acuáticos.

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Según las pruebas de producto(s) en esta familia de materiales:

No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 0,002 mg/l

**Decametilciclopentasiloxano**

**Toxicidad aguda para peces**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 16 µg/l, Guía de ensayos de la OCDE 204 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50, Daphnia magna, 48 h, > 2,9 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, > 0,012 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, 0,012 mg/l

**Toxicidad crónica para peces**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 14 d, > 16 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 45 d, >= 0,017 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 90 d, >= 0,014 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna, 21 d, 0,015 mg/l

**Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

Este producto no tiene ningún efecto adverso conocido en los organismos del suelo a prueba.

NOEC, Eisenia fetida (lombrices), >= 76 mg/kg

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**octametilciclotetrasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 3,7 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, DT50, 3,9 d, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Directrices de ensayo 111 del OECD

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 4,5 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

**Decametilciclopentasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 0,14 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**octametilciclotetrasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 6,49 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 12 400 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) medido

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 8,87

**Decametilciclopentasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 5,2 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 2 010 Pez Estimado

**12.4 Movilidad en el suelo**

**octametilciclotetrasiloxano**

**Coefficiente de reparto (Koc):** 16596 Directrices de ensayo 106 del OECD

**Decametilciclopentasiloxano**

**Coeficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**octametilciclotetrasiloxano**

El octametilciclotetrasiloxano (D4) cumple la corriente para PBT y vPvB según el Anexo XIII de REACH u otros criterios regionales específicos. Sin embargo, el D4 no se comporta de manera similar a las sustancias PBT / vPvB conocidas. El peso de la evidencia científica de los estudios de campo muestra que D4 no se biomagnifica en las redes tróficas acuáticas y terrestres. El D4 en el aire se degradará por reacción con los radicales hidroxilo de origen natural en la atmósfera. No se espera que cualquier D4 en el aire que no se degrade por reacción con radicales hidroxilo se deposite del aire en el agua, la tierra o los organismos vivos. El decametilciclopentasiloxano (D5) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D5 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D5 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D5 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D5 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos.

Esta sustancia está considerada como persistente, bioacumulable y tóxica (PBT).

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

El Dodecametil ciclohexasiloxano (D6) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D6 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D6 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D6 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D6 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos.

**Decametilciclopentasiloxano**

El decametilciclopentasiloxano (D5) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D5 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D5 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D5 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D5 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos. Según un grupo de expertos científicos independientes, el Ministro del Medio ambiente de Canadá ha llegado a la conclusión de que "el D5 no está ingresando al medio ambiente en una cantidad, en una concentración o en condiciones que tienen o pueden tener un efecto nocivo inmediato o a largo plazo en el medio ambiente o en su biodiversidad, o que constituya o pueda constituir un peligro para el medio ambiente del que depende la vida".



## **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### **octametilcyclotetrasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

### **Decametilciclopentasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

## **12.7 Otros efectos adversos**

### **octametilcyclotetrasiloxano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### **Decametilciclopentasiloxano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## **SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

### Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

14.1	Número ONU o número ID	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado para el transporte
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Ningún dato disponible.

### Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

14.1	Número ONU o número ID	Not applicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	Not applicable
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

14.1	Número ONU o número ID	Not applicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	Not applicable
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
octametilcyclotetrasiloxano (Número de lista 70)  
Decametilciclopentasiloxano (Número de lista 70)

#### Estado de autorización según la Normativa REACH:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto pueden estar sujetas a autorización de conformidad con el Reglamento REACH:

No. CAS: 556-67-2	Nombre: octametilcyclotetrasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	
No. CAS: 540-97-6	Nombre: Dodecametil ciclohexasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	
No. CAS: 541-02-6	Nombre: Decametilciclopentasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	

Número de autorización: No disponible  
Fecha de expiración: No disponible  
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible

**Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.**

Listado en el Reglamento: No aplicable

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H361f Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Este producto no está clasificado como peligroso según los criterios de la CE.

### Revisión

Número de Identificación: 4115325 / A282 / Fecha: 10.06.2021 / Versión: 5.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO -

Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

#### **Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant  
Base White

**Fecha de revisión:** 10.06.2021

**Versión:** 5.0

**Fecha de la última expedición:** 24.08.2020

**Fecha de impresión:** 12.06.2021

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant Base White

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Materiales de construcción y aditivos

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620  
**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20  
**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008.

**Consejos de prudencia**

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

#### Información suplementaria

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

#### 2.3 Otros peligros

Este producto contiene octametilcyclotetrasiloxano (D4) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de PBT y MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Este producto contiene dodecametilciclohexasiloxano (D6) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Este producto contiene decametilciclopentasiloxano (D5) que el Comité de Estados miembros de la ECHA ha identificado que cumple los criterios vPvB establecidos en el anexo XIII del Reglamento (CE) no 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

#### Propiedades de alteración endocrina

Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuestos de Silicona

#### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 556-67-2 No. CE 209-136-7 No. Índice 014-018-00-1	—	>= 0,08 - <= 0,17 %	octametilcyclotetrasiloxano	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 10  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda:

				> 4 800 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 36 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 400 mg/kg
Sustancias PBT y vPvB				
Número de registro CAS 540-97-6 No. CE 208-762-8 No. Índice —	—	$\geq 0,16 - \leq 0,3 \%$	Dodecametil ciclohexasiloxano	No clasificado  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 2 000 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
Número de registro CAS 541-02-6 No. CE 208-764-9 No. Índice —	—	$\geq 0,07 - \leq 0,17 \%$	Decametilciclopent asiloxano	No clasificado  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 24 134 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 8,67 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar; Consulte a un médico.

**Contacto con la piel:** Eliminar lavando con mucha agua.

**Contacto con los ojos:** Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

**Ingestión:** Enjuague la boca con agua. No requiere tratamiento médico de emergencia.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:



Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

## **SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

### **5.1 Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados:** Spray de agua. Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Producto químico en polvo.

**Medios de extinción no apropiados:** Ninguna conocida..

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono. Sílice. Óxidos de metal.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud..

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.. Evacuar la zona.. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.. Utilícese equipo de protección individual..

---

## **SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** La descarga en el ambiente debe ser evitada. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Retener y eliminar el agua

contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Junte o Separe para recuperarlo o Destruirlo. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

**6.4 Referencia a otras secciones:**

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

---

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** Evítese el contacto con los ojos. No lo trague. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS. Dado que los envases vacíos conservan restos del producto, tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos. Utilizar solamente con una buena ventilación. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.  
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

---

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

---

**8.1 Parámetros de control**

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Valor
octametilcyclotetrasiloxano	US WEEL	TWA	10 ppm
Decametilciclopentasiloxano	US WEEL	TWA	10 ppm

**Procedimientos de control recomendados**

Puede ser necesario controlar la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de los Límites de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición. Para algunas sustancias, el monitoreo biológico también puede ser apropiado.

Los métodos de medición de exposición validados deben ser aplicados por una persona competente y las muestras deben ser analizadas por un laboratorio acreditado.

Se debe hacer referencia a los estándares de monitoreo, tales como los siguientes: Norma Europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos para comparar con valores límite y estrategia de medición); Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos); Norma europea EN 482 (Atmósferas en el lugar de trabajo: requisitos generales para la realización de procedimientos para la medición de agentes químicos). También se requerirá la referencia a documentos de orientación nacionales para métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

A continuación se proporcionan ejemplos de fuentes de métodos de medición de exposición recomendados o póngase en contacto con el proveedor. Otros métodos nacionales pueden estar disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods. Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemania.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francia.

### **Nivel sin efecto derivado**

octametilcyclotetrasiloxano

#### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

#### **Consumidores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>			<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>			<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg pc/día	n.a.	13 mg/m3

Dodecametil ciclohexasiloxano

#### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	6,1 mg/m3	n.a.	11 mg/m3	n.a.	1,22 mg/m3

#### **Consumidores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>			<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>			<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	1,7 mg/kg pc/día	n.a.	1,5 mg/m3	n.a.	2,7 mg/m3	1,7 mg/kg pc/día	n.a.	0,3 mg/m3

Decametilciclopentasiloxano

#### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos</b>	<b>Aguda - efectos locales</b>	<b>A largo plazo - efectos</b>	<b>A largo plazo - efectos</b>
------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<i>sistémicos</i>				<i>sistémicos</i>		<i>locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3	n.a.	97,3 mg/m3	n.a.	24,2 mg/m3

#### Consumidores

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	4,3 mg/m3	n.a.	17,3 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	4,3 mg/m3

#### Concentración prevista sin efecto

octametilcyclotetrasiloxano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0015 mg/l
Agua de mar	0,00015 mg/l
Sedimento de agua dulce	3 mg/kg
Sedimento marino	0,3 mg/kg
Suelo	0,54 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Oral	41 alimento en mg/kg

Dodecametil ciclohexasiloxano

Compartimento	PNEC
Sedimento de agua dulce	2,826 mg/kg
Sedimento marino	0,282 mg/kg
Suelo	3,336 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 1,0 mg/l

Decametildiclopentasiloxano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	> 0,0012 mg/l
Agua de mar	> 0,00012 mg/l
Sedimento de agua dulce	2,4 mg/kg
Sedimento marino	0,24 mg/kg
Suelo	1,1 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 10 mg/l

#### 8.2 Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

#### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Las gafas de seguridad (con protección lateral) deberían estar en conformidad con la norma EN 166 o equivalente.

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. En la mayoría de los casos no será necesaria una protección respiratoria; sin embargo, si se manipula a temperaturas elevadas con una ventilación insuficiente, utilice una mascarilla purificadora de aire homologada.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos, tipo A (punto de ebullición > 65° C, cumpliendo la norma EN 14387).

**Controles de exposición medioambiental**

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico	pasta
Color	blanco a blanco roto
Olor	ninguno(a)
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	No aplicable
Punto de fusión/ punto de congelación	
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	no determinado
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
Punto de inflamación	<b>copa cerrada</b> >100 °C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
Inflamabilidad (líquidos)	No aplicable, sólido
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	1,35 - 1,42
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	no determinado
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	no determinado
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	No aplicable
Características de las partículas	
Tamaño de partícula	Sin datos disponibles
<b>9.2 Otra información</b>	
Peso molecular	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo	La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No aplicable

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

- 10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.
- 10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.
- 10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Formaldehído.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Ingestión.

**Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)**

#### **Toxicidad oral aguda**

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 5 000 mg/kg Estimado

#### **Información para los componentes:**

##### **octametilciclotetrasiloxano**

DL50, Rata, macho, > 4 800 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

##### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

##### **Decametilciclopentasiloxano**

DL50, Rata, machos y hembras, > 24 134 mg/kg

#### **Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, > 2 000 mg/kg Estimado

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 400 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2 000 mg/kg

**Decametilciclopentasiloxano**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

Una exposición breve (minutos) no debería provocar efectos nocivos. Los vapores del producto calentado pueden provocar una irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 36 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

La CL50 no ha sido determinada.

**Decametilciclopentasiloxano**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 8,67 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

No es probable que por una exposición prolongada o repetida se irrite la piel de modo significativo. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Esencialmente no irritante para la piel.

**Decametilciclopentasiloxano**

El contacto prolongado no produce irritación en la piel.



**Lesiones o irritación ocular graves**

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.  
Puede causar molestia leve en los ojos.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.  
No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Decametilciclopentasiloxano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.  
Contiene componente(s) que no se ha(n) demostrado potencialmente alergénico(s) por contacto en ratones.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Organos - Exposición Única).

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Decametilciclopentasiloxano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Decametilciclopentasiloxano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)**

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Según los datos disponibles sobre los componentes, no se prevé que las exposiciones repetidas causen importantes efectos nocivos.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Riñón.

Hígado.

Tracto respiratorio.

Órganos reproductores femeninos.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Decametilciclopentasiloxano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Carcinogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

Los resultados de un estudio de exposición de la inhalación de vapores repetida de 2 años en ratas del octametilciclotetrasiloxano (D4) indicaron efectos (adenomas uterinos benignos) en el útero de los animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis de exposición más elevada (700 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si estos efectos se produjeron mediante diferentes trayectos que sean relevantes para los humanos. La exposición reiterada en ratas al D4 provocó una acumulación de protoporfirina en el hígado. Sin el conocimiento del mecanismo específico que produce la acumulación de la protoporfirina, la relevancia de este descubrimiento en los humanos es desconocida.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

Los resultados del estudio de la exposición por inhalación del vapor repetida de 2 años en ratas del decametilciclopentasiloxano (D5) indicaron efectos (tumores endometriales uterinos) en animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis mayor de exposición (160 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si este efecto se produjo en una trayectoria relevante para los humanos.

**Teratogenicidad**

Contiene componente(s) que no causaron defectos de nacimiento ni ningún otro efecto fetal en animales de laboratorio.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se encontraron datos relevantes.

**Decametilciclopentasiloxano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

En el caso de animales, los estudios sobre un(os) componente(s) han revelado efectos sobre la reproductividad para dosis que produjeron toxicidad significativa para los padres del animal. Contiene un(os) ingrediente(s) que han interferido con la fertilidad en los estudios realizados con animales.

**Información para los componentes:**

**octametilciclotetrasiloxano**

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Decametilciclopentasiloxano**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

#### **Mutagenicidad**

Los estudios de mutagenicidad in vitro resultaron negativos para el(los) componente (s) ensayados.  
Los estudios de mutagenicidad en animales resultaron negativos para los componentes ensayados.

#### **Información para los componentes:**

##### **octametilciclotetrasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

##### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

##### **Decametilciclopentasiloxano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **11.2 Información relativa a otros peligros**

##### **Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

#### **Información para los componentes:**

##### **octametilciclotetrasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

##### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

##### **Decametilciclopentasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

#### **12.1 Toxicidad**

**octametilcyclotetrasiloxano**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en pruebas de productos comparables. La concentración acuosa máxima estimada de octametilcyclotetrasiloxano (D4) procedente de la migración al agua desde el producto tal como se suministra está por debajo del umbral sin efecto D4 establecido (<0,0078 mg / L) para organismos acuáticos.

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Según las pruebas de producto(s) en esta familia de materiales:

No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 0,002 mg/l

**Decametilcyclopentasiloxano**

**Toxicidad aguda para peces**

No se espera que sea un tóxico agudo para organismos acuáticos.

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 16 µg/l, Guía de ensayos de la OCDE 204 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50, Daphnia magna, 48 h, > 2,9 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, > 0,012 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, 0,012 mg/l

**Toxicidad crónica para peces**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 14 d, > 16 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 45 d, >= 0,017 mg/l

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 90 d, >= 0,014 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna, 21 d, 0,015 mg/l

**Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

Este producto no tiene ningún efecto adverso conocido en los organismos del suelo a prueba.

NOEC, Eisenia fetida (lombrices), >= 76 mg/kg

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**octametilciclotetrasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 3,7 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, DT50, 3,9 d, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Directrices de ensayo 111 del OECD

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 4,5 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

**Decametilciclopentasiloxano**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 0,14 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**octametilciclotetrasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto ( BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 6,49 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 12 400 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) medido

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 8,87

**Decametilciclopentasiloxano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 5,2 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 2 010 Pez Estimado

**12.4 Movilidad en el suelo**

**octametilciclotetrasiloxano**

**Coefficiente de reparto (Koc):** 16596 Directrices de ensayo 106 del OECD

**Decametilciclopentasiloxano**

**Coeficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**octametilciclotetrasiloxano**

El octametilciclotetrasiloxano (D4) cumple la corriente para PBT y vPvB según el Anexo XIII de REACH u otros criterios regionales específicos. Sin embargo, el D4 no se comporta de manera similar a las sustancias PBT / vPvB conocidas. El peso de la evidencia científica de los estudios de campo muestra que D4 no se biomagnifica en las redes tróficas acuáticas y terrestres. El D4 en el aire se degradará por reacción con los radicales hidroxilo de origen natural en la atmósfera. No se espera que cualquier D4 en el aire que no se degrade por reacción con radicales hidroxilo se deposite del aire en el agua, la tierra o los organismos vivos. El decametilciclopentasiloxano (D5) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D5 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D5 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D5 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D5 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos.

Esta sustancia está considerada como persistente, bioacumulable y tóxica (PBT).

**Dodecametil ciclohexasiloxano**

El Dodecametil ciclohexasiloxano (D6) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D6 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D6 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D6 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D6 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos.

**Decametilciclopentasiloxano**

El decametilciclopentasiloxano (D5) cumple con los criterios actuales ReACH del Anexo XIII para mPmB. Sin embargo, D5 no se comporta de manera similar a las sustancias TBP/mPmB conocidas. El peso de la evidencia científica resultante de estudios de campo muestra que el D5 no es biomagnificante en cadenas alimenticias acuáticas y terrestres. D5 en el aire se degradará mediante reacción con radicales de hidróxilo que ocurren en forma natural en la atmósfera. Cualquier D5 en el aire que no se degrada por reacción con los radicales hidroxilos no se espera que se deposite del aire al agua, a la tierra o a organismos vivos. Según un grupo de expertos científicos independientes, el Ministro del Medio ambiente de Canadá ha llegado a la conclusión de que "el D5 no está ingresando al medio ambiente en una cantidad, en una concentración o en condiciones que tienen o pueden tener un efecto nocivo inmediato o a largo plazo en el medio ambiente o en su biodiversidad, o que constituya o pueda constituir un peligro para el medio ambiente del que depende la vida".

## **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### **octametilcyclotetrasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

### **Decametilciclopentasiloxano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

## **12.7 Otros efectos adversos**

### **octametilcyclotetrasiloxano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### **Dodecametil ciclohexasiloxano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### **Decametilciclopentasiloxano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## **SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

### **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.



---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

---

### Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

14.1	Número ONU o número ID	No aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado para el transporte
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable
14.4	Grupo de embalaje	No aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Ningún dato disponible.

### Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

14.1	Número ONU o número ID	Not applicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	Not applicable
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

14.1	Número ONU o número ID	Not applicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	Not applicable
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
octametilcyclotetrasiloxano (Número de lista 70)  
Decametilciclopentasiloxano (Número de lista 70)

#### Estado de autorización según la Normativa REACH:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto pueden estar sujetas a autorización de conformidad con el Reglamento REACH:

No. CAS: 556-67-2	Nombre: octametilcyclotetrasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	
No. CAS: 540-97-6	Nombre: Dodecametil ciclohexasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	
Número de autorización: No disponible	
Fecha de expiración: No disponible	
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible	
No. CAS: 541-02-6	Nombre: Decametilciclopentasiloxano
Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización	

Número de autorización: No disponible  
Fecha de expiración: No disponible  
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible

**Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.**

Listado en el Reglamento: No aplicable

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H361f Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Este producto no está clasificado como peligroso según los criterios de la CE.

### Revisión

Número de Identificación: 4115325 / A282 / Fecha: 10.06.2021 / Versión: 5.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO -

Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

#### **Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant Catalyst Black

**Fecha de revisión:** 27.12.2021

**Versión:** 8.0

**Fecha de la última expedición:** 21.07.2020

**Fecha de impresión:** 28.12.2021

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto:** DOWSIL™ 3363 Insulating Glass Sealant Catalyst Black

**UFI:** 4T08-C0PY-500W-PAUJ

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos identificados:** Agentes de vulcanización

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.  
CALLE JOSE ABASCAL 56  
28003 MADRID  
SPAIN

**Numero para información al cliente:**

(091) 740 77 00

SDSQuestion@dow.com

### 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas:** 0034 9775 43620

**Contacto Local para Emergencias:** 00 34 977 54 36 20

**Instituto Nacional de Toxicología:** + 34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

Irritación cutáneas - Categoría 2 - H315

Lesiones oculares graves - Categoría 1 - H318

Sensibilización cutánea - Categoría 1 - H317

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral - H373

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: PELIGRO

### Indicaciones de peligro

- H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Vejiga) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

### Consejos de prudencia

- P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P310  
P314 Consultar a un médico en caso de malestar.  
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

**Contiene** Metiltrimetoxisilano; N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina; Bis (trimetoxisilil) hexano; 3-aminopropiltriethoxisilano; Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano

## 2.3 Otros peligros

Este producto contiene octametilciclotetrasiloxano (D4) que ha sido identificado por el Comité de los Estados miembros de ECHA como que cumple con los criterios de PBT y MPMB establecidos en el Anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006. Consulte la Sección 12 para obtener información adicional.

Propiedades de alteración endocrina

- Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.
- Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Naturaleza química:** Mezcla de metil siloxilano y compuesto orgánico

#### 3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 1185-55-3 No. CE 214-685-0 No. Índice —	01-2119517436-40	>= 10,0 - <= 15,0 %	Metiltrimetoxisilano	Flam. Liq. 2; H225 Skin Sens. 1B; H317  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 11 685 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 7605 ppm, 6 h, vapor Toxicidad cutánea aguda: > 9 500 mg/kg
Número de registro CAS 474530-85-3 No. CE 610-348-0 No. Índice —	—	>= 10,0 - <= 15,0 %	Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano	Eye Irrit. 2; H319  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
Número de registro CAS 1760-24-3 No. CE 217-164-6 No. Índice —	01-2119970215-39	>= 4,0 - <= 6,0 %	N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina	Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Vías respiratorias)  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 2 295 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 1,49 - 2,44 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg

<b>Número de registro CAS</b> 87135-01-1 <b>No. CE</b> 617-969-6 <b>No. Índice</b> —	01-2119420448-41	>= 2,9 - <= 4,2 %	Bis (trimetoxisilil) hexano	STOT RE 1; H372 (Vejiga)  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 2 000 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 0,042 mg/l, 4 h, vapor
<b>Número de registro CAS</b> 919-30-2 <b>No. CE</b> 213-048-4 <b>No. Índice</b> 612-108-00-0	01-2119480479-24	>= 0,7 - <= 1,1 %	3-aminopropiltrietoxisilano	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 1 479 mg/kg 2 665 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: > 5 ppm, 6 h, vapor > 16 ppm, 6 h, vapor > 7,35 mg/l, 4 h, Aerosol Toxicidad cutánea aguda: 4 041 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 67-56-1 <b>No. CE</b> 200-659-6 <b>No. Índice</b> 603-001-00-X	—	<= 0,9 %	Metanol	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370 (Ojos, Sistema nervioso central)  los límites de concentración específicos STOT SE 1; H370 >= 10 % STOT SE 2; H371 3 - < 10 %  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 5 000 mg/kg 340 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación:



				3 mg/l, 4 h, vapor Toxicidad cutánea aguda: 15 800 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 68928-76-7 <b>No. CE</b> 273-028-6 <b>No. Índice</b> —	01-2120770324-57	>= 0,05 - <= 0,19 %	Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Chronic 3; H412  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 892 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg
<b>Número de registro CAS</b> 556-67-2 <b>No. CE</b> 209-136-7 <b>No. Índice</b> 014-018-00-1	—	>= 0,023 - <= 0,039 %	Octametilciclotetrasiloxano [D4]	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410  Factor-M (Toxicidad acuática crónica): 10  Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 4 800 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación: 36 mg/l, 4 h, polvo/niebla Toxicidad cutánea aguda: > 2 400 mg/kg

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar. Si no respira, administre respiración artificial; si se usa boca a boca, use protección de rescate (máscara de bolsillo, etc.). Si la respiración es difícil, el oxígeno debe ser administrado por personal calificado. Llame a un médico o transporte a un centro médico.

**Contacto con la piel:** Retire el material de la piel inmediatamente lavándolo con jabón y mucha agua. Quítese la ropa y los zapatos contaminados mientras se lava. Busque atención médica si se produce irritación o sarpullido. Lave la ropa antes de volverla a usar. Eliminar los artículos que no se puedan descontaminar, incluyendo artículos de cuero como zapatos, cinturones y pulseras de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

**Ingestión:** No provocar el vómito. Solicitar inmediatamente atención médica. Si el paciente está totalmente consciente darle a beber un vaso de agua. Si la atención médica se retrasa y el paciente ha ingerido algunos gramos del producto, suministrar unos 100 ml (gramos) de una bebida alcohólica de alta graduación, como whiskey de 40°. Para niños suministrar proporcionalmente menos licor a dosis de 8mL (8 gramos, 1 y 1/2 cucharadita) de licor por cada 5 Kg de peso corporal o 2 mL por Kg de peso corporal (36 mL para un niño de 18 Kg).

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** En casos en que se han ingerido varias onzas (60 - 100 mL), considerar el uso de etanol y hemodiálisis en el tratamiento. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. Si se utiliza etanol, se puede conseguir una concentración en sangre efectiva terapéuticamente de 100-150 mg/dL mediante una dosis rápida de choque seguida de una infusión intravenosa continua. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. El 4-metil-pirazol (Antizol) (R) es un bloqueador efectivo de la deshidrogenasa alcohólica y debería utilizarse en el tratamiento de intoxicaciones por etilenglicol, di- o trietilenglicol, etilenglicol butil éter o metanol, si está disponible. Protocolo de Fomepizol (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): administrar por vía intravenosa 15 mg/Kg, seguir con una dosis de 10 mg/Kg cada 12 horas; después de 48 horas, aumentar la dosis de mantenimiento a 15 mg/Kg cada 12 horas. Continuar con la administración de fomepizole hasta que metanol, etilenglicol, dietilenglicol o trietilenglicol sean indetectables en suero. Los signos y síntomas de la intoxicación incluyen acidosis metabólica de falta de anión, depresión del SNC, daño tubular renal y posible afectación del nervio craneal de última etapa. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. En envenenamiento grave, se puede necesitar ayuda respiratoria con ventilación mecánica y respiración con presión positiva. Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Las quemaduras químicas en los ojos pueden requerir una irrigación prolongada. Hacer una consulta rápida, preferentemente con un oftalmólogo. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Debido a las propiedades irritantes, la deglución puede provocar quemaduras y/o ulceración de la boca, el estómago y el tracto gastrointestinal inferior con posterior estenosis. La aspiración de vómito puede causar daño pulmonar. Sugiera control endotraqueal o esofágico si se realiza un lavado. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados:** Espuma resistente al alcohol. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Producto químico en polvo. Spray de agua.

**Medios de extinción no apropiados:** Ninguna conocida..

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono. Sílice. Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>). Formaldehído.

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud..

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.. Evacuar la zona.. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene..

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.. Utilícese equipo de protección individual..

---

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:** Junte o Separe para recuperarlo o Destruirlo. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

#### 6.4 Referencia a otras secciones:

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:** No ponga sobre la piel o la ropa. No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. LOS ENVASES VACIOS PUEDEN SER PELIGROSOS. Dado que los envases vacíos conservan restos del producto, tome las precauciones indicadas en la Hoja de Seguridad y en la etiqueta, incluso cuando los envases estén vacíos.

Utilizar con una ventilación de escape local. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Manténgase perfectamente cerrado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.  
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

**7.3 Usos específicos finales:** Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Valor
Metiltrimetoxisilano	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
	Otros datos: Sensibilizante cutáneo		
N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina	Dow IHG		Ver más información
	Otros datos: Sensibilizante cutáneo		
3-aminopropiltriethoxisilano	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Metanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Otros datos: Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	ACGIH	STEL	250 ppm
	Otros datos: Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
	Otros datos: Indicativo; piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel		
	ES VLA	VLA-ED	266 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
	Otros datos: dermal route: Piel		
Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano	ACGIH	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> , Estaño
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos; Skin: Riesgo de absorción cutánea		

	ACGIH	STEL	0,2 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos; Skin: Riesgo de absorción cutánea		
	ES VLA	VLA-ED	0,1 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: dermal route: Piel		
	ES VLA	VLA-EC	0,2 mg/m3 , Estaño
	Otros datos: dermal route: Piel		
Octametildiclotetrasiloxano [D4]	US WEEL	TWA	10 ppm
etanol	ACGIH	TWA	1 000 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior		
	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior		
	ES VLA	VLA-EC	1 910 mg/m3 1 000 ppm

Durante el manejo o procesamiento pueden producirse productos de reacción o descomposición con Límites de Exposición Ocupacional (LEO)., Metanol, Etanol

#### Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Metanol	67-56-1	Metanol	Orina	Final de la jornada laboral	15 mg/l	ES VLB
		Metanol	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	15 mg/l	ACGIH BEI

#### Procedimientos de control recomendados

Puede ser necesario controlar la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de los Límites de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición. Para algunas sustancias, el monitoreo biológico también puede ser apropiado.

Los métodos de medición de exposición validados deben ser aplicados por una persona competente y las muestras deben ser analizadas por un laboratorio acreditado.

Se debe hacer referencia a los estándares de monitoreo, tales como los siguientes: Norma Europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos para comparar con valores límite y estrategia de medición); Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos); Norma europea EN 482 (Atmósferas en el lugar de trabajo: requisitos generales para la realización de procedimientos para la medición de agentes químicos). También se requerirá la referencia a documentos de orientación nacionales para métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

A continuación se proporcionan ejemplos de fuentes de métodos de medición de exposición recomendados o póngase en contacto con el proveedor. Otros métodos nacionales pueden estar disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods.  
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods.  
Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemania.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francia.

#### **Nivel sin efecto derivado**

Metiltrimetoxisilano

##### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
0,38 mg/kg pc/día	25,6 mg/m3	n.a.	n.a.	0,38 mg/kg pc/día	25,6 mg/m3	n.a.	n.a.

##### **Consumidores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>			<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>			<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
0,3 mg/kg pc/día	6,25 mg/m3	0,26 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.	0,3 mg/kg pc/día	6,25 mg/m3	0,26 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

##### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
14,5 mg/kg pc/día	25 mg/m3	n.a.	n.a.	14,5 mg/kg pc/día	25 mg/m3	n.a.	n.a.

##### **Consumidores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>			<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>			<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	1 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina

##### **Trabajadores**

<b>Aguda - efectos sistémicos</b>		<b>Aguda - efectos locales</b>		<b>A largo plazo - efectos sistémicos</b>		<b>A largo plazo - efectos locales</b>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	5,36 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	0,6 mg/m3

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,1 mg/m3

Bis (trimetoxisilil) hexano

**Trabajadores**

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,03 mg/kg pc/día	0,2 mg/m3	n.a.	n.a.

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,013 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.	n.a.

3-aminopropiltrietoxisilano

**Trabajadores**

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
8,3 mg/kg pc/día	59 mg/m3	n.a.	n.a.	8,3 mg/kg pc/día	59 mg/m3	n.a.	n.a.

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
5 mg/kg pc/día	17,4 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.	5 mg/kg pc/día	17 mg/m3	5 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

Metanol

**Trabajadores**

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
40 mg/kg pc/día	260 mg/m3	n.a.	260 mg/m3	40 mg/kg pc/día	260 mg/m3	n.a.	260 mg/m3

**Consumidores**

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación

8 mg/kg pc/día	50 mg/m3	8 mg/kg pc/día	n.a.	50 mg/m3	8 mg/kg pc/día	50 mg/m3	8 mg/kg pc/día	n.a.	50 mg/m3
-------------------	-------------	-------------------	------	-------------	-------------------	-------------	-------------------	------	-------------

Octametildiclotetrasiloxano [D4]

**Trabajadores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>		<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>		<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

**Consumidores**

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg pc/día	n.a.	13 mg/m3

**Concentración prevista sin efecto**

Metiltrimetoxisilano

<b>Compartimento</b>	<b>PNEC</b>
Agua dulce	>= 1,3 mg/l
Agua de mar	>= 0,13 mg/l
Sedimento de agua dulce	>= 1,1 mg/kg
Sedimento marino	>= 0,11 mg/kg
Suelo	>= 0,17 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	> 6,9 mg/l

Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidopropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

<b>Compartimento</b>	<b>PNEC</b>
Agua dulce	0,13 mg/l
Agua de mar	0,013 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,1 mg/kg
Sedimento marino	0,01 mg/kg
Suelo	0,016 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	>= 100 mg/l

N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina

<b>Compartimento</b>	<b>PNEC</b>
Agua dulce	0,062 mg/l
Agua de mar	0,0062 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,22 mg/kg de peso seco (p.s.)
Sedimento marino	0,022 mg/kg de peso seco (p.s.)
Suelo	0,0085 mg/kg de peso seco (p.s.)
Planta de tratamiento de aguas residuales	25 mg/l



Bis (trimetoxisilil) hexano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,074 mg/l
Agua de mar	0,007 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,27 mg/l
Suelo	0,01 mg/l
Sedimento marino	0,027 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	74 mg/l

3-aminopropiltrietoxisilano

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,33 mg/l
Agua de mar	0,033 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,26 mg/kg
Sedimento marino	0,026 mg/kg
Suelo	0,04 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	13 mg/l

Metanol

Compartimento	PNEC
Agua dulce	20,8 mg/l
Agua de mar	2,08 mg/l
Liberación/uso discontinuo	1540 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l
Sedimento de agua dulce	77 mg/kg
Sedimento marino	7,7 mg/kg
Suelo	100 mg/kg

Octametilciclotetrasiloxano [D4]

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0015 mg/l
Agua de mar	0,00015 mg/l
Sedimento de agua dulce	3 mg/kg
Sedimento marino	0,3 mg/kg
Suelo	0,54 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Oral	41 alimento en mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones. Pueden existir concentraciones letales en zonas poco ventiladas.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Los niveles atmosféricos deben mantenerse por debajo del límite de exposición. Cuando se requiera protección respiratoria utilizar un equipo de respiración autónoma homologado o una línea de aire de presión positiva con un equipo autónomo auxiliar. En caso de emergencia u otras condiciones donde se exceda ampliamente el límite de exposición, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva o una línea de aire de presión positiva con un suministro de aire autónomo auxiliar. En zonas cerradas o poco ventiladas, utilice un equipo homologado de respiración de aire autónomo o una línea de aire a presión positiva con un equipo de respiración autónoma auxiliar.

#### Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

---

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

Estado físico

pasta

Color

negro

Olor

alcohólico

Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	No aplicable, sustancia / mezcla es no-soluble (en agua)
<b>Punto de fusión/ punto de congelación</b>	
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	no determinado
<b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
<b>Inflamabilidad (líquidos)</b>	No aplicable, sólido
<b>Límites inferior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Límite superior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Presión de vapor:</b>	No aplicable
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	1,05
<b>Densidad</b>	1,05 g/cm3
<b>Solubilidad(es)</b>	
Solubilidad en agua	insoluble
<b>Coeficiente de reparto n-octanol/agua</b>	no determinado
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No aplicable
<b>Características de las partículas</b>	
Tamaño de partícula	Sin datos disponibles
<b>9.2 Otra información</b>	
<b>Peso molecular</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No aplicable
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
<b>Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo</b>	La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.
<b>Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)</b>	No aplicable

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**10.1 Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**10.2 Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.

**10.5 Materiales incompatibles:** Evite el contacto con los materiales oxidantes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Formaldehído. Metanol. Etanol.

---

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

Contacto con los ojos, Contacto con la piel, Ingestión.

**Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)**

#### Toxicidad oral aguda

##### Información para el product:

Toxicidad por vía oral muy baja. Su ingestión puede producir irritaciones o quemaduras en la boca, garganta y aparato gastrointestinal. Contiene un componente que se hidroliza dando metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 5 000 mg/kg Estimado

##### Información para los componentes:

###### Metiltrimetoxisilano

DL50, Rata, machos y hembras, 11 685 mg/kg

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

###### Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

DL50, Rata, machos y hembras, 2 295 mg/kg OPPTS 870.1100

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

DL50, Rata, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

DL50, Rata, hembra, 1 479 mg/kg

DL50, Rata, macho, 2 665 mg/kg

**Metanol**

El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón. Los efectos pueden retrasarse. DL50, Rata, > 5 000 mg/kg

Dosis letal, Humanos, 340 mg/kg Estimado

Dosis letal, Humanos, 29 - 237 ml Estimado

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

DL50, Rata, machos y hembras, 892 mg/kg OECD 425 o equivalente

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

DL50, Rata, macho, > 4 800 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad cutánea aguda**

**Información para el product:**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. Contiene un componente que se hidroliza dando metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, > 2 000 mg/kg Estimado

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

DL50, Conejo, machos y hembras, > 9 500 mg/kg OCDE 402 o equivalente

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Basado en los datos de materiales similares DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Basado en pruebas de productos: DL50, Conejo, machos y hembras, 4 041 mg/kg

**Metanol**

Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.  
DL50, Conejo, 15 800 mg/kg

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

DL50, Rata, > 2 000 mg/kg

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 400 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

### **Toxicidad aguda por inhalación**

#### **Información para el product:**

Una exposición prolongada y excesiva puede causar efectos nocivos. Los vapores del producto calentado pueden provocar una irritación respiratoria. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

#### **Información para los componentes:**

##### **Metiltrimetoxisilano**

CL50, Rata, machos y hembras, 6 h, vapor, > 7605 ppm Directrices de ensayo 403 del OECD

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

##### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

La CL50 no ha sido determinada.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

##### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, 1,49 - 2,44 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

##### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, vapor, > 0,042 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

La sustancia puede hidrolizarse para liberar metanol. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte.

##### **3-aminopropiltriethoxisilano**

Basado en pruebas de productos: CL50, Rata, macho, 6 h, vapor, > 5 ppm No hubo mortandad con esta concentración.

Basado en pruebas de productos: CL50, Rata, hembra, 6 h, vapor, > 16 ppm No hubo mortandad con esta concentración.

Basado en pruebas de productos: CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, Aerosol, > 7,35 mg/l

#### **Metanol**

Las concentraciones de vapor fácilmente alcanzables pueden provocar efectos adversos serios, incluso la muerte. A concentraciones inferiores: Puede causar irritación respiratoria y depresión del sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia. La inhalación de metanol puede causar efectos desde dolores de cabeza, narcosis, deterioro de la vista hasta acidosis metabólica, ceguera e incluso la muerte. Los efectos pueden retrasarse.

CL50, Rata, 4 h, vapor, 3 mg/l

#### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, 36 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

### **Corrosión o irritación cutáneas**

#### **Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local.

#### **Información para los componentes:**

##### **Metiltrimetoxisilano**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

##### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

##### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local.

##### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esencialmente no irritante para la piel.

##### **3-aminopropiltriethoxisilano**

Un breve contacto puede producir quemaduras graves. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y lesión tisular.

##### **Metanol**



Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

**Información para el product:**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas. Los vapores o nieblas pueden causar irritación en los ojos.

**Metanol**

Puede irritar los ojos.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Esencialmente no es irritante para los ojos

**Sensibilización**

**Información para el product:**

Para sensibilización de la piel:  
Contiene componente(s) que han causado sensibilización alérgica en la piel de cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

Para sensibilización de la piel:  
Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Para materiales similares(s):  
No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Para sensibilización de la piel:  
Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Metanol**

Para sensibilización de la piel:  
No se encontraron datos relevantes.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

**Información para el product:**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Este material es corrosivo. No está clasificado como un producto que pueda irritar el sistema respiratorio. Si embargo, se podría prever una irritación de las vías respiratorias superiores.

**Metanol**

Provoca daños en los órganos.  
Vía de exposición: Oral  
Órganos diana: Ojos, Sistema nervioso central

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

### **Peligro de Aspiración**

#### **Información para el product:**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

#### **Información para los componentes:**

##### **Metiltrimetoxisilano**

El material no se clasifica como un peligro de aspiración basado en datos insuficientes, sin embargo, los materiales de baja viscosidad pueden introducirse en los pulmones durante la ingestión o vómitos que causan daño pulmonar.

##### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

##### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

##### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

##### **3-aminopropiltriethoxisilano**

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

##### **Metanol**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

##### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

##### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)**

### **Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

#### **Información para el product:**

Contiene los componente(s) que han causado efectos en los órganos siguientes de los animales:

Sistema Nervioso Central.

Riñón.

Hígado.

Tracto respiratorio.

Vejiga

Contiene uno o varios componentes adicionales, que han sido encapsulados en el producto y no se espera que sean liberados en condiciones normales de proceso o condiciones de emergencia previsible

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Tracto respiratorio.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Vejiga

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Hígado.

**Metanol**

El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Sangre  
Riñón  
Hígado  
Sistema inmunológico.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Riñón.  
Hígado.  
Tracto respiratorio.  
Órganos reproductores femeninos.

**Carcinogenicidad**

**Información para el product:**

Contiene uno o varios componentes que han sido encapsulados en el producto y no se espera que sean liberados en condiciones normales de proceso o condiciones de emergencia previsible

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No se encontraron datos relevantes.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se encontraron datos relevantes.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No provocó cáncer en animales de laboratorio.

**Metanol**

No provocó cáncer en animales de laboratorio.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Los resultados de un estudio de exposición de la inhalación de vapores repetida de 2 años en ratas del octametilciclotetrasiloxano (D4) indicaron efectos (adenomas uterinos benignos) en el útero de los animales hembra. Este descubrimiento se produjo solamente con la dosis de exposición más elevada (700 ppm). Los estudios hasta la fecha no han demostrado si estos efectos se produjeron mediante diferentes trayectos que sean relevantes para los humanos. La exposición reiterada en ratas al D4 provocó una acumulación de protoporfirina en el hígado. Sin el conocimiento del mecanismo específico que produce la acumulación de la protoporfirina, la relevancia de este descubrimiento en los humanos es desconocida.

**Teratogenicidad**

**Información para el product:**

Contiene componente(s) que no causaron defectos de nacimiento ni ningún otro efecto fetal en animales de laboratorio.

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

**Metanol**

El metanol ha causado defectos de nacimiento en ratones a dosis que no eran tóxicas para la madre así como efectos leves en el comportamiento de la progenitura de las ratas.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octametildiclotetrasiloxano [D4]**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

**Información para el product:**

El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales.

**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

**Metanol**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se encontraron datos relevantes.

**Octametildiclotetrasiloxano [D4]**

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales.

**Mutagenicidad**

### Información para el product:

Contiene componente(s) que dieron resultados negativos en algunos estudios de toxicidad genética en animales y positivos en otros. Resultados positivos se han observado únicamente con dosis que han producido una inflamación importante. Contiene componente(s) que dieron resultados positivos en los estudios de toxicidad genética in vitro.

### Información para los componentes:

#### **Metiltrimetoxisilano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Las pruebas de mutagénesis in vitro dieron resultados positivos.

#### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **3-aminopropiltriethoxisilano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **Metanol**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de mutagénesis animal resultaron negativos en unos casos y positivos en otros.

#### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

## 11.2 Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.



**Información para los componentes:**

**Metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Metanol**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

---

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### **12.1 Toxicidad**

**Metiltrimetoxisilano**

**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).  
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 110 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo dinámico, 48 h, > 122 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 3,6 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., >= 3,6 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

**Toxicidad para las bacterias**

EC10, lodos activados, 3 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 28 d, número de descendientes, >= 10 mg/l

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

**Toxicidad aguda para peces**

No se encontraron datos relevantes.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CL50, pez cebra (Brachydanio rerio), 96 h, 597 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 81 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 8,8 mg/l

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 3,1 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

CE50, Pseudomonas putida, 16 h, Inhibición del crecimiento, 67 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Para el(los) producto(s) de hidrólisis:

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, > 1 mg/l

**Toxicidad para los organismos terrestres**

El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg).

**Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

NOEC, Eisenia fetida (lombrices), 14 d, >= 1 000 mg/kg

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Selenastrum capricornutum (algas verdes), 72 h, > 100 mg/l

**3-aminopropiltriethoxisilano**

**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Danio rerio (pez zebra), Ensayo semiestático, 96 h, > 934 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 331 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 1 000 mg/l

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 1,3 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, Pseudomonas putida, 5,75 h, Niveles respiratorios., 43 mg/l

**Metanol**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Pez Sol de agalla azul (Lepomis macrochirus), Ensayo dinámico, 96 h, 15 400 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 10 000 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Tasa de crecimiento, 22 000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad para las bacterias**

CI50, lodos activados, 3 h, Niveles respiratorios., > 1 000 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

**Toxicidad crónica para peces**

NOEC, Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), 200 h, 15 800 mg/l

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

**Toxicidad aguda para peces**

Este producto es nocivo para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50/LL50/EL50 entre 10 y 100 mg/l para la mayoría de las especies sensibles)

Para materiales similares(s):

CL50, Pez cebra, Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna, Ensayo estático, 48 h, 39 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50r, Alga (Scenedesmus subspicatus), Tasa de crecimiento, 72 h, Tasa de crecimiento, 7,6 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Para materiales similares(s):

NOEC, Alga (Scenedesmus subspicatus), Tasa de crecimiento, 72 h, Tasa de crecimiento, 1,1 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

**Toxicidad para las bacterias**

Para materiales similares(s):

CE50, Bacterias, 3 h, Niveles respiratorios., 14 mg/l

**Octametilcyclotetrasiloxano [D4]**

**Toxicidad aguda para peces**

Basado en pruebas de productos comparables. La concentración acuosa máxima estimada de octametilcyclotetrasiloxano (D4) procedente de la migración al agua desde el producto tal como se suministra está por debajo del umbral sin efecto D4 establecido (<0,0078 mg / L) para organismos acuáticos.

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Según las pruebas de producto(s) en esta familia de materiales:

No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Metiltrimetoxisilano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

**Biodegradación:** 54 %  
**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Reglamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, C.4-A

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

**Biodegradabilidad:** Durante el periodo de 10 día : No aprobado  
**Biodegradación:** 41,3 %  
**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD  
Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.  
Durante el periodo de 10 día : No aprobado  
**Biodegradación:** 39 %  
**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

**Biodegradabilidad:** Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.  
Durante el periodo de 10 día : No aprobado  
**Biodegradación:** 74 %  
**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**  
Hidroliza fácilmente., Hidrólisis, DT50, 5,2 h, pH 7

**3-aminopropiltriethoxisilano**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.  
Durante el periodo de 10 día : No aprobado  
**Biodegradación:** 67 %  
**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**  
Hidrólisis, vida media, 8,5 h, pH 7, Temperatura de vida media 24,7 °C

**Metanol**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

**Biodegradabilidad:** Para materiales similares(s): Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Para materiales similares(s): Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 3 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Biodegradabilidad:** Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 3,7 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 310 del OECD

#### **Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**

Hidrólisis, DT50, 3,9 d, pH 7, Temperatura de vida media 25 °C, Directrices de ensayo 111 del OECD

### **12.3 Potencial de bioacumulación**

#### **Metiltrimetoxisilano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,82 Estimado

#### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

#### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** < 3 estimado

#### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 1,7 Estimado por la estructura-Actividad Relación (SAR).

#### **3-aminopropiltriethoxisilano**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 1,7 a 20 °C Calculado.

**Factor de bioconcentración (FBC):** 3,4 Cyprinus carpio (Carpa) 56 d

#### **Metanol**

**Bioacumulación:** El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -0,77 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** < 10 Leuciscus idus (Carpa dorada) medido

#### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

**Bioacumulación:** El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 6,49 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 12 400 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) medido

## 12.4 Movilidad en el suelo

### Metiltrimetoxisilano

No se encontraron datos relevantes.

### Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

No se encontraron datos relevantes.

### N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto (Koc):** > 5000 Estimado

### Bis (trimetoxisilil) hexano

No se encontraron datos relevantes.

### 3-aminopropiltriethoxisilano

No se encontraron datos relevantes.

### Metanol

**Coefficiente de reparto (Koc):** 0,44 Estimado

### Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano

No se encontraron datos relevantes.

### Octametilciclotetrasiloxano [D4]

**Coefficiente de reparto (Koc):** 16596 Directrices de ensayo 106 del OECD

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

### Metiltrimetoxisilano

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

### Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

### N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

### Bis (trimetoxisilil) hexano

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

### 3-aminopropiltriethoxisilano

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

#### **Metanol**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

#### **Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

#### **Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

El octametilciclotetrasiloxano (D4) cumple la corriente para PBT y vPvB según el Anexo XIII de REACH u otros criterios regionales específicos. Sin embargo, el D4 no se comporta de manera similar a las sustancias PBT / vPvB conocidas. El peso de la evidencia científica de los estudios de campo muestra que D4 no se biomagnifica en las redes tróficas acuáticas y terrestres. El D4 en el aire se degradará por reacción con los radicales hidroxilo de origen natural en la atmósfera. No se espera que cualquier D4 en el aire que no se degrade por reacción con radicales hidroxilo se deposite del aire en el agua, la tierra o los organismos vivos.

Esta sustancia está considerada como persistente, bioacumulable y tóxica (PBT).

### **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

#### **Metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **Bis (trimetoxisilil) hexano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **3-aminopropiltriethoxisilano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

#### **Metanol**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.



**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

**12.7 Otros efectos adversos**

**Metiltrimetoxisilano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Aminopropiltriethoxisilano Rxn con glicidoxipropiltrimetoxisilano y metiltrimetoxisilano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**N-(3-(Trimetoxisilil)propil)-1,2-etanodiamina**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Bis (trimetoxisilil) hexano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**3-aminopropiltriethoxisilano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Metanol**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil) estannano**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Octametilciclotetrasiloxano [D4]**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## **SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la

legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

---

## **SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

### **Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):**

<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID</b>	No aplicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No regulado para el transporte
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	No aplicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Ningún dato disponible.

### **Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID</b>	Not applicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Not regulated for transport
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>	Not applicable
<b>14.4</b>	<b>Grupo de embalaje</b>	Not applicable
<b>14.5</b>	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Not considered as marine pollutant based on available data.
<b>14.6</b>	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	No data available.
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### **Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

<b>14.1</b>	<b>Número ONU o número ID</b>	Not applicable
<b>14.2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Not regulated for transport
<b>14.3</b>	<b>Clase(s) de peligro para el</b>	Not applicable

	transporte	
14.4	Grupo de embalaje	Not applicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Los polímeros están exentos de registro en REACH. Todos los materiales de partida y aditivos relevantes han sido registrados o están exentos de registro de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

#### REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
Metanol (Número de lista 69)  
Bis [(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi] (dimetil estannano (Número de lista 20)  
Octametilciclotetrasiloxano [D4] (Número de lista 70)

#### Estado de autorización según la Normativa REACH:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto pueden estar sujetas a autorización de conformidad con el Reglamento REACH:

No. CAS: 556-67-2	Nombre: Octametilciclotetrasiloxano [D4]
-------------------	--

Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización

Número de autorización: No disponible  
Fecha de expiración: No disponible  
Usos (categoría de usos) exentos: No disponible

**Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.**

Listado en el Reglamento: No aplicable

**Otros datos**

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

---

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

---

**Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H361f	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.
H370	Provoca daños en los órganos en caso de ingestión.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Skin Irrit. - 2 - H315 - Método de cálculo  
Eye Dam. - 1 - H318 - Método de cálculo  
Skin Sens. - 1 - H317 - Método de cálculo  
STOT RE - 2 - H373 - Método de cálculo

### Revisión

Número de Identificación: 99161030 / A282 / Fecha: 27.12.2021 / Versión: 8.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

2006/15/EC	Valores límite de exposición profesional indicativos
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
Dow IHG	Dow IHG
ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
ES VLB	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Media de tiempo de carga
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
VLA-EC	Valores límite ambientales - exposición de corta duración
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
Eye Irrit.	Irritación ocular
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción
Skin Corr.	Corrosión cutáneas
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
Skin Sens.	Sensibilización cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar

por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

#### **Fuentes y referencias de la información.**

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1 Identificador del producto****Nombre comercial: PHONOSORB® 551****1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados****Sector de uso**

SU1 Agricultura, silvicultura, pesca

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería

SU6b Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel

SU7 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados

SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)

SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

SU11 Fabricación de productos de caucho

SU12 Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión

SU15 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos

SU16 Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos

SU19 Construcción de edificios y obras de construcción

**Categoría de productos**

PC1 Adhesivos, sellantes

PC2 Adsorbentes

PC8 Productos biocidas

PC9a Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

PC9b Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado

PC12 Fertilizantes

PC14 Productos de tratamiento de las superficies metálicas

PC15 Productos de tratamiento de superficies no metálicas

PC18 Tintas y tóners

PC19 Sustancias intermedias

PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes

PC23 Productos para el curtido

PC26 Productos para el tratamiento del papel y del cartón

PC27 Productos fitosanitarios

PC28 Perfumes, fragancias

PC31 Abrillantadores y ceras

PC32 Preparados y componentes poliméricos

PC33 Semiconductores

PC34 Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación

PC35 Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)

PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua

PC40 Disolventes de extracción

PC0 Otros

**Categoría de procesos**

PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.

PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.

PROC5 Mezclado en procesos por lotes

PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas

PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas

PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)

PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación

( se continua en página 2 )

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 1 )

- **Categoría de emisiones al medio ambiente** ERC2 Formulación en mezcla
- **Categoría de artículos** No aplicable.
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
GRACE GmbH  
In der Hollerhecke 1  
D-67547 Worms  
Tel.: +49 (0)6241 - 403 1549  
FAX: +49 (0)6241 - 403 1211
- **Área de información:**  
Product Stewardship, Grace Europe Holding GmbH.  
MSDS.Davison@grace.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Tel.: +49 (0)172 7129276

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** no aplicable
- **Pictogramas de peligro** no aplicable
- **Palabra de advertencia** no aplicable
- **Indicaciones de peligro** no aplicable
- **2.3 Otros peligros**  
El producto es muy adsorbente y puede producir un efecto desecante en piel y ojos.  
Cuando se sobrepase el Limite de Exposición Ocupacional (OEL), puede producirse una sobrecarga mecánica del sistema respiratorio.  
En contacto con agua puede producirse emisión de calor y por tanto posiblemente quemaduras en la piel y membranas mucosas.  
Este producto contiene alrededor de 1% de cuarzo, el cual es proviene de su composicion natural.  
Por el momento, las Leyes de la Unión Europea no requieren etiquetado de seguridad para productos que contienen cuarzo.
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

- **3.2 Caracterización química: Mezclas**
- **Descripción:** Silicato de aluminio cristalino con aglutinantes.

**Denominación N° CAS y N° EINECS:**

CAS: 1318-02-1 EINECS: 215-283-8 Reg.nr.: 01-2119429034-49-XXXX	zeolita (silicato de aluminio cristallino)	75-90%
CAS: 1318-02-1 EINECS: 215-283-8 Reg.nr.: 01-2119561162-47-XXXX	zeolita (silicato de aluminio cristallino)	10-25%
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4 Reg.nr.: 02-2119513676-36-0000	cuarzo (SiO <sub>2</sub> )	≤ 1%

- **Componentes peligrosos:** no aplicable

( se continua en página 3 )



fecha de impresión 07.02.2020

Revisión: 6.6

Revisión: 07.02.2020

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 2 )

**· Impurezas y aditivos estabilizadores:**

Silica, crystalline (airborne particles of respirable size)

**· Indicaciones adicionales:**

ECHA (European Chemicals Agency) considera que las zeolitas son una clase de diferentes sustancias.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****· 4.1 Descripción de los primeros auxilios****· Instrucciones generales:** No se precisan medidas especiales.**· En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**· En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua.

Por regla general, el producto no irrita la piel.

**· En caso de contacto con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

**· En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.**· 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

**· 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****· 5.1 Medios de extinción****· Sustancias extintoras apropiadas:**

Combater los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

**· 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No existen más datos relevantes disponibles.

**· 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****· Equipo especial de protección:** Usar ropa de protección personal.**· Indicaciones adicionales**

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****· 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Usar ropa de protección personal.

**· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

**· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Barrer el area en que se haya producido el derrame; evitar levantar polvo.

**· 6.4 Referencia a otras secciones**

No se desprenden sustancias peligrosas.

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

( se continua en página 4 )

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

( se continua en página 3 )

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Mantener el depósito cerrado herméticamente.  
 En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.  
 Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.  
 Prevenir chispas de electricidad estática.

**Prevenición de incendios y explosiones:**

Conectar a tierra el contenedor para evitar chispas, especialmente en caso de contacto con sustancias inflamables.  
 El producto no es inflamable.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Almacenamiento:**

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con alimentos.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en un lugar seco.  
 Producto higroscópico.  
 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

**7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

**8.1 Parámetros de control****Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:****14808-60-7 cuarzo (SiO<sub>2</sub>)**

LEP (E)	Valor de larga duración: 0,05 mg/m <sup>3</sup> *Fracción resp:n,d,y
BOELV (EU)	Valor de larga duración: 0,1* mg/m <sup>3</sup> *respirable fraction

**DNEL****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

Oral	DNEL(long-systemic)	1,25-1,5 mg/kg bw /day (General population)
Dermal	DNEL(long-systemic)	1,25-1,5 mg/kg bw /day (General population) 2,5-3 mg/kg bw /day (Worker)
Inhalatorio	DNEL(long-local)	3 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

**PNEC****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

PNEC	3,2 mg/l (aqua-freshwater) daphnia magna
------	---

**Límites de exposición adicionales en el caso de existir riesgos durante el procesado:****Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma: Fracción inhalable**

VLA(ED) (E)	VLA(ED): 10 mg/m <sup>3</sup>
VLA	c, o, d, e

**Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma: Fracción respirable**

VLA(ED) (E)	VLA(ED): 3 mg/m <sup>3</sup>
-------------	------------------------------

( se continua en página 5 )

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 4 )

VLA

c, o, d, e

**Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

**8.2 Controles de la exposición****Equipo de protección individual:****Medidas generales de protección e higiene:**

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

**Protección respiratoria:**

Cuando se exceda el Límite de Exposición Ocupacional.

Filtro P2

**Protección de manos:**

Guantes de protección

Utilizar guantes de protección contra riesgos mecánicos de acuerdo con la norma EN 388.

Utilizar guantes de material estable (por ejemplo Nitrilo) - eventualmente tricotados para incrementar el confort de uso.

Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.

Antes de volver a utilizar los guantes, controlar si siguen siendo impermeables.

Emplear productos cutáneos para el cuidado de la piel cada vez que se utilizan los guantes.

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Se recomienda la protección preventiva de la piel con cremas cutáneas especiales.

**Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Espesor del material recomendado:  $\geq 0,11$  mm

Caucho butílico

Caucho nitrílico

EN 388: Requerimiento minimal nivel de resistencia 1 para todos lo grupos.

**Tiempo de penetración del material de los guantes**

EN 420: Requerimiento minimal nivel de resistencia 1 para todos lo grupos.

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes.

Este tiempo debe ser respetado.

Para la mezcla de las siguientes sustancias químicas, el tiempo de resistencia a la penetración mínimo deberá ser de 480 minutos (permeación según la norma EN 16523-1:2015: Nivel 6).

**Para el contacto permanente en áreas de aplicación con bajo riesgo de lesionarse (por ejemplo laboratorios) son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho butílico

Caucho nitrílico

**Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

**No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Guantes de tela gruesa

Guantes de piel

( se continua en página 6 )

fecha de impresión 07.02.2020

Revisión: 6.6

Revisión: 07.02.2020

Nombre comercial: **PHONOSORB® 551**

( se continua en página 5 )

· **Protección de ojos:**

Gafas de protección

· **Protección del cuerpo:** Ropa de trabajo protectora**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**· **Datos generales**· **Aspecto:****Forma:**

Sólido

Bola

**Color:**

Beige

· **Olor:**

Inodoro

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **valor pH a 20 °C:**

7-11

· **Cambio de estado****Punto de fusión/punto de congelación:** >400 °C (OECD TG 102)  
(zeolita)**Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**

Indeterminado.

· **Punto de inflamación:**

No aplicable.

· **Inflamabilidad (sólido, gas):**

La sustancia no es inflamable.

· **Temperatura de ignición:**

Indeterminado.

· **Temperatura de descomposición:**

No aplicable.

· **Temperatura de auto-inflamación:**

No determinado.

· **Propiedades explosivas:**

El producto no es explosivo.

· **Límites de explosión:****Inferior:**

No determinado.

**Superior:**

No determinado.

· **Presión de vapor**

No aplicable.

· **Densidad:**

Indeterminado.

· **Densidad relativa**

No determinado.

· **Densidad de vapor**

No aplicable.

· **Tasa de evaporación:**

No aplicable.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:**

Insoluble.

· **Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:**

No determinado.

· **Viscosidad:****Dinámica:**

No aplicable.

**Cinemática:**

No aplicable.

· **9.2 Otros datos**

No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 7 )

Nombre comercial: **PHONOSORB® 551**

( se continua en página 6 )

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

- **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

Oral	LD50	>5.110 mg/kg (rata) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (conejo) (OECD 402)
Inhalatorio	LC0	>3.350 mg/m <sup>3</sup> /4h (rata) IUCLID Dataset 18-Feb-2000

- **Efecto estimulante primario:**

· **Corrosión o irritación cutáneas****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

Efecto irritante sobre la piel | IS | 0 (conejo) (OECD 404)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Lesiones o irritación ocular graves****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**Efecto irritante para los ojos | IS | 0,7-1,3 (conejo) (OECD 405)  
Corneal opacity

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Sensibilización respiratoria** No existen más datos relevantes disponibles.· **Sensibilización de la piel**

No existen más datos relevantes disponibles.

Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.

· **Toxicidad por dosis repetidas****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**Oral | NOAEL (90 d) | 250-300 mg/kg bw/day (rata)  
subchronic oral repeated dose· **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**· **carcinogenicidad****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

Oral | NOAEL | ≥1.000 ppm (rata)

· **mutagenicidad en células germinales****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**Oral | Micronucleus-Test | 5.000 mg/kg bw (ratón) (OECD 474)  
Genotoxicity: negative (male/female)

( se continua en página 8 )

fecha de impresión 07.02.2020

Revisión: 6.6

Revisión: 07.02.2020

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 7 )

AMES Test	>0,1 mg/plate (Salmonella typhimurium) (OECD 471) negative with and without metabolic activation
HPRT Test	>0,08 mg/ml (L5178Y) (OECD 476) no genotoxicity; cytotoxicity: >0,02 mg/ml without metabolic activation; >0,08 mg/ml with metabolic activation

· **toxicidad para la reproducción****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

Oral	NOAEL (maternal toxicity)	≥1.600 mg/kg bw/day (rata) (OECD 414) ≥1.600 mg/kg bw/day (conejo) (OECD 414)
	NOAEL (teratogenicity)	≥1.600 mg/kg bw/day (rata) (OECD 414) ≥1.600 mg/kg bw/day (conejo) (OECD 414)

· **toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Peligro de aspiración**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**· **12.1 Toxicidad**· **Toxicidad acuática:**· **Toxicidad peces****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

LC50 (96 h) &gt;680 mg/l (Pimephales promelas) (EPA 660/3-75/009)

· **Toxicidad pulga de agua****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

EC50 (24 h) 2.808 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)

· **Toxicidad algas****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

EC50 (96h) &gt;328 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201)

· **Toxicidad bacteriana****1318-02-1 zeolita (silicato de aluminio cristallino)**

EC50 (16h) 950 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412/8)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.· **Instrucciones adicionales:**

Debido a la insolubilidad en agua, hay una separación en cada proceso de filtración y sedimentación.

· **12.3 Potencial de bioacumulación** No se acumula en organismos.· **Comportamiento en sistemas ecológicos:**

No se espera que ocurra un aumento notable de organismos.

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.· **Indicaciones medioambientales adicionales:**· **Indicaciones generales:** Por regla general, no es peligroso para el agua· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**· **PBT:** No aplicable.· **mPmB:** No aplicable.

( se continua en página 9 )

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

- ( se continua en página 8 )
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.
- **Código de residuo:**  
El vertido del producto debe realizarse de acuerdo a las regulaciones legales correspondientes. La numeración de residuo EWC se relaciona estrictamente con la industria, por tanto la clasificación del residuo debe realizarse por el generador del mismo.
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 Número ONU</b>  |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | no regulado   |
| · <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>                        |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | no regulado   |
| · <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>  |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |   |
| · <b>Clase</b>  | no regulado   |
| · <b>14.4 Grupo de embalaje</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | no regulado   |
| · <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | No aplicable.   |
| · <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>                                     | No aplicable.   |
| · <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b> | No aplicable.   |
| · <b>Transporte/datos adicionales:</b>  | No se considera un producto peligroso según las disposiciones mencionadas más arriba.<br>GRACE, recomendación para transporte aéreo.<br>Solamente avión de carga. |

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** no aplicable
- **Pictogramas de peligro** no aplicable
- **Palabra de advertencia** no aplicable
- **Indicaciones de peligro** no aplicable
- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**  
ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 10 )



**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 9 )

**· Disposiciones nacionales:****· Clase de peligro para las aguas:**

WGK nwg (AwSV of 18.04.2017): Por lo general, no es peligroso para el agua.

**· Estado inventario internacional:**

TSCA (USA) and DSL (Canada)

Zeolites are considered for TSCA and DSL purposes to be mixtures of the substances used to manufacture them. The individual reactant materials used to produce zeolites are required to be listed separately on the Inventory. The application of EPA's guidance is not affected by the chemical composition of the zeolite under consideration.

EPA recognizes zeolites as a family of aluminosilicates manufactured from a number of commercial processes and techniques that utilize different proportions of alumina, silica and a variety of sources of different inorganic and organic cations. The final zeolites are characterized by covalently linked  $AlO_4$  and  $SiO_4$  tetrahedra. Zeolites as a class of substances are considered mixtures under TSCA regardless of the commercial manufacturing processes and reactants utilized to achieve the desired chemical composition of the final zeolite structure.

EINECS/REACH (Europa)

IECSC (China)

PICCS (Philippines)

AICS (Australia)

KECI (Korea)

MITI (Japan)

NZIoC (New Zealand)

**· 15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

**· Persona de contacto:** Product Stewardship, Grace Europe Holding GmbH.**· Interlocutor:**

Sales Offices

Germany

Grace GmbH, D-67545 Worms

Tel.: +49 6241/40300, Fax: +49 6241/4031211

BeNeLux, France &amp; South Africa

Jan Van Gentstraat 7 b102, 2000 Antwerpen, Belgium

Tel.: +32 3 259 15 40

Italy

Grace Italy srl - Via Trento 7, 20017 Passirana di Rho MI, Italy

Tel.: +39 02 931488.20, Fax: +39 02 931488.60

Poland

Grace Sp. z o.o., ul. Szczepanowskiego 10/2, 60-541 Poznan, Polska

Tel.: +48 61 843 2174, Fax: +48 61843 2175

Russia

Grace CIS LLC, 5, Botanichesky per., Moscow, Russia 129090

Tel.: +7 (495) 937 48-40, Fax: +7 (495) 937 48-39

Spain

Grace GmbH – Sucursal en España,

WTC Almeda Park; Plaça de la Pau s/n, Módulo B; Edificio 3, planta 2

( se continua en página 11 )



**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)  
Tel.: +34 934 696 978; Fax: +34 934 717 911

( se continua en página 10 )

UK

Grace, Oak Park Business Centre, Alington Road, Little Barford,  
St. Neots, Cambridgeshire PE19 6WL, United Kingdom  
Tel.: +44 1480/324430, Fax: +44 1480/324433

· **Abreviaturas y acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**

E

( se continua en página 12 )

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 11 )

**Anexo: escenarios de exposición****· Indicaciones breves sobre los escenarios de exposición****· Sector de utilización**

- SU1 Agricultura, silvicultura, pesca
- SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
- SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería
- SU6b Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
- SU7 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados
- SU8 Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)
- SU10 Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)
- SU11 Fabricación de productos de caucho
- SU12 Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión
- SU15 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos
- SU16 Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos
- SU19 Construcción de edificios y obras de construcción
- SU5 Industria textil, del cuero y de la peletería

**· Categoría de productos**

- PC1 Adhesivos, sellantes
- PC2 Adsorbentes
- PC8 Productos biocidas
- PC9a Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes
- PC9b Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado
- PC12 Fertilizantes
- PC14 Productos de tratamiento de las superficies metálicas
- PC15 Productos de tratamiento de superficies no metálicas
- PC18 Tintas y tóners
- PC19 Sustancias intermedias
- PC20 Auxiliares tecnológicos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
- PC23 Productos para el curtido
- PC26 Productos para el tratamiento del papel y del cartón
- PC27 Productos fitosanitarios
- PC28 Perfumes, fragancias
- PC31 Abrillantadores y ceras
- PC32 Preparados y componentes poliméricos
- PC33 Semiconductores
- PC34 Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación
- PC35 Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
- PC37 Productos químicos para el tratamiento del agua
- PC40 Disolventes de extracción
- PC0 Otros

**· Categoría de procesos**

- PROC1 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes.
- PROC2 Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC3 Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes.
- PROC5 Mezclado en procesos por lotes
- PROC8a Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas
- PROC8b Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas
- PROC9 Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
- PROC14 Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación

( se continua en página 13 )

**Nombre comercial: PHONOSORB® 551**

( se continua en página 12 )


- **Categoría de productos** No aplicable.
- **Categoría de liberación en el medioambiente** ERC2 Formulación en mezcla
- **Descripción de los efectos/procesos tenidos en cuenta en los supuestos de exposición**  
Ver apartado 1 en el anexo para consultar la hoja de datos de seguridad.
- **Requisitos de utilización**
- **Duración y periodicidad** 5 días laborales/semana.
- **Parámetros físicos**
- **Estado físico** Sólido
- **Concentración del material en la mezcla** La sustancia es un componente principal.
- **Otros requisitos de utilización**
- **Otros requisitos de utilización que afectan a la exposición medioambiental**  
No se requieren medidas especiales.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores**  
No es necesario.
- **Otros requisitos de uso que afectan a la exposición por parte de los consumidores durante el uso del producto**  
No aplicable.
- **Medidas de gestión de riesgos**
- **Protección de los empleados**
- **Medidas de protección organizativas** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas de protección técnicas**  
En caso de formación de polvo, prever un sistema de aspiración.  
Evitar la formación de polvo.
- **Medidas de protección personales**  
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
No se requieren medidas especiales.
- **Medidas para la protección del consumidor** No se requieren medidas especiales.
- **Medidas para la protección medioambiental**
- **Aire**  
El aire de salida se conducirá al colector de polvo.  
No se requieren medidas especiales.
- **Agua**  
No permitir que penetre en las aguas subterráneas, en las aguas estancadas o en la canalización.
- **Medidas para la eliminación**  
Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.  
Garantizar que los residuos se recojan y se contengan.
- **Procedimiento para la eliminación**  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.  
Los restos de producto se desecharán en la basura doméstica.
- **Tipos de desechos** Envases parcialmente vaciados y sucios.
- **Pronósticos de exposición**
- **Consumidor** No es relevante para este supuesto de exposición.
- **Indicaciones para usuarios intermedios** No existen más datos relevantes disponibles.

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

- 1.1 Identificador del producto:** TADALGLAS 339  
T84410000
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Lubricante. Uso exclusivo profesional.  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:** Cromogenia Units S.A. División SIDASA  
Pol. Zona Franca (Sector E). C/ 40, nº 14 - 16  
08040 Barcelona - Barcelona - Spain  
Tfno.: + 34 93 432 94 00 -  
Fax: + 34 93 447 98 24  
cromogenia@cromogenia.com  
www.cromogenia.com
- 1.4 Teléfono de emergencia:** +34 93 432 94 00 (8.00-17.00h)

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**


- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).  
Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
**Atención**
- 
- Indicaciones de peligro:**  
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
- Consejos de prudencia:**  
P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol  
P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua  
P333+P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico  
P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**  
2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol
- 2.3 Otros peligros:**  
No relevante

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

- 3.1 Sustancia:**  
No aplicable
- 3.2 Mezclas:**  
**Descripción química:** Compuestos orgánicos
- Componentes:**  
De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)**

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 4719-04-4 CE: 225-208-0 Index: 613-114-00-6 REACH: 01-2119529226-41-XXXX	<b>2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol</b> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Skin Sens. 1: H317 - Atención	ATP CLP00  <b>2 - &lt;3 %</b>

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar los epígrafes 8, 11, 12, 15 y 16.

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

**Por inhalación:**

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

**Por contacto con la piel:**

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**

No relevante

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver epígrafes 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

#### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

#### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

#### C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

#### D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

#### A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.379/2001): No relevante

Clasificación: No relevante

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 35 °C

#### B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

### 7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2015):

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

### 8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "marcado CE" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.



**B.- Protección respiratoria.**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores		EN 405:2001+A1:2009	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

**C.- Protección específica de las manos.**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores		EN 420:2003+A1:2009	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.



**D.- Protección ocular y facial**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

**E.- Protección corporal**

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo		EN ISO 13688:2013	Uso exclusivo en el trabajo.
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2012 EN ISO 20344:2011	Ninguna

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Controles de la exposición del medio ambiente:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro): 0,02 % peso

Concentración C.O.V. a 20 °C: 0,22 kg/m³ (0,22 g/L)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Número de carbonos medio: 10  
Peso molecular medio: 136,2 g/mol

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Fluido
Color:	Naranja
Olor:	Característico

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2233 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	11763 Pa (12 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C:	1075 - 1130 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,075 - 1,13
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	8,1 - 8,9 al 3 %
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	Soluble en agua
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Temperatura de auto-inflamación:	237 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

**9.2 Otros datos:**

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 7.

**10.2 Estabilidad química:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

#### Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

#### A.- Ingestión (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### B- Inhalación (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### C- Contacto con la piel y los ojos:

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

#### F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

#### G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### Información adicional:

No relevante

### Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol	DL50 oral	1000 mg/kg	Rata
CAS: 4719-04-4	DL50 cutánea	No relevante	
CE: 225-208-0	CL50 inhalación	No relevante	

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

### 12.1 Toxicidad:

Identificación		Toxicidad aguda	Especie	Género
2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol	CL50	16,7 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
CAS: 4719-04-4	CE50	11,9 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 225-208-0	CE50	6,66 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	Alga

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol	DBO5	No relevante	Concentración	50,7 mg/L
CAS: 4719-04-4	DQO	No relevante	Periodo	8 días
CE: 225-208-0	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %

### 12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

### 12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol	Koc	10	Henry	1E-6 Pa·m³/mol
CAS: 4719-04-4	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
CE: 225-208-0	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	No

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

### 12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014)
16 03 06	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05	No peligroso

### Tipo de residuo (Reglamento (UE) n° 1357/2014):

No relevante

### Gestión del residuo (eliminación y valorización):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

### SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte (ADR/RID,IMDG,IATA)

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:**

Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene 2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol.

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales no han sido aprobadas conforme al Artículo 9 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: 2,2',2''-(hexahidro-1,3,5-triazina-1,3,5-triil)trietanol (excluida para el tipo de producto 2, 3, 4, 9)

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH):**

No relevante

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Otras legislaciones:**

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 453/2010, Reglamento (UE) nº 2015/830)

**Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**

No relevante

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión

Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**TADALGLAS 339**  
**T84410000**

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)**

**Procedimiento de clasificación:**

Skin Sens. 1: Método de cálculo

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas y acrónimos:**

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
- DQO: Demanda Química de oxígeno
- DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
- BCF: factor de bioconcentración
- DL50: dosis letal 50
- CL50: concentración letal 50
- EC50: concentración efectiva 50
- Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
- Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **1.1 Identificador de producto**
- **Nombre comercial:** TREMCO JS442 MF A
- **Número del artículo:** D-T-JS442MFA
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración** Sellante de poliuretano
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**  
Tremco CPG France SAS  
Route de Gray, F-21850 Saint Apollinaire  
T: +33 (0) 971001824, F: +33 (0) 380748392  
msds@cpg-europe.com, glazing@cpg-europe.com
- **Área de información:**  
Tremco CPG France SAS  
Valparc - Oberhausbergen CS73003, F - 67033 Strasbourg, Cedex 2  
T: +33 (0) 971001420, F: +33 (0) 388761556  
www.cpg-europe.com, info-fr@cpg-europe.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:**  
Teléfono Nacional de Emergencias del Centro Español de Envenenamiento: + 34 91 562 04 20  
(casos de intoxicación, disponible 24h / 365 días)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**  
El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
- **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008** suprimido
- **Pictogramas de peligro** suprimido
- **Palabra de advertencia** suprimido
- **Indicaciones de peligro** suprimido
- **Información suplementaria:**  
EUH208 Contiene alcohol hidroabietílico, fenol, metilestirenado, Producto de reacción entre el bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)sebacato y el sebacatode metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-.  
Puede provocar una reacción alérgica.  
EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
- **2.3 Otros peligros**
- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 1 )

· **Determinación de las propiedades de alteración endocrina**

CAS: 68512-30-1 fenol, metilestirenado

Lista II

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción:**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 2156595-41-2 Número CE: 701-057-0 Reg.nr.: 01-2119980712-33-xxxx	alcohol hidroabietílico Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	0,1-<1%
CAS: 68512-30-1 EINECS: 270-966-8 Reg.nr.: 01-2119555274-38-xxxx	fenol, metilestirenado Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	0,1-<1%
CAS: 1065336-91-5 Número CE: 915-687-0 Reg.nr.: 01-2119491304-40-xxxx	Producto de reacción entre el bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)sebacato y el sebacatode metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4- Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317	0,1-<1%

· **SVHC -**

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Alejar las personas afectadas de la zona de peligro y tenderlos.

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco; eventualmente hacer respiración artificial, calor. Si los trastornos persisten, consultar al médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 2 )

- **Indicaciones para el médico:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**  
En caso de exposición prolongada, puede producir un efecto sensibilizante al entrar en contacto con la piel.
- **Riesgos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
- **Sustancias extintoras apropiadas:**  
CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**  
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:**  
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.  
Llevar puesto un traje de protección total.
- **Indicaciones adicionales**  
Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.  
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.  
Asegurarse de que haya suficiente ventilación.  
Ante la presencia de vapores /polvo /aerosoles, utilizar protección respiratoria.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Asegurar suficiente ventilación.  
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).  
Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.  
Limpiar cuidadosamente el lugar del accidente. Son adecuadas las siguientes sustancias:  
Agua templada y producto de limpieza
- **6.4 Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

ES

( se continua en página 4 )



## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 3 )

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### · 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Mantener el depósito cerrado herméticamente.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

· **Prevención de incendios y explosiones:** Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

#### · 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

##### · Almacenamiento:

##### · Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Prever suelos resistentes y estancos a los disolventes.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes oxidantes.

##### · Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

Temperatura de almacenaje: +5°C a +25°C

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

#### · 8.1 Parámetros de control

##### · Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

##### · Indicaciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

#### · 8.2 Controles de la exposición

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

##### · Medidas generales de protección e higiene:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

##### · Protección respiratoria:

Filtro A

Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

( se continua en página 5 )



# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 4 )

## · Protección de las manos



Guantes de protección

Únicamente se deberán utilizar guantes de protección química avalados por certificado de conformidad CE, categoría III.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

## · Material de los guantes

Caucho nitrílico

Caucho butílico

## · Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

## · Protección de los ojos/la cara



Gafas de protección herméticas

## · Protección del cuerpo:



Ropa de trabajo protectora

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### · 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### · Datos generales

· Color:	Beige
· Olor:	Débil, característico
· Punto de fusión / punto de congelación	Indeterminado.
· Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Indeterminado.
· Punto de inflamación:	>200 °C
· Solubilidad	
· agua:	Poco o no mezclable.
· Presión de vapor a 219 °C:	2,6 hPa (CAS: 28553-12-0 ftalato de di-"isononilo" ("DINP") (además CAS 68515-48-0))
· Densidad y/o densidad relativa	
· Densidad a 20 °C:	1,68 g/cm³

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 5 )

## · 9.2 Otros datos

### · Aspecto:

· Forma: Pastoso

### · Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad

· Temperatura de auto-inflamación: El producto no es autoinflamable.

· Propiedades explosivas: El producto no es explosivo.

· Concentración del disolvente:

· VOC (EU) 0,3 g/l

· VOC (CE) 0,02 %

## · Información relativa a las clases de peligro físico

· Explosivos suprimido

· Gases inflamables suprimido

· Aerosoles suprimido

· Gases comburentes suprimido

· Gases a presión suprimido

· Líquidos inflamables suprimido

· Sólidos inflamables suprimido

· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente suprimido

· Líquidos pirofóricos suprimido

· Sólidos pirofóricos suprimido

· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo suprimido

· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua suprimido

· Líquidos comburentes suprimido

· Sólidos comburentes suprimido

· Peróxidos orgánicos suprimido

· Corrosivos para los metales suprimido

· Explosivos no sensibilizados suprimido

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### · 10.1 Reactividad Estable

### · 10.2 Estabilidad química

### · Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:

No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

### · 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con oxidantes fuertes.

Reacciona con álcalis, aminas y ácidos fuertes.

Reacciona con agua.

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 6 )

Reacciona con alcoholes.

- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**CAS: 2156595-41-2 alcohol hidroabietílico**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

- **Corrosión o irritación cutáneas** Irritación leve posible
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Irritación leve posible
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
En caso de exposición prolongada, puede producir un efecto sensibilizante al entrar en contacto con la piel.
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**  
La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

- **Propiedades de alteración endocrina**

CAS: 68512-30-1 fenol, metilestirenado

Lista II

## SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**

- **Toxicidad acuática:**

**CAS: 1065336-91-5 Producto de reacción entre el bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)sebacato y el sebacatode metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-**

LC50/96 h 7,9 mg/L (oncorhynchus mykiss)

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 7 )

	0,9 mg/L (brachydanio rerio)
	0,97 mg/L (lepomis macrochirus)
EC50/24 h	20 mg/L (daphnia magna)
EC50/72 h	1,68 mg/L (desmodesmus subspicatus)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**  
Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.
- **12.7 Otros efectos adversos**

· **Efectos ecotóxicos:**

**CAS: 1065336-91-5** Producto de reacción entre el bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)sebacato y el sebacatode metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-

NOEC/21 d | 1 mg/L (daphnia magna)

- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

· **Catálogo europeo de residuos**

08 04 10 | Residuos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 09

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- **14.1 Número ONU o número ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** suprimido

( se continua en página 9 )

# Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31



fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 8 )

· <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Clase</b>	suprimido
· <b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>	
· <b>Contaminante marino:</b>	No
· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	
	No aplicable.
· <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	
	No aplicable.
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	suprimido

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- **15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**  
 REGLAMENTO (CE) N o 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008  
 REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006  
 REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020  
 2001/118/CE en lo que se refiere a la lista de residuos  
 2008/98/CE sobre los residuos  
 · **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 52a**

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

( se continua en página 10 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 25.01.2023 Número de versión 10 (sustituye la versión 9)

Revisión: 25.01.2023

**Nombre comercial: TREMCO JS442 MF A**

( se continua en página 9 )

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Disposiciones nacionales:**

· **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57** No aplicable.

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **Fecha de la versión anterior:** 12.08.2022

· **Número de la versión anterior:** 9

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1

Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3

Aquatic Chronic 4: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 4

· **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**

# Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

## SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### · 1.1 Product identifier

· Trade name: **TREMCO JS442 MF B HV**

· MSDS code: D-T-JS442MFBHV

### · 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

No further relevant information available.

· Application of the substance / the mixture Polyurethane-sealant

### · 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

#### · Manufacturer/Supplier:

Tremco CPG France SAS  
Route de Gray, F-21850 Saint Apollinaire  
T: +33 (0) 971001824, F: +33 (0) 380748392  
msds@cpg-europe.com, glazing@cpg-europe.com

#### · Further information obtainable from:

Tremco CPG UK Ltd  
Coupland Road, Hindley Green, Wigan, WN2 4HT  
T: +44 (0) 1942251400, F: +44 (0) 1942251410  
www.cpg-europe.com, info.uk@cpg-europe.com

### · 1.4 Emergency telephone number:

During office hours tel.: +44 (0) 1942251400. At all other times it is recommended to call NHS 111 (England/Wales/Scotland), your local GP/pharmacist (NI), 01 809 2166 (ROI), or otherwise to contact a doctor.

## SECTION 2: Hazards identification

### · 2.1 Classification of the substance or mixture

#### · Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Acute Tox. 4 H332 Harmful if inhaled.  
Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.  
Eye Dam. 1 H318 Causes serious eye damage.  
Resp. Sens. 1 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.  
Carc. 2 H351 Suspected of causing cancer.  
STOT SE 3 H335 May cause respiratory irritation.  
STOT RE 2 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

### · 2.2 Label elements

#### · Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008

The product is classified and labelled according to the GB CLP regulation.

(Contd. on page 2)

GB



# Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 1)

**· Hazard pictograms**

GHS05 GHS07 GHS08

**· Signal word** Danger**· Contains:**

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, oligomers  
 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane  
 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
 4-isocyanatosulphonyltoluene

**· Hazard statements**

H332 Harmful if inhaled.  
 H315 Causes skin irritation.  
 H318 Causes serious eye damage.  
 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
 H317 May cause an allergic skin reaction.  
 H351 Suspected of causing cancer.  
 H335 May cause respiratory irritation.  
 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

**· Precautionary statements**

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
 P260 Do not breathe vapours.  
 P280 Wear protective gloves / eye protection.  
 P284 In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.  
 P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
 P312 Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.  
 P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

**· Supplemental information:**

EUH204 Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.  
 As from 24 August 2023 adequate training is required before industrial or professional use.  
 · feica.eu/PUinfo:

**· 2.3 Other hazards****· Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

GB

(Contd. on page 3)



# Safety data sheet

## acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 2)

**SECTION 3: Composition/information on ingredients**· **3.2 Mixtures**· **Description:** Mixture of substances listed below with non-hazardous additions.· **Dangerous components:**

CAS: 28553-12-0 EINECS: 249-079-5 Reg.nr.: 01-2119430798-28-xxxx (01-2119432682-41-xxxx)	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C8-10-branched alkyl esters, C9-rich (DINP; di-"isononyl" phthalate) (also CAS 68515-48-0) substance with a Community workplace exposure limit	30-<50%
CAS: 25686-28-6 NLP: 500-040-3 Reg.nr.: 01-2119457014-47-xxxx	4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, oligomers Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specific concentration limits: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0.1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	20-<30%
CAS: 9016-87-9 EC number: 618-498-9	diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specific concentration limits: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0.1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	10-<20%
CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2 Reg.nr.: 01-2119513212-58-xxxx	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane Eye Dam. 1, H318	5-<10%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8	4-isocyanatosulphonyltoluene Resp. Sens. 1, H334; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH014, EUH204 Specific concentration limits: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	0.1-<1%

· **GB SVHC** see Section 15· **Additional information:**

For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

While curing the following substances are formed and released by a reaction with atmospheric humidity:  
Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

GB

(Contd. on page 4)

## Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 3)

### SECTION 4: First aid measures

#### · 4.1 Description of first aid measures

##### · General information:

Take affected persons out of danger area and lay down.

Immediately remove any clothing soiled by the product.

In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

##### · After inhalation:

Supply fresh air. If required, provide artificial respiration. Keep patient warm. Consult doctor if symptoms persist.

In case of unconsciousness place patient stably in side position for transportation.

##### · After skin contact:

Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.

If skin irritation continues, consult a doctor.

##### · After eye contact:

Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.

##### · After swallowing:

Do not induce vomiting; call for medical help immediately.

Rinse out mouth and then drink plenty of water.

##### · Information for doctor:

No further relevant information available.

#### · 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No further relevant information available.

#### · Hazards

No further relevant information available.

#### · 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No further relevant information available.

### SECTION 5: Firefighting measures

#### · 5.1 Extinguishing media

##### · Suitable extinguishing agents:

CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

##### · For safety reasons unsuitable extinguishing agents:

Water with full jet

#### · 5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.

In case of fire, the following can be released:

Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>)

Carbon monoxide (CO)

#### · 5.3 Advice for firefighters

##### · Protective equipment:

Wear self-contained respiratory protective device.

Wear fully protective suit.

##### · Additional information

Cool endangered receptacles with water spray.

Collect contaminated fire fighting water separately. It must not enter the sewage system.

GB

(Contd. on page 5)

## Safety data sheet

**acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758**

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 4)

### SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Wear protective equipment. Keep unprotected persons away.

Ensure adequate ventilation.

Use respiratory protective device against the effects of fumes/dust/aerosol.

- **6.2 Environmental precautions:**

Inform respective authorities in case of seepage into water course or sewage system.

Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.

- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**

Ensure adequate ventilation.

Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).

Dispose of the material collected according to regulations.

Clean the affected area carefully; suitable cleaners are:

Warm water and cleansing agent

- **6.4 Reference to other sections**

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for disposal information.

### SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**

The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.

Risk of overpressure in the vessel!

Open and handle receptacle with care.

Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.

Avoid contact with the eyes and skin.

Keep receptacles tightly sealed.

- **Information about fire - and explosion protection:** Keep ignition sources away - Do not smoke.

- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

- **Storage:**

- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** Provide solvent resistant, sealed floor.

- **Information about storage in one common storage facility:** Store away from oxidising agents.

- **Further information about storage conditions:**

Store in cool, dry conditions in well sealed receptacles.

Protect from humidity and water.

Protect from heat and direct sunlight.

Storage temperature: +5°C to +25°C

- **7.3 Specific end use(s)** No further relevant information available.

GB

(Contd. on page 6)

# Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

Trade name: TREMCO JS442 MF B HV

(Contd. of page 5)

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1 Control parameters

#### Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:

**CAS: 28553-12-0 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C8-10-branched alkyl esters, C9-rich (DINP; di-"isononyl" phthalate) (also CAS 68515-48-0)**

WEL Long-term value: 5 mg/m<sup>3</sup>

**CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

WEL Short-term value: 0.07 mg/m<sup>3</sup>  
 Long-term value: 0.02 mg/m<sup>3</sup>  
 Sen; as -NCO

**CAS: 4083-64-1 4-isocyanatosulphonyltoluene**

WEL Short-term value: 0.07 mg/m<sup>3</sup>  
 Long-term value: 0.02 mg/m<sup>3</sup>  
 Sen; as -NCO

**CAS: 101-68-8 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate**

WEL Short-term value: 0.07 mg/m<sup>3</sup>  
 Long-term value: 0.02 mg/m<sup>3</sup>  
 Sen; as -NCO

#### PNECs

**CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

PNEC 1 mg/L (fresh water)  
 10 mg/L (intermittent release)  
 0.1 mg/L (salt water)

#### Additional information:

The lists valid during the making were used as basis.  
 CAS 101-68-8

### 8.2 Exposure controls

- **Appropriate engineering controls** No further data; see item 7.
- **Individual protection measures, such as personal protective equipment**
- **General protective and hygienic measures:**
  - Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
  - Immediately remove all soiled and contaminated clothing
  - Do not inhale gases / fumes / aerosols.
  - Do not eat, drink, smoke or sniff while working.
  - Wash hands before breaks and at the end of work.
  - Avoid contact with the eyes and skin.
- **Respiratory protection:**
  - In case of brief exposure or low pollution use respiratory filter device. In case of intensive or longer exposure use self-contained respiratory protective device.
  - Filter ABEK

(Contd. on page 7)

GB

## Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 6)

For further guidance,  
please refer to HSE HSG53 "Respiratory Protective Equipment at work - A Practical Guide".

- **Hand protection**



Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.  
Only use chemical-protective gloves with CE-labelling of category III.

- **Material of gloves**

Butyl rubber, BR

Nitrile rubber, NBR

- **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- **Eye/face protection**



Tightly sealed goggles

- **Body protection:**



Protective work clothing

### SECTION 9: Physical and chemical properties

- **9.1 Information on basic physical and chemical properties**

- **General Information**

· <b>Colour:</b>	Black
· <b>Odour:</b>	Weak, characteristic
· <b>Melting point/freezing point:</b>	Undetermined.
· <b>Boiling point or initial boiling point and boiling range</b>	Undetermined.
· <b>Flash point:</b>	>200 °C
· <b>Ignition temperature:</b>	400 °C
· <b>Solubility</b>	
· <b>water:</b>	Immiscible / difficult to mix.
· <b>Density and/or relative density</b>	
· <b>Density at 20 °C:</b>	1.15 g/cm³

(Contd. on page 8)

## Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 7)

**· 9.2 Other information****· Appearance:****· Form:** Pasty**· Important information on protection of health and environment, and on safety.****· Auto-ignition temperature:** Product is not selfigniting.**· Explosive properties:** Product does not present an explosion hazard.**· Solvent content:****· VOC (EU)** 0.0 g/l**· VOC (EC)** 0.00 %**· Information with regard to physical hazard classes****· Explosives** Void**· Flammable gases** Void**· Aerosols** Void**· Oxidising gases** Void**· Gases under pressure** Void**· Flammable liquids** Void**· Flammable solids** Void**· Self-reactive substances and mixtures** Void**· Pyrophoric liquids** Void**· Pyrophoric solids** Void**· Self-heating substances and mixtures** Void**· Substances and mixtures, which emit flammable gases in contact with water** Void**· Oxidising liquids** Void**· Oxidising solids** Void**· Organic peroxides** Void**· Corrosive to metals** Void**· Desensitised explosives** Void**SECTION 10: Stability and reactivity****· 10.1 Reactivity** Stable**· 10.2 Chemical stability****· Thermal decomposition / conditions to be avoided:**

No decomposition if used and stored according to specifications.

**· 10.3 Possibility of hazardous reactions**

Reacts with strong oxidising agents.

Reacts with alkali, amines and strong acids.

Reacts with water.

Reacts with alcohols.

**· 10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.

(Contd. on page 9)

# Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 8)

- **10.5 Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **10.6 Hazardous decomposition products:** Carbon dioxide

## SECTION 11: Toxicological information

- **11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008**

- **Acute toxicity**

Harmful if inhaled.

- **LD/LC50 values relevant for classification:**

**CAS: 25686-28-6 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, oligomers**

Oral LD50 &gt;15,000 mg/kg (rat)

Inhalative LC50/4 h 490 mg/L (rat)

**CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues**

Oral LD50 &gt;10,000 mg/kg (rat)

Dermal LD50 &gt;10,000 mg/kg (rabbit)

**CAS: 2530-83-8 [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane**

Oral LD50 8,025 mg/kg (rat)

Dermal LD50 4,250 mg/kg (rabbit)

- **Skin corrosion/irritation**

Causes skin irritation.

- **Serious eye damage/irritation**

Causes serious eye damage.

- **Respiratory or skin sensitisation**

Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.

Sensitising effect by skin contact is possible by prolonged exposure.

- **Germ cell mutagenicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **Carcinogenicity**

Suspected of causing cancer.

- **Reproductive toxicity** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **STOT-single exposure**

May cause respiratory irritation.

- **STOT-repeated exposure**

May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

- **Aspiration hazard** Based on available data, the classification criteria are not met.

- **11.2 Information on other hazards**

- **Endocrine disrupting properties**

None of the ingredients is listed.

GB

(Contd. on page 10)



# Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

Trade name: TREMCO JS442 MF B HV

(Contd. of page 9)

## SECTION 12: Ecological information

### 12.1 Toxicity

#### Aquatic toxicity:

##### CAS: 25686-28-6 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, oligomers

LC50/96 h	>1,000 mg/L (brachydanio rerio)
LC50/24 h	>500 mg/L (brachydanio rerio)
EC50	>100 mg/L (daphnia magna)
EC50/24 h	>1,000 mg/L (daphnia magna)
EC50/72 h	>1,640 mg/L (desmodesmus subspicatus)

##### CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

LC0/96 h	>1,000 mg/L (brachydanio rerio)
EC50/24 h	>1,000 mg/L (daphnia magna)

- 12.2 Persistence and degradability No further relevant information available.
- 12.3 Bioaccumulative potential No further relevant information available.
- 12.4 Mobility in soil No further relevant information available.
- 12.5 Results of PBT and vPvB assessment
  - PBT: Not applicable.
  - vPvB: Not applicable.
- 12.6 Endocrine disrupting properties  
The product does not contain substances with endocrine disrupting properties.
- 12.7 Other adverse effects

#### Ecotoxicological effects:

##### CAS: 25686-28-6 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, oligomers

NOEC/21 d	>10 mg/L (daphnia magna)
-----------	--------------------------

##### CAS: 9016-87-9 diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

NOEC/21 d	>10 mg/L (daphnia magna)
-----------	--------------------------

#### Additional ecological information:

#### General notes:

Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.

## SECTION 13: Disposal considerations

### 13.1 Waste treatment methods

#### Recommendation

Must not be disposed together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

#### European waste catalogue

08 04 09*	waste adhesives and sealants containing organic solvents or other hazardous substances
HP4	Irritant - skin irritation and eye damage

(Contd. on page 11)

GB



## Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 10)

HP5	Specific Target Organ Toxicity (STOT)/Aspiration Toxicity
HP7	Carcinogenic
HP13	Sensitising

- **Uncleaned packaging:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

### SECTION 14: Transport information

· <b>14.1 UN number or ID number</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Void
· <b>14.2 UN proper shipping name</b> · <b>ADR</b> · <b>ADN, IMDG, IATA</b>	Void Void
· <b>14.3 Transport hazard class(es)</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>Class</b>	Void
· <b>14.4 Packing group</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	Void
· <b>14.5 Environmental hazards:</b> · <b>Marine pollutant:</b>	No
· <b>14.6 Special precautions for user</b>	Not applicable.
· <b>14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments</b>	Not applicable.
· <b>UN "Model Regulation":</b>	Void

### SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**  
 HSE EH40/2005 Workplace Exposure Limits (as amended)  
 Guidance on the classification and assessment of waste | Technical Guidance WM3 (1st edition 2015)  
 "GB- CLP" UK SI 2019 No. 720 The Chemicals (Health and Safety) and Genetically Modified Organisms (Contained Use) (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019  
 "UK- REACH" UK SI 2019 No. 758 The UK REACH etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019  
 · **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 3, 52a, 56a, 74

- **DIRECTIVE 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment – Annex II**

None of the ingredients is listed.

(Contd. on page 12)

GB

# Safety data sheet

acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 11)

- **REGULATION (EU) 2019/1148**

- **Annex I - RESTRICTED EXPLOSIVES PRECURSORS (Upper limit value for the purpose of licensing under Article 5(3))**

None of the ingredients is listed.

- **Annex II - REPORTABLE EXPLOSIVES PRECURSORS**

None of the ingredients is listed.

- **Regulation (EC) No 273/2004 on drug precursors**

None of the ingredients is listed.

- **Regulation (EC) No 111/2005 laying down rules for the monitoring of trade between the Community and third countries in drug precursors**

None of the ingredients is listed.

- **National regulations:**

- **Information about limitation of use:**

Employment restrictions concerning juveniles must be observed.

Employment restrictions concerning pregnant and lactating women must be observed.

- **Other regulations, limitations and prohibitive regulations** No further relevant information available.

- **Substances of very high concern (SVHC) according to EU REACH, Article 57** Not applicable.

- **Substances of very high concern (SVHC) according to UK REACH** Not applicable.

- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

## SECTION 16: Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Relevant phrases**

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H318 Causes serious eye damage.

H319 Causes serious eye irritation.

H332 Harmful if inhaled.

H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H335 May cause respiratory irritation.

H351 Suspected of causing cancer.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

EUH014 Reacts violently with water.

EUH204 Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.

- **Department issuing SDS:**

Prepared and verified in accordance with Annex II, Part A, 0.2.3. of "UK- REACH" UK SI 2019 No. 758 The UK REACH etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019

- **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(Contd. on page 13)

## Safety data sheet

**acc. (EC) 1907/2006, as amended by UK SI 2019/758**

Printing date 25.01.2023

Version number 9 (replaces version 8)

Revision: 25.01.2023

**Trade name: TREMCO JS442 MF B HV**

(Contd. of page 12)

IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (UK REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4  
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2  
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation – Category 2  
Resp. Sens. 1: Respiratory sensitisation – Category 1  
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1  
Carc. 2: Carcinogenicity – Category 2  
STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3  
STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2

· **\* Data compared to the previous version altered.**

GB

## Anexo XVII – Escritura de fusión la Veneciana y La Veneciana Crisa Norte

02/2011



AN5940502

**IGNACIO RAMOS COVARRUBIAS****Notario**

50801341-E

C/. José Ortega y Gasset, 22-24 - 2ª Planta 28006 Madrid

Telf.: 902 13 13 35 - Fax 91 577 62 20

NÚMERO TRES MIL CIENTO DIECISIETE. -----

ESCRITURA de FUSIÓN de las sociedades mercantiles "LA VENECIANA, S.A." y "LA VENECIANA CRISA-NORTE, S.A." (Sociedad Unipersonal), mediante ABSORCIÓN de ésta (íntegramente participada) por aquélla. -----

En Madrid, a veintisiete de septiembre de dos mil once. -----

Ante mí, **IGNACIO RAMOS COVARRUBIAS**, Notario de Madrid y de su Ilustre Colegio, con vecindad y residencia en esta misma capital, -----

**COMPARECEN**

**DON JUAN FRUTOS (conocido como Juan) HERNANZ BENITO**, mayor de edad, domiciliado profesionalmente a los efectos a los que interviene en esta escritura en Madrid, Paseo de la Castellana, número 77, "Edificio Ederra-Centro Azca". Exhibe DNI/NIF 03420864-M. -----

**Y DON SANTIAGO CARABANTES SÁNCHEZ**, mayor de edad, domiciliado profesionalmente a los efectos a los que interviene en esta escritura en 28046 Madrid, Paseo de la

Castellana, número 77, "Edificio Ederra-Centro Azca". Exhibe  
DNI/NIF 50309546-J. -----

### INTERVIENEN

1.º) Don Juan Hernanz Benito en representación de la sociedad mercantil denominada "LA VENECIANA, S.A.", de nacionalidad española, duración indefinida y domiciliada en Madrid, Paseo de la Castellana, número 77. Constituida mediante escritura otorgada en Zaragoza el día 1 de junio de 1.926 ante el notario don Enrique Giménez y Grau con el número, que se inscribió en el Registro Mercantil. Adaptados sus estatutos a la reforma parcial de la legislación mercantil efectuada por la ley 19/1.989, de 25 de julio, y al texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas aprobado por Real Decreto Legislativo 1.564/1.989, en escritura otorgada en Madrid el día 23 de julio de 1.990 ante el notario don José Luis Figuerola Cerdán con el número 1.717 de protocolo, que se inscribió en el Registro Mercantil de Madrid, en el tomo 1.307, hoja número M-24.525, folio 1. Inscrita asimismo en el Censo de Obligados Tributarios del Ministerio de Hacienda con el CIF A28016335. -----

Actúa en su condición de Secretario no consejero del Consejo de Administración de la sociedad, cargo para el que fue designado por acuerdo que adoptó dicho órgano el día 6 de noviembre de 2.006, según así se elevó a público mediante

AN5940503

02/2011



escritura autorizada el día 8 de febrero de 2.007 por la notario de Madrid doña María Jesús Guardo Santamaría con el número 503 de protocolo, de la que exhibe copia autorizada, donde consta que causó la inscripción (334<sup>a</sup>) en la hoja que la sociedad tiene abierta en el Registro Mercantil. Está, en consecuencia, legitimado para este acto a tenor de lo que dispone el artículo 108.1 en relación con el artículo 109.1.a) del Reglamento del Registro Mercantil. -

2.º) Don Santiago Carabantes Sánchez en representación de la sociedad mercantil denominada **"LA VENECIANA CRISANORTE, S.A."** (Sociedad Unipersonal), de nacionalidad española, duración indefinida y domiciliada en Madrid, Paseo de la Castellana, número 77. Constituida bajo la denominación de "Cristalera Industrial, S.A." y domicilio en la provincia de León mediante escritura otorgada en León el día 3 de junio de 1.981 ante el notario don Leopoldo Martínez de Salinas Sabando, que se inscribió en el Registro Mercantil. Adaptados sus estatutos a la reforma parcial de la legislación mercantil efectuada por la ley 19/1.989, de 25 de julio, y al texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas aprobado por Real Decreto Legislativo

1.564/1.989, en escritura otorgada en Madrid el día 16 de julio de 1.990 ante el notario don José Luis Figuerola Cerdán con el número 1.626 de protocolo, que se inscribió en el Registro Mercantil de León, en el tomo 429, hoja número LE-1.338, folio 13. Cambiada su denominación inicial por la actual, y trasladado su domicilio social originario a Leioa (Vizcaya) en escritura otorgada en Madrid el día 15 de septiembre de 2.006 ante la notario doña María Jesús Guardo Santamaría con el número 3.290 de su protocolo, que causó el traslado de la hoja social al Registro Mercantil de Vizcaya, donde le quedó abierta en el tomo 4.782, hoja número BI-47.958, folio 81, inscripción 2ª. Posteriormente trasladado de nuevo su domicilio social al actual en Madrid, mediante escritura pública que causó el traslado de la hoja social al Registro Mercantil de Madrid, donde le quedó abierta en el tomo 25.025, hoja número M-450.622, folio 58. Inscrita asimismo en el Censo de Obligados Tributarios del Ministerio de Hacienda con el CIF A24020661. -----

Actúa en su calidad de Administrador único de la sociedad, cargo para el que fue designado por cuatro años por decisión adoptada por el Socio único el día 15 de junio de 2.010, según así se elevó a público mediante escritura autorizada el día 30 de septiembre de 2.010 por la notario de Madrid doña María Jesús Guardo Santamaría con el número 2.788 de protocolo, de la que exhibe copia autorizada, donde consta que causó la inscripción



AN5940504

02/2011



52ª en la hoja que la sociedad tiene abierta en el Registro Mercantil. Está, en consecuencia, legitimado para este acto a tenor de lo que dispone el artículo 108.1 en relación con el artículo 109.1.b) del Reglamento del Registro Mercantil. -----

### FE DE CONOCIMIENTO, CAPACIDAD Y CALIFICACIÓN

Identifico a los comparecientes por sus documentos nacionales de identidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 23.c) de la Ley del Notariado. Me aseveran los mismos la subsistencia de sus representadas, que no han variado los datos identificativos de las mismas antes expuestos, y la íntegra vigencia de sus facultades representativas. -----

Hago constar, además, que los datos identificativos de las personas jurídicas aquí representada han sido extraídos de copias autorizadas/testimonios de la/s escritura/s referida/s en la intervención, o/y en particular del título en el que constan las facultades representativas reseñadas, que se me ha/n exhibido, así como de la información que brinda el Registro Mercantil Central

en la página web www.registradores.org, a la que he efectuado consulta telemática, que dejo unida a esta matriz, de la que queda formando parte integrante y en cuyas copias se reproducirá –y en la que constan también el objeto y el capital social de la compañía.-----

También dejo constancia de haber cumplido con la obligación de identificación del titular real que impone la Ley 10/2.010, de 28 de abril, manifestando a este respecto los intervinientes que el titular –directa o indirectamente- de sus representadas es una entidad de las relacionadas en el artículo 9 de la Ley 10/2.010, de 28 de abril, respecto de las cuales dicha norma permite la simplificación de las medidas de diligencia debidas en la identificación, quedando por tanto amparada en el artículo 7.1 de la misma Ley, que permite determinar el grado de aplicación de tales medidas en función del tipo de cliente y de operación, y la excepción prevista en el punto “Quinto” de la Comunicación 3/2.010 de 6 de julio, del Órgano Centralizado de Prevención del Blanqueo, del Consejo General del Notariado; por lo que no es preciso individualizar a las personas físicas integrantes de su estructura de propiedad o control, dado que se trata de una sociedad que cotiza en Bolsa. -----

Identificados, así, representantes y personas jurídicas representadas, y examinados los títulos en virtud de los cuales se trae a este acto la representación aducida, yo, Notario, juzgo a los

AN5940505

02/2011



intervinientes, en el concepto en que intervienen, con capacidad legal y legitimación suficientes para otorgar esta escritura de elevación a instrumento público de decisiones y acuerdos sociales sobre fusión por absorción de sociedad íntegramente participada, y al efecto, -----

### EXPONEN

#### I.- PROYECTO DE FUSIÓN, Y SU DEPÓSITO Y PUBLICACIÓN. -----

1.º Los órganos de administración de "La Veneciana, S.A." y "La Veneciana Crisa-Norte, S.A." (Sociedad Unipersonal) redactaron con fecha 28 de marzo de 2.011 un proyecto de fusión de dichas compañías, mediante la absorción de la última (íntegramente participada) por la primera, con el contenido y los requisitos que, al efecto, establece el Título II de la Ley 3/2009, de 3 de abril, sobre modificaciones estructurales de las sociedades mercantiles, y con la singularidad amparada por el artículo 49.1 del mismo cuerpo legal citado. -----

2.º El proyecto de fusión fue depositado, conforme requiere

el artículo 32 de la Ley precitada, en el Registro Mercantil de Madrid -correspondiente a ambas sociedades, absorbente y absorbida- con fecha 9 de junio de 2.011 .-----

De dicho proyecto de fusión se me entrega a mí, Notario, el ejemplar correspondiente a la sociedad absorbente, con el ruego de que lo incorpore a esta matriz, como así lo hago, dejándolo como parte integrante de la misma, en cuyas copias se reproducirá. -----

3º. El depósito del proyecto de fusión fue publicado en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil" en su edición de 21 de junio de 2.011, número 118, página 31.676; extremo que se acredita entregándoseme la página correspondiente de la edición telemática de dicho Boletín, que dejo unida, para su constancia, a esta matriz, de la que queda formando parte integrante y en cuyos traslados se reproducirá. -----

## **II.- INNECESARIEDAD DEL INFORME DEL ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE FUSIÓN DE LAS SOCIEDADES.**-----

No se ha formulado por los órganos de administración de las sociedades el informe exigido por el artículo 33 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, al amparo de lo dispuesto en el artículo 49.1 del mismo cuerpo legal, habida cuenta de que la sociedad absorbente es titular de todas las participaciones representativas del capital social de la

AN5940506

02/2011



sociedad absorbida. -----

### **III.- INNECESARIEDAD DEL INFORME DE EXPERTOS INDEPENDIENTES.**-----

Siendo la sociedad absorbente titular de forma directa de todas las acciones en que se divide el capital de la sociedad absorbida, no se ha formulado el informe de expertos independientes exigido por el artículo 34 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, al amparo de lo dispuesto en el artículo 49.1 de la misma Ley.-----

### **IV.- BALANCES DE FUSIÓN.**-----

La fusión de que se viene haciendo referencia se proyectó tomando como base, al amparo de lo dispuesto en el artículo 36.1 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, los balances de las sociedades cerrados en fecha 31 de diciembre de 2.010, los cuales fueron sometidos a aprobación por la Junta General de Socios y el Socio único que resolvieron sobre la fusión, a cuyo efecto fueron mencionados expresamente en el orden del día, como exige el artículo 37 del cuerpo legal precitado.-----

Dichos balances, que se hallan integrados en los respectivos informes de verificación de cuentas –emitidos en el caso de ambas sociedades por “PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.”, inscrita en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas con el número SO242-, se me entregan a mí, Notario, y quedan unidos, para su constancia, a esta matriz, de la que pasan a formar parte integrante y en cuyos traslados se reproducirán. -----

**V.- ACUERDOS Y DECISIONES SOCIALES DE “LA VENECIANA, S.A.” Y “LA VENECIANA CRISA-NORTE, S.A.” (SOCIEDAD UNIPERSONAL), RECAÍDAS SOBRE LA FUSIÓN PROYECTADA POR LOS ADMINISTRADORES.** -----

1.º La Junta General de Accionistas de “La Veneciana, S.A.” y el Accionista único de “La Veneciana Crisa-Norte, S.A.” (Sociedad Unipersonal), a saber, la propia “La Veneciana, S.A.”, en actos celebrados con fecha 28 de junio de 2.011 al objeto de resolver sobre la fusión en los términos formulados por los respectivos órganos de administración en los proyectos de fusión, resolvieron, en síntesis, fusionar ambas compañías, mediante la absorción (“impropia”) de “La Veneciana Crisa-Norte, S.A.” (Sociedad Unipersonal) por “La Veneciana, S.A.” (titular ésta de la totalidad de las acciones representativas del capital social de aquélla), con extinción de la absorbida mediante disolución sin liquidación, y transmisión en bloque de todo su patrimonio a la

AN5940507

02/2011



sociedad absorbente, que adquiere, por sucesión universal, los derechos y obligaciones de la sociedad absorbida. -----

Dichos acuerdos y decisiones sociales constan con detalle:--

a) En el caso de "La Veneciana, S.A.", en una certificación extraída del acta correspondiente, expedida en Madrid el día 4 de julio de 2.011 por el Secretario del Consejo de Administración, don Juan Hernanz Benito, con el visto bueno del Presidente, don Ricardo de Ramón García. ✓-----

b) En el caso de "La Veneciana Crisa-Norte, S.A." (Sociedad Unipersonal), en una certificación extraída del acta correspondiente, expedida en Madrid el día 4 de julio de 2.011 por el Administrador único don Santiago Carabantes Sánchez. ---

Tales certificaciones me las entregan los aquí comparecientes, solicitando de mí, Notario, su protocolización, como así lo hago, dejándolas unidas a esta matriz y dando fe de conocer y considerar legítima las firmas ✓ que las suscriben, por haber sido reconocidas como suyas por los propios firmantes, y, en cuanto a la de don Ricardo de Ramón García, ✓ por coincidir con las estampadas por este mismo en otras escrituras ya

obrantes en mi protocolo. -----

2.º Consecuentemente con el hecho de haberse adoptado las decisiones relativas a la fusión en en Junta celebrada con carácter universal y en acto celebrado por el Accionista único, no se efectuó publicación de convocatoria alguna. -----

**VI.- PUBLICACIÓN DE LOS ACUERDOS Y LAS DECISIONES DE FUSIÓN ADOPTADAS Y COMIENZO DEL PLAZO PARA EL EJERCICIO DEL DERECHO DE OPOSICIÓN.** -----

Los acuerdos y las decisiones sociales de fusión adoptados según lo dicho en el expositivo anterior, se publicaron, en cumplimiento de lo exigido por el artículo 43 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil", edición de 21 de julio de 2.011, número 139, página 28.650, y en dos diarios de gran circulación en la provincia en la que las sociedades tienen su domicilio, a saber, el diario "Cinco Días", edición de 19 de julio de 2.011, página 25, y el diario "La Gaceta", edición de 19 de julio de 2.011, página 16, haciéndose constar en los anuncios el derecho que asiste a los accionistas y acreedores de obtener el texto íntegro del acuerdo adoptado y del balance de la fusión. ----

También se hizo constar en dichos anuncios, como exige el artículo 43 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, el derecho de los acreedores a oponerse a



AN5940508

02/2011



la fusión, regulado en el artículo 44 de la misma Ley. -----

De los referidos diarios se me exhiben a mí, Notario, los ejemplares correspondientes, de cuyas páginas pertinentes extraigo fotocopias que reproduciéndolas fielmente, a modo de testimonio, incorporo a esta matriz, en cuyas copias se reproducirán. Se me entrega, asimismo, la página correspondiente de la edición telemática del "Boletín Oficial del Registro Mercantil", que igualmente incorporo a esta matriz, de la que queda formando parte integrante y que asimismo se reproducirá en sus copias. -----

Además, ejemplares originales se acompañarán a la primera copia que de la presente escritura se expida, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 230.2 del Reglamento del Registro Mercantil. -----

**VII.- TRANSCURSO DEL PLAZO PARA EL EJERCICIO DEL DERECHO DE OPOSICIÓN.** -----

A esta fecha, transcurrido más de un mes desde la publicación del último anuncio de fusión, los intervinientes hacen constar, conforme actúan, que ningún acreedor se ha opuesto a la

fusión de que se viene tratando. -----

**VIII.- SOMETIMIENTO DE LA OPERACIÓN AL RÉGIMEN DE NEUTRALIDAD FISCAL.** -----

Tanto en el proyecto de fusión como en las certificaciones de las actas de los acuerdos y decisiones de las sociedades intervinientes, consta la voluntad de someter esta operación de fusión por absorción al régimen de neutralidad fiscal previsto en el Capítulo VIII del Título VII del Real Decreto Legislativo 4/2.004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades. A tal efecto, y cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 96 del citado Real Decreto, dentro de los tres meses siguientes a la inscripción de esta escritura en el Registro Mercantil, la entidad o entidades adquirentes efectuarán la oportuna comunicación a la Delegación competente de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, según lo dispuesto en el artículo 42 del R.D. Real Decreto 1.777/2.004, de 30 de julio. -----

**IX.- FORMALIZACIÓN.** -----

Expuesto cuanto antecede, para que los acuerdos y las decisiones sociales de fusión de "La Veneciana, S.A." y "La Veneciana Crisa-Norte, S.A." (Sociedad Unipersonal), y los actos jurídicos conducentes a ello, gocen de los efectos de la escritura pública y, por ende, trasciendan al Registro Mercantil, los comparecientes, en la representación que ostentan, -----

AN5940509

02/2011

**OTORGAN**

**PRIMERO.- ELEVACIÓN A INSTRUMENTO PÚBLICO DE LOS ACUERDOS Y DECISIONES ADOPTADAS POR "LA VENECIANA, S.A." Y "LA VENECIANA CRISA-NORTE, S.A." (SOCIEDAD UNIPERSONAL) EL DÍA 28 DE JUNIO DE 2.011. -----**

Don Juan Hernanz Benito, como Secretario del Consejo de Administración de "La Veneciana, S.A.", y don Santiago Carabantes Sánchez, como Administrador único de "La Veneciana Crisa-Norte, S.A." (Sociedad Unipersonal), con arreglo a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, elevan a instrumento público los acuerdos sociales y las decisiones adoptadas por la Junta General de Accionistas y el Accionista Único, respectivamente, de las mencionadas compañías, el día 28 de junio de 2.011, que se contienen en las certificaciones que se han protocolizado según lo dicho en la exposición de esta escritura, en los términos que en dichas certificaciones constan; certificaciones que, para evitar inútiles

repeticiones, se dan aquí en lo menester por íntegramente reproducidas.-----

En su virtud, y con arreglo a los efectos propios de la fusión por absorción de sociedad íntegramente participada de que se trata:-----

a) La sociedad absorbente, "La Veneciana, S.A.", sucede íntegramente a título universal a la sociedad absorbida, "La Veneciana Crisa-Norte, S.A." (Sociedad Unipersonal), en todos sus bienes, derechos y obligaciones, entendiéndose transmitido el patrimonio íntegro de ésta a aquélla, en bloque, por el mero hecho de este otorgamiento. -----

b) La sociedad absorbida, "La Veneciana Crisa-Norte, S.A." (Sociedad Unipersonal), queda disuelta y extinguida, sin liquidación.-----

## **SEGUNDO.- CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS.** -----

Los representantes sociales, en el concepto de su intervención y bajo su responsabilidad,, en conformidad con lo establecido en el artículo 227 del Reglamento del Registro Mercantil, hacen constar expresamente, reiterando en su caso lo que se ha venido ya manifestando y acreditando en la parte expositiva de esta escritura:-----

1º. Que se ha dado cumplimiento a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las

AN5940510

02/2011



sociedades mercantiles.-----

En particular, hacen constar que no existen en ninguna de las sociedades objeto de fusión obligacionistas ni titulares de derechos especiales distintos de las acciones, y que se ha comunicado a los trabajadores de aquéllas la información prevista en el antedicho precepto legal. -----

2º. Que no ha existido oposición alguna por parte de los acreedores de las sociedades objeto de fusión. -----

3º. Que en el expositivo correspondiente se han hecho constar la fecha de publicación en el "Boletín Oficial del Registro Mercantil" del depósito del proyecto de fusión en el Registro Mercantil, y las fechas de publicación del acuerdo de fusión en el mismo "Boletín" y en los diarios correspondientes. -----

4º. Que se han incorporado a esta escritura los balances de fusión, verificados por el auditor de cuentas de las compañías. ----

5º. Que el contenido íntegro de los acuerdos y decisiones sociales de fusión resulta de las certificaciones extraídas de las actas correspondientes, que han quedado protocolizadas y elevadas a instrumento público. -----

6°. Que se han incorporado a esta escritura matriz, o se acompañarán a la primera copia que de ella se expida, según se ha ido advirtiendo en el expositivo correspondiente, por fotocopia o en original según el caso, el proyecto de fusión y los ejemplares del diario y "Boletín" en que se publicó el acuerdo de fusión. -----

**TERCERO.- ROGACIÓN REGISTRAL.** -----

Conocedores los representantes sociales de los actos sujetos a inscripción obligatoria en el Registro Mercantil, conforme a lo dispuesto en el artículo 94 del Reglamento del mismo, y advertidos además, por mí, Notario, según lo dispuesto en el artículo 82 del mismo Reglamento citado, y sabedores de que, conforme al artículo 46 de la Ley de Modificaciones Estructurales de las sociedades mercantiles, la eficacia de la fusión se producirá con la inscripción de la absorción en el Registro Mercantil competente, cancelándose los asientos registrales de las sociedades extinguidas una vez inscrita la fusión, solicitan del Registrador Mercantil competente que practique en los libros a su cargo, en la forma que en Derecho proceda, las operaciones registrales pertinentes. -----

En particular, solicitan, al amparo de lo dispuesto en los artículos 62.2 y 63 del Reglamento del Registro Mercantil, que, en el supuesto de que alguno de los acuerdos o decisiones sociales contenidos en el presente título adolezca de algún

AN5940511

02/2011



defecto, practique tanto la inscripción de los restantes no afectados, como la inscripción parcial del afectado prescindiendo en este caso de la cláusula o expresión defectuosa en los términos reglamentariamente previstos. A este fin de obtener la inscripción registral y en conformidad con lo dispuesto por el artículo 108.4 del Reglamento del Registro Mercantil, declaran que ninguna de las sociedades intervinientes tiene cerrado su acceso al Registro Mercantil por falta del depósito de cuentas. -----

### **RESERVAS Y ADVERTENCIAS LEGALES**

Hago yo, Notario, las reservas y advertencias legales pertinentes. En particular, advierto de la obligación de liquidar el impuesto que eventualmente grave la operación formalizada en este acto; del plazo del que dispone el sujeto pasivo para presentar la pertinente declaración tributaria y efectuar, en su caso, el ingreso correspondiente; de la condición de responsables subsidiarios que atribuye la legislación tributaria a los administradores de la sociedad; del efecto de cierre registral que producirá para la presente operación la no justificación del pago de la liquidación correspondiente, o de su exención o no

sujeción; y de las responsabilidades en que se incurrirá en el caso de no efectuar la presentación de las declaraciones tributarias exigibles. -----

A este respecto, declaran los intervinientes, tal y como ha quedado indicado en el expositivo VIII, que esta fusión quiere acogerse al régimen fiscal especial establecido en el Capítulo VIII del Título VII del Real Decreto Legislativo 4/2.004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades. A tal efecto, y cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 96 del citado Real Decreto, dentro de los tres meses siguientes a la inscripción de esta escritura en el Registro Mercantil, la entidad o entidades adquirentes efectuarán la oportuna comunicación a la Delegación competente de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, según lo dispuesto en el artículo 42 del R.D. Real Decreto 1.777/2.004, de 30 de julio. -----

Además, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 249 del Reglamento Notarial, informo a la parte interesada de que: i) tendrá a su disposición la copia autorizada de esta escritura en el plazo de los cinco días hábiles siguientes al de hoy; y ii) de que, salvo que manifieste lo contrario, copia de esta escritura se presentará en el Registro Mercantil competente: a) Telemáticamente, siempre que el Registro se encuentre activado a esta fecha en la correspondiente plataforma electrónica de



AN5940512

02/2011



recepción de documentos públicos por dicha vía, en cuyo supuesto deberá considerarse como presentante, por su solicitud, a la sociedad absorbente y como su domicilio a efectos de notificaciones su domicilio social indicado. O b) En el supuesto de falta de activación del procedimiento telemático aludido, o para el caso de imposibilidad técnica de acceso, la presentación citada se efectuará por medio de solicitud de asiento de presentación que se cursará por vía telefax. A este respecto, los interesados solicitan de mí, Notario, que prescinda de efectuar presentación alguna. -----

Advierto igualmente de que los datos personales recabados, que formarán parte de los ficheros existentes en la Notaría, se han solicitado con la finalidad de elaborar el presente instrumento y, en general, de prestar las funciones propias de la actividad notarial y efectuar las comunicaciones de datos previstas en la Ley a las Administraciones Públicas y, en su caso, al notario que me suceda en la plaza, por lo que su aportación es obligatoria, sin perjuicio de lo cual serán tratados y protegidos según la Legislación Notarial y la Ley Orgánica 15/1.999, de 13 de

diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal. El titular de los mismos podrá ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante la Notaría del fedatario autorizante.-----

De todo lo cual quedan enterados los comparecientes.-----

A continuación, advertidos de su derecho a leer por sí mismo esta escritura, lo ejercitan, leyéndola íntegramente. Además, yo, Notario, les reitero su contenido de forma sumaria, en sus puntos esenciales. Prestan su consentimiento y firman.-----

### AUTORIZACIÓN

Y yo, el Notario, DOY FE: -----

a) De haber identificado a los comparecientes por medio de sus documentos identificativos reseñados en la comparecencia, que me han sido exhibidos. -----

b) De que los comparecientes, a mi juicio, tienen capacidad y están legitimados para el presente otorgamiento en el concepto de su intervención. -----

c) De que este otorgamiento se adecua a la legalidad. -----

d) De que tras la lectura de este instrumento, de cuyo derecho a efectuar por sí he advertido a los comparecientes y del que han usado, reiterándoles yo, Notario, además, sus puntos esenciales con la extensión necesaria para el cabal conocimiento de su alcance y efectos, aquéllos han manifestado quedar debidamente informados y prestar su consentimiento libremente.

AN5940513

02/2011



e) Y de todo lo demás pertinente y de que este instrumento público se extiende sobre papel timbrado exclusivo para documentos notariales, en doce folios de serie AL, números: 9246761 y los siguientes correlativos hasta el presente inclusive, que signo, firmo, rubrico y sello. Siguen las firmas de los comparecientes.- Signado: Ignacio Ramos Covarrubias .- Rubricados y sellado. -----

*Sigue Documentación Unida*

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----