



**NOTA DE ESTUDIO**

**GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)**

**VIGESIMOCUARTA REUNIÓN**

**Montreal, 28 de octubre – 8 de noviembre de 2013**

**Cuestión 3 del orden del día:** **Formulación de recomendaciones sobre las enmiendas del *Suplemento de las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc 9284SU)* que haya que incorporar en la edición de 2015-2016**

**PROYECTO DE ENMIENDA DEL SUPLEMENTO DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS  
PARA ARMONIZARLAS CON LAS RECOMENDACIONES DE LAS  
NACIONES UNIDAS**

(Nota presentada por la secretaria)

**RESUMEN**

En esta nota de estudio se presenta el proyecto de enmienda del Suplemento de las Instrucciones Técnicas, que refleja las decisiones adoptadas por el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas y en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, de las Naciones Unidas, en su sexto período de sesiones (Ginebra, 14 de diciembre de 2012).

Se invita al DGP a aprobar el proyecto de enmienda presentado en esta nota de estudio.

## Parte S-3

## LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS Y EXCEPCIONES RELATIVAS A LAS DISPOSICIONES ESPECIALES Y CANTIDADES LIMITADAS Y EXCEPTUADAS

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas, ST/SG/AC.10/40/Add.1

Denominación	Núm. ONU.	Clase o división	Riesgo secundario	Etiquetas	Discrepancias estatales	Disposiciones especiales	Grupo de embalaje ONU	Cantidad exceptuada	Aeronaves de pasajeros		Aeronaves de carga	
									Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto	Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto
									10	11	12	13
<b>Nitrato amónico con más del 0,2% de materias combustibles incluyendo cualquier sustancia orgánica calculada como carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida</b>	0222	1.1D				A226			PROHI	BIDO	PROHI	BIDO

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Capítulo 3.2, Lista de mercancías peligrosas, ST/SG/AC.10/40/Add.1

DGP-WG/13-WP/13 (párrafo 3.2.17.1 c) de este informe)

Denominación	Núm. ONU.	Clase o división	Riesgo secundario	Etiquetas	Discrepancias estatales	Disposiciones especiales	Grupo de embalaje ONU	Cantidad exceptuada	Aeronaves de pasajeros		Aeronaves de carga	
									Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto	Instrucciones de embalaje	Cantidad neta máxima por bulto
									10	11	12	13
<b>[Gas adsorbido inflamable, n.e.p.]</b>	3510	2.1						E0	[219]	[(5 kg)]	[219]	[150 kg]
<b>Gas adsorbido tóxico, n.e.p.*</b>	3512	2.3						E0	[Véase]	210]	[219]	[150 kg]
<b>Gas adsorbido tóxico, inflamable, n.e.p.*</b>	3514	2.3	2.1					E0	[Véase]	210]	[Véase]	210]
<b>Gas adsorbido tóxico, comburente, n.e.p.*</b>	3515	2.3	5.1					E0	[Véase]	210]	[Véase]	210]
<b>Gas adsorbido tóxico, corrosivo, n.e.p.*</b>	3516	2.3	8					E0	[Véase]	210]	[Véase]	210]

Denominación 1	Núm. ONU. 2	Clase o división 3	Riesgo secundario 4	Etiquetas 5	Discre- pancias esta- tales 6	Dis- posi- ciones espe- ciales 7	Grupo de emba- laje ONU 8	Canti- dad excep- tuada 9	Aeronaves de pasajeros		Aeronaves de carga	
									Instrucciones de embalaje 10	Cantidad neta máxima por bulto 11	Instruc- ciones de embalaje 12	Cantidad neta máxima por bulto 13
<b>Gas adsorbido tóxico, inflamable, corrosivo, n.e.p.*</b>	3517	2.3	2.1 8					E0	[Véase]	210]	[Véase]	210]
<b>Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.*</b>	3518	2.3	5.1 8					E0	[Véase]	210]	[Véase]	210]

...

## Capítulo 6

### DISPOSICIONES ESPECIALES

Tabla S-3-4. Disposiciones especiales

IT ONU

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Lista de mercancías peligrosas, SP370, ST/SG/AC.10/40/Add.1

A226 (370) Este epígrafe se aplica a:

- el nitrato amónico con más del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida; y
- el nitrato amónico con un máximo del 0,2% de sustancias combustibles, incluida toda sustancia orgánica expresada en equivalente de carbono, con exclusión de cualquier otra sustancia añadida, que no sea demasiado sensible para su aceptación en la Clase 1 cuando se someta a las pruebas de la Serie de pruebas 2 (véase el *Manual de Pruebas y Criterios* de las Naciones Unidas, Parte I). Véase también ONU 1942.

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, Lista de mercancías peligrosas, SP374, ST/SG/AC.10/40/Add.1 DGP-WG/13-WP/13 (párrafo 3.2.17.1 e) de este informe)

[ A227 (374) Este epígrafe solo puede utilizarse, cuando así lo autorice la autoridad competente, para embalajes, grandes embalajes o recipientes intermedios para graneles (RIC), o partes de estos, que hayan contenido mercancías peligrosas distintas de los materiales radiactivos, que se transporten para su eliminación, reciclado o recuperación y no con fines de reacondicionamiento, reparación, mantenimiento rutinario, reconstrucción o reutilización, y que se hayan vaciado hasta el punto de que solo contengan residuos de mercancías peligrosas adheridos a los elementos del embalaje cuando se presenten para el transporte.]

...

## Parte S-4

## INSTRUCCIONES DE EMBALAJE

...

## Capítulo 3

## CLASE 1 — EXPLOSIVOS

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, párrafo 4.1.4.1, P116, PP65, ST/SG/AC.10/40/Add.1

116	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE 116		116
<p><i>Embalajes interiores</i></p> <p>Hojas de papel parafinado de papel, resistentes al agua de plástico</p> <p>Recipientes de cartón, resistentes al agua</p> <p>de madera, no tamizantes de metal de plástico</p> <p>Sacos de papel, resistentes al agua y aceites de plástico de tejido de plástico, tamizantes de tela, revestida o forrada de plástico</p>	<p><i>Embalajes intermedios</i></p> <p>Innecesarios</p>	<p><i>Embalajes exteriores</i></p> <p>Bidones de acero (1A1, 1A2) de aluminio (1B1, 1B2) de cartón (1G) de otro metal (1N1, 1N2) de plástico (1H1, 1H2)</p> <p>Cajas de acero (4A) de aluminio (4B) de cartón (4G) de madera contrachapada (4D) de madera natural, de paredes no tamizantes (4C2) de madera natural, ordinarias (4C1) de madera reconstituida (4F) de otro metal (4N) de plástico rígido (4H2)</p> <p>Jerricanes de acero (3A1, 3A2) de plástico (3H1, 3H2)</p> <p>Sacos de papel multicapa, resistentes al agua (5M2) de película de plástico (5H4) de tejido de plástico (5H1/2/3, <u>5H2</u>, <u>5H3</u>) de tela, no tamizantes (5L2) de tela, resistentes al agua (5L3)</p>	
<p><b>CONDICIONES PARTICULARES DE EMBALAJE O EXCEPCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Para ONU 0082, 0241, 0331 y 0332, no se necesitan embalajes interiores cuando se utilizan bidones estancos de tapa amovible como embalaje exterior.</li> <li>— Para ONU 0082, 0241, 0331 y 0332, no se requieren embalajes interiores cuando el explosivo está contenido en un material impermeable.</li> <li>— Para ONU 0081, no se requieren embalajes interiores cuando está contenido en un envase de plástico rígido impermeable a los ésteres nítricos.</li> <li>— Para ONU 0331, no se requieren embalajes interiores cuando se utilizan sacos (5H2), (5H3) o (5H4) como embalaje exterior.</li> <li>— <del>Los sacos (5H2 ó 5H3) deberían utilizarse únicamente para ONU 0082, 0241, 0331 y 0332.</del></li> <li>— Para ONU 0081, no deben utilizarse sacos como embalaje exterior.</li> </ul>			

Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas, P208, ST/SG/AC.10/40/Add.1  
Véanse además los párrafos 3.2.17.1 c) y 3.2.29.1 c) de este informe.

210	INSTRUCCIÓN DE EMBALAJE 210	210
<p>Deberán satisfacerse las condiciones generales relativas a los embalajes de la Parte 4, Capítulo 1, de las Instrucciones Técnicas.</p> <p>En una aeronave pueden transportarse pequeños volúmenes de los gases correspondientes a la División 2.3, incluso mezclas de gases, en las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El volumen máximo de gas permitido por bulto debe determinarse utilizando la fórmula siguiente:           <math display="block">\text{Masa permitida} \leq 10^{-3} (\text{MMR}) (\text{LC}_{50})</math> <p>donde:</p> <p>MMR = masa molecular relativa  <math>\text{LC}_{50}</math> expresada en mL/m<sup>3</sup> tal como se define en la Parte 2, Capítulo 6, de las Instrucciones Técnicas            Masa permitida expresada en gramos.</p> <p>Para las mezclas de gases tóxicos, cuando se desconozca la <math>\text{LC}_{50}</math> de la mezcla o su masa por unidad de volumen a temperatura y presión normales, se empleará la siguiente fórmula para determinar la masa permitida de la mezcla:</p> <math display="block">\frac{\text{masa del ingrediente 1}}{10^{-3} (\text{MMR})_1 (\text{LC}_{50})_1} + \frac{\text{masa del ingrediente 2}}{10^{-3} (\text{MMR})_2 (\text{LC}_{50})_2} + \frac{\text{masa del ingrediente } n}{10^{-3} (\text{MMR})_n (\text{LC}_{50})_n} \leq 1</math> <p>donde:</p> <p>TPN significa temperatura y presión normales            (MMR) = masa molecular relativa del ingrediente 1 ... n</p> <p>Esta última fórmula no tiene en cuenta los posibles efectos sinérgicos de la mezcla y no debería usarse cuando los efectos tóxicos no sean meramente acumulativos.</p> </li> <li>El gas debe estar contenido en cilindros de gas que satisfagan los requisitos de la Instrucción de embalaje 200 [<u>Instrucción de embalaje 219 para gases adsorbidos</u>] o en ampollas de vidrio IP.8, siempre que sean compatibles con el gas.           <p>El volumen máximo de gas permitido en una ampolla de vidrio se determina mediante la fórmula precedente, pero además está limitado a 100 g como máximo.</p> </li> <li>La ampolla de vidrio o el cilindro de gas deben embalarse de manera compacta para evitar el movimiento, en un recipiente exterior metálico a presión que contenga material absorbente y de acolchamiento inerte. Los recipientes exteriores metálicos a presión deben diseñarse de modo que retengan la cantidad total de gas en caso de fugas de la ampolla o cilindro. El recipiente exterior metálico a presión debe satisfacer los requisitos de la Instrucción de embalaje 200. Deben tomarse precauciones especiales para evitar la corrosión de la pared interna de los recipientes exteriores metálicos a presión.</li> <li>El recipiente exterior metálico a presión debe ir empacado de manera compacta, para evitar el movimiento, en un embalaje exterior resistente.</li> </ol>		

...