



ADR 2009

(principales modificaciones)



ADR 2009

Aplicable desde el 1 de enero de 2009

- **Hasta el 30 de junio de 2009 se permite el transporte también conforme al ADR 2007**

Obligatorio a partir del 1 de julio de 2009

- **Desde esta fecha la única versión válida será el ADR 2009**



Buscar

Información general

- Organización y funciones
- Información estadística
- Presupuestos e inversiones
- Centro de publicaciones
- Centros de documentación
- Contratación
- Tablón de anuncios
- Ayudas I+D+i
- Directorio / Atención al ciudadano

Sala de prensa

- Galería audiovisual de noticias
- Notas de prensa
- Búsqueda de notas de prensa
- Biografías
- Contactos para medios

Oficina virtual

- Pago telemático de tasas
- Registro telemático
- Aviación Civil
- Marina Mercante
- Transportes por Carretera
- Reclamaciones y recursos

Tienda virtual

- Publicaciones

Áreas de actividad

- Planificación y Coordinación Territorial
- Carreteras
- Ferrocarriles
- Aviación Civil
- Marina Mercante
- Transportes por Carretera
- Regulación Postal
- Instituto Geográfico Nacional
- Desarrollo Económico

Bienvenido|Benvingut|Ongi etorri|Benvido|Benvingut|Welcome|Bienvenue

Los PGE 2009 de Fomento crecen un 8% en relación a 2008



Reconocimiento a Salvamento Marítimo y a los voluntarios de Cruz Roja



Fomento licita las obras del Acceso Sur al puerto de Gandia, desde la N-332, en la provincia de Valencia



El presupuesto de licitación asciende a más de 25 Millones de Euros

19/10/2008

- Correo
- Imprimir
- Mapa



Enlaces de interés

- Portal del Ciudadano
- Boletín Oficial del Estado
- Presidencia del Gobierno
- Otros Ministerios

Destacados

- Revista del Ministerio de Fomento Septiembre 2008
- ¿En qué consiste la seguridad aérea? Presentación multimedia
- Campañas de publicidad Ministerio de Fomento
- Por tu futuro hoy Primer balance del PEIT

DESCUBRE LA NUEVA ALTA VELOCIDAD

adif renfe AVE

2008 Mapa Oficial de Carreteras 2008 Nueva Edición 19,06 €

Contacte con

ADIF Administración de infraestructuras AENA Aeropuertos y navegación aérea CEDEX Estudios y experimentación



Buscar

- Información general
- Sala de prensa
- Oficina virtual
- Tienda virtual

- Áreas de actividad
 - Planificación y Coordinación Territorial
 - Carreteras
 - Ferrocarriles
 - Aviación Civil
 - Marina Mercante
 - Transportes por Carretera**
 - Comité Nacional del Transporte
 - Documentos de interés
 - Líneas regulares de transporte de viajeros
 - Mercancías peligrosas y percederas
 - Observatorios
 - Seguridad en el transporte
 - Servicios al transportista
 - Transporte intermodal
 - Transporte internacional de mercancías
 - Transporte internacional de viajeros
 - Proyecto de atención directa en carretera


Inicio > Transportes por Carretera
Bienvenido|Benvingut|Ongi etorri|Benvido|Benvingut|Welcome|Bienvenue



Transportes por Carretera

- Comité Nacional del Transporte
- Documentos de interés
- Líneas regulares de transporte de viajeros
- Mercancías peligrosas y percederas
- Observatorios
- Seguridad en el transporte
- Servicios al transportista
- Transporte intermodal
- Transporte internacional de mercancías
- Transporte internacional de viajeros
- Proyecto de atención directa en carretera

Novedades / Destacados



Entrega de premios Concurso PETRA de mejores experiencias Edición 2008

Contacte con



CCTMP
Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas

19/10/2008



- Correo
- Imprimir
- Mapa

- Información
 - Organización y funciones
 - Información estadística
 - Boletines informativos
 - Normativa
 - Contratación
 - Ayudas y subvenciones
 - Descarga de programas

- Oficina virtual
 - Servicios electrónicos

- Enlaces de interés
 - Enlaces nacionales: Comunidades Autónomas



Buscar

Información general

Sala de prensa

Oficina virtual

Tienda virtual

Áreas de actividad

Planificación y Coordinación Territorial

Carreteras

Ferrocarriles

Aviación Civil

Marina Mercante

Transportes por Carretera

Comité Nacional del Transporte

Documentos de interés

Líneas regulares de transporte de viajeros

Mercancías peligrosas y perecederas

Observatorios

Seguridad en el transporte

Servicios al transportista

Transporte intermodal

Transporte internacional de mercancías

Transporte internacional de viajeros

Proyecto de atención directa en carretera

Inicio > Transportes por Carretera > Mercancías peligrosas y perecederas

Transportes por Carretera

Mercancías peligrosas y perecederas



[Jornadas técnicas ADR 2009](#)

[ADR 2007](#)

[Fe de errores del ADR 2007](#)

[Consejeros de seguridad](#)

[Acuerdos Multilaterales](#)

[Estadísticas](#)

[Mercancías perecederas](#)

19/10/2008



Correo

Imprimir

Mapa

Información

Organización y funciones

Información estadística

Boletines informativos

Normativa

Contratación

Ayudas y subvenciones

Descarga de programas

Oficina virtual

Servicios electrónicos



Transport Division

ECOSOC bodies

Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods (TDG) and on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling (GHS)

Sub-Committee on TDG
Sub-Committee on GHS

UNECE bodies

WP.15 Working party on the Transport of Dangerous Goods

WP.15/AC.1/RID/ADR/ADN Joint Meeting

WP.15/AC.1/HAR Harmonization of RID/ADR/ADN with UN Recommendations on TDG

WP.15/AC.2 Joint Meeting of Experts on ADN

AC.8 Ad hoc Meeting of Experts on CRTD

Administrative Committee of the ADN (ECE/ADN)

DANGEROUS GOODS

Latest news

Acceptance of the amendments proposed by Portugal to Annexes A and B of ADR, as amended: Depository notification [C.N.749.2008.TREATIES-1](#) was issued for circulation on 13 October 2008.
Proposal of Amendments to the Regulations Annexed to the ADN: Depository notification [C.N.615.2008.TREATIES-5](#) was issued for circulation on 31 August 2008.
ADR Proposal of amendments to Annexes A and B by Portugal: Depository notification [C.N.461.2008.TREATIES-1](#) was issued for circulation on 1 July 2008.
ADR Corrigendum 2 : available on line in [English](#), [French](#) (posted on 3 June 2008).
Trilingual CD-Rom of the UN Model Regulations (Rev.15), GHS (Rev.2) and Manual of Tests and Criteria (Rev.4 and amendt. 1+2): now available (posted on 18 April 2008). [More...](#)
Guiding Principles for the development of the UN Model Regulations: updated to the 15th revised edition (posted on 17 April 2008). [More...](#)
GHS presentations: updated to the **second revised edition of the GHS** (posted on 6 March 2008). [More...](#)
Last updates on the status of implementation of the GHS by country: [Cambodia](#), [Japan](#), [Philippines](#), [Thailand](#) and [United States of America](#). (posted on 5 March 2008)
Dangerous Goods agreement enters into force: the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) entered into force on 29 February 2008. [More ...](#)

New publications

UN Model Regulations (Rev.15) **Now available online** in [Arabic](#), [Chinese](#) and [Russian](#) (posted on 24 June 2008). **Available online** in [English](#), [French](#) (posted on 19 October 2007) and [Spanish](#) (posted on 22 January 2008).
Hardcopy available in English, French, Spanish, Arabic, Chinese and Russian.
Corrigendum 1 available in English, French, Arabic, Chinese and Russian (This corrigendum does not apply to the Spanish version).
Corrigendum 2 available in French (This corrigendum only applies to the French version).

Manual of Tests and Criteria (Rev.4) **Now available online** in [English](#), [French](#), [Spanish](#), [Chinese](#), and [Russian](#) (posted on 18 April 2008).

Meetings

Schedule of Meetings
Information for delegates
Registration forms

Legal Instruments and recommendations

ADR
ADN
UN Model Regulations
UN Manual of Tests and Criteria
CRTD
GHS

Links

UN Website locator
International Maritime Organization (IMO)
International Civil Aviation Organization (ICAO)
International Atomic Energy Agency (IAEA)
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF)
Central Commission for the Navigation on the Rhine (CCNR)
UNED Road Convention



1.1.3.1:

- **Se modifica a)**

Cuando sean líquidos inflamables transportados en recipientes rellenables llenados por, o para, un particular, se limita la cantidad a 60 litros por recipiente y 240 litros por unidad de transporte.

1.1.3.4:

Hace referencia a una nueva exención para cantidades exceptuadas (se desarrolla en el capítulo 3.5).



Parte 1

1.1.3.6.2:

Para algunos explosivos se conserva el cumplimiento del capítulo 1.10, mercancías de alto riesgo.

1.1.3.6.3:

Para artículos, la masa bruta en kilos (para artículos de Clase 1, la masa neta en kilos de la materia explosiva; para productos peligrosos de maquinaria y equipos, la cantidad total de productos peligrosos allí contenidos, en kilos o litros, según sea apropiado)



Nuevo apartado 1.1.3.7

Exenciones relacionadas al transporte de baterías de litio

El ADR no se aplica a :

- Baterías de litio instaladas en un vehículo que realice una operación de transporte y estén destinadas a su propulsión o al manejo de alguno de sus equipos**
- Baterías de litio contenidas en equipos empleados o preparados para emplear durante un transporte**



Nuevas definiciones:

- “ADN”
- “Aprobación Multilateral”
- “Certificación Multilateral”
- “Aprobación Unilateral”
- “Material animal”
- “Solicitante”
- “Unidad móvil de fabricación de explosivos” (MEMU),

Cambian las definiciones de contenedor y pequeño contenedor



Parte 1

Nuevas definiciones de la clase 7:

- *"Contenidos radiactivos"*
- *"Diseño"*
- *"Evaluación de conformidad"*
- *"Índice de seguridad respecto a la criticidad (CSI - Criticality safety index)"*
- *"Índice de transporte (TI) (IT)"*
- *"Nivel de radiación"*
- *"Presión máxima en condiciones normales"*
- *"Sistema de confinamiento"*
- *"Sistema de contención"*
- *"Uso exclusivo",*



1.3 *Formación de las personas que intervienen en el transporte de las mercancías peligrosas* se efectuará antes de hacerse cargo de responsabilidades relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas



1.6 Medidas transitorias:

- Para los vehículos matriculados o puestos en circulación por primera vez antes del 1 de enero de 2009, los números y las letras permanecerán fijadas sea cual sea la orientación del vehículo hasta el 31 de diciembre de 2009.
- Los GRG (IBC) fabricados, reconstruidos o reparados antes del 1 de enero 2011 no necesitan marcarse con la carga máxima permitida. Dichos GRG (IBC), no marcados, pueden seguir usándose después del 31 de diciembre de 2010 pero deben marcarse si se reconstruyen o reparan después de esa fecha.
- Las materias de las clases 1 a 9, distintas de las asignadas a los nº ONU 3077 o 3082, a las que no se hayan aplicado los criterios de clasificación de 2.2.9.1.10 y que por tanto no están marcadas de acuerdo con 5.2.1.8 y 5.3.6, pueden seguir transportándose hasta el 31 de diciembre de 2010 sin aplicar las disposiciones relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas para el medio ambiente.



1.6 Medidas transitorias:

- El mercado de las unidades de transporte con mercancías LQ no es exigible hasta el 1-1-2011.
- Para las materias que se asigne TP35 en la columna (11) de la Tabla A del Capítulo 3.2, la instrucción T14 de la cisterna portátil prescrita en el ADR y aplicable hasta el 31 de diciembre de 2008 puede seguir aplicándose hasta el 31 de diciembre de 2014.
- En lo que se refiere a la construcción de los vehículos EX/II, EX/III, FL, OX y AT, las disposiciones de la Parte 9 vigentes hasta el 31-12-2008, podrán ser aplicadas hasta el 31-3-2010.



Parte 1

1.7 No se aplicarán las disposiciones de la clase 7:

- Material radiactivo que forme parte integral del medio de transporte;
- Material radiactivo que se desplace dentro de un establecimiento y cuyo desplazamiento no suponga la utilización de carreteras o vías férreas públicas;
- Material radiactivo implantado o incorporado en una persona o ser vivo para el diagnóstico o tratamiento;
- Material radiactivo en los productos de consumo que hayan recibido aprobación reglamentaria después de su venta al usuario final;
- Materiales naturales y minerales que contengan de manera natural radionucleidos que estén en su estado natural o que sólo hayan sido procesados para fines distintos de la extracción de los radionucleidos, y que no esté previsto procesar para el uso de dichos radionucleidos, siempre que la concentración de actividad del material no supere 10 veces los valores del 2.2.7.2.2.1 (b) o calculados de acuerdo con 2.2.7.2.2.2 a 2.2.7.2.2.6;
- Objetos sólidos no radiactivos con sustancias radiactivas presentes en cualquier superficie en cantidades que no superen el límite establecido en la definición de "contaminación"



1.8 Examen del consejero de seguridad

- Entre las funciones del consejero se ha cambiado el que sea responsable de la introducción y puesta en marcha del Plan de Protección por la obligación de comprobar que ese plan existe.
- Especialidad “Hidrocarburos” además del UN 1202, 1203 y 1223 se incluyen el UN 3475 y el combustible de aviación UN 1268 y 1863
- Los certificados de formación de los consejeros de seguridad expedidos antes del 1 de enero de 2009 para los N° ONU 1202, 1203 y 1223 son igualmente validos para los N° ONU 3475 y el combustible de aviación clasificado en los N° ONU 1268 ó 1863.



Nuevas secciones 1.8.6 y 1.8.7

1.8.6 Controles administrativos para las evaluaciones de conformidad, las inspecciones periódicas y los controles excepcionales del 1.8.7:

- La autoridad competente deberá aprobar las entidades de inspección para dichos controles.
- La autoridad competente deberá garantizar la supervisión de las entidades de inspección.

1.8.7 Procedimientos para la evaluación de la conformidad y las inspecciones periódicas:

- Se aplicarán (de acuerdo con 6.2.3.6) cuando se aprueben recipientes no despresurizados y de acuerdo con las provisiones TA4 y TT9 del apartado 6.8.4 cuando se aprueben cisternas, vehículos baterías y CGEM.
- deberán aplicarse (de acuerdo con 6.2.2.9) cuando se certifiquen recipientes despresurizados.



Nuevas secciones 1.8.6 y 1.8.7 (cont.)

1.8.7 Procedimientos para la evaluación de la conformidad y las inspecciones periódicas:

- Aprobación del tipo .
- Supervisión de la fabricación.
- Inspección y pruebas iniciales.
- Inspecciones periódicas y revisiones excepcionales.
- Vigilancia del servicio de inspección propio del solicitante.
- Documentos
- Los productos fabricados, aprobados, inspeccionados y probados de acuerdo con las normas



Parte 2: Clasificación

- Si la materia que se transporta es un residuo, cuya composición no se conoce de forma precisa, su asignación a un número de ONU y grupo de embalaje puede basarse en la información que posea el expedidor sobre el residuo, incluyendo todos los datos técnicos y de seguridad exigidos por la legislación vigente en materia de seguridad y el medioambiente.
- En caso de duda, se adoptará el mayor grado de peligro.
- Para las materia de la clase 3 que se acojan a la excepción por viscosidad, además de que no sean tóxicas ni corrosivas, se les exige que tampoco sean peligrosas para el medio ambiente.
- Se asignan al nº ONU 3373 las carcasas de animales contaminadas con agentes patógenos de la Categoría B.



Parte 2: Clasificación

Clase 7

- ***Contaminación***
- ***Contaminación transitoria***
- ***Contaminación no transitoria***
- ***Materias de baja actividad específica ((LSA) (BAE))***
- ***Materia radiactiva en forma especial***
- ***Objeto contaminado en la superficie ((SCO) (OCS))***

Clasificación

Bultos exceptuados (1.7.1.5)

UN 2908 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTO EXCEPTUADO – EMBALAJES/ENVASES VACÍOS

UN 2909 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DE URANIO NATURAL o URANIO EMPOBRECIDO o TORIO NATURAL

UN 2910 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIALES

UN 2911 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS - INSTRUMENTOS o ARTÍCULOS

Materiales radiactivos de baja actividad específica (2.2.7.2.3.1)

UN 2912 MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-I) (BAE-I), no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3321 MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-II) (BAE-II)), no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3322 MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-III) (BAE-III), no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3324 MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-II) (BAE-II)), FISIONABLES

UN 3325 MATERIALES RADIACTIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA-III) (BAE-III)), FISIONABLES

Objetos contaminados en la superficie (2.2.7.2.3.2)

UN 2913 MATERIALES RADIACTIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I (OCS-I) o SCO-II (OCS-II)), no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3326 MATERIALES RADIACTIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I (OCS-I) o SCO-II (OCS-II)), FISIONABLES

Bultos del Tipo A (2.2.7.2.4.4)

UN 2915 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, no en forma especial, no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3327 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, FISIONABLES, no en forma especial

UN 3332 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3333 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO A, EN FORMA ESPECIAL, FISIONABLES

Bultos del Tipo B(U) (2.2.7.2.4.6)

UN 2916 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3328 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(U), FISIONABLES

Bultos del Tipo B(M) (2.2.7.2.4.6)

UN 2917 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3329 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO B(M), FISIONABLES

Bultos del Tipo C (2.2.7.2.4.6)

UN 3323 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO C, no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3330 MATERIALES RADIACTIVOS, BULTOS DEL TIPO C, FISIONABLES

Autorización especial (2.2.7.2.5)

UN 2919 MATERIALES RADIACTIVOS TRANSPORTADOS BAJO AUTORIZACIÓN ESPECIAL, no fisionables o fisionables exceptuados

UN 3331 MATERIALES RADIACTIVOS TRANSPORTADOS BAJO AUTORIZACIÓN ESPECIAL, FISIONABLES

Hexafluorido de uranio (2.2.7.2.4.5)

UN 2977 MATERIALES RADIACTIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, FISIONABLE

UN 2978 MATERIALES RADIACTIVOS, HEXAFLUORURO DE URANIO, no fisionable o fisionable exceptuado



Parte 2: Clasificación

Clase 9

- **Suprimido** → 2.2.9.1.9 *Materias peligrosas para el medio ambiente*
- **Nuevo** → 2.2.9.1.10 *Materias peligrosas para el medio ambiente (medio acuático)*
 - Nuevas definiciones
 - Parámetros para determinar la toxicidad de una materia
 - Criterios de clasificación
 - Cuadro de decisión
 - **Similar a este procedimiento se seguirá en el caso de las mezclas**



Definiciones

- Toxicidad acuática aguda;
- Bioacumulación o capacidad de bioacumulación;
- Degradación (biótica o abiótica) de productos químicos orgánicos; y
- Toxicidad acuática crónica.



Toxicidad de una materia

- Concentración efectiva (CE_x).
- Concentración letal (CL_x).
- Concentración efectiva (CEr_x).
- $\text{Log. } K_{ow}$ → coeficiente de partición octanol/agua.
- FBC → factor de bioconcentración.
- CSEO → concentración sin efectos observados.



Criterios de clasificación

Toxicidad aguda

Categoría: Aguda 1

Toxicidad aguda:

LC50 96 hr (para los peces)	≤ 1 mg/l y/o
EC50 48 hr (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
ErC50 72 o 96hr (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l

Toxicidad crónica

Categoría: Crónica 1

Toxicidad aguda:

LC50 96 hr (para los peces)	≤ 1 mg/l y/o
EC50 48 hr (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
ErC50 72 o 96hr (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l

y la sustancia no sea rápidamente degradable y/o el log Kow ≥ 4 (a menos que el FBC determinado experimentalmente sea < 500)

Categoría: Crónica 2

Toxicidad aguda:

LC50 96 hr (para los peces)	>1 a ≤ 10 mg/l y/o
EC50 48 hr (para crustáceos)	>1 a ≤ 10 mg/l y/o
ErC50 72 o 96hr (para algas u otras plantas acuáticas)	>1 a ≤ 10 mg/l

y la sustancia no sea rápidamente degradable y/o el log Kow ≥ 4 (a menos que el FBC determinado experimentalmente sea < 500), a menos que la CSEO de la toxicidad crónica sea > 1 mg/l.

Cuadro de decisión

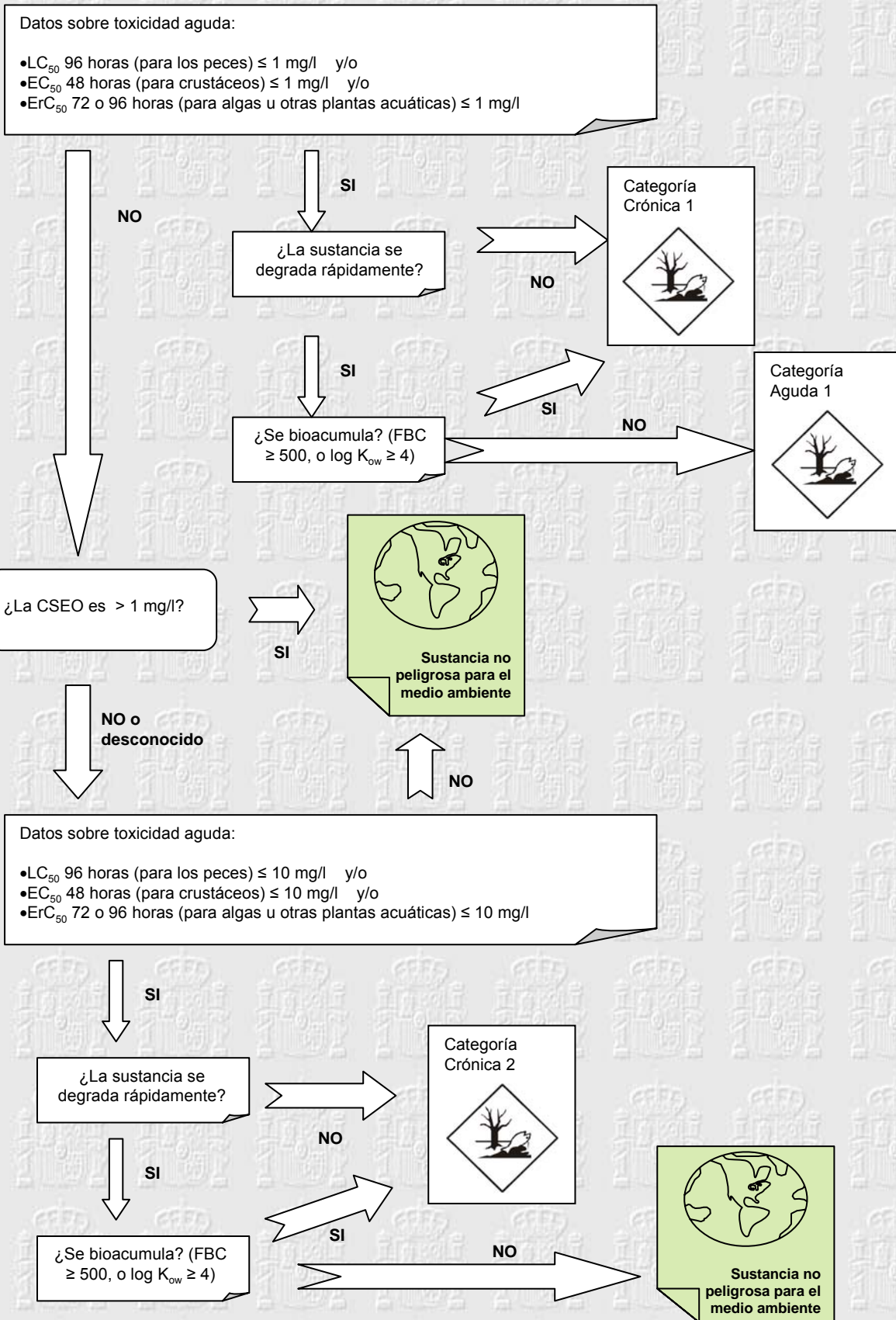




Tabla A nueva columna

Columna (7b) "Cantidades exceptuadas"

- Contiene un código alfanumérico que significa lo siguiente:
 - “E0” significa que no hay ninguna exención a las disposiciones del ADR para las mercancías peligrosas embaladas en cantidades exceptuadas;
 - Todos los demás códigos alfanuméricos que empiecen por las letras “E” indican que las disposiciones del ADR no son aplicables si se cumplen las condiciones señaladas en el capítulo 3.5.

Microsoft Excel - Copia de adr 2009 EF_tabA.xls																									
Escriba una pregunta																									
Escriba una pregunta																									
100%																									
100%																									
Responder con cambios... Terminar revisión...																									
Responder con cambios... Terminar revisión...																									
K371 E0																									
A	B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y			
1	Nº ONU	Nombre y descripción	Clase	Código de clasificación	Grupo de embalaje	Etiquetas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas y exceptuadas	Embalaje			Cisternas portátiles y		Cisternas ADR		Vehículo para transporte en cisterna	Categoría de transporte (Código de restricción)	Disposiciones especiales de transporte				Número de identificación de peligro			
									Instrucciones de embalaje	Disposiciones especiales de	Disposiciones para el embalaje	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales	Código-cisterna	Disposiciones especiales			Bultos	Granel	Carga, descarga y manipulado	Explotación				
2		3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		
3																									
4	(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)		
371	0500	GRUPOS DE DETONADORES, NO ELÉCTRICOS para voladuras	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P131		MP23						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1			
372	0501	PROPULSANTE SÓLIDO	1	1.4C		1.4		LQ0	E0	P114(b)		MP20						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1			
373	0502	COHETES con cabeza inerte	1	1.2C		1		LQ0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22						1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1			
374	0503	INFLADORES DE BOLSAS NEUMÁTICAS o MÓDULOS DE BOLSAS NEUMÁTICAS o PRETENSORES DE CINTURONES DE SEGURIDAD	1	1.4G		1.4	235 289	LQ0	E0	P135		MP23						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1			
375	0504	1H-TETRAZOL	1	1.1D		1		LQ0	E0	P112(c)	PP48	MP20						1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1			
376	0505	SEÑALES DE SOCORRO para barcos	1	1.4G		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1			
377	0506	SEÑALES DE SOCORRO para barcos	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1			
378	0507	SEÑALES FUMÍGENAS	1	1.4S		1.4		LQ0	E0	P135		MP23 MP24						4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1			
379	0508	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL, ANHIDRO, seco o humidificado con menos del 20%, en masa, de agua	1	1.3C		1		LQ0	E0	P114(b)	PP48 PP50	MP20						1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1			
380	1001	ACETILENO DISUELTO	2	4F		2.1		LQ0	E0	P200		MP9			PxBN(M)	TU17 TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2	239		
381	1002	AIRE COMPRIMIDO	2	1A		2.2	292	LQ1	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20		
382	1003	AIRE LÍQUIDO REFRIGERADO	2	3O		2.2 +5.1		LQ0	E0	P203		MP9	T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225		
383	1005	AMONIACO, ANHIDRO	2	2TC		2.3 +8	23	LQ0	E0	P200		MP9	(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT8 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268		
384	1006	ARGÓN COMPRIMIDO	2	1A		2.2		LQ1	E1	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20		
385	1008	TRIFLUORURO DE BORO	2	2TC		2.3 +8		LQ0	E0	P200		MP9	(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268		
	1009	BROMOTRIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R13B1)	2	2A		2.2		LQ1	E1	P200		MP9	(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20		



Tabla A → Entradas modificadas:

Todos los nombres y descripciones de la columna 2 revisados y modificados con el fin de quedar idénticos a la Reglamentación Modelo (libro naranja)

1305	VINILTRICLOROSILANO
1728	AMILTRICLOROSILANO
1744	BROMO o BROMO EN SOLUCIÓN
1753	CLOROFENILTRICLOROSILANO
2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 65% de ácido nítrico
2480	ISOCIANATO DE METILO



Tabla A → Entradas modificadas:

3132	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, INFLAMABLE, N.E.P. (antes prohibido su transporte) GE I, II y III
3135	SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA Y QUE EXPERIMENTA CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO, N.E.P. (antes prohibido su transporte) GE I, II y III
3148	LÍQUIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, N.E.P.
3252	DIFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS o TERFENILOS POLIHALOGENADOS SÓLIDOS
3261	GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.
3262	GAS LICUADO TÓXICO N.E.P.



Tabla A → Nuevas entradas:

0505	SEÑALES DE SOCORRO para barcos
0506	SEÑALES DE SOCORRO para barcos
0507	SEÑALES FUMÍGENAS
0508	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL, ANHIDRO, seco o humidificado con menos del 20%, en masa, de agua
3373	SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA B (material animal únicamente)
3474	1-HIDROXIBENZOTRIAZOL, ANHIDRO, HUMIDIFICADO con no menos del 20%, en masa, de agua
3475	MEZCLA DE ETANOL Y GASOLINA o MEZCLA DE ETANOL Y COMBUSTIBLE PARA MOTORES con más del 10% de etanol
3476	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE CONTENIDOS EN UN EQUIPO, que contienen sustancias que reaccionan con el agua



Tabla A → Nuevas entradas:

3477	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO, que contienen sustancias corrosivas
3478	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EMBALADOS CON UN EQUIPO, que contienen gas licuado inflamable
3479	CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE INSTALADOS EN UN EQUIPO o CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE CONTENIDOS EN UN EQUIPO, que contienen hidrógeno en un hidruro metálico
3480	BATERÍAS DE IÓN LITIO (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)
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)



DISPOSICIONES ESPECIALES

Desaparece:

- 330 (Aplicable a las mezclas de alcoholes y combustibles)

Modificadas:

- 188 (Aplicable a las pilas de litio).
- 198 (Aplicable a las soluciones de nitrocelulosa).
- 199 (Aplicable a los compuestos de plomo).
- 201 (Aplicable a los encendedores).
- 251 (Aplicable a los estuches de química y botiquines).
- 289 (Aplicable a los airbag y pretensores).
- 328 (Aplicable a las pilas de combustible).
- 636 (Aplicable a las pilas de litio)



Parte 3

DISPOSICIONES ESPECIALES:

Nuevas:

- 332 (Aplicable al hexahidrato de nitrato de magnesio).
- 333 (Aplicable a las mezclas de etanol y combustibles).
- 334 (Aplicable a las pilas de combustible).
- 335 (Aplicable a los sólidos peligrosos para el medio ambiente).
- 336 (Aplicable a los bultos BAE II y III).
- 337 (Aplicable a los bultos B(U) o B(M)).
- 338 (Aplicable a las pilas de combustible con gas licuado inflamable).
- 339 (Aplicable a las pilas de combustible con hidrógeno).
- 340 (Aplicable a los estuches de química y los botiquines).
- 654 (Aplicable a los residuos de encendedores)



Parte 3

Cantidades limitadas

- Se deberán marcar, con las flechas, los bultos y los sobreembalajes, debiendo colocarlos en la posición que indican las flechas
- El expedidor informará al transportista del peso bruto de cada una de las materias transportadas en cantidad limitada.
- Aparece una nueva señalización de los vehículos que transportan mercancía peligrosa en cantidades limitadas, para ello se deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - vehículos de más de 12 Tn. de MMA. Se podrán señalar en la delantera y en la trasera con la nueva señal o con el panel naranja sin numeración
 - contenedores cargados en vehículos de mas de 12 Tn. de MMA se señalarán con la nueva señal en sus cuatro costados. También se puede señalar con las etiquetas correspondientes a las materias contenidas en él
- No se tiene que señalar cuando el envío en cantidades limitadas no supere las 8 toneladas por unidad de transporte
- La señalización consiste en un letrero con las letras “LTD QTY”, de 65 milímetros de altura y de color negro sobre fondo blanco.



Cantidades exceptuadas

- Destinadas al consumo final
- Solo cumplirán:
 - Formación del capítulo 1.3
 - Criterios de clasificación de la parte 2
 - Requisitos de embalaje de los apartados 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 y 4.1.1.6
- Significado de los códigos de la columna (7b)



Códigos cantidades exceptuadas

Código	Cantidad neta máxima por envase interior (en gramos para los sólidos y ml. para los líquidos y los gases)	Cantidad neta máxima por embalaje exterior (en gramos para los sólidos y ml. para los líquidos y los gases, o la suma de los gramos y ml. en el caso del embalaje en común)
E0	No se permite como cantidad exceptuada	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

En el caso de los gases, el volumen indicado se refiere a la capacidad en agua del recipiente y el volumen indicado para el embalaje exterior se refiere a la capacidad, en agua, de todos los envases interiores.



Parte 3

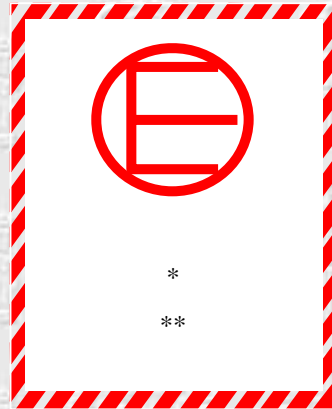
Cantidades exceptuadas, envases/embalajes

- Envases interiores de plástico (0,2mm de espesor), vidrio, porcelana, gres, cerámica o metal.
- Cierres asegurados.
- Embalaje intermedio con material de relleno o absorbente.
- Embalaje exterior rígido.
- Se pueden utilizar sobreembalajes.



Cantidades exceptuadas

➤ Marca:



- * El primer o único número de etiqueta será el que se indique en este punto
- ** El nombre del expedidor o destinatario será el que se indique en este punto si no se muestra en ninguna otra parte del embalaje

- Se deberán señalar también los sobreembalajes, salvo que la señalización se vea desde el exterior
- El número máximo de bultos en un vehículo o contenedor no debe de ser superior a 1.000
- Documentación:
 - Deberá incluir la información “mercancías peligrosas en cantidades exceptuadas”.
 - En España deberá incluirse en el documento de control (ORDEN FOM/238/2003, de 31 de enero)



Parte 4

- **Instrucciones de embalaje nuevas:**
 - P004, aplicable a los cartuchos para pilas de combustible.
 - P010, aplicable a los líquidos inflamables corrosivos o líquidos corrosivos inflamables
 - P804, aplicable al Bromo o soluciones de Bromo.
- **Instrucciones de embalaje modificadas:**
 - P099, IBC99 y LP99: una copia de la aprobación debe acompañar a la carta de porte.
 - P200:
 - Instalar dispositivos de alivio de presión en los recipientes que contengan el UN 1013 ó 1070.
 - UN 1045 se elimina el límite de 150 litros para los grupos de botellas.
 - Modificadas algunas de las presiones en la tabla 2 para los gases licuados o disueltos.
 - P620 y P650: Se especifica que la Autoridad Competente de un país puede autorizar otros métodos de embalaje para el material animal de la clase 6.2.
 - P903b): Define las características de las bolsas de plástico como envases interiores para las baterías de litio usadas.
 - IBC01, 02, 03: Se ha eliminado la referencia a la tensión de vapor para los líquidos contenidos en GRG (IBC).
 - IBC02: Se limita la vida de los GRG (IBC) de plástico a dos años para contener ácido nítrico.



Parte 4

- Disposiciones especiales de embalaje eliminadas PP6, PP82 y PP88
- Disposiciones especiales de embalaje nuevas:
 - PP48, prohíbe la utilización de envases metálicos para algunas materias.
 - RR7, indica que cada 5 años se sometan a prueba los recipientes a presión para diferentes gases.
 - RR8, se indica que, para ciertos gases, los recipientes a presión se sometan a pruebas inicial y periódica a 10 bares.
 - RR10, para el cianuro de hidrógeno estabilizado se especifican las condiciones especiales de embalaje.



Parte 4

- Se elimina:
 - la tabla correspondiente a las disposiciones “PR” para los recipientes de gas a presión.
 - el requisito de rellenar los recipientes con una materia porosa para contener acetileno.
 - el requerimiento de que las válvulas, de los recipientes de gas, se encuentren en una armadura protectora y se sometan a la prueba de caída del GE I.
- Para la clase 6.2:
 - Se autorizarán modificaciones, para los recipientes primarios de los embalajes, sin que sea necesario someter al bulto completo a nuevos ensayos
 - Se marcan las condiciones para la utilización de los GRG (IBC), no nombrados en la instrucción de embalaje correspondiente y siempre con autorización de la Autoridad Competente del país de origen.
- Nueva disposición especial TP35: La disposición especial T14 (6mm de espesor y sin aberturas de fondo) se pueden utilizar hasta el 31 de diciembre de 2014.
- Las cisternas sin rompeolas (+80% -20%), no es aplicable a los líquidos con una viscosidad cinemática de 2680 mm²/s ni al helio e hidrógeno líquido refrigerados.



Parte 4

Unidades móviles de fabricación de explosivos (MEMU)

- Solo pueden ser utilizadas para materias de las clases 3, 5.1, 6.1 y 8.
- Pueden llevar explosivos de la clase 1 en sus correspondientes envases y embalajes.
- Las cisternas de las MEMU, con una capacidad \geq a 1.000 l, será de aplicación lo correspondiente a cisternas fijas.
- Las cisternas de las MEMU, con una capacidad $<$ a 1.000 l, será de aplicación lo correspondiente a las cisternas portátiles.
- El espesor de las paredes del depósito no deberá ser menor que la cifra exigida por los requisitos de construcción.
- Durante el transporte, las tuberías y las tolvas deberán estar vacías de sustancias explosivas.
- Si se aplica al transporte en cisternas las disposiciones especiales (TU) también deberá aplicarse al transporte en MEMU.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO





Parte 5

Nueva señalización para las materias peligrosas para el medio ambiente:

- No se marcarán \leq a 5 litros o 5 kilos.
- Se colocará al lado de las etiquetas de peligro.
- Dimensiones 100 mm. x 100 mm.



Símbolo (pez y árbol): negro sobre blanco o fondo que ofrezca un contraste adecuado



Parte 5

- Se permiten inscripciones dentro de las etiquetas, n° ONU o descripción del peligro.
- Señalización de las MEMU:
 - igual que las cisternas. Con compartimentos cisterna < a 1000 litros se podrán señalar con etiquetas en lugar de placas etiquetas.
 - panel naranja con numeración cuando estas tengan cisternas > a 1000 litros o compartimentos para granel.
- Panel naranja con numeración es aplicable también a las unidades de transporte con objetos no embalados.
- Paneles naranja pequeños, usados para los radiactivos en la modalidad de uso exclusivo, el tamaño de los números será de 65 mm de altura y 10 mm de grosor de trazo.
- Los paneles y los números intercambiables deben permanecer en su sitio sea cual sea la posición del vehículo.
- Se señalarán con la marca de contaminante para el medio ambiente todos los vehículos que transporten este tipo de mercancías, en los dos laterales y la trasera (para los contenedores en los cuatro costados), la marca será del tamaño de las placas etiquetas.



Parte 5

Carta de porte:

- MMPP contenidas en maquinarias o equipos, que estén nombrados como tales, la cantidad indicada, deberá ser la cantidad total de MMPP que contengan en el interior en kilogramos o litros.
- Cuando la mercancía tenga código de paso por túneles este deberá figurar en la carta de porte. No es necesario cuando se sepa de antemano que el recorrido no pasa por ningún túnel con restricciones. El código deberá figurar en mayúsculas.
- Cuando se trate de traslado de residuos y no se sepa su composición se pondrá:
 - “RESIDUOS DE ACUERDO AL 2.1.3.5.5” (por ejemplo “Nº ONU 3264, LÍQUIDO INORGÁNICO, CORROSIVO, ACIDO, N.E.P., 8, II, (E), RESIDUOS DE ACUERDO AL 2.1.3.5.5”).
- Cisternas que vayan a la inspección, cuando esta esté caducada, se pondrá: "Transporte según el 4.3.2.4.4".
- Se ha suprimido la necesidad de indicar que no se superan las cantidades del 1.1.3.6 ya que, cuando se vaya por esta exención parcial, deberá indicarse la cantidad de materias de cada una de las categorías de transporte.



Parte 5

Instrucciones escritas:

- Solo existe una sola instrucción escrita válida para todas las materias.
- Solo habrá que llevarlas en el idioma que entienda y comprenda cada miembro de la tripulación del vehículo.
- Se compone de tres partes principales:
 1. Las medidas de orden general a tomar sea cual sea la mercancía.
 2. Se indican los riesgos que conllevan cada una de las materias, según su etiqueta de peligro, y las medidas suplementarias que deben tomarse.
 3. El equipamiento necesario, que deberá figurar en el vehículo, para afrontar las medidas descritas












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 compartimentos 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 el 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**

Étiquetas 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 masiva, proyección de fragmentos, incendios/flujos de calor intenso, formación de resplandor intenso, ruido fuerte o humo. 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. 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.</p>	<p>Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.</p>
<p>Gases no inflamables, no tóxicos</p>  <p>2.2</p>	<p>Riesgo de asfixia. Puede estar bajo presión. Puede provocar congelación. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.</p>
<p>Gases tóxicos</p>  <p>2.3</p>	<p>Riesgo de intoxicación. Puede estar bajo presión. Puede provocar quemaduras y/o congelación. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor</p>	<p>Usar máscara de evacuación de emergencia. Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas.</p>
<p>Líquidos inflamables</p>  <p>3</p>	<p>Riesgo de incendio. Riesgo de explosión. Los dispositivos de confinamiento pueden explotar bajo los efectos del calor.</p>	<p>Refugiarse. Mantenerse lejos de zonas bajas. Evitar que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema de alcantarillado.</p>
<p>Materia sólidas inflamables, materias autorreactivas y explosivos desensibilizados</p>  <p>4.1</p>	<p>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. 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. 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

Étiquetas y paneles de peligro	Características de peligro	Indicaciones suplementarias
(1)	(2)	(3)
<p>Materias comburentes</p>  <p>5.1</p>	<p>Riesgo de inflamación y de explosión. Riesgo de reacción violenta al contacto con las materias inflamables.</p>	<p>Evitar mezcla con materias inflamables o fácilmente inflamables (por ejemplo, serrín).</p>
<p>Peróxidos orgánicos</p>  <p>5.2</p>	<p>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.</p>	<p>Evitar mezclar con materias inflamables o fácilmente inflamables (por ejemplo, serrín).</p>
<p>Materias tóxicas</p>  <p>6.1</p>	<p>Riesgo de intoxicación. Riesgos para el medio ambiente acuático y el sistema de alcantarillado.</p>	<p>Usar máscara de evacuación de emergencia.</p>
<p>Matières infectieuses</p>  <p>6.2</p>	<p>Riesgo de infección. Riesgos para el medio ambiente acuático y el sistema de alcantarillado.</p>	
<p>Materias radiactivas</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Riesgo de absorción y radiación externa.</p>	<p>Limitar el tiempo de exposición.</p>
<p>Materias fisionables</p>  <p>7E</p>	<p>Riesgo de reacción nuclear en cadena.</p>	
<p>Materias corrosivas</p>  <p>8</p>	<p>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.</p>	<p>Prevenir que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema de alcantarillado.</p>
<p>Materias y objetos peligrosos diversos</p>  <p>9</p>	<p>Riesgo de quemaduras. Riesgo de incendio. Riesgo de explosión. Riesgos para el medio ambiente acuático y el sistema de alcantarillado.</p>	<p>Prevenir que la fuga de materias alcancen el medio acuático o el sistema de alcantarillado.</p>



Equipamiento

Toda unidad de transporte, sea cual sea el número de etiqueta de peligro, 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 aclarador de ojos; 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 de emergencia para casos de fuga de mercancía por cada miembro de la tripulación a bordo del vehículo;
- una pala;
- un obturador de entrada al alcantarillado;
- un recipiente colector de plástico



Equipamiento por clases

Equipamiento	1	2	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
Calzo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Señales de advertencia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Líquido aclarador de ojos			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Chaleco o ropa fluorescente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Linterna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Guantes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gafas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mascara de emergencia		2.3							x				
Pala			x	x		x						x	x
Obturador alcantarillado			x	x		x						x	x
Recipiente colector de plástico			x	x		x						x	x



Capítulo 6.2

Totalmente nuevo y adapta la Directiva de aparatos a presión transportables.

- **Se han actualizado las normas aplicables a la construcción, inspección, etc. para estos recipientes.**
- **Obligaciones y responsabilidades de:**
 - las autoridades competentes
 - los organismos de control
 - los fabricantes
 - los laboratorios de ensayo
- **Marcado de los recipientes a presión.**
- **Para los recipientes recargables no es necesario poner el símbolo de ONU.**
- **Para las botellas de butano o propano no se requiere alguna de las marcas que se piden para el resto.**



Capítulo 6.3

- Aplicable a los envases/embalajes destinados al transporte de sustancias infecciosas de Categoría A
 - códigos de los embalajes
 - su marcado
 - ensayos que deben sufrir

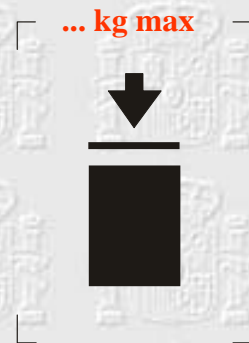
Capítulo 6.4

- Los bultos industriales IP-2 e IP-3 (BI-2 y BI-3), deberán satisfacer las exigencias para los GE I y II, respectivamente, del Capítulo 6.1.

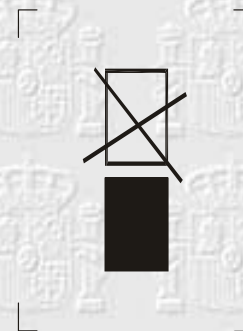


Capítulo 6.5

- Los GRG (IBC) fabricados, reparados o reconstruidos, a partir del 1 de enero de 2011, llevarán una nueva marca que indica el nivel de apilamiento del GRG (IBC).



GRG (IBC) que se pueden apilar



GRG (IBC) que NO se pueden apilar

- No deberá ser inferior a 100 mm x 100 mm,. Las letras y números que indiquen la masa deberán tener como mínimo una altura de 12 mm.
- La marca de homologación, de los GRG (IBC) flexibles podrán llevar un pictograma que indique los métodos de elevación recomendados.
- Los fabricados después del 31 de diciembre de 2010 deberán sufrir una prueba de vibración.



Capítulo 6.12 Nuevo

- Se aplican a las cisternas, contenedores para granel y compartimentos especiales destinados al transporte de mercancías peligrosas en MEMU.
- Disposiciones generales:
 - Las cisternas deben satisfacer las disposiciones del capítulo 6.8, excepto la capacidad mínima.
 - Los contenedores para granel en las MEMU deben responder a las disposiciones que se aplican a los contenedores para granel de tipo BK2.
- Cisternas:
 - >1.000 litros
 - <1.000 litros
- Equipos
- Compartimentos especiales para explosivos



Capítulo 7.5

- Se autoriza el transporte en común de los peróxidos orgánicos provistos de las etiquetas 5.2 +1 con el resto de los peróxidos orgánicos.
- Limitaciones de carga:
 - Para el transporte de explosivos en MEMU.
 - Transporte de peróxidos orgánicos y materias autorreactivas de la clase 4.1 esta limitado a 20.000 kg. por unidad de transporte.



CAPITULO 8.1

- Se requiere que las instrucciones escritas estén siempre al alcance de la mano.
- Hacen referencia al equipamiento de orden general y específico que aparece en las nuevas instrucciones escritas.

CAPITULO 8.2

- Excluye de la exigencia de la especialidad de explosivos a los conductores que transporten materias de la clase 1.4.S.
- Exige la especialidad de explosivos a los conductores de las MEMU cargadas con materias de las clases 1 y 5.1.
- La formación de los conductores debe incluir temas sobre las restricciones en túneles.



CAPITULO 8.3

- Cuando se estacionen remolques sin frenos, deberán inmovilizarse mediante el calzo.
- Los conectores de los remolques con ABS, del tipo O3 ó O4, deberán mantenerse conectados al vehículo tractor en todo momento.

CAPITULO 8.4

- Las MEMU cargadas tendrán vigilancia continua. En su ausencia solo se estacionarán en un almacén o en una fábrica con seguridad. Las MEMU vacías y sin limpiar no requieren vigilancia.



CAPITULO 8.5 **modificadas**

- S1 aplicable al transporte de explosivos:
 - Excepción de la especialidad de explosivos a los conductores de vehículos cargados con materias 1.4S.
 - Se prohíbe fumar en los vehículos cargados con explosivos.
 - Vigilancia de los vehículos.
 - Durante el transporte, se deberán cerrar las puertas y los paneles rígidos de los compartimentos de carga de vehículos EX/II y toda abertura de los compartimentos de carga de vehículos EX/III.
- S7: Máscara antigas, para los gases tóxicos, ya que ha sido asumido en las nuevas instrucciones escritas.
- S14: Se elimina el límite de 1.000 kilos para aplicar la vigilancia continua.
- S20: aplicable a los transportes de +10.000 kilos, transportados en bultos, y 3.000 litros en cisternas.



Vigilancia de los vehículos

División 1.1:	0 kg.
División 1.2:	0 kg.
División 1.3, materias y objetos explosivos del grupo de compatibilidad C:	0 kg.
División 1.3, materias y objetos explosivos que no sean del grupo de compatibilidad C:	50 kg.
División 1.4, materias y objetos que no sean los enumerados a continuación:	50 kg.
División 1.5:	0 kg.
División 1.6:	50 kg.
Materias y objetos de la División 1.4 afectados por los números ONU 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 y 0500:	0 kg.

En el cargamento en común se aplicará el límite más bajo.



CAPITULO 8.5 **nuevas**

- S22: La vigilancia se aplicará cuando la masa o volumen total exceda los 5.000 kg. bultos o 3.000 litros en cisternas.
- S23.- La vigilancia se aplicará cuando esta mercancía se transporte a granel o en cisternas y la masa o el volumen total exceda los 3.000 kg o 3.000 litros.
- S24.- La vigilancia se aplicará cuando la masa total exceda los 100 kg.

CAPITULO 8.6

- Restricción en túneles



Restricción en túneles

Código de restricción del túneles aplicable al conjunto de la carga de la unidad de transporte	Restricción
B	Prohibido el paso por túneles de la categoría B, C, D y E
B1000C	Transporte cuando la masa neta total de materia explosiva por unidad de transporte <ul style="list-style-type: none"> - sobrepase 1.000 kg prohibido el paso por túneles de la categoría B, C, D y E; - no sobrepase 1.000 kg prohibido el paso por túneles de la categoría C, D y E
B/D	Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías B, C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E
B/E	Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías B, C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categoría E
C	Prohibido el paso por túneles de la categoría C, D y E
C5000D	Transporte cuando la masa explosiva neta total por unidad de transporte <ul style="list-style-type: none"> - sobrepase los 5.000 kg: Prohibido el paso por túneles de categorías C, D y E; - no sobrepase los 5.000 kg: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E
C/D	Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categorías D y E
C/E	Transporte en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categorías C, D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categoría E
D	Prohibido el paso por túneles de la categoría D y E
D/E	Transporte a granel o en cisternas: Prohibido el paso por túneles de categoría D y E; Otros transportes: Prohibido el paso por túneles de categoría E
E	Prohibido el paso por túneles de la categoría E
—	Paso autorizado por todos los túneles (para los n.º ONU 2919 y 3331, véase igualmente el 8.6.3.1)



Parte 9

Capítulo 9.1

- Incluyen a las MEMU como una unidad de transporte que debe poseer certificado.
- El número de homologación de las MEMU debe figurar en el certificado.
- En el apartado 7 del certificado ADR, designación del vehículo, se ha incluido las siglas MEMU.

Capítulo 9.2

- Se equipara a las MEMU con las unidades EX/III.
- Se elimina el apartado correspondiente a los frenos de emergencia de los remolques.



Certificado de aprobación

CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA VEHÍCULOS QUE TRANSPORTAN CIERTAS MERCANCÍAS PELIGROSAS

Este certificado acredita que el vehículo detallado a continuación cumple las condiciones requeridas por el Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR)

1. Certificado Nº :	2. Constructor del vehículo :	3. Nº de identificación del vehículo:	4. Nº de matrícula (si procede) :
5. Nombre y domicilio de la sede social del transportista, usuario o propietario:			
6. Descripción del vehículo: ¹			
7. Designación(es) del vehículo según el 9.1.1.2 del ADR : ² EX/II EX/III FL OX AT MEMU			
8. Dispositivo de frenos de resistencia: ³ <input type="checkbox"/> No aplicable <input type="checkbox"/> La eficacia según el 9.2.3.1.2 del ADR es suficiente para un peso total de la unidad de transporte de ____t ⁴			
9. Descripción de la (de las) cisterna(s) fija(s)/del vehículo batería (si procede) : 9.1 Constructor de la cisterna : 9.2 Número de aprobación de la cisterna/del vehículo batería: 9.3 Número de serie de construcción de la cisterna/Identificación de los elementos del vehículo batería: 9.4 Año de construcción: 9.5 Código de cisterna según 4.3.3.1 o 4.3.4.1 del ADR : 9.6 Disposiciones especiales TC y TE ⁶ según el 6.8.4 del ADR (si son aplicables):			
10. Mercancías peligrosas autorizadas para su transporte: El vehículo cumple las condiciones requeridas para el transporte de las mercancías peligrosas reservadas a la (a las) designación(es) de los vehículos indicado(s) en el Nº 7. 10.1 En el caso de vehículos EX/II o EX/III ³ <input type="checkbox"/> mercancías de la clase 1, incluyendo el grupo de compatibilidad J <input type="checkbox"/> mercancías de la clase 1, exceptuando el grupo de compatibilidad J 10.2 En el caso de un vehículo cisterna/vehículo batería ³ <input type="checkbox"/> solamente se podrán transportar ⁵ las materias autorizadas de acuerdo con el código de cisterna y cualquier disposición especial indicadas en el Nº 9 o <input type="checkbox"/> solamente se podrán transportar las materias siguientes (clases, Nº ONU, y, si fuera necesario el grupo de embalaje y la designación oficial de transporte): Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).			
11. Observaciones :			
12. Válido hasta :		Sello del servicio emisor	
		Localidad, fecha, firma	

¹ Según las definiciones de los vehículos a motor y de los remolques de las categorías N y O, tal como se definen en el anejo 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 cisterna indicado en el Nº 9 o en 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.

⁶ No se exige cuando las materias autorizadas están enumeradas en el nº 10.2



Parte 9

Capítulo 9.8 nuevo y exclusivo de las MEMU

- Las MEMU incluyen una o más cisternas y contenedores para granel, sus equipos y las piezas de fijación al vehículo o a las unidades de funcionamiento.
- Las cisternas, los contenedores para granel y los compartimentos especiales deberán cumplir el capítulo 6.12.
- Toma de tierra de las MEMU.
- Estabilidad de las MEMU.
- Protección trasera de las MEMU.
- Calefacciones a combustión.
- Seguridad.
- Cerraduras.