

SERIE NORMATIVAS

ADR 2025
Acuerdo sobre el transporte
internacional de mercancías
peligrosas por carretera

SERIE NORMATIVAS

ADR 2025
Acuerdo sobre el transporte
internacional de mercancías
peligrosas por carretera

PRINCIPALES MODIFICACIONES ADR 2025

Entrada en vigor: 1 de enero de 2025
Plena aplicabilidad: 1 de julio de 2025



INTRODUCCIÓN

Documento de transporte

Grado de llenado / razón de llenado

Vehículos AT y FL eléctricos, híbridos y de pila de combustible de hidrógeno

11 N.º ONU nuevos

INTRODUCCIÓN

11 N.º ONU nuevos

- ✓ **UN 3551** BATERÍAS DE ION SODIO con un electrolito orgánico
- ✓ **UN 3552** BATERÍAS DE ION SODIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o EMBALADAS CON UN EQUIPO, con un electrolito orgánico
- ✓ **UN 3556** VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE ION LITIO
- ✓ **UN 3557** VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE METAL LITIO
- ✓ **UN 3558** VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE ION SODIO
- ✓ **UN 0514 y UN 3559:** DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES
- ✓ **UN 3553** DISILANO
- ✓ **UN 3554** GALIO CONTENIDO EN OBJETOS FABRICADOS (8)
- ✓ **UN 3555** SAL SÓDICA DE TRIFLUOROMETILTETRAZOL EN ACETONA, con un mínimo de 68% de acetona, por masa (3)
- ✓ **UN 3560** HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 25% de hidróxido de tetrametilamonio (6.1)



Parte 1 DISPOSICIONES GENERALES

Cap. 1.1 Campo de aplicación y aplicabilidad

❖ **Exención 1.1.3.1:** particulares

❖ **Exención 1.1.3.6**

- BATERÍAS DE ION SODIO con un electrolito orgánico solas o instaladas en un equipo o una batería de ellas (UN 3551y 3552 clase 9, CdT 2)
- GALIO CONTENIDO EN OBJETOS FABRICADOS (UN 3554 clase 8, CdT 3)
- DISPOSITIVOS DE DISPERSION DE AGENTES EXTINTORES (UN 3559 clase 9, CdT 4)

❖ Obligaciones del expedidor:

- ✓ garantizar que se determina el **tiempo de retención real** de contenedores cisterna y cisternas portátiles* que transporten GLR
- ✓ caso de contenedores cisterna y cisternas portátiles vacíos sin limpiar que la presión se haya reducido lo suficiente

❖ El **cargador de cisternas o llenador** es responsable de que durante el llenado se respete:

- ✓ el índice de llenado admisible, o
- ✓ el nivel de llenado admisible o
- ✓ la masa admisible del contenido por litro de capacidad

Parte 1 DISPOSICIONES GENERALES

DISPOSICIONES TRANSITORIAS ADR 2025

	ELIMINADAS	MODIFICADAS	AMPLIACIÓN	NUEVAS	
Generalidades	1.6.1.21		1.6.1.8	1.6.1.54	1.6.1
	1.6.1.22		1.6.1.51	1.6.1.55	
	1.6.1.38			1.6.1.56	
	1.6.1.53			1.6.1.57	
Recipientes a presión y recipientes para la clase 2			1.6.2.23	1.6.2.24	1.6.2
				1.6.2.61	
				1.6.2.65	
				1.6.2.66	
Vehículos				1.6.5.4.	1.6.5
				1.6.5.26	
				1.6.5.27	
				1.6.5.28	

DT ampliación temporal (3)

- **1.6.1.51** Tte. de pinturas, tintas imprenta, resinas* en embalajes no conformes al 4.1.1.3 hasta el 30-6-2027

DT suprimidas (4)

- No exentas del 1.10 las HQ de la clase 1 cuando se transportan bajo el 1.1.3.6.

DT Nuevas:

- Exento del ADR hasta el 31-12-2026 el transporte de los gases: dióxido de carbono, helio, nitrógeno y argón, comprimidos, UN 1013, 1046, 1066 y 1006, respectivamente, según la SD 653, y en las condiciones que establece en vigor hasta el 31-12-2024 en botellas cuyo producto máximo de la presión de prueba por la capacidad es de 15.2 MPa litro (152 bar litro). DT **1.6.2.24**

❖ **UN 0514 UN 3559:** DISPOSITIVOS DE DISPERSIÓN DE AGENTES EXTINTORES

Asignación a 9 o a 1.4 S: SD 407

❖ **UN 3553** DISILANO (2, 2F)

❖ **UN 3554** GALIO CONTENIDO EN OBJETOS FABRICADOS (8, C11)

❖ **UN 3555** SAL SÓDICA DE TRIFLUOROMETILTETRAZOL EN ACETONA, con un mínimo de 68% de acetona, por masa (3, D) GE II

❖ **UN 3560** HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO (TMAH) EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 25% de hidróxido de tetrametilamonio (6.1, TC1), GE I

❖ **UN 1835** TMAH EN SOLUCIÓN, GE II:

- solución acuosa con más del 2,5% pero menos del 25% de TMAH
- peligro: ~~80~~ **86**;

Las sustancias asignadas al N.º ONU 1835 o 3560 podrán ser transportadas hasta el 31-12-2026 con arreglo a las disposiciones de clasificación y las condiciones de transporte del ADR aplicables al N.º ONU 1835 HIDRÓXIDO DE TETRAMETILAMONIO EN SOLUCION hasta el 31-12-2024

- ❖ **UN 3551** BATERÍAS DE ION SODIO con un electrolito orgánico y **UN 3552** BATERÍAS DE IÓN SODIO **INSTALADAS** EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE ION SODIO **EMBALADAS** CON UN EQUIPO, con un electrolito orgánico.
 - Fabricación/Tte. (230, 310 prototipos dañadas o defectuosas y críticas 376, 401)
 - Mercado capacidad nominal: las de ion sodio fabricadas después del 31-12-2025
 - Embalaje:
 - P903 y LP 903
 - P910 y LP905
 - P909 y LP904
 - P908 y LP904
 - P911 y LP 906

❖ **UN 3556** VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE **ION LITIO**, **UN 3557** VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE **METAL LITIO**, **UN 3558** VEHÍCULO PROPULSADO POR BATERÍA DE **ION SODIO**

- Embalaje: P912

❖ Nuevas (12):

- **28: Tte. de materias con sustancia explosiva** bajo las disposiciones de la clase 3 o 4.1, cuando:
 - se embalan de forma que el % de diluyente no desciende del indicado durante el Tte.,
 - o, en ausencia de éste, deberán embalarse de modo que la cantidad de materia explosiva no sobrepase de un valor.

Aplica:

- nitroglicerina y nitrocelulosas con N.º ONU 1204, 2059 (todas las entradas), 3064, 3343, 3357 (3)
- N.º ONU: 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370 y 3376 (4.1)
- **400: Condiciones exención de aplicación del ADR a las pilas y baterías de ion sodio y las pilas y baterías de ion sodio instaladas en un equipo o embaladas con el equipo.**

- **401: Tte. de** pilas y baterías de ion sodio:
 - ✓ con electrolito orgánico → **UN 3551** o **UN 3552**
 - ✓ con electrolito alcalino acuoso → **UN 2795** ACUMULADORES eléctricos DE ELECTROLITO LÍQUIDO ALCALINO
 - ✓ metal sodio o aleación de sodio → **UN 3292** BATERÍAS QUE CONTIENEN SODIO METÁLICO O ALEACIÓN DE SODIO o ELEMENTOS DE BATERÍA QUE CONTIENEN METÁLICO O ALEACIÓN DE SODIO
- **404:** Exentos del ADR los vehículos propulsados por baterías de ion sodio que no contengan otras MMPP:
 - batería está cortocircuitada
 - y que puede verificarse fácilmente.

- ❖ Modificadas para aplicar a las baterías **de ion sodio**
 - **188, 230, 296, 328, 310**
- ❖ Modificadas para aplicar a las baterías de litio y de ion sodio:
 - **348, 363** Exención a la exención total de ADR
- ❖ **669:** modificación para incluir a los **vehículos** propulsados por baterías de **ion litio o ion sodio**
- ❖ **360** Tte. de vehículos accionados por baterías o de baterías instaladas en la unidad de transporte para suministrar energía a las mismas (litio e ion sodio)
 - UN 3556 (ion litio), 3571 (metal litio), (3578 ion sodio)
 - UN 3536 BATERÍAS DE LITIO INSTALADAS EN LA UNIDAD DE TRANSPORTE baterías de ion litio o baterías de litio metálico DE ION SODIO

- **406:** Tte. permitido en LQ si el volumen del recipiente no es mayor de 1.000 ml, se embalan s/ P200, la capacidad de presión de prueba no superior a 15,2 MPa y no se embalen con otras MMPP

Aplica: **dióxido de carbono, helio, nitrógeno y argón, comprimidos** (UN 1013, 1046, 1066 y 1006)

- **252** Transporte permitido de las soluciones concentradas calientes de nitrato amónico bajo el epígrafe UN 2426 si se cumplen ciertas condiciones
- **650** Tte. de residuos (restos de embalajes y restos solidificados o líquidos de pintura) se pueden transportar:
 - ✓ bajo el UN 1263 GE II o bien bajo el **UN 3082** , o
 - ✓ bajo cumplimiento de las condiciones de esta disposición especial

- **668** Exentos aplicación ADR

Las sustancias destinadas a la señalización vial de carreteras y el asfalto, o los productos similares destinados a reparar grietas y fisuras en carreteras ya existentes, transportados en caliente, bajo unas condiciones determinadas

- **670** Exentos aplicación ADR las pilas y baterías contenidos en equipos procedentes de hogares, transportadas para su descontaminación, desmantelamiento, reciclado o eliminación

- ❖ **Transporte de residuos:** los embalajes/envases interiores de distintos tamaños y formas que contengan líquidos o sólidos podrán ser embalados conjuntamente en un mismo embalaje/envase exterior, bajo unas **condiciones** (nuevo apdo. 4.1.1.5.3)
 - no desechos clasificados en clase 1, 2, 6.2 o 7;
 - embalaje (tipo concreto), pruebas correspondientes al GE I
 - realizado por personal competente (formación específica 1.3.2.2) :
 - ✓ que puedan reaccionar peligrosamente entre si;
 - ✓ las prescripciones de embalaje en común
 - asignación del epígrafe más apropiado a los desechos contenidos (o >)
 - Marcado y etiquetados: epígrafe(s) asignados
 - Documento de transporte: "**Transporte según 4.1.1.5.3**", (no obligación de añadir el nombre técnico a la designación oficial de transporte)

❖ **Compatibilidad química envases de plástico** (4.1.1.21):

- ✓ los desechos líquidos clasificados en 2.1.3.5.5: vertidos en embalajes/envases de **polietileno**, ↔ superación pruebas con todos los líquidos patrones descritos en 6.1.6.1
- ✓ los desechos líquidos que contengan sustancias que pudieran debilitar el embalaje/envase de polietileno → tiempo de utilización **2,5 años**

❖ Llenado de recipientes a presión para líquidos y sólidos (4.1.3.6.5)

Máximo el 95% de su **grado de llenado** a 50 °C y con un margen para que a 55 °C el recipiente no se llene

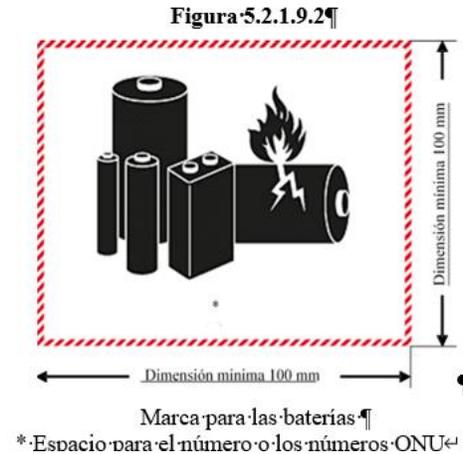
❖ Llenado de **cisternas*** que transporten líquidos a una $T^a > 50$ °C

- **Durante el Tte. nunca esté llena a más del 95% de su capacidad**
- Incluye:
 - ✓ materias C/ Tte a $T^a > 50$ °C;
 - ✓ materias C/ a $T^a < 50$ °C y que durante el tte > 50 °C, y
 - ✓ materias sólidas Tte. por encima de su punto de fusión

❖ Llenado cisternas con materias calientes (todas las clases excepto gases)

- La T^a en la superficie exterior **del depósito, sin incluir aberturas ni sus cierres**, o del aislamiento térmico ≤ 70 °C durante el Tte.

❖ **Marcado** de pilas o baterías de **ion de sodio**



❖ **Extensión** de la **exención** de colocar en los costados de los vehículos cisterna o en las unidades de transporte que consten de una o varias cisternas que transporten el **3475**

- ❖ **Documentación en electrónico:** (5.4.0.2) La información prevista en este capítulo relativa a las MMPP transportadas deberá estar disponible durante el transporte, de modo que tanto las mercancías transportadas en el vehículo como el propio vehículo puedan identificarse en la documentación.

- **Se permite** la estimación de la cantidad de residuos, cuando no resulte posible medir la cantidad exacta, cuando se transporten **N.º ONU 3291, desechos clínicos, N.E.P. o desechos (bio)médicos, N.E.P. o desechos médicos regulados, N.E.P. embalados** de acuerdo con la **P621**

- ❖ Disposiciones especiales relativas a **residuos contaminados con amianto libre** (Nos. ONU 2212 y 2590), cuando se aplique la 678
 - ✓ Documento de Tte → “Transporte conforme a la disposición especial 678”
 - ✓ La descripción de los residuos transportados **se añadirá** a la descripción de las MMPP requerida en 5.4.1.1.1, letras a) a d) y k)
 - ✓ Obligación de adjuntar al documento de transporte
 - copia de la **ficha de datos técnicos** correspondiente al tipo de bolsa contenedora utilizada (membrete del fabricante o del distribuidor, dimensiones del embalaje/envase; y su masa máxima).
 - copia del procedimiento de descarga de conformidad con la disposición especial CV38 de 7.5.11, si procede

Parte 6 DISPOSICIONES SOBRE CONSTRUCCIÓN DE EMBALAJES Y PRUEBAS

Cap.6.1 Disposiciones construcción de los embalajes y pruebas

- ❖ Cada envase destinado a ser utilizado de conformidad con el ADR deberá llevar marcas **sobre un componente no extraíble** que sean duraderas, legibles y colocadas en un lugar y de un tamaño tal en relación con el envase que sean fácilmente visibles

Los embalajes/envases **fabricados antes del 1-1-2027** que no se ajusten podrán seguir utilizándose (DT 1.6.1.57)

❖ **Marcado** de cisterna portátil para GLR (placa) (6.7.4.15.1, i) iv),

~~Grado de llenado~~ por "**Masa máxima admisible de gas introducido**".

Podrán seguir utilizándose los equipos contruidos **antes del 1-7-2025** que cumplan las prescripciones en vigor hasta el 31-12-2024 pero no las prescripciones aplicables a partir del 1-1-2025 (DT 1.6.4.66)

- ❖ Bultos: **V14:** los **cartuchos de gas** para reciclaje o eliminación s/ SD 327 se deberán llevar en **vehículos** o **contenedores abiertos** o **ventilados**
- ❖ Granel: **Permitido el transporte a granel de envases o embalajes vacíos sin limpiar** si este modo de transporte está permitido para las MMPP que han contenido.

❖ AP11 (Transporte a granel de aluminio fundido UN 3257)

- ✓ Cubas de acero: requisitos de diseño y fabricación

Fabricadas y aprobadas **antes del 1-7-2025** podrán seguir utilizándose con la aprobación de las autoridades competentes del país donde se utilicen.

- ✓ Marcado (exención placas-etiquetas o marcas en las cubas ↔ el vehículo lleva placas-etiquetas o marcas)
- ✓ Protección contra incendios y explosiones
- ✓ Conductor: obligación de **formación suplementaria**
- ✓ Vehículo: requisitos adicionales (función de control de estabilidad (Rgto. ONU N.º 13), colocación de las cubas en el vh de forma que los orificios de vaciado en el sentido de la marcha o en sentido contrario a la marcha)
- ✓ Inspección y ensayo (examen de tipo, inspección inicial, intermedia, periódica y excepcional)

AP12: Permitido Tte. de residuos de asbestos a granel ↔ "bolsa contenedora"

- Tamaño bolsa = compartimento de carga
- Llenado de la bolsa: **después** de colocarse dentro del compartimento de carga para graneles con paredes rígidas metálicas
- La **masa máxima** de los desechos no superará la capacidad indicada por el fabricante de la bolsa contenedora

❖ CV38 Carga/ descarga de asbestos (678)

- ✓ Compartimentos de carga exentos de bordes afilados en su interior (riesgo desgarre las bolsas contenedoras)
- ✓ Prohibición de mover o trasladar bolsas contenedoras de un compartimento de carga a otro
- ✓ Prohibición de carga de varias bolsas contenedoras llenas en un mismo compartimento de carga
- ✓ Obligación de descontaminación de las superficies exteriores de las bolsas contenedoras después del llenado y cierre.
- ✓ Descarga de las bolsas contenedoras tras colocar en el suelo los compartimentos de carga desmontables.
- ✓ Posibilidad de establecer un protocolo entre transportista - destinatario para permitir la descarga por volcado del compartimento de carga de bolsas contenedoras llenas de **desechos de obras viarias o de tierra contaminada con amianto libre**

- ❖ **CV 29:** (peróxidos orgánicos y UN 3555 SAL SÓDICA DE TRIFLUOROMETILTETRAZOL EN ACETONA, con un mínimo de 68% de acetona, por masa)
 - ✓ **Los bultos se almacenarán en posición vertical**

- ❖ **El documento de transporte y el resto de documentación obligatoria** deberán llevar a bordo **en la cabina de conducción**

¡Muchas gracias por su atención!

Transporte mercancías peligrosas y perecederas por carretera | Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

✉ adr.mmpeligrosas@transportes.gob.es

