



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO EXPERTO EN MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

TRIGÉSIMA REUNIÓN

Montreal, 6 - 10 de octubre de 2025

- Cuestión 2:** Gestión de los riesgos de seguridad operacional específicos del transporte por vía aérea e identificación de anomalías (REC-A-DGS-2027)
- 2.2:** Formular propuestas de enmienda de las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284), si se considera necesario, para su incorporación en la edición de 2027-2028

ENMIENDA DE LAS DISPOSICIONES ESPECIALES

(Nota presentada por T. Muller)

RESUMEN

Según el texto de orientación relativo a la elaboración de las Instrucciones Técnicas, el expedidor debe incluir una declaración en la carta de porte aéreo cuando una disposición especial permita que una sustancia o artículo se envíe como mercancía no peligrosa, con la condición de que el expedidor haya realizado determinadas acciones descritas en dicha disposición especial. En algunas disposiciones especiales no se exige la presentación de esta declaración.

Medidas propuestas al DGP: Se invita al DGP a añadir la frase “Cuando se expide una carta de porte aéreo deben incluirse en la misma la expresión “sin restricciones” y el número de disposición especial” a las disposiciones especiales A41, A59, A114, A186, A196 y A230, como se indica en el apéndice de esta nota de estudio.

1. INTRODUCTION

1.1 Certain special provisions allow substances or articles to be excepted from the provisions of the Technical Instructions and shipped as non-dangerous goods (not restricted).

1.2 In accordance with paragraph 3.4.5 of *Guidance for the Panel to Aid in Preparation of the Technical Instructions and Supporting Documents* (version 2, November 2023), when the shipper must perform certain actions, as described in the special provision, for the substance or article to be offered for air transport as “not restricted”, the special provision also contains a requirement that the shipper must

* Solo se han traducido el resumen y el apéndice.

include a statement on the air waybill, when one is used. The statement on the air waybill must include the words “not restricted” and the special provision number.

1.3 If a special provision allows a substance or article to be excepted from the provisions of the Technical Instructions only based on classification considerations and/or quantity limitations and no further actions are required by the shipper, the statement on the air waybill does not apply.

1.4 However, it has been brought to our attention by dangerous goods inspectors that the requirement to provide the required statement on the air waybill is missing in some provisions.

2. ACTION BY THE DGP

2.1 The DGP is invited to add the sentence “The words “not restricted” and the special provision number must be provided on the air waybill when an air waybill is issued.” to Special Provisions A41, A59, A114, A186, A196 and A230 as shown in the appendix to this working paper.

— — — — —

APÉNDICE

ENMIENDAS PROPUESTAS DE LA PARTE 3 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Parte 3

LISTA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS, DISPOSICIONES ESPECIALES Y CANTIDADES LIMITADAS Y EXCEPTUADAS

...

Capítulo 3

DISPOSICIONES ESPECIALES

...

Tabla 3-2. Disposiciones especiales

IT	ONU
A41	<p>Los dispositivos de permeación que contengan mercancías peligrosas y que se utilicen para calibración de los dispositivos monitores de la calidad del aire no están sujetos a estas Instrucciones cuando se transportan como carga siempre que se satisfagan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) cada dispositivo deberá estar construido con un material compatible con las mercancías peligrosas que contenga;b) el contenido total de mercancías peligrosas en cada dispositivo se limitará a 2 mililitros y el dispositivo no deberá estar lleno de líquido a 55 °C;c) cada dispositivo de permeación deberá colocarse en un embalaje interior tubular sellado, de alta resistencia al impacto de material plástico o equivalente. El embalaje interior deberá tener suficiente material absorbente para absorber completamente el contenido del dispositivo. El cierre del embalaje interior deberá asegurarse con un alambre, cinta u otro medio eficaz;d) cada embalaje interior deberá estar contenido en un embalaje secundario de metal o de plástico, con un espesor mínimo de 1,5 mm. El embalaje secundario deberá estar sellado herméticamente;e) el embalaje secundario deberá ir bien embalado en un embalaje exterior resistente. El bulto completo deberá resistir sin roturas ni fugas de ningún embalaje interior, y sin que se reduzca considerablemente su eficacia:<ul style="list-style-type: none">i) las siguientes caídas libres en una superficie rígida, que no sea elástica, plana y horizontal, desde una altura de 1,8 m:<ul style="list-style-type: none">— una caída de plano sobre el fondo de la caja;— una caída de plano sobre la parte superior de la caja;— una caída de plano sobre uno de los lados más largos de la caja;— una caída de plano sobre uno de los lados más cortos de la caja;— una caída sobre una esquina en la intersección de tres bordes; yii) una fuerza aplicada sobre la superficie superior durante 24 horas, equivalente al peso total de bultos idénticos apilados hasta una altura de 3 m (incluida la muestra de ensayo). <p><i>Nota.— Cada uno de estos ensayos podrá realizarse en distintos bultos pero que sean idénticos.</i></p>

- f) la masa bruta del bulto completo no deberá exceder de 30 kg.

Quando se expide una carta de porte aéreo debe incluirse en la misma la expresión “sin restricciones” y el número de la disposición especial A41.

- A59 Los conjuntos de neumáticos en desuso o deteriorados no están sujetos a estas Instrucciones si están desinflados a una presión manométrica inferior a 200 kPa a 20 °C y tampoco están sujetos a estas Instrucciones aunque estén en uso, siempre que no estén inflados a una presión superior a la máxima nominal. Sin embargo, dichos neumáticos (incluidos los conjuntos de válvulas) deben protegerse contra los daños durante el transporte, lo cual puede exigir el uso de una cubierta protectora.

Quando se expide una carta de porte aéreo debe incluirse en la misma la expresión “sin restricciones” y el número de la disposición especial A59.

- A114 (283) Los objetos que contengan gas y estén destinados a la función de amortiguar choques, incluyendo los dispositivos de absorción de la energía de impacto, o muelles neumáticos, no están sujetos a estas Instrucciones siempre que:

- a) cada objeto tenga para el gas una capacidad que no exceda de 1,6 L y una presión de carga que no exceda de 280 bar, donde el producto de la capacidad (litros) y la presión de carga (bar) no exceda de 80 (es decir, espacio para gas de 0,5 litros y presión de carga de 160 bar, espacio para gas de 1 litro y presión de carga de 80 bar, espacio para gas de 1,6 litros y presión de carga de 50 bar, espacio para gas de 0,28 litros y presión de carga de 280 bar);
- b) cada objeto tenga una presión de estallido mínima de 4 veces la presión de carga a 20 °C en el caso de productos que no excedan de un espacio para gas de 0,5 litros y 5 veces la presión de carga en el caso de productos con un espacio para el gas de más de 0,5 litros;
- c) cada objeto esté fabricado con material que no se fragmenta al producirse ruptura;
- d) cada objeto esté fabricado de conformidad con una norma de control de calidad aceptada por la autoridad nacional que corresponda; y
- e) el prototipo se haya expuesto a una prueba de reacción al fuego en la que se haya demostrado que la presión interna del objeto se reduce mediante un sello que experimenta degradación frente a la acción del fuego o bien otro dispositivo de descompresión tal que el objeto no se fragmente ni se propulse.

Quando se expide una carta de porte aéreo debe incluirse en la misma la expresión “sin restricciones” y el número de la disposición especial A114.

- A186 (361) Esta entrada se aplica a los condensadores eléctricos de doble capa con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh. Los condensadores con una capacidad de almacenamiento de energía de 0,3 Wh o menos no están sujetos a las presentes Instrucciones. Por capacidad de almacenamiento de energía se entiende la energía almacenada en un condensador, calculada utilizando el voltaje y la capacitancia nominales. Todos los condensadores a los que se aplica esta entrada, incluidos los que contienen un electrolito que no cumple los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, deben satisfacer las siguientes condiciones:

- a) los condensadores no instalados en un equipo deben transportarse descargados. Los condensadores instalados en un equipo deben transportarse ya sea descargados o protegidos contra cortocircuitos;
- b) cada condensador debe protegerse contra el posible peligro de cortocircuito durante el transporte de la siguiente manera:
 - i) cuando la capacidad de almacenamiento de energía del condensador es inferior o igual a 10 Wh o cuando la capacidad de almacenamiento de energía de cada condensador de un módulo es inferior o igual a 10 Wh, el condensador o módulo debe protegerse contra cortocircuitos o estar provisto de un fleje metálico que conecte los bornes; y
 - ii) cuando la capacidad de almacenamiento de energía del condensador o de un condensador de un módulo es superior a 10 Wh, el condensador o el módulo debe estar provisto de un fleje metálico que conecte los bornes;
- c) los condensadores que contienen mercancías peligrosas deben estar diseñados para resistir una presión diferencial de 95 kPa;

- d) los condensadores deben estar diseñados y contruidos de modo que tengan la capacidad de liberar sin peligro la presión que pueda acumularse, ya sea a través de un orificio de ventilación o de un punto débil en su envoltura. Todo líquido que se libere como resultado de la ventilación debe quedar contenido en el embalaje o en el equipo en que esté instalado el condensador; y
- e) los condensadores fabricados después del 31 de diciembre de 2013 deben llevar marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh.

Los condensadores que contienen un electrolito que no cumple los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén instalados en un equipo, no están sujetos a otras disposiciones de las presentes Instrucciones.

Los condensadores que contienen un electrolito que no cumple los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén instalados en un equipo, no están sujetos a otras disposiciones de las presentes Instrucciones.

Los condensadores que contienen un electrolito que cumple los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no están instalados en un equipo y tienen una capacidad de almacenamiento de energía superior a 10 Wh, están sujetos a las presentes Instrucciones.

Los condensadores instalados en un equipo y que contienen un electrolito que cumple los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas no están sujetos a otras disposiciones de las presentes Instrucciones si el equipo está colocado en un embalaje exterior resistente, construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con el uso a que está destinado de modo tal que se impida la activación accidental del condensador durante el transporte. Los equipos grandes y robustos que contienen condensadores pueden presentarse para el transporte sin embalaje o en palés si los condensadores quedan protegidos de forma equivalente por el equipo en el que están instalados.

Cuando se expide una carta de porte aéreo debe incluirse en la misma la expresión "sin restricciones" y el número de la disposición especial A186.

Nota.— Los condensadores que por diseño mantienen un voltaje terminal (por ejemplo, los condensadores asimétricos) no corresponden a esta entrada.

- A196 (372) Este epígrafe se aplica a los condensadores asimétricos con una capacidad de almacenamiento de energía superior a 0,3 Wh. Los condensadores con una capacidad de almacenamiento de energía de 0,3 Wh o menos no están sujetos a las presentes Instrucciones.

Por capacidad de almacenamiento de energía se entiende la energía almacenada en un condensador, calculada mediante la siguiente ecuación:

$$Wh = 1/2 C_N (U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$

que utiliza la capacitancia nominal (C_N), el voltaje del régimen (U_R) y el límite inferior del voltaje del régimen (U_L).

Todos los condensadores asimétricos a los que se aplica este epígrafe deben satisfacer las siguientes condiciones:

- a) los condensadores o módulos deben estar protegidos contra cortocircuitos;
- b) los condensadores deben estar diseñados y contruidos de modo que tengan la capacidad de liberar sin peligro la presión que pueda acumularse, ya sea a través de un orificio de ventilación o de un punto débil en su envoltura. Todo líquido que se libere como resultado de la ventilación debe quedar contenido en el embalaje o en el equipo en que esté instalado el condensador;
- c) los condensadores fabricados después del 31 de diciembre de 2015 deben llevar marcada la capacidad de almacenamiento de energía en Wh; y
- d) los condensadores que contengan un electrolito que cumpla los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas deben estar diseñados de modo que resistan a una presión diferencial de 95 kPa.

Los condensadores que contienen un electrolito que no cumpla los criterios de clasificación de ninguna clase o división de mercancías peligrosas, incluso cuando estén configurados en un módulo o instalados en un equipo, no están sujetos a otras disposiciones de las presentes Instrucciones.

Los condensadores que contienen un electrolito que cumple los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas y tienen una capacidad de almacenamiento de energía de 20 Wh o menos, incluso cuando están configurados en un módulo, no están sujetos a otras disposiciones de las presentes Instrucciones si son capaces de resistir, sin su embalaje, un ensayo de caída desde 1,2 m de altura sobre una superficie rígida sin que se produzca pérdida de su contenido.

Los condensadores que contienen un electrolito que cumple los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no están instalados en un equipo y tienen una capacidad de almacenamiento de energía superior a 20 Wh están sujetos a las presentes Instrucciones.

Los condensadores instalados en un equipo y que contienen un electrolito que cumple los criterios de clasificación de alguna clase o división de mercancías peligrosas, no están sujetos a otras disposiciones de las presentes Instrucciones a condición de que el equipo esté colocado en un embalaje exterior robusto, construido con materiales apropiados y con la resistencia y el diseño adecuados en relación con el uso a que está destinado de modo tal que se impida la activación accidental del condensador durante el transporte. Los equipos grandes y robustos que contengan condensadores pueden presentarse para el transporte sin embalaje o en palés, si los condensadores quedan protegidos de forma equivalente por el equipo en el que están instalados.

Cuando se expide una carta de porte aéreo debe incluirse en la misma la expresión "sin restricciones" y el número de la disposición especial A196.

*Nota.— No obstante lo establecido en la presente disposición especial, los condensadores asimétricos de níquel-carbono que contienen electrolitos alcalinos de la Clase 8 deben transportarse con arreglo a lo dispuesto para ONU 2795, **Acumuladores eléctricos de electrolito líquido alcalino**.*

- A230 (403) Los filtros de membrana nitrocelulósica correspondientes a este epígrafe con un contenido de nitrocelulosa no superior a 53 g/m² y una masa neta de nitrocelulosa no superior a 300 g por embalaje/envase interior no están sujetos a los requisitos de estas Instrucciones si cumplen las siguientes condiciones:
- a) están embalados/ensados con intercaladores de papel con un gramaje no inferior a 80 g/m² colocados entre cada una de las capas de filtros de membrana nitrocelulósica;
 - b) están embalados/ensados de modo que se mantenga la disposición de los filtros de membrana nitrocelulósica y los intercaladores de papel en cualquiera de las siguientes configuraciones:
 - 1) rollos firmemente enrollados y embalados/ensados en una lámina de plástico con un gramaje no inferior a 80 g/m² o en bolsas de aluminio con una permeabilidad al oxígeno igual o inferior al 0,1 % según la norma ISO 15105-1:2007;
 - 2) láminas embaladas/ensadas en cartón con un gramaje no inferior a 250 g por metro cuadrado o en bolsas de aluminio con una permeabilidad al oxígeno igual o inferior al 0,1 por ciento según la norma ISO 15105-1:2007;
 - 3) filtros redondos embalados/ensados en portadiscos o envases de cartón con un gramaje no inferior a 250 g por metro cuadrado o embalados/ensados individualmente en bolsas de papel y material plástico con un gramaje total mínimo de 100 g por metro cuadrado.

Cuando se expide una carta de porte aéreo debe incluirse en la misma la expresión "sin restricciones" y el número de disposición especial A230.