

04/05/2017



Antonio Gómez Trujillo  
MANA, Formadores y Consultores, S.L.

# Contenido

- Modificaciones relevantes del ADR 2017 con respecto al ADR 2015
- Novedades que se incorporarán a la legislación nacional
- MM.PP: formación de conductores. Exámenes de la DGT

# Consejo de Ministros

## Referencia

7 de abril de 2017

- 
- ACUERDO por el que se toma conocimiento de la entrada en vigor de las Enmiendas a los anexos A y B del Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, ADR 2017, enmendado.

Se han aprobado enmiendas en marzo de este año que han entrado en vigor en enero. Saldrán en la corrección de errores.

# Parte 1

- 1.1.3.2: el apartado a) totalmente modificado y el b), suprimido como consecuencia de nuevas entradas para vehículos y maquinaria.
  - Se incorpora en esta **exención** la comparativa con otros **combustibles destinados a la propulsión de los vehículos o al funcionamiento de sus equipos**, tomando como referencia el poder calorífico de 1500 litros de gasóleo: No deberán sobrepasar la cantidad de energía (MJ) o la masa (kg) correspondiente a un equivalente energético de 54 000 MJ (megajulios).
  - Una **tabla** compara el contenido energético entre los combustibles más habituales.
  - *Una nota 2 clarifica que un contenedor dotado de un equipo destinado a funcionar durante el transporte y estibado sobre un vehículo, será considerado como que forma parte integrante del vehículo y se beneficiará de las mismas excepciones en lo que concierne al combustible necesario para el funcionamiento del equipo.*

# Tabla de equivalencia de contenido energético (1.1.3.2)

Combustible	Contenido energético
Diesel	36 MJ/litro
Gasolina	32 MJ/litro
Gas natural (Biogas)	35 MJ/Nm <sup>3</sup>
Gas licuado del petróleo (GLP)	24 MJ/litro
Etanol	21 MJ/litro
Biodiesel	33 MJ/litro
Emulsiones	32 MJ/litro
Hidrógeno	11 MJ/Nm <sup>3</sup>

La capacidad total no deberá sobrepasar:

- 1080 kg para el GNC y el GNL
- 2250 kg para el GLP

# Parte 1

- El 1.1.3.3, se modifica sustancialmente como consecuencia de la equivalencia energética con otros combustibles y de la modificación/aplicación de la DE 363, pero se mantienen el límite de 1.500 litros por unidad de transporte para la propulsión del vehículo o para el funcionamiento de alguno de sus equipos utilizados o destinados a ser usados durante el transporte.
- Para el cómputo de los 1.500 litros por unidad de transporte y la capacidad máxima de un depósito fijado a un remolque de 500 litros, **se añade**: independientemente del hecho que el remolque esté remolcado o transportado sobre otro vehículo.
- *También aquí, una nota 1 se indica lo del contenedor dotado de un equipo destinado a funcionar durante el transporte y estibado sobre un vehículo, será considerado como que forma parte integrante del vehículo y se beneficiará de las mismas excepciones en lo que concierne al combustible necesario para el funcionamiento del equipo. Es decir, los contenedores computan para los 1500 litros.*

# Parte 1

- 1.1.3.6.3:
  - Los cambios que se producen en la Tabla son editoriales o la consecuencia de cambio de categoría de transporte en la columna 15 de la Tabla A de algunas materias o la aparición de otras nuevas.

# Parte 1



- 1.2.1
  - Nuevas definiciones:
    - Ej.: “Contenedor para granel flexible”, un contenedor flexible de una capacidad no superior a 15 m<sup>3</sup>, incluidos los revestimientos, así como los dispositivos de manipulación y equipos de servicio fijados a él (BK3).
      - Se podrá utilizar para los números de ONU 1334, 1350, 1454, 1474, 1486, 1498, 1499, 1942, 2067, 2213, 3077, 3377 y 3378, entradas del grupo de embalaje III.
    - “Carga”, todas las acciones efectuadas por el cargador conforme a la definición de cargador;
    - “Descarga”, todas las acciones efectuadas por el descargador conforme a la definición de descargador;
    - “Gas natural comprimido (GNC)”, un gas comprimido compuesto de gas natural con alta proporción de metano asignado al Nº de ONU 1971;

# Parte 1

- 1.2.1
  - Nuevas definiciones (continuación):
    - “Gas natural licuado (GNL)”, un gas, en estado líquido por refrigeración, compuesto de gas natural con alta proporción de metano asignado al Nº de ONU 1972;
    - “Temperatura de polimerización auto acelerada (TPAA)”, la temperatura más baja a la cual una materia puede comenzar a polimerizarse en el envase/embalaje, el GRG/IBC o la cisterna, tal y como se presenta al transporte (cuatro números ONU nuevos de la clase 4.1 con código de clasificación PM1, para las que no necesitan regulación de temperatura y PM2 para las que sí necesitan regulación de temperatura)

# Parte 1

- 1.2.1
  - Se modifican algunas definiciones:
    - Ej.: Aerosol o Generador de aerosol, **un objeto**...
    - “Presión máxima de servicio” (presión manométrica), la más alta de los tres valores siguientes..... **susceptible de ser medida en la parte alta de la cisterna en su posición de explotación** (nuevo)
    - Además, se incluye una nota en la que se indica que la presión máxima de servicio no es aplicable a las cisternas de vaciado por gravedad
    - En la unidad de carga de transporte, además de vehículo, contenedor, contenedor cisterna,... se añade el vagón.
    - Para la versión española se modifica el término cargar la cisterna por llenar la cisterna

# Parte 1

- 1.4
  - En las obligaciones de seguridad de los participantes, se clarifican algunos términos pero vienen a decir lo mismo.
  - Se incorpora un nuevo párrafo 1.4.2.2.6: El transportista deberá poner las instrucciones escritas previstas en el ADR a disposición de la tripulación del vehículo. Esto ya estaba en el 5.4.3 pero ahora se incorpora también como obligación de seguridad de los transportistas.
- 1.6.1.1 A menos que se estipule lo contrario, las materias y objetos del ADR podrán ser transportados hasta el 30 de junio de 2017, de conformidad con las disposiciones del ADR aplicables hasta el 31 de diciembre de 2016.

# Parte 1

- 1.6
  - Los GRG (IBC) sin marca de apilamiento se pueden seguir utilizando hasta su reconstrucción o reparación.



- Cambia el modelo de certificado de formación de los consejeros como consecuencia de la incorporación de las operaciones de embalado y llenado, según el 1.8.3.18.
  - El 1.6.1.38 permite que se continúen utilizando los anteriores hasta el término de su validez.

# Parte 1

- 1.6 (continuación)
  - Los números ONU 0015, 0016 y 0303 (Municiones Fumígenas) tienen una entrada nueva en la Tabla A, para cuando contengan una o varias materia/s fumígena/s, toxica/s por inhalación, según los criterios de la clase 6.1.
    - Para los fabricados antes del 31 de diciembre de 2016, el 1.6.1.40 permite que sean transportadas hasta el 31 de diciembre de 2018, sin llevar la etiqueta de riesgo subsidiario “TOXICO”.

# Parte 1

- 1.6 (continuación)
  - Si se utilizan grandes embalajes para los aerosoles (UN 1950), la instrucción de embalaje pasa a ser la LP200 (antes, la LP02)
    - La disposición especial L2 autorizaba a utilizar los grandes embalajes que satisficieran el nivel de pruebas del grupo de embalaje III. La L2 del LP200 dice que tiene que satisfacer el nivel de pruebas del GE II, sin embargo, la DT 1.6.1.41, permite que se sigan utilizando los del marcado Z hasta el 31 de diciembre de 2022.

# Parte 1

- 1.8.3
  - Se refuerza la vigilancia y control de los exámenes de consejero.
    - Hay países que los centros de exámenes son privados.
  - Solo se podrán utilizar textos referentes a los reglamentos nacionales o internacionales.
    - Caso Euskadi
  - Se marcan las condiciones para los exámenes con ayuda informática.
  - Se modifica el certificado incluyendo la actividad de llenado.

# Parte 2

- 2.1.2.8 (nuevo)
  - Si el expedidor ha identificado mediante ensayos, que una materia que figure expresamente nombrada en la columna 2 de la tabla A del capítulo 3.2, reúne los criterios de clasificación correspondiente a una clase que no sea la indicada en la columna (3a) o (5) de la tabla A del capítulo 3.2, podrá expedirla, con acuerdo de la autoridad competente, como:
    - El apartado n.e.p. de la clase indicada que recoja los nuevos riesgos subsidiarios.
    - El mismo número de ONU indicado pero añadiendo las indicaciones y condiciones de acuerdo con los nuevos riesgos subsidiarios.
  - En tal caso, en la carta de porte se añadirá: Clasificado conforme al 2.1.2.8

*Cuando una autoridad competente acuerde tal autorización, deberá informar al Subcomité de expertos del transporte de mercancías peligrosas de la ONU y someter una proposición de enmienda a la Lista de mercancías peligrosas del Reglamento tipo de la ONU con vistas a aportar las modificaciones necesarias. Si la proposición de enmienda es rechazada, la autoridad competente deberá retirar su autorización.*

## Parte 2

- *Nueva Nota del secretariado en el 2.1: Una lista alfabética de estos epígrafes ha sido preparada por el secretariado y figura en la tabla B del capítulo 3.2. Esta tabla no es parte oficial del ADR.*
- *En el BOE del ADR 2015 se publicó la Tabla B por error.*

# Parte 2

- 2.2.1.1.7.1 Los artificios de pirotecnia normalmente se asignarán a las divisiones de riesgo 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 con arreglo a los datos obtenidos de los ensayos de la serie 6 del Manual de Pruebas y Criterios. No obstante:
- a) (Nuevo) las cascadas que den un resultado positivo cuando se sometan a la prueba HSL (prueba que se utiliza para determinar si una sustancia pirotécnica en forma de polvo se considera composición detonante) de composiciones detonantes del apéndice 7 del Manual de Pruebas y Criterios se clasificarán como incluidas en la división 1.1, grupo de compatibilidad G, independientemente de los resultados de las pruebas de la serie 6;

# Parte 2

- ADR 2015 y ADR 2017:
  - 2.2.3.1.5 Los líquidos viscosos que:
    - tengan un punto de inflamación igual o superior a 23 °C e inferior o igual a 60 °C;
    - no sean tóxicos, corrosivos o peligrosos para el medio ambiente;
    - no contengan más de un 20% de nitrocelulosa, siempre que la nitrocelulosa no contenga más del 12,6% de nitrógeno en peso seco; y
    - estén embalados en recipientes de capacidad igual o inferior a 450 litros;

**no están sujetos al ADR** si:

- a) durante la prueba de separación del disolvente (véase el Manual de Pruebas y de Criterios, ...), la altura de la capa separada de disolvente es ...; y
- b) el tiempo de flujo en la prueba de viscosidad...

# Parte 2

- ADR 2017:
  - 2.2.3.1.5.2 (Nuevo) Los líquidos viscosos que sean también peligrosos para el medio ambiente pero que cumplan todos los demás criterios establecidos en 2.2.3.1.5.1, *no estarán sujetos a ninguna otra disposición del ADR* cuando se transporten en envases simples o combinados que contengan una cantidad neta por envase simple o envase interior no superior a 5 litros, a condición de que los envases/embalajes cumplan con las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8.



# Parte 2

- 2.2.41.1
  - El título de la clase 4.1 se modifica:
    - Materias sólidas inflamables;
    - Materias autorreactivas;
    - Materias explosivas desensibilizadas sólidas; y
    - Materias que polimerizan **(nuevo)**

# Parte 2

- 2.2.41 (continuación)
  - Materias que polimerizan (aquellas que, sin estabilización, son susceptibles de experimentar una fuerte reacción exotérmica que dé lugar a la formación de moléculas más grandes o de polímeros en las condiciones normales de transporte)
    - Dos subdivisiones nuevas:
      - PM Materias que polimerizan
        - » PM1, Que no necesitan regulación de temperatura
        - » PM2, Que necesitan regulación de temperatura
      - En el 2.2.41.1.20 y 2.2.41.1.21 figuran las definiciones y propiedades de las materias que polimerizan o son susceptibles de polimerizar
      - Se someterán a regulación de temperatura si:
        - Su TPAA es ≤ a 50 °C en envases o GRG(IBC)
        - Su TPAA es ≤ a 45 °C en cisternas

# Parte 2

- 2.2.43 (algunos cambios aclaratorios)
- WS, Se reemplaza:
  - «Materias que experimentan calentamiento espontáneo que, en contacto con el agua desprenden gases inflamables, sólidas»
- por
  - «Materias que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables, sólidas, que experimentan calentamiento espontáneo»
- En el 2.2.43.1.8 c) se sustituye:
  - Con una pérdida por hora igual o superior a un litro
- por
  - Con una pérdida por hora superior a 1 litro por kilogramo de materia

# Parte 2

- Algunos cambios en la Tabla del 2.2.52.4

<i>Peróxido orgánico</i>		<i>Columna</i>	<i>Modificación</i>
PEROXIDO DE DIBENZOILO	(Primera línea)	Concentración	Reemplazar >51-100 por >52-100
PEROXIDO DE terc-BUTILCUMILO	(Primera línea)	Nº de ONU	Reemplazar 3107 por 3109
PEROXIDICARBONATO DE DI-CETILO	(Primera línea)	Método de embalaje	Reemplazar OP7 por OP8
PEROXIDICARBONATO DE DI-CETILO	(Primera línea)	Nº de ONU	Reemplazar 3116 por 3120
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE tercBUTILO	(Primera línea)	Concentración	Reemplazar >32-100 por >37-100
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE tercBUTILO	(Tercera línea)	Concentración	Reemplazar ≤32 por ≤37
PEROXI-3,5,5-TRIMETILHEXANOATO DE tercBUTILO	(Tercera línea)	Diluyente tipo B	Reemplazar ≥68 por ≥63

# Parte 2

- El 2.2.61.1.14 se actualiza y en lugar de hacer referencia a las Directivas 67/548/CEE o 1999/45/CEE, dice:
  - Las materias, soluciones y mezclas, con excepción de las materias y preparaciones que sirvan como plaguicidas, que no estén clasificadas en las categorías de toxicidad aguda 1, 2 o 3, según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008, podrán considerarse como materias no pertenecientes a la clase 6.1.

# Parte 2

- El 2.2.8.1.9, se modifica como sigue:
- ADR 2015:
  - Las materias, soluciones y mezclas que:
    - no cumplen los criterios de las Directivas 67/548/CEE o 1999/45/CEE modificadas y que, por tanto, no están clasificadas como corrosivas según estas directivas modificadas; y que
    - no ejercen un efecto corrosivo sobre el acero o el aluminio, podrán considerarse materias que no pertenecen a la clase 8.
- ADR 2017:
  - Las materias, soluciones y mezclas que no estén clasificadas como corrosivas para la piel o para los metales de la categoría 1 (velocidad de corrosión en superficies de acero o aluminio superior a 6,25 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 °C), según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008, podrán considerarse materias que no pertenecen a la clase 8.

# Parte 2

- 2.2.9
  - Bastantes cambios en las designaciones oficiales de transporte
  - Algunas diferencias entre las designaciones en el 2.2.9.3 y la Tabla A
  - El 2.2.9.1.10.5 se actualiza: Materias o mezclas clasificadas como materias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático) sobre la base del Reglamento (CE) Nº 1272/2008..

Si los datos para su clasificación según los criterios de 2.2.9.1.10.3 y 2.2.9.1.10.4 no están disponibles, una sustancia o mezcla:

- a) Se clasificarán como peligrosas para el medio ambiente (medio acuático), si tiene que ser asignadas a una o varias de las categorías Acuática Aguda 1, Acuática Crónica 1 o Acuática Crónica 2 de acuerdo con el Reglamento (CE) Nº 1272/2008;
- b) Puede que no se considere una materia peligrosa para el medio ambiente (medio acuático) si no tiene que ser asignado una categoría de acuerdo con dicho Reglamento.

# Parte 3

- Tabla A
  - Bastantes números ONU con alguna modificación en alguna de las columnas.
    - Col. 2
    - Col. 3<sup>a</sup> y 5
    - Col. 6 (bastantes)
    - Col. 8
    - Col. 10
    - ...
  - 9 nuevos números ONU

Números de ONU modificados								Nuevos
0015	1133	1263	1580	1942	2283	2531	3088	0510
0016	1135	1266	1589	1950	2334	2605	3090	3527
0303	1139	1268	1595	1956	2337	2606	3091	3528
1005	1143	1286	1605	1966	2348	2607	3151	3529
1006	1163	1287	1614	1991	2352	2618	3152	3530
1010	1167	1301	1670	1993	2382	2644	3166	3531
1013	1169	1302	1695	1999	2383	2646	3171	3532
1046	1182	1303	1724	2000	2396	2668	3246	3533
1051	1185	1304	1752	2015	2452	2813	3257	3534
1056	1197	1306	1809	2022	2474	2814	3269	
1060	1202	1334	1810	2036	2477	2815	3314	
1065	1203	1350	1829	2055	2481	2838	3377	
1066	1210	1361	1838	2067	2482	2900	3378	
1081	1218	1415	1845	2213	2483	2977	3475	
1082	1223	1454	1860	2200	2484	2978	3480	
1085	1238	1474	1863	2211	2485	3022	3481	
1086	1239	1486	1866	2218	2486	3023	3507	
1087	1244	1498	1892	2227	2487	3073	3516	
1092	1246	1499	1917	2232	2488	3077		
1093	1247	1541	1919	2251	2521	3079		
1098	1251	1545	1921	2277	2527	3082		

# Parte 3

- Tabla A (algunos ejemplos de modificaciones):
  - Los N<sup>os</sup> de ONU 2814 (primera entrada), 2900 (primera entrada) 3077 y 3082, ya no tienen restricciones para circular por túneles (atención a la carta de porte)
  - Los N<sup>os</sup> de ONU 3090, 3091, 3480 y 3481 cambian la etiqueta.
  - Se separa el transporte de vehículos o aparatos de transporte de los motores o maquinaria:
    - UN 3166, Vehículo propulsado por...
    - UN 3171, Aparato movido por...
    - UN 3528, Maquinaria de combustión interna propulsada por líquido inflamable..., 3
    - UN 3529, Maquinaria de combustión interna propulsada por gas inflamable..., 2.1
    - UN 3530, Maquinaria de combustión interna, 9

# Parte 3

## 3.3

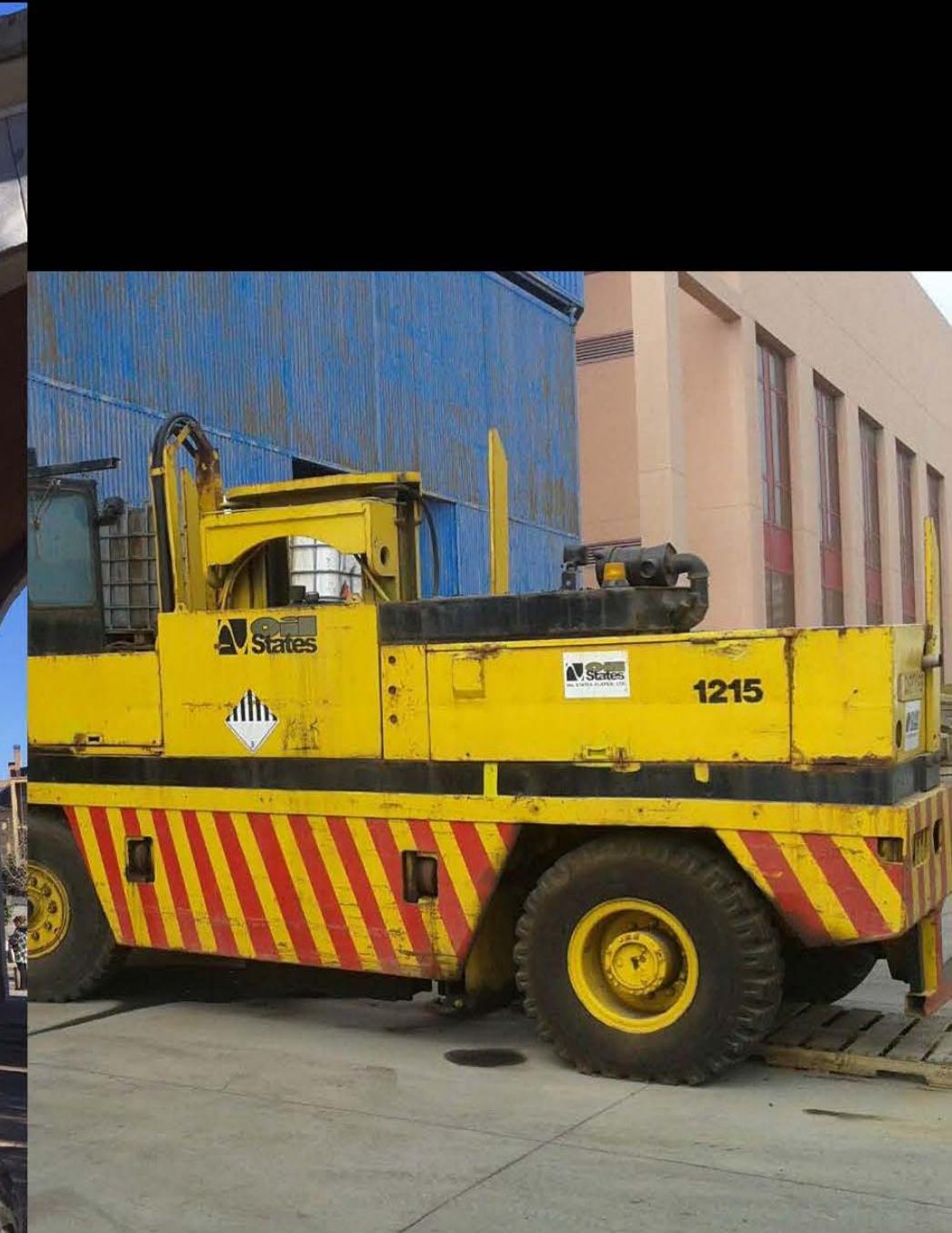
Muchas disposiciones especiales modificadas.

Ejemplo D.E. 363:

- La pierden los N<sup>os</sup> de ONU 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 y 3475
- Se incorpora en los N<sup>os</sup> de ONU 3528, 3529 y 3530

### Disposición especial 363

Nº ONU	Cantidad contenida	Capacidad del depósito en agua	Señalización	Documentación/Carta de porte
UN 3528 y UN 3530	>60 l.	>450 l. y ≤3000 l.	5.2.2 (etiqueta en dos lados opuestos). Modelo 3 o 9.	Cuando la cantidad de combustible contenida sea superior a 1000 l., se requerirá carta de porte. Este documento llevará la siguiente declaración adicional: "Transporte de acuerdo con la disposición especial 363".
UN 3528 y UN 3530	>60 l.	>3000 l.	5.3.1.7 (placas etiquetas en dos lados opuestos). Modelo 3 o 9.	Cuando la cantidad de combustible contenida sea superior a 1000 l., se requerirá carta de porte. Este documento llevará la siguiente declaración adicional: "Transporte de acuerdo con la disposición especial 363".
UN 3529	 mana s.l. Formadores y Consultores	> de 450 l. de agua y ≤ 1000 l.	5.2.2 (etiqueta en dos lados opuestos). Modelo 2.1	
UN 3529		> 1000 litros	5.3.1.7 (placas etiquetas en dos lados opuestos). Modelo 2.1	Cuando la capacidad del depósito sea superior a 1000 l., se requerirá carta de porte. Este documento llevará la siguiente declaración adicional: "Transporte de acuerdo con la disposición especial 363".



# Parte 3

- 3.3
  - Algunas D.E. nuevas. Ejemplo:
    - D.E. 668 que incorpora el UN 3257
      - Las materias destinadas a la señalización vial de carreteras, transportadas en caliente, no estarán sometidas a otras disposiciones del ADR, siempre y cuando se respeten las condiciones siguientes:
        - a) No responderán a los criterios de clases distintas a la clase 9;
        - b) La temperatura de la superficie externa de la caldera no sobrepasará los 70 °C;
        - c) La caldera estará cerrada de manera que se evite toda pérdida durante el transporte;
        - d) La capacidad máxima de la caldera estará limitada a 3.000 l.

# Parte 3

- 3.4.11, modificado: «Clarifica» el marcado de sobreembalajes con LQ: A menos que estén visibles las marcas representativas de todas las mercancías peligrosas contenidas en el sobreembalaje, este deberá llevar:
- Una marca con la palabra "SOBREEMBALAJE". Las letras de la marca "SOBREEMBALAJE" tendrán por lo menos 12 mm de altura. La marca deberá estar en una lengua oficial del país de origen e, igualmente, si esta lengua no es el inglés, francés o alemán, en inglés, francés o alemán, a menos que los acuerdos concertados entre los países interesados en el transporte, si es que existen, no dispongan otra cosa; y
  - Las marcas prescritas en el presente capítulo.
- Salvo para el transporte aéreo, las otras disposiciones establecidas en 5.1.2.1 se aplicarán solo si el sobreembalaje contiene otras mercancías peligrosas no embaladas en cantidades limitadas. Estas disposiciones entonces se aplicarán únicamente en relación con esas otras mercancías peligrosas.

# Parte 4

- Cambios con poca trascendencia:
  - Algunos cambios en algunas instrucciones de embalaje como consecuencia de:
    - Nuevas materias.
    - Nuevas disposiciones especiales de embalajes.
    - Instrucciones de embalaje en las que se incorpora algún embalaje que antes no estaba.
  - Algún cambio en la utilización de cisternas como consecuencia de la entrada de algunas materias nuevas y se modifican la TU16 y TU21.

# Partes 5/3/1

- Para determinadas pilas y baterías de metal litio y de aleación de litio exentas de cumplir el ADR de acuerdo con la DE 188, cuando haya que marcarlas, se hará con la marca del 5.2.1.9.

No se aplica a:

- Los bultos que contengan sólo pilas de botón instaladas en equipos
- Los bultos que contengan no más de cuatro pilas o dos baterías instaladas en un equipo, cuando no haya más de dos bultos en el envío.

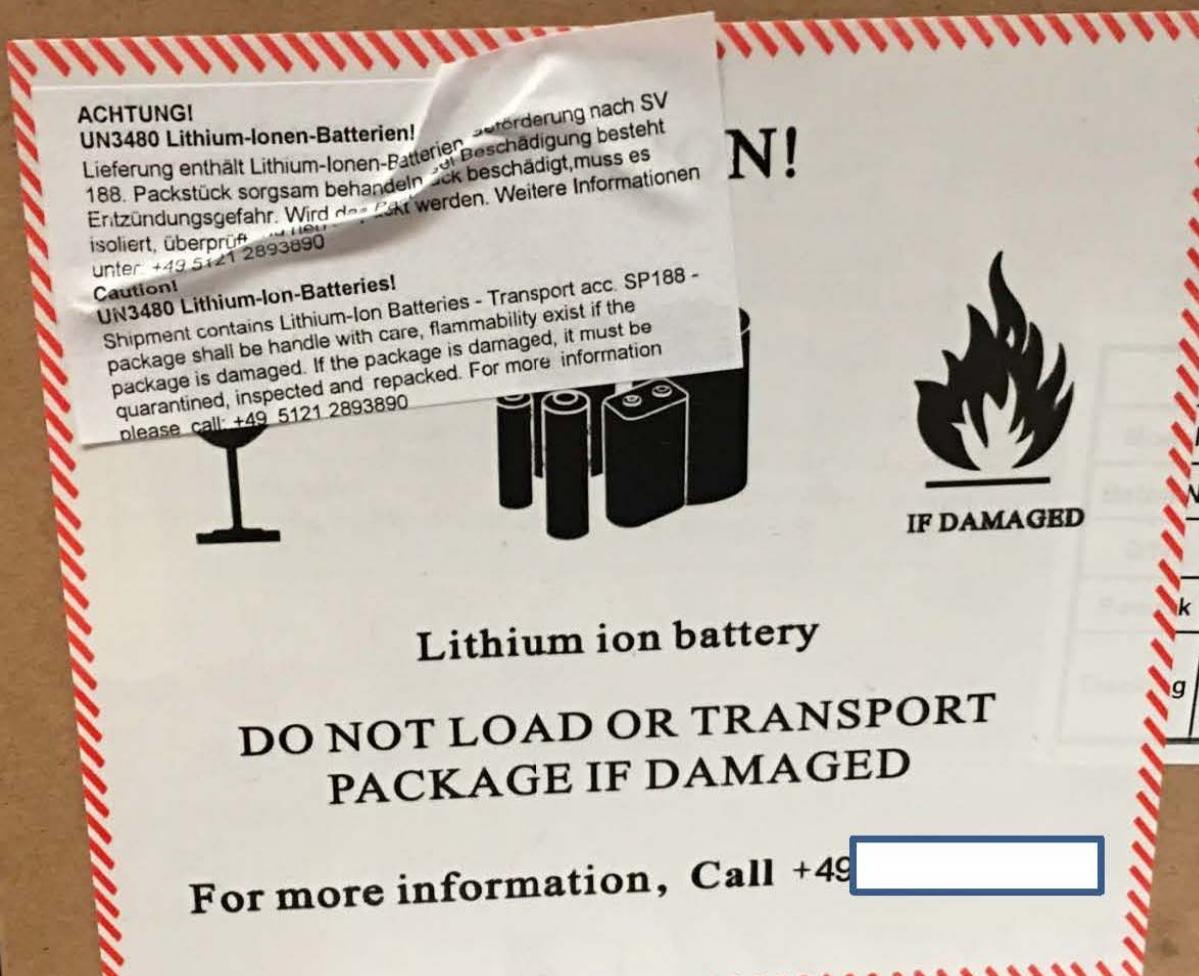
Figura 5.2.1.9.2



\* Espacio para el número o los números ONU

\*\* Espacio para un número de teléfono donde se pueden obtener informaciones complementarias

SDI		
2850 mAh		A
Rank	A	
2016/05/03		
In China		
 BEGA905A0019		



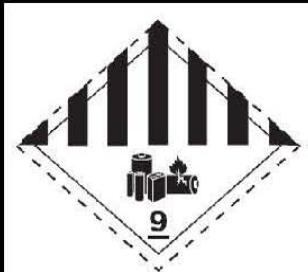
El 1.6.1.39 permite seguir marcando hasta el 31 de diciembre de 2018 como hasta ahora:

- Una indicación de que el bulto contiene pilas o baterías de "metal litio" o de "ión litio", según corresponda;
- Una indicación de que el bulto deberá manipularse con cuidado y de que existe riesgo de inflamación si el bulto sufre algún daño;
- Una indicación de que, en el caso de que el bulto sufra algún daño, deberán seguirse procedimientos especiales, incluidas la inspección y la introducción en un nuevo embalaje/envase si fuera necesario; y
- Un número de teléfono donde obtener información adicional

# Parte 5/3/1

- Las siguientes materias:

- UN 3090, BATERÍAS DE METAL LITIO (incluidas las baterías de aleación de litio);
- UN 3091, BATERÍAS DE METAL LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE METAL LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías de aleación de litio);
- UN 3480, BATERÍAS DE IÓN LITIO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio); y
- UN 3481, BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio),
  - Adoptan la etiqueta nueva 9A.
- **El 1.6.1.42 permite que se siga utilizando la de antes hasta el 31 de diciembre de 2018**



**THIS SIDE  
UP**

**SHIPPER**

Hilario Sánchez Montoya, 28  
1a Corte House  
Interparque Parque 900  
Coslada, 28940, Madrid, Spain

**CONSIGNEE**

Almacenes de Recambios 1. S.A.  
c/ Gabriel García Márquez, 3  
Parque Empresarial Los Valles, 28230  
Los Puertos  
Madrid, Spain

**UN3091**

Lithium metal batteries  
Contained in equipment



① 4GV/X41/S/16/A/PA-02/5787-AN  
① 4G/X60/S/16/A/PA-02/3761-AN  
① 4G/Y75/S/16/A/PA-02/3761-AN



4G/Y19/S/16

F/BVT 37361/SAFT



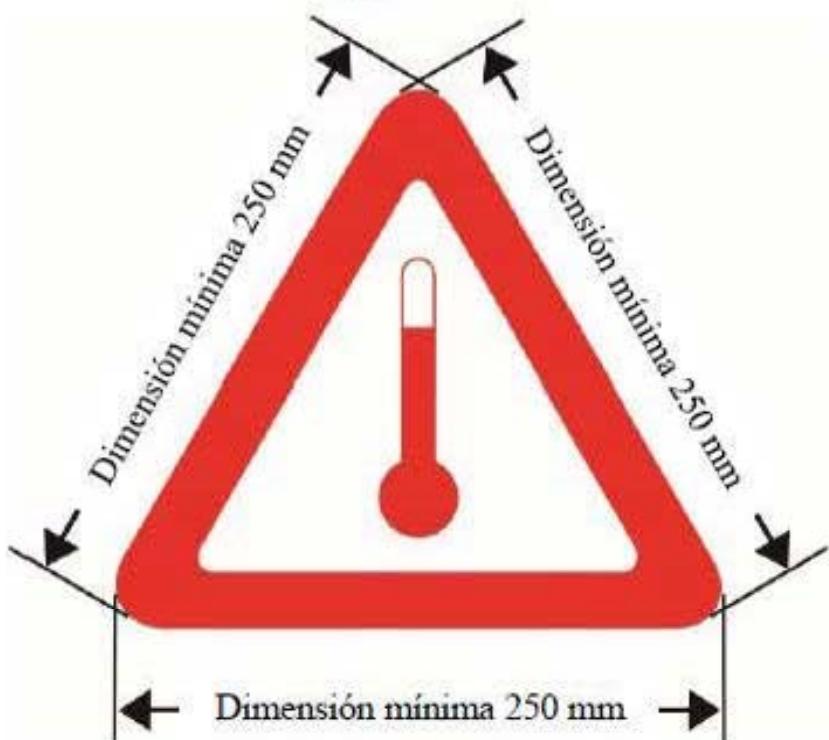
Référence 04229C  
Date de fab OCTOBRE 2016  
Désignation LS14500 CNA  
Collectif de 400  
Marquage 16 289 A 397  
Poids brut 9,0 kg G  
Poids net 7,0 kg



Made in France

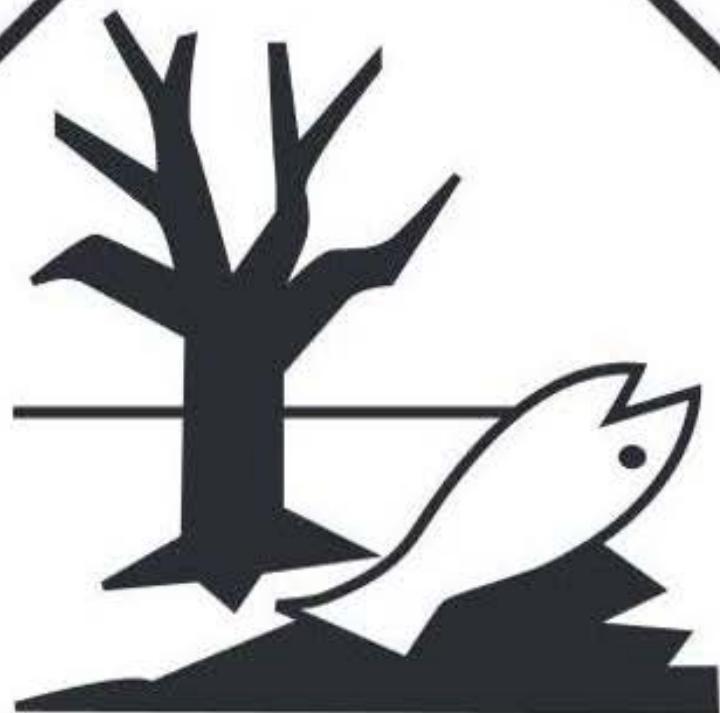
# Parte 5

Figura 5.3.3



Marca para las materias transportadas en caliente

Se añade en el 5.3.3: Será posible, sobre los contenedores cisterna o las cisternas móviles de un contenido que no exceda los 3.000 litros y en los que la superficie disponible no sea suficiente para colocar las marcas prescritas, reducir las dimensiones a un mínimo de 100 mm. de lado.



Se añade en el 5.3.6.2: Será posible, sobre los contenedores cisterna o las cisternas móviles de un contenido que no exceda los 3000 litros y cuya superficie disponible no sea suficiente para colocar las marcas prescritas, reducir las dimensiones a un mínimo de 100 mm x 100 mm.

# Parte 5

- **5.4.1.1.1. c)**
  - Se añade: para las pilas de litio de los números de ONU 3090, 3091, 3480 y 3481: el número de la clase, es decir “9”.
- Cambios varios en el 5.4.1
  - Materias clasificadas conforme al 2.1.2.8
  - Transporte según la disposición especial 363
  - Temperatura de regulación para materias que polimerizan
  - .....

# Parte 5

5.4.1.1.6.2.1 Para los embalajes vacíos, sin limpiar, que contienen restos de mercancías peligrosas ..., las designaciones ....conforme al 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e) y f) son sustituidas por “EMBALAJE VACÍO”, “RECIPIENTE VACÍO”, “GRG/IBC VACÍO”, “GRAN EMBALAJE VACÍO”, según el caso, seguido de la información relativa a las últimas mercancías cargadas previstas en 5.4.1.1.1 c).

Ejemplo: “EMBALAJE VACÍO, 6.1 (3)”

Además, en el caso:

a) si las últimas mercancías peligrosas cargadas son mercancías de la clase 2, las informaciones previstas en el 5.4.1.1.1 c) pueden ser reemplazadas por el número de la clase “2”; **(hasta aquí, como antes)**

b) Si las últimas mercancías peligrosas cargadas son mercancías de las clases 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 o 9, las informaciones relativas, tales como son previstas en 5.4.1.1.1 c), podrán ser remplazadas por la mención “CON RESIDUOS DE [...]” seguido de la/s clase/s y riesgo/s subsidiario/s, que correspondan a los diferentes residuos concernientes, por orden de numeración de las clases.

Por ejemplo, los embalajes vacíos no limpios que hayan contenido mercancías de la clase 3, transportados con embalajes vacíos no limpios que hayan contenido mercancías de la clase 8, presentando un riesgo subsidiario de la clase 6.1, podrán ser designados en el documento de transporte como sigue:

“EMBALAJES VACÍOS CON RESIDUOS DE 3, 6.1, 8”

# Parte 5

Carta de porte de  
marzo del 2017

Comp.	%max.Llenado %max.Filling	T° (°C)	Vol. Suministrado Delivered Volum	2Da		Vol. Suministrado Delivered Volum	2do				
				Cantidad Quantity	P neto Net W.		Cantidad Quantity	P.neto Net W.			
64-1	96,00	21,01	10.005,00		8.221,00						
64-4	96,00	20,83	5.002,00		4.111,00						
64-5	96,00	20,75	5.002,00		4.111,00						
64-6	96,00	20,75	5.001,00		4.110,00						
64-2	95,30	12,90				1.002,00		741,00			
64-3	95,00	12,60				7.004,00		5.182,00			
TOTALIZADORES CASILLAS			25.010,00		20.553,00	8.006,00		5.923,00			
IDENTIFICACIÓN DE LA MATERIA / PRODUCT IDENTIFICATION: (A los efectos del A.D.R.)			UN 1202 Gasóleo, 3, III, (D/E)			UN 1203 Gasolina, 3, II, (D/E)					
			Peligroso para el medio ambiente Environmentally hazardous			Peligroso para el medio ambiente Environmentaly hazardous					
Información adicional/Observaciones/Additional Information/Observations				Expedidor / Shipper (A los efectos del A.D.R.)							
				El expedidor certifica que esta mercancía se admite para el transporte por carretera de acuerdo con las disposiciones del A.D.R. y que estado, acondicionamiento, envase y etiquetaje están de acuerdo con las disposiciones del A.D.R.. Para el transporte en vacío y efectos de cumplimiento del A.D.R. se declara: Vehículo cisterna vacío, 3. Última mercancía cargada: las que figuran en la identificación de la materia. The shipper declare that this product is admitted for road transport and this state, packing and labels are in accordance with ADR regulations.							
				Compartimentos vacíos: última mercancía cargada, las que figuran en la identificación de la materia. A limpieza: "TRANSPORTE SEGÚN 7.5.8.1" A reparación: "TRANSPORTE SEGÚN 4.3.2.4.3" A inspección: "TRANSPORTE SEGÚN 4.3.2.4.4"							

## DECLARACION DEL CONDUCTOR

1. Que el vehículo cargado cumple las condiciones que establece el Real Decreto 551/06

## Pormenores sobre el transporte / Other transport details:

Transporte por carretera

11

Agente de transporte/  
Transporter:

NIF/MAT. N°: A 45428425

9

- Con mercancías
- Vacío
- 7.5.8.1: Vehículo o contenedor a limpiar porque los bultos han tenido fugas.
- 4.3.2.4.3: Cisternas vacías sin limpiar, que no están cerradas de la misma manera y no presentan las mismas garantías de estanqueidad que si estuviesen llenas y las disposiciones del ADR no pueden ser respetadas, transportadas en condiciones de seguridad adecuadas hacia el lugar apropiado más próximo donde pueda tener lugar la limpieza o la reparación.
- 4.3.2.4.4: Cisternas vacías sin limpiar que tiene caducada la prueba de presión o la intermedia y va a pasarla.

# Parte 5

- 5.4.2
  - Se aclara que el certificado de arrumazón para los transportes que preceden a uno marítimo, también afecta a los vehículos.
  - Un documento único puede cumplir las funciones de la carta de porte prescrita en 5.4.1 y del certificado de arrumazón del contenedor
  - Si un transporte de mercancías peligrosas en un vehículo precede un recorrido marítimo, también podrá ser proporcionado con el documento de transporte un “certificado de arrumazón del contenedor o del vehículo” conforme a la sección 5.4.2 del Código IMDG. **(Nuevo)**

# Parte 5

- 5.4.3.5 (Nuevo)
  - Las partes contratantes deberán proporcionar al secretariado de la CEE-ONU la traducción oficial de las instrucciones escritas en su(s) lengua(s) nacional(es). En aplicación de la presente sección. El secretariado de la CEE-ONU pondrá las versiones nacionales de las instrucciones escritas que reciba a disposición de todas las partes contratantes.

**España ya ha presentado la segunda versión**

## Revisado instrucciones por escrito aplicable el 1 de enero 2017

francés	<a href="#">PDF</a>	Versión UNECE (Fuente: ECE / TRANS / WP.15 / 231 y Add.1)
Inglés	<a href="#">PDF</a>	Versión UNECE (Fuente: ECE / TRANS / WP.15 / 231 y Add.1)
ruso	<a href="#">PDF</a>	Versión UNECE (Fuente: ECE / TRANS / WP.15 / 231 y Add.1)
checho	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de la República Checa, recibida el 01.30.2017)
danés	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Dinamarca, recibida el 14.12.2016)
holandés	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de los Países Bajos, recibida el 04.11.2016)
Estonia	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Estonia, recibida el 03.04.2017)
alemán	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Alemania, recibida el 20.01.2017)
húngaro	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Hungría, recibida el 01.23.2017)
letón	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Letonia, recibida el 29.12.2016)
portugués	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Portugal, recibida el 01.31.2017)
noruego	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Noruega, recibida el 21.12.2016)
rumano	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Rumania, recibida el 01.23.2017)
eslovaco	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Eslovaquia, recibida el 03.03.2017)
esloveno	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Eslovenia, recibida el 02.17.2017)
Español	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de España, versión revisada recibida el 03.03.2017)
sueco	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Suecia, recibida el 16.12.2016)
turco	<a href="#">PDF</a>	(Fuente: Gobierno de Turquía, recibida el 02.14.2017)

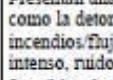
A 2 de  
mayo

Acciones en caso de accidente o emergencia

En caso de accidente o emergencia que puede producirse o surgir durante el transporte, los miembros de la tripulación del vehículo llevarán a cabo las siguientes acciones cuando sea seguro y practicable hacerlo:

- Aplicar el sistema de frenado, apagar el motor y desconectar la batería accionando el interruptor cuando exista;
- Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar ni usar cigarrillos electrónicos o dispositivos similares o activar ningún equipo eléctrico;
- Informar a los servicios de emergencia apropiados, proporcionando tanta información como sea posible sobre el incidente o accidente y las materias involucradas;
- Ponerse el chaleco fluorescente y colocar las señales de advertencia autoportantes como sea apropiado;
- Mantener los documentos de transporte disponibles para los receptores a su llegada;
- No andar sobre las materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores manteniéndose en el lado desde donde sopla el viento;
- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear los extintores para apagar incendios pequeños/iniciales en neumáticos, frenos y compartimento del motor;
- Los miembros de la tripulación del vehículo no deberán actuar contra los incendios en los compartimentos de carga;
- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear el equipo de a bordo para evitar fugas al medio ambiente acuático o al sistema de alcantarillado y para contener los derrames;
- Apartarse de las proximidades del accidente o emergencia, aconsejar a otras personas que se aparten y seguir el consejo de los servicios de emergencias;
- Quitarse toda ropa y equipos de protección contaminados después de su utilización y lavarse las manos;

**sobre las características de peligro de las mercancías peligrosas por clase  
y sobre las acciones a realizar en función de las circunstancias predominantes**

Etiquetas y paneles de peligro	Características de peligro	Indicaciones suplementarias
(1)	(2)	(3)
<b>Materias y objetos explosivos</b>  <b>1</b>  <b>1.5</b>  <b>1.6</b>	Presentan una amplia gama de propiedades y efectos tales como la detonación en masa, proyección de fragmentos, incendios/flujo de calor intenso, formación de resplandor intenso, ruido fuerte o humo. Sensible a los choques y/o a los impactos y/o al calor.	Refugiarse y alejarse de las ventanas.
<b>Materias y objetos explosivos</b>  <b>1.4</b>	Ligero riesgo de explosión e incendio	Refugiarse.
<b>Gases inflamables</b>  <b>2.1</b>	Riesgo de incendio. Riesgo de explosión. Puede estar bajo presión. Riesgo de asfixia. Puede provocar quemaduras y/o congelación. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.	Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.
<b>Gases no inflamables, no tóxicos</b>  <b>2.2</b>	Riesgo de asfixia. Puede estar bajo presión. Puede provocar congelación. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.	Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.
<b>Gases tóxicos</b>  <b>2.3</b>	Riesgo de intoxicación. Puede estar bajo presión. Puede provocar quemaduras y/o congelación. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor	Usar máscara de evacuación de emergencia. Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.
<b>Líquidos inflamables</b>  <b>3</b>	Riesgo de incendio. Riesgo de explosión. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.	Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.
<b>Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas, materias que <del>polimerizan</del> y materias sólidas explosivas desensibilizadas</b>  <b>4.1</b>	Riesgo de incendio. Las materias inflamables o combustibles pueden incendiarse por calor, chispas o llamas. Pueden contener materias autorreactivas con posibilidad de descomposición exotérmica bajo los efectos del calor, del contacto con otras materias (como ácidos, compuestos de metal pesado o aminas), fricción o choque. Esto puede dar como resultado la emanación de gases o vapores nocivos e inflamables o inflamación espontánea. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor. Riesgo de explosión de las materias explosivas desensibilizadas en caso de fuga del agente de desensibilización	
<b>Materias que pueden experimentar inflamación espontánea</b>  <b>4.2</b>	Riesgo de incendio por inflamación espontánea si los embalajes se dañan o se derrama el contenido. Puede reaccionar violentamente con el agua.	
<b>Materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables</b>  <b>4.3</b>	Riesgo de incendio y de explosión en caso de contacto con el agua.	Las materias derramadas se deben tapar de forma que se mantengan separadas del agua.

ADR 2017

**sobre las características de peligro de las mercancías peligrosas por clase  
y sobre las acciones a realizar en función de las circunstancias predominantes**

Etiquetas y paneles de peligro	Características de peligro	Indicaciones suplementarias
(1)	(2)	(3)
Materias comburentes   5.1	Riesgo de fuerte reacción, de inflamación y de explosión en caso de contacto con materias combustibles o inflamables.	Evitar mezclar con materias inflamables o fácilmente inflamables (por ejemplo, serrín).
Peróxidos orgánicos    5.2	Riesgo de descomposición exotérmica a temperaturas elevadas, por contacto con otras materias (como ácidos, compuestos de metales pesados o aminas), de fricción o choque. Esto puede dar como resultado la emanación de gases o vapores nocivos e inflamables o inflamación espontánea.	Evitar mezclar con materias inflamables o fácilmente inflamables (por ejemplo, serrín).
Materias tóxicas   6.1	Riesgo de intoxicación por inhalación, contacto con la piel o ingestión. Riesgos para el medio ambiente acuático o el sistema de alcantarillado.	Usar máscara de evacuación de emergencia.
Materias infecciosas   6.2	Riesgo de infección. Puede causar enfermedades graves en seres humanos o animales. Riesgos para el medio ambiente acuático o el sistema de alcantarillado.	
Materias radiactivas       7A 7B 7C 7D	Riesgo de incorporación y radiación externa.	Limitar el tiempo de exposición.
Materias fisionables   7E	Riesgo de reacción nuclear en cadena.	
Materias corrosivas   8	Riesgo de quemaduras por corrosión. Pueden reaccionar fuertemente entre ellas, con el agua o con otras sustancias. La materia derramada puede desprender vapores corrosivos. Riesgos para el medio ambiente acuático o los sistemas de alcantarillado.	
Materias y objetos peligrosos diversos    9 9A	Riesgo de quemaduras. Riesgo de incendio. Riesgo de explosión. Riesgos para el medio ambiente acuático o los sistemas de alcantarillado.	

**NOTA 1:** Para mercancías peligrosas con riesgos múltiples y para los cargamentos en común, se observarán las disposiciones aplicables a cada sección.

**2:** Las indicaciones suplementarias indicadas en la columna 3 de la tabla pueden adaptarse para tener en cuenta las clases de mercancías peligrosas que se transportan y sus medios de

ADR 2015: arriba

## V 2 corrección (vehículo)

sobre las características de peligro de las mercancías peligrosas indicadas por las marcas y sobre las acciones a realizar en función de las circunstancias predominantes

Marca	Características de riesgo	Indicaciones suplementarias
(1)	(2)	(3)
	Riesgo para el medio ambiente acuático o los sistemas de alcantarillado	
	Riesgo de quemaduras por calor.	Evitar el contacto con partes calientes de la unidad de transporte y la materia derramada.

Equipamiento de protección general e individual para ser utilizadas cuando se tengan que tomar medidas de emergencia generales o que comporten riesgos particulares que deberán encontrarse a bordo de la unidad de transporte de acuerdo con la sección 8.1.5 del ADR

Toda unidad de transporte, debe llevar a bordo el equipamiento siguiente:

- un calzo por vehículo, de dimensiones apropiadas para la masa máxima del vehículo y el diámetro de las ruedas;
- dos señales de advertencia autoportantes;
- líquido para el lavado de los ojos<sup>a</sup>; y

para cada miembro de la tripulación del vehículo

- un chaleco o ropa fluorescente
- aparato de iluminación portátil;
- un par de guantes protectores; y
- un equipo de protección ocular.

Equipamiento adicional requerido para ciertas clases:

- se deberá llevar una máscara de evacuación de emergencia por cada miembro de la tripulación del vehículo, a bordo de la unidad de transporte, para las etiquetas de peligro números 2.3 ó 6.1;
- una pala<sup>b</sup>;
- un obturador de entrada al alcantarillado<sup>b</sup>
- un recipiente colector<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> No se requiere para las etiquetas de peligro números 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 y 2.3.

<sup>b</sup> No se requiere para las etiquetas de peligro números 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 y 2.3.

## V 3 Posible errata

ADR 2015:  
vehículo

# Parte 6

- Se han actualizado las normas de referencia y se han añadido normas nuevas.
- Se sustituye en muchos apartados «el marcado debe indicar» por «las marcas deberán incluir»
- Se incluyen métodos alternativos en el 6.8.2.4.1, para realizar la prueba de presión hidráulica de las cisternas metálicas.
- Igualmente, en el 6.8.2.4.3, aparecen nuevas exigencias al realizar la prueba de estanqueidad para las cisternas provistas de dispositivos de respiración y de un dispositivo propio para impedir que el contenido no se derrame fuera si la cisterna vuelca.
- Se modifican las disposiciones especiales TC8, TT8 y TT11

# Parte 6

- En el capítulo 6.11 se incorpora una nueva unidad de carga de transporte: Contenedor para granel flexible BK3.



## Parte 6

- Se añade la sección 6.11.5: Prescripciones relativas al diseño y la construcción de los contenedores para granel flexibles BK3 y a los controles y pruebas a que deban someterse.
  - Deberán ser estancos a los pulverulentos.
  - Estar completamente cerrados
  - Impermeables al agua

*Ejemplo de marcado*



BK3/Z/11 09

RUS/NTT/MK-14-10

56000/14000"

# Parte 7

- 7.2.4
  - Se modifican las siguientes disposiciones especiales para el transporte en bultos:
    - La V2 (1) añadiendo la siguiente frase: “Cuando una unidad de transporte esté compuesta por un vehículo EX/II y un vehículo EX/III, los dos cargados con materias u objetos explosivos, el límite del 7.5.5.2.1 aplicable para las unidades de transporte EX/II se aplicará para la unidad de transporte en su conjunto.”
    - La V8 (4) Sistemas de refrigeración para las materias que necesitan regulación de temperatura. Se modifica también como consecuencia de las materias que polimerizan

# Parte 7

- 7.3.2.10 (nueva subsección) Utilización de los contenedores para granel flexibles:
  - La duración de utilización admitida será de 2 años a contar de la fecha de fabricación.
  - Cuando sean cargados, la relación entre la altura y la anchura no pasará de 1,1.
  - La masa bruta máxima no deberá pasar de 14 t.

# Parte 7

- 7.4.2 queda redactado de la siguiente forma:
  - Cuando se prescriba un vehículo EX/III, solo podrá utilizarse un vehículo EX/III;
  - Cuando se prescriba un vehículo FL, solo podrá utilizarse este tipo;
  - Cuando se prescriba un vehículo AT, podrán utilizarse de los tipos AT y FL .
    - Desaparece el certificado de aprobación OX.
- 1.6.5.18: Los vehículos matriculados por primera vez o puestos en servicio antes del 1 de abril de 2018, que hayan sido aprobados como vehículos OX podrán seguir siendo utilizados para el transporte de materias del Nº de ONU 2015.
- 1.6.5.20: Los certificados de aprobación de los vehículos OX conforme al modelo del 9.1.3.5, aplicable hasta el 31 de diciembre de 2016, podrán seguir siendo utilizados.

# Parte 7

- 7.5.2.1 Se incorpora una Nota 2 con la siguiente leyenda:
  - Para los bultos que contengan solo materias u objetos de la clase 1, provistos de una etiqueta de los modelos N°s 1, 1.4, 1.5 o 1.6, el cargamento en común está autorizado conforme al 7.5.2.2, cualesquiera que sean las otras etiquetas de peligro exigidas para estos bultos. La tabla del 7.5.2.1 no se aplica si tales bultos son cargados con bultos que contengan materias u objetos de otras clases.

# Parte 7

- La cantidad máxima a transportar de 20.000 Kg. por unidad de transporte para las materias autorreactivas y los peróxidos orgánicos del 7.5.5.3, se hace extensible a las materias que polimerizan.

# Parte 7

- Nueva subsección 7.5.7.6 para la carga de contenedores para granel flexibles:
  - Deberán ser transportados en vehículos provistos de laterales y fondos rígidos, de una altura correspondiente, al menos a dos tercios de la altura del contenedor;
  - El vehículo deberá estar equipado de una función de control de estabilidad;
  - Deberán ser estibados por medio de dispositivos adecuados capaces de retener en el vehículo o contenedor de manera que prevengan, durante el transporte, todo movimiento susceptible de modificar la posición del contenedor para granel flexible o de causar daños a ellos mismos;
  - No deberán ser apilados en el transporte por carretera.
- Se modifican las disposiciones especiales CV22, CV36 y CV37

# Parte 8

- Bastantes modificaciones en el 8.2.2.7 sobre los exámenes de los conductores que dentro del estado no tiene ninguna trascendencia:
  - Cada autoridad competente deberá supervisar las modalidades del examen, incluidos, en su caso, la infraestructura y la organización de los exámenes electrónicos.
  - Los exámenes deberán ser vigilados.
  - Se impedirá cualquier manipulación o fraude.
  - Deberá asegurarse la autentificación del candidato.
  - Los exámenes escritos podrán ser efectuados en todo o en parte, bajo la forma de exámenes electrónicos.
  - El material informático y el software deberán ser verificados y aceptados por la autoridad competente.
  - Los dispositivos electrónicos no podrán ser utilizados salvo que sean facilitados por el organismo examinador.
  - La determinación de los resultados deberá ser transparente,...

# Formación. Exámenes del Certificado de Formación de Conductores de Vehículos que Transporten Mercancías Peligrosas

- ¿Quién es el responsable principal de que el vehículo cumpla todas las condiciones para proceder en su interior a la carga de mercancías peligrosas?
  - A) El cargador.
  - B) El expedidor.
  - C) El transportista.



02.

¿Qué tipos de cisternas se utilizan en el transporte de mercancías peligrosas?



FL, AT y CGEM.



FL, OX y AT.



FL y OX, solamente.

de conocimientos - BC  
ario Internet DNI/NIE:

22. **El material transportado en un vehículo destinado al transporte de materias comburentes de la Clase 5.1 no podrá entrar en contacto con...**

**materiales fácilmente combustibles.**

**materias tóxicas.**

**materias corrosivas.**

**IMPRIMIR**

**SALIR**

Windows taskbar icons: Internet Explorer, File Explorer, Control Panel, Task View, Start, Power, and others.

# Formación. Exámenes del Certificado de Formación de Conductores de Vehículos que Transporten Mercancías Peligrosas

- Si por necesidades de la circulación, un vehículo que transporta mercancías peligrosas se queda retenido en un túnel, ¿qué debe hacer su conductor?
  - A) Colocar sobre la calzada los dispositivos de preseñalización del peligro.
  - B) Encender las luces de largo alcance.
  - C) No debe abandonar el vehículo.
- Un transporte con material de pirotecnia, ¿deberá solicitar una autorización especial para circular cuando esté restringido el tráfico a vehículos con paneles naranja?
  - A) No, en ningún caso.
  - B) Solamente si el material pirotécnico está fabricado en un país miembro de la Unión Europea.
  - C) Si, con las condiciones impuestas en la autorización.

# Formación. Exámenes del Certificado de Formación de Conductores de Vehículos que Transporten Mercancías Peligrosas

- ¿Cómo se expresa la cantidad máxima de un envase o embalaje?
  - A) En toneladas
  - B) En kilogramos
  - C) En metros cúbicos o en litros
- Los vehículos destinados al transporte de materias corrosivas de la clase 8, ¿exigirán algún requisito especial en su construcción?
  - A) No precisan ninguna característica especial
  - B) Sí, que los compartimentos de carga resistan la acción de las materias corrosivas que transporte
  - C) Si, que la caja tenga compartimentos independientes para cada bulto o envase que transporte.

# Formación. Exámenes del Certificado de Formación de Conductores de Vehículos que Transporten Mercancías Peligrosas

- ¿Cuáles son los grupos de vehículos utilizados para el transporte de mercancías peligrosas?
  - A) Vehículos cajas y vehículos cisternas
  - B) Vehículos cubiertos y vehículos descubiertos
  - C) Vehículos cajas y contenedores
- ¿Qué es un elemento de transporte que tiene carácter permanente y es lo suficientemente resistente para permitir su retirada utilización?
  - A) Una cisterna desmontable.
  - B) Una cisterna fija.
  - C) Un contenedor.

# Formación. Exámenes del Certificado de Formación de Conductores de Vehículos que Transporten Mercancías Peligrosas

- **Según la normativa ADR, cuando el conductor no realice operaciones de carga o descarga, ¿dónde permanecerá?**
  - Apartado del lugar donde se realizan las operaciones, pero supervisando la estiba
  - Cerca del destinatario
  - Cerca del expedidor
- **Conforme a las Instrucciones Escritas según el ADR, en caso de accidente, ¿Qué NO debe hacer la tripulación del vehículo?**
  - Abandonar el lugar del accidente antes de la llegada de los equipos de emergencia.
  - Pedir la colaboración de otros conductores.
  - Actuar contra los incendios en los compartimentos de carga.



**03.** ¿Qué tipo de vehículo se utilizará para el transporte en cisternas de materias de la Clase 8 (corrosivos)?

- A
- B
- C

Dependerá del punto de inflamación de la materia.

FL.

AT.

# Parte 9

- Se suprime el tipo de vehículo “OX”
- Se exige certificado FL para un vehículo destinado al transporte de peróxido de hidrógeno estabilizado o en solución acuosa estabilizada conteniendo mas del 60 % de peróxido de hidrógeno (clase 5.1, Nº de ONU 2015) en cisternas fijas o desmontables de una capacidad superior a 1 m<sup>3</sup> o en contenedores cisterna o cisternas móviles de una capacidad individual superior a 3 m<sup>3</sup>.
- Se modifica todo el cuadro de especificaciones técnicas de los vehículos.

# Parte 9

## Ejemplo de tabla

		VEHICULOS				OBSERVACIONES
ESPECIFICACIONES TECNICAS		EX/ II	EX/III	AT	FL	
9.2.2	EQUIPAMIENTO ELECTRICO					
9.2.2.1	Disposiciones generales	X	X	X	X	
9.2.2.2.1	Cables	X	X	X	X	

Nueva sección 9.2.7 Prevención de otros riesgos de los carburantes

9.2.7.1 Los circuitos del carburante del motor propulsado por GNL de los vehículos deberán ser equipados y colocados de forma que eviten todo peligro para el cargamento que podría ser causado por el hecho de que el gas esté refrigerado.”

# Parte 9. Especificaciones técnicas en la Tabla

- **9.2.2 Equipamiento eléctrico**
  - *Disposiciones generales*
  - *Canalizaciones*
    - *Cables*
    - *Protección suplementaria*
  - *Fusibles y disyuntores*
  - *Baterías*
  - *Iluminación*
  - *Conexiones eléctricas entre los vehículos a motor y los remolques*
  - *Tensión*
  - *Corta corrientes de baterías*
  - *Circuitos alimentados permanentemente*
- **9.2.3 Equipamiento de frenado**
  - *Disposiciones generales*
- **9.2.4 Prevención de riesgos de incendio**
  - *Disposiciones generales*
  - *Depósitos y botellas de carburante*
  - *Motor*
  - *Dispositivo de escape*
  - *Freno de resistencia del vehículo*
  - *Calefacciones a combustión*
- **9.2.5 Dispositivo de limitación de velocidad**
- **9.2.6 Dispositivo de enganche de los vehículos a motor y los remolques**
- **9.2.7 Prevención de otros riesgos debidos a los carburantes**

# Cambios en la Normativa Nacional

- Informe anual de los consejeros.
  - Firma digital o apoderamiento electrónico.
  - Desaparecerán las claves.
  - Clase, etiqueta/s y GE.
  - Cantidades en toneladas, litros o actividad total en Becquerelios.

Relación de visitas realizadas a los centros de trabajo:

Fecha	Dirección del centro	Código Postal	Periodicidad de las visitas

## MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DE ESTACIONES ITV

VERSIÓN 7.2.0

01/06/2017

Catálogo general de publicaciones oficiales  
<http://www.060.es>

Panamá, 1. 28071 Madrid  
Tels.: 91.349 49 68 / 51 29 / 40 00  
Fax : 91.349 44 85  
[www.minetur.es](http://www.minetur.es)



MINISTERIO DE ENERGÍA, TURISMO Y AGENDA  
DIGITAL  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO NORMATIVO, INFORMES Y PUBLICACIONES  
CENTRO DE PUBLICACIONES

NIPO: 070 - 15 - 022 - 4  
NIPO e 070 - 15 - 023 - X  
ISBN: 978-84-15280-18-7  
D.L: M-40453-2015  
Papel: Offset reciclado 80  
Impresión: CP/MINETUR  
ECPMINETUR: 7<sup>a</sup> ed./1.000/2015  
EUAEVF: 30,05 € + IVA

## INSPECCIÓN ITV DE VEHÍCULOS QUE TRANSPORTAN MERCANCIAS PELIGROSAS

El responsable del vehículo antes de la inspección ITV deberá adoptar las medidas necesarias para que el vehículo sea seguro para la realización de los ensayos. La naturaleza de las medidas dependerá de la clase de mercancía que lleve el vehículo. En este sentido es importante saber que el personal de la ITV va a tener que situarse debajo del vehículo en determinadas fases de la inspección y cualquier medida previa a la inspección deberá tener esto en cuenta.

Los vehículos ADR remolcadores no se consideraran de transporte de mercancías peligrosas si se presentan a inspección desenganchados o remolcando un vehículo que no transporta mercancías peligrosas.

A partir del 1/1/2018 será necesario en todos los casos, incluso si el vehículo no transporta mercancías peligrosas durante la inspección, que el correspondiente **consejero de seguridad** en transporte ADR firme el **certificado de aceptación de vehículos que transportan mercancías peligrosas en ITV** (que se incluye a continuación). El certificado firmado debe ser presentado a la llegada a la Estación de inspección. Sin este documento, no se le admitirá para la inspección del vehículo.

Como alternativa al documento anterior, aquellas cisternas a las que se haya aplicado un proceso de limpieza o desgasificación, y no hayan efectuado transporte de mercancías peligrosas hasta su presentación en la estación de ITV, presentarán el certificado de limpieza y desgasificación correspondiente para poder acceder a las líneas de inspección.

En caso de que el proceso de inspección requiera que el vehículo/remolque esté cargado, la carga deberá ser no peligrosa (si es posible).



# Certificado de aceptación de vehículos que transportan mercancías peligrosas en ITV

Para entregar en la estación ITV antes del proceso de inspección:

**Antes de completar este certificado, por favor, lea todas las notas del reverso.**

## Sección 1

### Identificación del vehículo y la carga.

Matrícula del vehículo o del remolque (si no existiera, por favor, indique el número de identificación del vehículo [VIN]).

Número ONU y clasificación (ver en el reverso) de la última o de la presente mercancía cargada en el vehículo o remolque.

--	--	--

Número ONU	Clase de riesgo	
	Primario	Secundario

**Ahora rellene la Declaración A o la Declaración B (solo una de ellas)**

#### Declaración A

Declaro que la información que he cumplimentado arriba (del vehículo y la carga) es correcta.

Certifico que el vehículo arriba identificado ha sido lavado y asegurado para la inspección por el personal de ITV.

Firma: \_\_\_\_\_

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

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

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

Puesto en la empresa: \_\_\_\_\_

n.º tel.: \_\_\_\_\_

#### Declaración B

Declaro que la información que he cumplimentado arriba (del vehículo y la carga) es correcta.

Certifico que he leído las notas del reverso y que he tomado todas las precauciones razonables con respecto al vehículo/remolque de referencia para que cumpla los requisitos de seguridad para que sea inspeccionado por el personal de ITV, el \_\_\_\_\_ (fecha)

Firma: \_\_\_\_\_

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

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

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

Puesto en la empresa: \_\_\_\_\_

n.º tel.: \_\_\_\_\_

Preparación de un vehículo utilizado para el transporte de mercancías peligrosas para una inspección en una estación ITV.

1. Antes de enviar su vehículo a una inspección en una estación de inspección técnica de vehículos (en adelante ITV), por favor, lea las siguientes notas y lleve a cabo los trabajos necesarios para que el vehículo sea seguro para los ensayos. La naturaleza de los trabajos de preparación dependerá de la clase de mercancía que lleve el vehículo. En este sentido, es importante saber que el personal de la estación ITV va a tener que situarse debajo del vehículo en determinadas fases de la inspección, y cualquier medida tomada previa a la inspección deberá tener esto en cuenta.
2. Si se precisa que el vehículo/remolque esté cargado, la carga deberá ser no peligrosa (si es posible).
3. Si, en su opinión, la sustancia cargada durante la prueba tiene alguna característica inusual, que requiera que se tomen precauciones especiales, debe informar a la estación en la que se va a realizar la inspección (siempre antes de dicha inspección).
4. En todo caso, el número ONU y la clasificación de la sustancia cargada, debe estar indicado al dorso. Cuando se tengan mercancías peligrosas cargadas en el momento de la prueba, el vehículo tiene que estar acompañado por una persona que tenga licencia ADR aplicable al tipo de mercancía que lleve. La "Carta de porte" y las instrucciones escritas de manejo de esa mercancía también se tienen que encontrar en el vehículo.
5. Asegúrese de que su consejero de seguridad en transporte ADR le firme el certificado cuando las medidas tomadas hayan finalizado. Es necesario en todos los casos, incluso si el vehículo no transporta mercancías peligrosas. El certificado firmado debe ser presentado a la llegada a la estación ITV. Sin este documento, no se le admitirá para la inspección del vehículo.
6. Con el propósito de completar el número ONU y la clasificación de la mercancía (al dorso), la información se obtiene del capítulo 2.1 de la parte 2 del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).

**CLASES DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

Clase 1	Materias y objetos explosivos	Puede cambiar su estado instantáneamente a gas, creando así fuerzas grandes y repentinas.
Clase 2	Gases	Peligrosa debido a la presión, pero también puede ser inflamable y tóxico.
Clase 3	Líquidos inflamables	Se puede vaporizar fácilmente, y puede explotar o quemarse con aire.
Clase 4.1	Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias explosivas desensibilizadas sólidas	Se enciende y quema fácilmente cuando se calienta.
Clase 4.2	Materias que pueden experimentar inflamación espontánea	Encienden y queman inmediatamente en contacto con el aire.
Clase 4.3	Materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables	Producen gases inflamables en contacto con el agua.
Clase 5.1	Materias comburentes	Romper fácilmente para proporcionar oxígeno para apoyar la quema.
Clase 5.2	Peróxidos orgánicos	Los compuestos inestables, pueden causar incendios o explosiones.
Clase 6.1	Materias tóxicas	Puede ser tragado, inhalado o absorbido a través de la piel.
Clase 6.2	Materias infecciosas	Puede transmitir la enfermedad si se absorbe a través de la piel.
Clase 7	Materias radiactivas	Emitir radiación capaz de dañar el cuerpo humano.
Clase 8	Materias corrosivas	Atacar muchos materiales, muy perjudiciales para el tejido humano
Clase 9	Materias y objetos peligrosos diversos	Otros materiales peligrosos, p.e. Amianto PCB, etc.



## SECCION I: INSPECCIONES CATEGORIAS M,N,O

## 1. Identificación

## 1.1 Documentación

## a.- ESPECIFICACIONES GENERALES

Se debe garantizar que el vehículo a inspeccionar sea identificado para evitar, en todo momento, confusión con relación a su identidad.

La documentación a presentar será:

- El permiso de circulación.
- La tarjeta I.T.V.

En caso de no aportar el permiso de circulación, se admitirá alguno de estos tres documentos:

- Fotocopia debidamente cotejada del permiso de circulación.
- Volante a que se hace referencia en el artículo 9 del RD 2042/94, en el que conste: matrícula, fecha de primera matrícula y servicio que presta.
- Nota simple de antecedentes emitida por la Jefatura Provincial de Tráfico.

A partir del 1/1/2018 será necesario en todos los casos, incluso si el vehículo no transporta mercancías peligrosas durante la inspección, que el correspondiente **consejero** de seguridad en transporte ADR firme el certificado de aceptación de vehículos que transportan mercancías peligrosas en ITV (que se incluye en el preámbulo). El certificado firmado debe ser presentado a la llegada a la Estación de inspección. Sin este documento, no se le admitirá para la inspección del vehículo.

## b.- MÉTODO

Mediante inspección visual se comprobará la coincidencia de los datos de identificación reflejados en la documentación presentada con el vehículo a inspeccionar, esto es, su número de bastidor y su número de matrícula, y en su caso, su marca y denominación comercial.

## c.- REGLAMENTACIÓN DE REFERENCIA

General: Reglamento General de Vehículos, Art.10.

Particular: RD 2042/94, Art. 9.

## d.- INTERPRETACIÓN DE DEFECTOS

	Calificación		
	DL	DG	DMG
1.- No coincidencia de algún dato de identificación de la documentación presentada con el vehículo		X	

