



**NOTA DE ESTUDIO**

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

**VIGESIMOTERCERA REUNIÓN**

**Montreal, 11 - 21 de octubre de 2011**

**Cuestión 2 del orden del día:** **Formulación de recomendaciones sobre las enmiendas de las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Doc 9284)* que haya que incorporar en la edición de 2013-2014**

**DISPOSICIÓN ESPECIAL SOBRE BATERÍAS  
DE IÓN LITIO, PARA AERONAVES**

(Nota presentada por D. Brennan)

*Por falta de recursos, sólo se han traducido el resumen y los apéndices*

**RESUMEN**

En esta nota se propone introducir una nueva disposición especial para permitir el transporte de baterías de ión litio de más de 5 kg de masa para aeronaves, en aeronaves de pasajeros.

**Medidas recomendadas al DGP:** Se invita al DGP a:

- adoptar una nueva disposición especial que se asignaría al ONU 3480, como figura en el Apéndice A de esta nota; o
- revisar la Disposición especial A51 para incluir las baterías de ión litio para aeronaves en la disposición especial actual para acumuladores de electrolito líquido para aeronaves, como figura en el Apéndice B de esta nota de estudio.

**1. INTRODUCTION**

1.1 The Technical Instructions have a long-standing Special Provision A51 that allows for aircraft batteries up to a mass of 100 kg to be shipped on a passenger aircraft irrespective of the 30 kg limit that normally applies to UN 2794, batteries, wet filled with acid and UN 2795, batteries, wet, filled with alkali, when carried on a passenger aircraft.

1.2 This special provision provides operators with significant operational flexibility in being able to move aircraft batteries on a passenger aircraft where cargo aircraft may not be available over the route, or within the time required if a battery is required at short notice.

1.3 While wet cell batteries will remain in use on commercial aircraft for some time, there are now in production lithium ion aircraft batteries, which will be fitted to new aircraft types such as the Airbus A350 and Boeing B787. In addition, aircraft manufacturers are also looking to retrofit lithium ion batteries in place of the wet cell batteries to be able to reduce the operating weight of the aircraft, which results in reduced fuel burn and therefore reduced costs and reduced carbon dioxide emissions.

1.4 These lithium ion aircraft batteries though typically have a mass of approximately 30 kg and therefore aircraft operators will be faced with the same operational challenges as applied to wet cell aircraft batteries, where the lithium ion batteries would be restricted to transport on cargo aircraft.

1.5 As these lithium ion batteries must meet defined airworthiness standards to be able to be installed on aircraft it is believed that exceeding the 5 kg limit for passenger aircraft will not compromise safety. It is therefore proposed that an additional special provision be assigned against UN 3480, lithium ion batteries to permit a single aircraft battery with a net mass of up to 35 kg to be in a package and transported on a passenger aircraft.

-----

APÉNDICE A

ENMIENDAS DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Parte 3

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

...

Tabla 3-1. Lista de mercancías peligrosas

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Baterías de ión litio (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)	3480	9		Varlas		A88 A99 A154 A164 A183 <u>A1xx</u>	II	E0	965	5 kg	965	35 kg

Capítulo 3

DISPOSICIONES ESPECIALES

...

Tabla 3-2. Disposiciones especiales

IT ONU

A1xx Independientemente del límite señalado en la columna 11 de la Tabla 3-1, los bultos que contienen una sola batería para aeronave con una masa neta que no sea superior a 35 kg, pueden transportarse en aeronaves de pasajeros. En el documento de transporte de mercancías peligrosas debe indicarse que el transporte se realiza de conformidad con esta disposición especial.

-----

## APÉNDICE B

### ENMIENDAS DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

#### Parte 3

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

...

Tabla 3-1. Lista de mercancías peligrosas

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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Baterías de ión litio</b> (incluidas las baterías poliméricas de ión litio)	3480	9		Varias		A51 A88 A99 A154 A164 A183	II	E0	965	5 kg	965	35 kg

#### Capítulo 3

### DISPOSICIONES ESPECIALES

...

- A51 Independientemente del límite señalado en la columna 11 de la Tabla 3-1, los acumuladores de aeronave pueden transportarse en aeronaves de pasajeros siempre que se cumplan las condiciones siguientes:
- acumuladores de electrolito líquido, ONU 2794 u ONU 2795, hasta un límite de 100 kg de masa ~~bruta~~ neta por bulto;
  - baterías de ión litio, ONU 3480, bultos que contengan una sola batería de aeronave con una masa neta que no sea superior a 35 kg; y
  - ~~En~~ en el documento de transporte de mercancías peligrosas debe indicarse que el transporte se realiza de conformidad con esta disposición especial.

...