



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS
US 9, LLC

Nombre del producto: Pasta MOLYKOTE® G-N Plus

Fecha: 14.08.2025

Fecha de impresión: 20.08.2025

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC 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.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Pasta MOLYKOTE® G-N Plus

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Lubricantes y aditivos para lubricantes

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS

US 9, LLC

974 Centre Road

Wilmington DE 19805

UNITED STATES

Numero para información al cliente:

833-338-7668

SDSQuestion-NA@dupont.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: +1 800-424-9300

Contacto Local para Emergencias: +(54)-1159839431

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación peligrosa

Irritación cutánea - Categoría 2

Lesiones oculares graves - Categoría 1

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3



Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Peligros

Provoca irritación cutánea.
Provoca lesiones oculares graves.
Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia**Prevención**

Evitar respirar el polvo.
Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.
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.
En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Almacenamiento

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Guardar bajo llave.

Eliminación

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros riesgos

Sin datos disponibles

Otros datos

Los valores listados abajo representan los porcentajes de ingredientes de toxicidad desconocida.

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda desconocida por vía cutánea: 13 %

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda por inhalación desconocida: 4 %

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuestos orgánicos e inorgánicos, en aceite mineral

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
------------	---------------------------	---------------

Aceite mineral blanco (petróleo)	8042-47-5	>= 33,0 - <= 49,0 %
Dihidróxido de calcio	1305-62-0	>= 21,0 - <= 31,0 %
Grafito	7782-42-5	>= 8,0 - <= 12,0 %
Disulfuro de molibdeno	1317-33-5	>= 6,0 - < 10,0 %
Parafina/Ceras de hidrocarburo	8002-74-2	>= 2,6 - <= 3,5 %
ortofosfato de aluminio	7784-30-7	>= 1,7 - <= 2,3 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

Contacto con la piel: Eliminar lavando con mucha agua. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con agua; quitar las lentes de contacto, si existen, después de los primeros 5 minutos y seguir lavando los ojos durante otros 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo. Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación.

Ingestión: En caso de ingestión, solicitar atención médica. No provocar el vómito a no ser que haya sido autorizado para ello por personal médico.

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.

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. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO₂) Producto químico en polvo

Medios de extinción a evitar: Ninguno conocido.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Sílice Formaldehído Óxidos de carbono Óxidos de metal
Óxidos de fósforo Óxidos de azufre

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: 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. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. Evacuar la zona.

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.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

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.

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. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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. Utilizar con una ventilación de escape local. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.

Condiciones para el almacenaje seguro: Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgase perfectamente cerrado. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguno conocido.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

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
Aceite mineral blanco (petróleo)	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m3
Otros datos: A4: No clasificados como cancerigenos en humanos			
Dihóxido de calcio	ACGIH	TWA	5 mg/m3
	AR OEL	CMP	5 mg/m3
Grafito	ACGIH	TWA fracción respirable	2 mg/m3
	AR OEL	CMP Fracción respirable	2 mg/m3
Disulfuro de molibdeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
	AR OEL	CMP Fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
Parafina/Ceras de hidrocarburo	ACGIH	TWA	2 mg/m3
Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; nausea: nauseas			
	ACGIH	TWA Humos	2 mg/m3

	AR OEL	CMP	2 mg/m3
	Otros datos: Irritación		
	AR OEL	CMP Humos	2 mg/m3
ortofosfato de aluminio	ACGIH	TWA fracción respirable	1 mg/m3 , Aluminio
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		

Controles de la exposición

Medidas 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 higiene: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas tipo motorista (goggles). Use una pantalla facial que le permita utilizar gafas tipo motorista (goggles), o bien respirador facial completo, para proteger cara y ojos en caso de que se produzcan salpicaduras.

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes químicamente resistentes a este material. 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: 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto**Estado físico**

pasta

Color

gris

Olor

ninguno(a)

Umbral olfativo

Sin datos disponibles

pH

La sustancia/mezcla es insoluble (en agua).

Punto/ intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable
Punto de inflamación	copa cerrada >200 °C
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
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
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	No aplicable
Viscosidad Cinemática	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	Sin datos disponibles
Tamaño de partícula	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. Cuando se calienta a temperaturas mayores de 150 °C (300 °F) en presencia del aire, el producto puede formar vapores de formaldehído. Deben mantenerse unas condiciones de manipulación segura manteniendo a las concentraciones de vapor en el límite de exposición ocupacional para el formaldehído.

Condiciones que deben evitarse: Ninguno conocido.

Materiales incompatibles: Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos: Formaldehído.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad cutánea aguda

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad aguda por inhalación

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Corrosión o irritación cutáneas

Basado en pruebas de productos:

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Sensibilización

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica para órganos diana por exposición única.

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

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Carcinogenicidad

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Teratogenicidad

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad para la reproducción

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Mutagenicidad

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Peligro de Aspiración

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

Aceite mineral blanco (petróleo)

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 5.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

Sensibilización

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Carcinogenicidad

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Peligro de Aspiración

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

Dihidróxido de calcio

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 425 del OECD

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, > 2.500 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 6,04 mg/l Directrices de ensayo 436 del OECD

Lesiones o irritación ocular graves

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

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Carcinogenicidad

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno. Los datos de toxicidad para un material de composición similar.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para la reproducción

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

Grafito

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 423 del OECD

Toxicidad cutánea aguda

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación

Una LC50/inhalación/4h/rata no puede ser determinada porque no se ha observado una mortalidad de las ratas a las concentraciones máximas logradas. CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

Sensibilización

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

Disulfuro de molibdeno

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2,82 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

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 Repetida)

No se encontraron datos relevantes.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Parafina/Ceras de hidrocarburo

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 5.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación

La CL50 no ha sido determinada.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

Sensibilización

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Carcinogenicidad

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para la reproducción

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Peligro de Aspiración

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

ortofosfato de aluminio

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg Método de dosis fija

Toxicidad cutánea aguda

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

No se prevén efectos nocivos por la absorción a través de la piel.

Toxicidad aguda por inhalación

Una LC50/inhalación/4h/rata no puede ser determinada porque no se ha observado una mortalidad de las ratas a las concentraciones máximas logradas. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,1 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

Sensibilización

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Ecotoxicidad

Aceite mineral blanco (petróleo)

Toxicidad aguda para peces

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. CL50, Leuciscus idus (Carpa dorada), 96 h, > 10.000 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 10 mg/l

Dihidróxido de calcio

Toxicidad aguda para peces

CL50, Gasterosteus aculeatus (espinoso), 96 h, 457 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, 48 h, 158 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, 184,47 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

NOEC, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, 48 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, 3 h, 300,4 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, 14 d, 32 mg/l

Grafito

Toxicidad aguda para peces

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

No es tóxico en caso de solubilidad límite

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

NOEC, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, >= 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, 3 h, > 1.012,5 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Disulfuro de molibdeno

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).

Para materiales similares(s):

CL50, Pez, 96 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en los datos de materiales similares

CE50r, algas, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, 30 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l

Toxicidad crónica para peces

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Pez, 34 d, > 10 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

Parafina/Ceras de hidrocarburo

Toxicidad aguda para peces

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 10.000 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, > 1.000 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

NOEC, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 72 h, >= 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 28 d, >= 1.000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

La información proporcionada se basa en datos obtenidos de un producto similar.

NOEC, Daphnia magna, 21 d, 10 mg/l

ortofosfato de aluminio

Toxicidad aguda para peces

No es tóxico en caso de solubilidad límite

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

No es tóxico en caso de solubilidad límite

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

No es tóxico en caso de solubilidad límite

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

No es tóxico en caso de solubilidad límite

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, 3 h, > 1.000 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Persistencia y degradabilidad

Aceite mineral blanco (petróleo)

Biodegradabilidad: No es fácilmente biodegradable. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Biodegradación: 31 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

Demanda Teórica de Oxígeno: 3,50 mg/mg

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 1,291 d

Método: Estimado

Dihidróxido de calcio

Biodegradabilidad: No aplicable

Grafito

Biodegradabilidad: No aplicable

Disulfuro de molibdeno

Biodegradabilidad: La biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

Parafina/Ceras de hidrocarburo

Biodegradabilidad: Fácilmente biodegradable.

Biodegradación: 80 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD

ortofosfato de aluminio

Biodegradabilidad: No aplicable

Potencial de bioacumulación

Aceite mineral blanco (petróleo)

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): 5,18 medido

Dihidróxido de calcio

Bioacumulación: No es aplicable el reparto de agua a octanol.

Grafito

Bioacumulación: No aplicable No aplicable

Disulfuro de molibdeno

Bioacumulación: No es aplicable el reparto de agua a octanol.

Parafina/Ceras de hidrocarburo

Bioacumulación: No aplicable

Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 3,17 - 18,02

ortofosfato de aluminio

Bioacumulación: No aplicable No aplicable

Movilidad en el Suelo

Aceite mineral blanco (petróleo)

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coeficiente de reparto (Koc): 510 Estimado

Dihidróxido de calcio

Ningún dato disponible.

Grafito

No se encontraron datos relevantes.

Disulfuro de molibdeno

No se encontraron datos relevantes.

ortofosfato de aluminio

No se encontraron datos relevantes.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Aceite mineral blanco (petróleo)

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Dihidróxido de calcio

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Grafito

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Disulfuro de molibdeno

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Parafina/Ceras de hidrocarburo

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

ortofosfato de aluminio

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Otros efectos adversos

Aceite mineral blanco (petróleo)

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Dihidróxido de calcio

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Grafito

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Disulfuro de molibdeno

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Parafina/Ceras de hidrocarburo

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

ortofosfato de aluminio

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de eliminación.: NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador. Incinerador u otro medio de destrucción térmica. Para información adicional, consulte: Información sobre manejo y almacenamiento, Sección 7 de la MSDS Información sobre estabilidad y reactividad, Sección 10 de la MSDS Información sobre Legislación, Sección 15 de la MSDS

Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados: Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

No regulado para el transporte

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.

Consulte los reglamentos de la OMI antes de iniciar un transporte marítimo a granel

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Not regulated for transport

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.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
3	1	0

Revisión

Número de Identificación: 1465597 / A776 / Fecha: 14.08.2025 / Versión: 3.3

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
AR OEL	HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - TABLA DE CONCENTRACIONES MAXIMAS PERMISIBLES
CMP	Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo
TWA	Promedio ponderado de tiempo de 8 horas

Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); 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%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; 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; MERCOSUR - Acuerdo Para La Facilitación Del Transporte De Mercancías Peligrosas En El Mercosur; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; 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; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; 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; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

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.

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC 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.

AR