

TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

NORMATIVA APLICABLE

La normativa que regula actualmente el transporte de mercancías peligrosas por carretera es la siguiente:

Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Este Real Decreto establece que para el transporte nacional de mercancías peligrosas será de aplicación el ADR. Además su importancia radica en que en el se regula (artículo 5) las prohibiciones a la circulación de este tipo de transporte por los cascos urbanos, así como la base de la RIMP (Red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas que anualmente aprueba la Dirección General de Tráfico).

Acuerdo Europeo sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30/09/1.957, y que periódicamente se va actualizando en la actualidad está vigente el ADR/2011 (hasta el 30/06/2013)

Esta materia debido a su densidad y dificultad puede ser, por sí misma, objeto de un curso específico. Sin embargo como esto no es posible resumiremos brevemente aquellas cuestiones más importante.

Se define como **mercancía peligrosa** aquella que está incluida como tal en el ADR que en cada momento está vigente. En la actualidad hay establecidas 13 clases diferentes:

- Clase 1 Materias y objetos explosivos
- Clase 2 Gases
- Clase 3 Materias líquidas inflamables
- Clase 4.1 Materias sólidas inflamables
- Clase 4.2 Materias susceptibles de inflamación espontánea
- Clase 4.3 Materias que al contacto con el agua desprenden gases inflama.
- Clase 5.1 Materias comburentes
- Clase 5.2. Peróxidos Orgánicos
- Clase 6.1. Materias tóxicas
- Clase 6.2 Materias infecciosas
- Clase 7 Materias radiactivas.
- Clase 8 Materias corrosivas
- Clase 9 Materias y objetos peligrosos diversos

CONSIDERACIONES GENERALES.

El transporte de mercancías peligrosas se puede realizar en tres modalidades:

Transporte en bultos: Cuando las mercancías peligrosas están envasadas (cajas, botellas, jerricanes, bidones, etc..)

Transporte en cisternas: Cuando se transportan gases o líquidos sin envasar, asumiendo las funciones de envase el propio vehículo (cisterna-fija, cisterna desmontable, vehículos batería, contenedor cisterna, etc.)

Transporte a granel: Cuando se transportan sólidos sin envasar, asumiendo las funciones de envase el propio vehículo.

En cuanto a las obligaciones que se han de cumplir durante la realización de un transporte de mercancías peligrosas vamos a diferenciar lo siguiente

Las mercancías que se consideran peligrosas para el transporte vienen relacionadas por **orden alfabético** en el ADR, concretamente en la **tabla B** y por **orden de número ONU** en la **tabla A**.

Para la realización de su transporte se han de cumplir una serie de obligaciones relativas a documentación, señalización de bultos y vehículos, condiciones de prestación del servicio, etc..

Sin embargo estas obligaciones no siempre han de cumplirse en su totalidad, existiendo una serie de exenciones:

Exenciones totales.

Exenciones parciales.

Exenciones por transporte en cantidades limitadas.

Exenciones por transporte en cantidades exceptuadas

Exenciones totales : *No tienen que cumplir con ningún requisito del ADR, excepto la estanqueidad de los envases utilizados.* Vienen detalladas en el apartado 1.1.3.1. del ADR y resumidamente son:

- El transporte realizado por particulares cuando estén acondicionadas para la venta al por menor y el uso sea doméstico, de ocio o deportivo no pudiendo sobrepasar los 60 litros o kg. por envase o 240 kg. o lt por unidad de transporte
- El transporte realizado por empresas de modo accesorio a su actividad principal como por ejemplo aprovisionamiento de canteras obras civiles, etc., siempre que no exceda de 450 litros por envase ni las cantidades máximas establecidas en el 1.1.3.6 para cada mercancía (por ejemplo el aprovisionamiento de gasoil para maquinas excavadoras o para camiones de una empresa que están haciendo movimiento de tierras). En este caso solo se exige que la mercancía sea transportada en un medio que asegure que no se derramará.

Exenciones relacionadas con las cantidades transportadas por unidad de transporte (exenciones parciales): Este tipo de exención es más habitual, se encuentra regulada en el apartado 1.1.3.6. ADR (***NUNCA SE APLICARA AL TRANSPORTE EN CISTERNAS***). Solo hay que cumplir con lo siguiente:

- *Llevar carta de porte*

- *Un extintor de, al menos, 2 kg.*
- *Una linterna por cada miembro de la tripulación.*
- *Etiquetado de bultos*

Para determinar si un transporte se puede acoger a este tipo de exención hay que tener en cuenta que la mayoría de las mercancías (los gases, clase 2, no), tienen establecido un “Grupo de embalaje”, que determinad el grado de peligrosidad de la misma.

Los grupos de embalaje son los siguientes:

Grupo de embalaje I	--- Mercancía muy peligrosa
Grupo de embalaje II	--- Mercancía medianamente peligrosa
Grupo de embalaje III	--- Mercancía poco peligrosa

Por otra parte cada mercancía peligrosa tiene asignada una “categoría de transporte”, que también depende de su peligrosidad y que van desde la categoría 0 (muy peligrosas) a la categoría 4 (sin peligro).

A la hora de determinar este tipo de exenciones hemos de tener en cuenta que, como regla general, aunque no siempre, a las mercancías con el grupo de embalaje I se les asigna la categoría de transporte 1, a las que tienen grupo de embalaje II se les asigna la categoría de transporte 2 y a las que tiene grupo de embalaje III se les asigna la categoría de transporte 3.

De esta manera y **viendo una carta de porte podremos establecer la categoría de transporte de cada producto**. Aunque con el **ADR 2011**, para poder acogerse a estas exenciones, **este cálculo debe venir en la carta de porte**, lo que facilita al agente conocer si se encuentra, o no, en ese caso.

Para comprobar si están dentro de las exenciones de 1.1.3.6 hemos de tener en cuenta lo siguiente:

Cuando **transportemos un solo producto**

Si es de Grupo embalaje I (categoría tte. 1) podemos llevar un máximo de 20 kg. o 20 lt.

Si es Grupo de embalaje II (categoría de tte. 2) podemos llevar un máximo de 333 kg. o 333 lt.

Si es de Grupo embalaje III (categoría de tte. 3) podemos llevar un máximo de 1000 kg. o 1000 lt.

Cuando **transportemos productos diferentes**:

En este caso debemos de **multiplicar la cantidad de producto** (en kg o litros) por las cifras que a continuación se indican:

Para productos con **categoría de tte. 1 multiplicamos por 50**

Para productos con **categoría de tte. 2, multiplicamos por 3**

Para productos con **categoría de tte. 3, multiplicamos por 1**

Tras esa multiplicación sumaremos los resultados, y **si el número que resulta no supera 1000**, ese transporte estará realizado por debajo del apartado 1.1.3.6, siendo de aplicación, solamente, las obligaciones previstas en el apartado anterior.

Ejemplo:

Transportamos 2 jerricanes de 25 litros de ácido nítrico (UN 2031), grupo de embalaje II, 7 sacos de 25 kg. nitrato potásico (UN 1486) de grupo de embalaje III y 2 bidones de pintura (UN 1263) de 25 litros, grupo de embalaje II

$$\text{UN 2031 : } 2 \times 25 = 50 \text{ litros} \times 3 = 150$$

$$\text{UN 1486 : } 7 \times 25 = 175 \text{ kg.} \times 1 = 175$$

$$\text{UN 1263 : } 2 \times 25 = 50 \text{ litros} \times 3 = 150$$

$$\text{Suma total : } 150 + 175 + 150 = 475$$

ESTAMOS DENTRO DE LAS EXENCIONES DEL 1.1.3.6

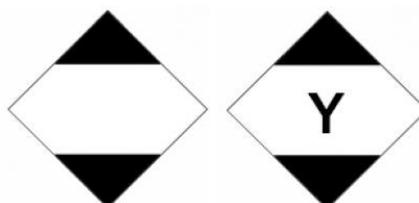
Nota: Las mercancías que tengan asignada categoría de transporte 0 (mayoría de explosivos, etc.), no podrán acogerse, NUNCA, a este tipo de exenciones. Las mercancías que tengan asignada categoría de transporte 4 (envases vacíos, etc.), SIEMPRE podrán acogerse a estas exenciones.

Exenciones totales por estar embaladas en cantidades limitadas: Cuando la cantidad por envase de una mercancía es tan pequeña que no supone peligro. Esas cantidades están establecidas en la tabla A del ADR 2011 (columna 7 a), en este caso solo deben cumplir con una pequeña señalización, concretamente un rombo con el fondo blanco donde aparezca el número ONU de la mercancía, precedida de las siglas UN. En el caso de ir varias mercancías en el interior del rombo blanco debe de figurar las letras "LQ"

Estas marcas solo se pueden utilizar hasta el 30 de junio de 2015



Estas marcas sustituyen a las anteriores (ADR 2011)



Exenciones por transporte en cantidades exceptuadas: Determinadas mercancías están totalmente exceptuadas de cumplir las obligaciones que establece el ADR cuando

van envasadas por debajo de las cantidades que establece la columna 7 b) del ADR 2011. Básicamente se trata de envases que no sobrepasen los 30 gramos o ml. por envase ni los 1000 gramos o ml. por bulto. La única obligación que le exige el ADR es el marcado de los bultos (embalaje exterior), que deberán el siguiente:



* (indicará el número de etiqueta que para este producto disponga el ADR, si prescribe varios, se indicará el primero)

** (El nombre del expedidor o destinatario si no se indica en otra parte del bulto)

DOCUMENTACION OBLIGATORIA CORRESPONDIENTE A LA MERCANCIA TRANSPORTADA.

A) **Carta de Porte:** Documento de **libre edición** (no existe ningún modelo obligatorio), que debe incluir los siguientes datos obligatorios:

- Cargador o expedidor de la mercancía
- Destinatario o destinatarios: En el caso de destinatarios múltiples que estén identificados se puede hacer referencia a los albaranes u otros documentos que acompañen la carta de porte, en el caso de que no se sepa con antelación los destinatarios por tratarse de venta en ruta, por ejemplo el butano se indicará en este apartado la frase "**Venta en ruta**".
- Designación oficial de la mercancía: Número ONU con las siglas UN delante; nombre del producto que aparece en el ADR (acompañado en su caso con la denominación técnica, entre paréntesis; etiqueta o etiquetas de peligro que correspondan al producto; Grupo de embalaje que puede estar o no precidido por las legras GE; el código de los túneles que tenga asignada esta mercancía, solo en el caso de que durante el transporte tenga que cruzar alguno.

UN 1098, ALCOHOL ALILICO, 6.1 (3), I (ó GE I), C/D

Además si el transporte se realiza en envases se debe indicar el número y descripción de los mismos:

4 jerricanes / 52 cajas / etc..

Por último habrá de indicar **La cantidad total de la mercancía transportada**, y en caso de acogerse a las exenciones del apartado 1.1.3.6 del ADR, las cantidades de mercancía de cada categoría de transporte.

**Categoría transporte 2 200 kg.
Categoría transporte 3 350 litros**

Ejemplo de carta de porte transporte de envase:

MODELO DE CARTA DE PORTE PARA TRANSPORTE EN ENVASES		
MERCANCÍAS PELIGROSAS	ENVASES:	CANTIDAD TOTAL CARGADA:
UN 1263 pinturas, 3, III, E	1 G.R.G.	1.200 litros
UN 1993 líquido inflamable, nep (white spirit), 3, II E	4 jerricanes de 20 litros	80 litros
UN 1950 aerosoles inflamables, 2.1 B/D	4 cajas de 12 sprays de 1 litro	30 kilogramos
EXPEDIDOR: DIRECCIÓN:		DESTINATARIO: DIRECCIÓN:
<i>FECHA (OPCIONAL): Existe obligación de conservar esta carta de porte durante 1 año.</i>		<i>OBSERVACIONES (OPCIONAL):</i>

Ejemplo carta de porte, transporte en cisterna:

MODELO DE CARTA DE PORTE PARA TRANSPORTE EN CISTERNAS		
DESCRIPCIÓN: Cisterna con 3 depósitos de 7000 litros cada uno		
MERCANCÍAS PELIGROSAS	GRADO DE LLENADO:	CANTIDAD DA:
UN 1202 gasóleo, 3, III, 640K E	97 %	6.790 litros
UN 1223 queroseno, 3, III, E	97%	6.790 litros
UN 1203 gasolina, 3, II D/E	96%	6.720 litros
EXPEDIDOR: DIRECCIÓN:		DESTINATARIO DIRECCIÓN:
<i>FECHA (OPCIONAL): Existe obligación de conservar esta carta de porte</i>		<i>OBSERVACIONES</i>

B) Instrucciones escritas para el conductor o fichas de seguridad: En las mismas se indica el tipo de peligro de la mercancía, los equipos de protección personal y las actuaciones a seguir en caso de accidente. Con la entrada en vigor del ADR 2009 se homogeneiza este tipo de documentación que será el siguiente:

INSTRUCCIONES ESCRITAS

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 activando el interruptor cuando esté disponible;
- Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar 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 a disposición para los receptores a la llegada;
- No andar sobre las materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores poniéndose contra 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 tratar 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 deshacerse de estos de forma segura.

Indicaciones suplementarias para los miembros de la tripulación del vehículo sobre las características de riesgo 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)
<p>Materias y objetos explosivos</p>  <p>1 1.5 1.6</p>	<p>Presentan una amplia gama de propiedades y efectos tales como la detonación en masa, proyección de fragmentos, incendios/flujos de calor intenso, formación de resplandor intenso, ruido fuerte o humo.</p> <p>Sensible a los choques y/o a los impactos y/o al calor.</p>	<p>Refugiarse y alejarse de las ventanas.</p>
<p>Materias y objetos explosivos</p>  <p>1.4</p>	<p>Ligero riesgo de explosión e incendio.</p>	<p>Refugiarse.</p>
<p>Gases inflamables</p>  <p>2.1</p>	<p>Riesgo de incendio.</p> <p>Riesgo de explosión.</p> <p>Puede estar bajo presión.</p> <p>Riesgo de asfixia.</p> <p>Puede provocar quemaduras y/o congelación.</p> <p>Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Refugiarse.</p> <p>Mantenerse lejos de zonas bajas.</p>
<p>Gases no inflamables, no tóxicos</p>  <p>2.2</p>	<p>Riesgo de asfixia.</p> <p>Puede estar bajo presión.</p> <p>Puede provocar congelación.</p> <p>Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Refugiarse.</p> <p>Mantenerse lejos de zonas bajas.</p>
<p>Gases tóxicos</p>  <p>2.3</p>	<p>Riesgo de intoxicación.</p> <p>Puede estar bajo presión.</p> <p>Puede provocar quemaduras y/o congelación.</p> <p>Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Usar máscara de evacuación de emergencia.</p> <p>Refugiarse.</p> <p>Mantenerse lejos de zonas bajas.</p>
<p>Líquidos inflamables</p>  <p>3</p>	<p>Riesgo de incendio.</p> <p>Riesgo de explosión.</p> <p>Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Refugiarse.</p> <p>Mantenerse lejos de zonas bajas.</p> <p>Evitar que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema de alcantarillado.</p>
<p>Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias explosivas desensibilizadas</p>  <p>4.1</p>	<p>Riesgo de incendio. Las materias inflamables o combustibles pueden incendiarse por calor, chispas o llamas.</p> <p>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.</p> <p>Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Evitar que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema de alcantarillado.</p>
<p>Materias que pueden experimentar inflamación espontánea</p>  <p>4.2</p>	<p>Riesgo de combustión espontánea si los embalajes se dañan o se derrama el contenido.</p> <p>Puede reaccionar violentamente con el agua.</p>	
<p>Materias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables</p>  <p>4.3</p>	<p>Riesgo de incendio y de explosión en caso de contacto con el agua.</p>	<p>Las materias derramadas se deben tapar de forma que se mantengan separadas del agua.</p>

Indicaciones suplementarias para los miembros de la tripulación del vehículo sobre las características de riesgo 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 inflamación y de explosión. Riesgo de reacción violenta al contacto con las materias inflamables.	Evitar mezcla 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 metal pesado o aminas), de fricción o choque. Esto puede dar como resultado la emanación de gases o vapores nocivos e inflamables.	Evitar mezclar con materias inflamables o fácilmente inflamables (por ejemplo, serrín).
Materias tóxicas  6.1	Riesgo de intoxicación. Riesgos para el medio ambiente acuático y el sistema de alcantarillado.	Usar máscara de evacuación de emergencia.
Materias infecciosas  6.2	Riesgo de infección. Riesgos para el medio ambiente acuático y el sistema de alcantarillado.	
Materias radiactivas  7A 7B 7C 7D	Riesgo de absorción y radiación externa.	Limitar el tiempo de exposición.
Materias fisionables  7E	Riesgo de reacción nuclear en cadena.	
Materias corrosivas  8	Riesgo de quemaduras. Pueden reaccionar fuertemente entre ellos, con el agua o con otras sustancias. Riesgos para el medio ambiente acuático y los sistemas de alcantarillado.	Prevenir que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema de alcantarillado.
Materias y objetos peligrosos diversos  9	Riesgo de quemaduras. Riesgo de incendio. Riesgo de explosión. Riesgos para el medio ambiente acuático y el sistema de alcantarillado.	Prevenir que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema 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 arriba puede adaptarse para tener en cuenta las clases de mercancías peligrosas que se transportan y sus medios de transporte.

Indicaciones adicionales para los miembros de la tripulación del 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 (1)	Características de riesgo (2)	Indicaciones suplementarias (3)
 Sustancias peligrosas para el medio ambiente	Riesgo para el medio ambiente acuático o los sistemas de alcantarillado	
 Materias transportadas en caliente	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 del vehículo 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^a; y

para cada miembro de la tripulación del vehículo

- un chaleco o ropa fluorescente (semejante por ejemplo al descrito en la norma europea EN 471);
- aparato de iluminación portátil;
- un par de guantes protectores; y
- un equipo de protección ocular (por ejemplo gafas protectoras).

Equipamiento adicional requerido para ciertas clases:

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

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

^b Por ejemplo una máscara de evacuación de emergencia con un filtro combinado de gas/polvo del tipo A1B1E1K1-P1 o A2B2E2K2-P2 que sea similar al que se describe en la norma EN 141.

^c Sólo se requiere para las materias sólidas y líquidas con etiquetas de peligro números 3, 4.1, 4.3, 8 ó 9.

DOCUMENTACION OBLIGATORIA CORRESPONDIENTE AL VEHICULO DONDE SE TRANSPORTA

Los vehículos que transporten mercancías peligrosas solo deben llevar una autorización especial denominada **Certificado de Aprobación del Vehículo**, comúnmente llamada autorización ADR, en los siguientes casos:

Transporte de explosivos (en la mayoría de los casos)

Vehículos con una cisterna fija de una capacidad superior a 1.000 litros

Vehículos que lleven una cisterna desmontable o contenedor cisterna o vehículos batería con una capacidad superior a 3000 litros.

En el caso de que el transporte se realice con un vehículo articulado tanto la cabeza tractora como el semi-remolque o el remolque deberán de llevar este certificado.

En los demás casos no es necesaria ningún tipo de autorización especial

Estas autorizaciones se expiden con una **validez de un año y son las siguientes:**

Vehículos EX II o EXIII.- Para el transporte de explosivos (en bultos).

Vehículo FL: Para el transporte de gases inflamables y líquidos muy inflamables (cisternas).

Vehículo OX. Solo para el transporte en cisternas de peróxido de hidrógeno estabilizado.

Vehículo AT: Transporte en cisternas de gases no inflamables y líquidos poco inflamables (Gasoleo).

Ejemplo de modelo de certificado de aprobación del vehículo (anverso y reverso):

13. Prórrogas de la validez		Z-02-06-10196	Z-3308.AJ
Validez prorrogada hasta	Sello del servicio emisor, localidad, fecha y firma:		
29/DIC/2008	  <p>ZARAGOZA A 28/10/2007</p> <p><i>Osanz Rodrigo</i> Ingeniero Químico Sección Técnica</p>		
Validez prorrogada hasta	Sello del servicio emisor, localidad, fecha y firma:		
11. Observaciones: (Continuación)			
Utilización de prórrogas : Los certificados emitidos para vehículos cisterna tendrán como máximo dos prórrogas y los vehículos tractores y portadores, tendrán un máximo de cinco prórrogas.			
(1) Según las definiciones de los vehículos a motor y los remolques de las categorías N y O, tal como se definen en el anexo 7 de la Resolución de conjunto acerca de la Construcción de vehículos (R.E. 3) o en la Directiva 97/27/CE. (2) Táchese cualquier mención que no proceda. (3) Márquese con una señal la mención válida. (4) Mencionar el valor apropiado. Un valor de 44 toneladas no limitará el "Peso máximo admisible de matriculación/en servicio" indicado en el/los documento/s de matriculación. (5) Materias reservadas en el Código de Cisterna indicado en el Nº 9 o a otro código de cisterna autorizado según la jerarquía en el 4.3.3.1.2 o 4.3.4.1.2, teniendo en cuenta, si procede, la o las disposiciones especiales.			
NOTA : Este certificado se devolverá al servicio emisor : - Cuando el vehículo sea retirado de la circulación. - En caso de cambio del transportista, del usuario o del propietario indicado en el Nº 5. - Cuando expire el periodo de validez. - En caso de un cambio notable de las características esenciales del vehículo.			

DOCUMENTACION OBLIGATORIA CORRESPONDIENTE AL CONDUCTOR:

El conductor de un vehículo que transporte mercancías peligrosas solo está obligado, como regla general, a estar en posesión del **Certificado de Formación para**

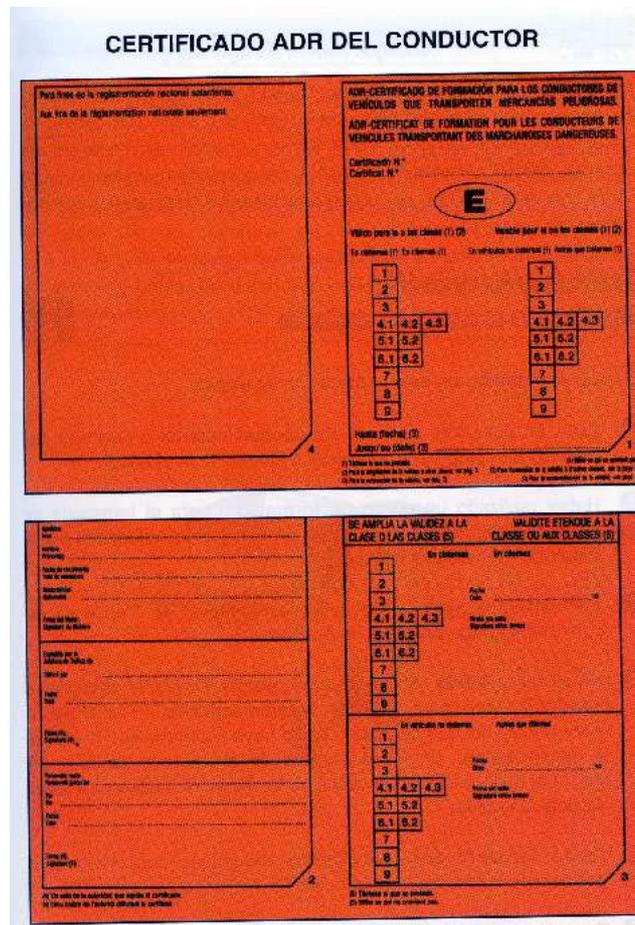
Conductores, comúnmente conocido como carné de mercancías peligrosas en los siguientes casos:

Desde **enero de 2007**, todos los conductores de vehículos que lleven **mercancías peligrosas** deben poseer este **certificado de formación** (salvo aquellos transportes acogidos a las exenciones del 1.1.3.6 del ADR, que no están obligados).

Tipos de carné:

Hay cuatro tipos distintos de carnés para el transporte de mercancías peligrosas:

- **El básico**: Que sirve para el transporte de mercancías peligrosas en bultos (excepto radiactivas y explosivos).
- **La especialidad en cisternas**: Para el transporte de todo tipo de mercancías en cisternas (excepto radiactivas y explosivos).
- **La especialidad en radiactivas**.
- **La especialidad en explosivos**:



SEÑALIZACION DE VEHICULOS:

PANELES NARANJA:

Los vehículos que transporten mercancías peligrosas de manera general y salvo que no excedan de determinadas cantidades dependiendo de la mercancía transportada, deben estar señalizados de la siguiente manera:

Transporte de mercancías en cisternas y a granel:

Cuando se transporta un solo producto:

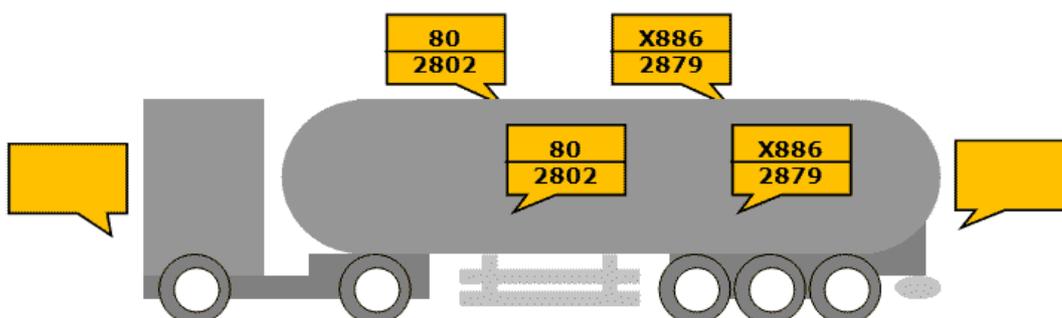
En la parte delantera y trasera del vehículo un panel naranja retro-reflectante indicando en la parte superior del mismo la peligrosidad del producto y en la parte inferior se indica el número internación o UN de la mercancías. Además en cada lateral de la cisterna y en la parte trasera se pondrá una etiqueta indicando la peligrosidad de la mercancía.



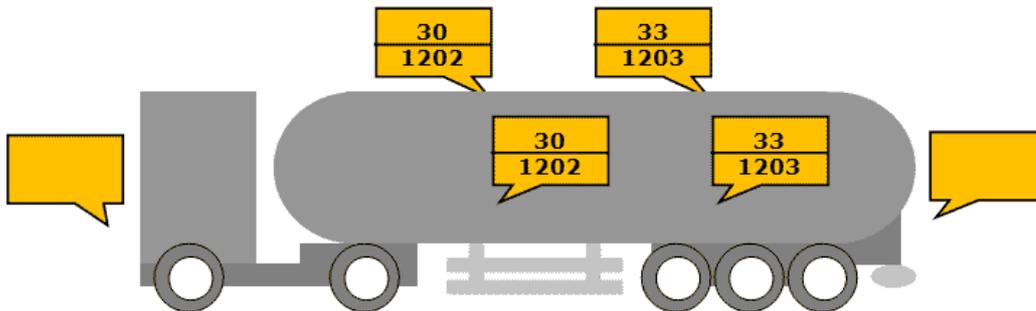
El número de arriba indica el peligro de la mercancía
El número de abajo es el número ONU del producto.

Cuando se transportan varios productos (excepto hidrocarburos), se señalizará de la forma siguiente:

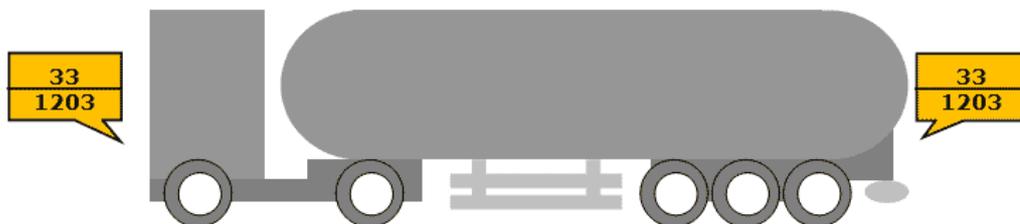
En la parte delantera y trasera del vehículo paneles sin numeración solo naranja
En los laterales de cada uno de los depósitos de la cisterna colocaremos un panel con el número de peligro y el número ONU del producto.



Sin embargo hay una excepción, a esta regla, así cuando se transportan conjuntamente varios hidrocarburos (gasolina, gasóleo, queroseno) se puede optar por señalizarlo de la manera anterior:



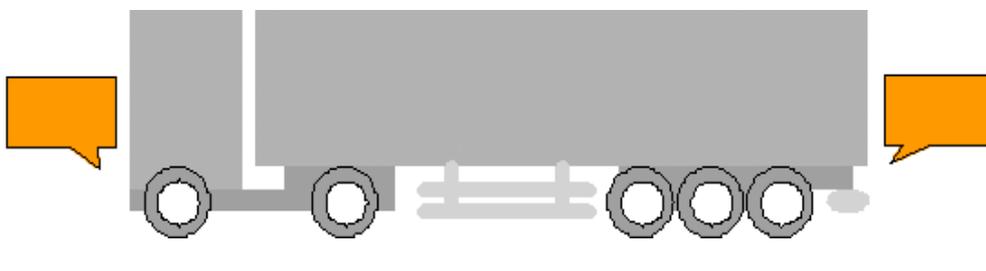
O bien señalar en la **parte delantera y trasera del vehículo con la numeración de las mas peligrosa** (en este caso la gasolina).



Las cisternas que transportan mercancías peligrosas tiene dos o mas compartimentos, por lo que puede llevar distintas mercancías peligrosas. En esos casos

Transporte de mercancías en bultos:

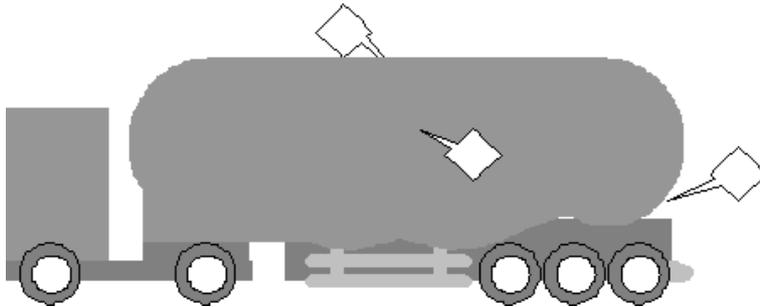
En este caso el vehículo debe llevar en la parte delantera y trasera del mismo una panel naranja pero sin ningún número, ya que cada bulto que transporte debe llevar la etiqueta de peligro que le corresponde y el número de identificación internacional o UN



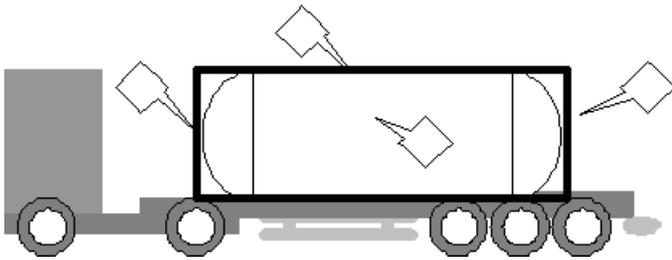
PLACAS-ETIQUETAS O MARCA DE “SUSTANCIA PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE”:

Los vehículos que transporte mercancía peligrosas en cisternas o a granel deben ir señalizados con PLACAS-ETIQUETAS (etiquetas de peligro para vehículos). Los vehículos llevarán las etiquetas de peligro que correspondan a la mercancía o mercancías transportadas colocada en la forma siguiente:

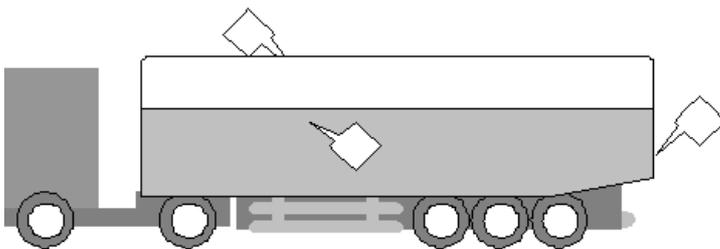
Cisterna fija: Una etiqueta en cada lateral y otra en la parte posterior



Contenedor cisterna: Una etiqueta en cada lateral y otra en la parte anterior y en la posterior del contenedor cisterna:



Vehículos a granel: Igual que las cisternas fijas:



Placas-etiquetas:



TraficoADR.com - Consejeros de seguridad de transporte de mercancías peligrosas
Tel 913341854 / 605810275 <http://www.TraficoADR.com> TraficoADR@gmail.com

MERCANCÍAS PELIGROSAS 2011 – ADR-RID-IMDG-OACI

Etiqueta 1 Explosivos de las Divisiones de Peligro 1.1, 1.2 y 1.3			Etiqueta 1.4 Pequeño riesgo de explosión...	Etiqueta 1.5 Explosivo muy poco sensible	Etiqueta 1.6 Exp. extremadamente poco sensible	IMDG-IMO MARITIMO	OACI-IATA AEREO
Etiqueta 2.1 Botellas de GLP: Fondo que contraste	Etiqueta 2.1 Gas inflamable		Etiqueta 2.2 Gas no inflamable, no tóxico	Etiqueta 2.3 Gas tóxico	Contaminante del mar	Contaminante del mar	Material magnetizado
Etiqueta 3 Líquido inflamable	Etiqueta 4.1 Sólido inflamable autorreactiva y explosiva desensibilizada sólida		Etiqueta 4.2 Inflamación espontánea	Etiqueta 4.3 Con el agua desprende gas inflamable	RID-OTIF FERROCARRIL	RID-OTIF FERROCARRIL	Solo en aviones de carga
Etiqueta 5.1 Comburente	Etiqueta 5.2 Peróxido orgánico		Etiqueta 6.1 Tóxico	Etiqueta 6.2 Infeccioso	Etiqueta 7A Radiactivo	Etiqueta 7A Radiactivo	Líquido criogénico
Etiqueta 7B Radiactivo	Etiqueta 7C Radiactivo	Etiqueta 7E Fisionable	Etiqueta 7D Radiactivo vehículo	Etiqueta 8 Corrosivo	Etiqueta 9 Otros peligros	Etiqueta 9 Otros peligros	Alejarlo del calor
Paneles naranja (30 X 40cm, Ø 12 X 30 cm.)			UN 3359 unidad sometida a fumigación	Transportado en caliente	Peligroso para el Medioambiente	Banda naranja 30 cm de alto para gases licuados refrigerados o disueltos.	Baterías de litio
Orientación del bulto	SOBREEMBALAJE OVERPACK UMVERPACKUNG SUREMBALLAGE Sobreembalaje opaco	UN ---- Inscripción del Nº ONU	Marca de homologación del embalaje	GRG apilable	GRG NO apilable	Radiactivo exceptuado	Radiactivo exceptuado
LTD QTY	Bulto exento Cantidades limitadas	Bulto exento carretera y aéreo Cantidades limitadas (2015)	Bulto exento Cantidades exceptuadas	Bulto exento Cantidades exceptuadas	Prohibición de paso por túneles	Alternativa al túnel	Calzada obligatoria
Vehículo con >8 Tm bultos Exentos por cantidades limitadas							



SEÑALIZACION DE BULTOS:

Los bultos que transporten mercancía peligrosa, excepto los que se transporte acogiéndose a las exenciones por cantidades limitadas deber ir señalizados en la forma siguiente:

Marcado:

Todo envase debe llevar de una forma clara y legible el número ONU de la mercancía que contenga, precedido de las siglas UN.

UN 1072

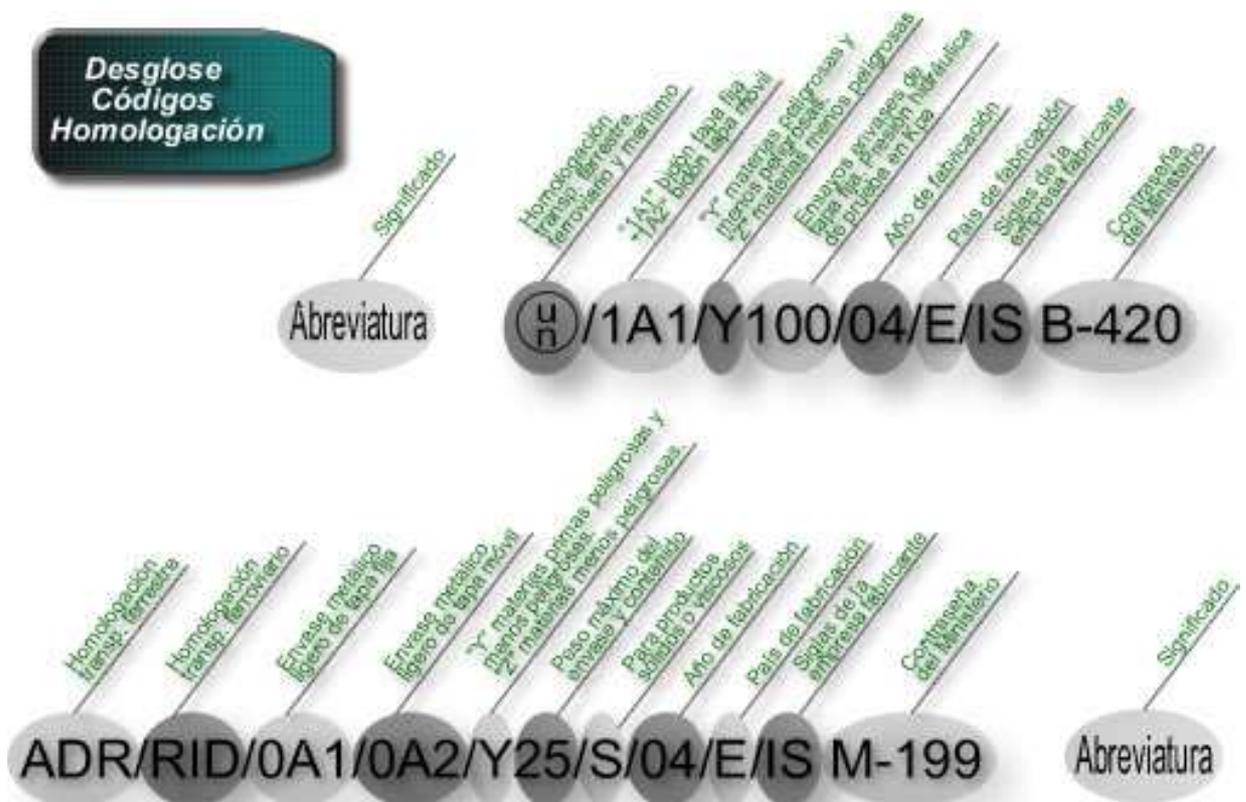
Etiquetado:

Todos los bultos que contengan mercancía peligrosa deben llevar la etiqueta o etiquetas que el ADR prescriba para esa materia.

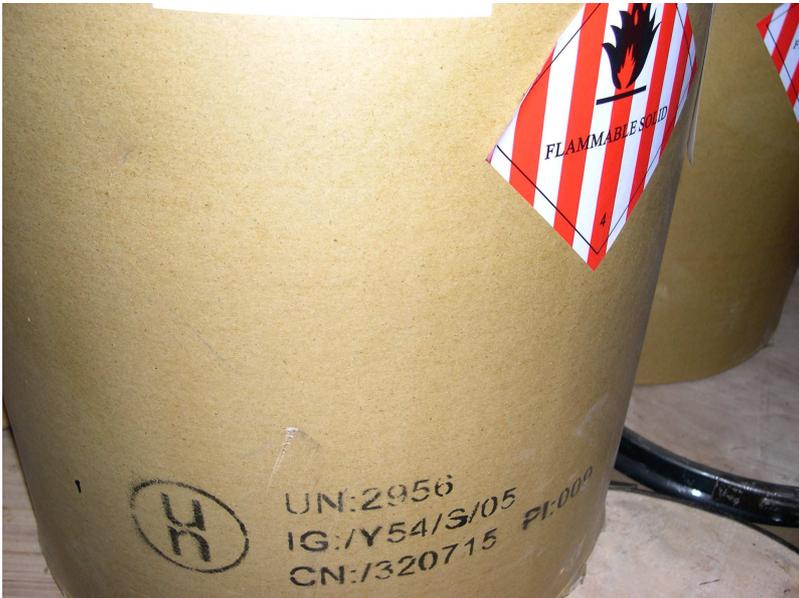
Homologado:

Todos los bultos que contenga mercancía peligrosa han de estar homologados

La señal que nos indica que un envase o embalaje está homologado es la siguiente:



Ejemplo de bulto correctamente señalado:



Otras marcas de los bultos que contengan mercancía peligrosa:

Flechas de orientación: esta marca deben de llevarla:

- Los embalajes combinados con envases interiores que contengan líquidos,
- Los envases/embalajes simples con orificios de ventilación, y
- Los recipientes criogénicos concebidos para el transporte de gas licuado refrigerado

