



**NOTA DE ESTUDIO**

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

**VIGESIMOCUARTA REUNIÓN**

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

**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 2015-2016**

**TRANSPORTE DE APARATOS ELECTRÓNICOS EN ESTADO ACTIVADO Y DISPOSICIÓN PARA EVITAR QUE EMITAN ALARMAS SONORAS O LUMINOSAS NO RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN**

(Nota presentada por Q. Xu)

*Por falta de recursos, sólo se han traducido el resumen y el Apéndice A*

**RESUMEN**

En esta nota de estudio se propone introducir una disposición nueva en las Instrucciones de embalaje 967 y 970 para requerir que los aparatos electrónicos que se permite transportar en estado activado no emitan durante su transporte alarmas sonoras o luminosas no relacionadas con la seguridad operacional de la aviación.

**Medidas recomendadas al DGP:** Se invita al DGP a que convenga en enmendar las Instrucciones de embalaje 967 y 970 para añadir más restricciones al transporte de aparatos electrónicos en estado activado, cuyo transporte está permitido de conformidad con estas instrucciones de embalaje, según figura en el Apéndice A de esta nota de estudio.

**1. INTRODUCTION**

1.1 Although under most circumstances, relevant battery-driven equipment must be transported in a non-operational state, some equipment which does not generate heat or interfere with navigation instruments are still allowed to be transported in an activate state in accordance with Packing Instructions 967 and 970. Many electronic devices send out buzzing alarms when their electric power is too low or errors occur when reading data. In the event of buzzing alarms from cargo during transport, corresponding emergency procedures will be triggered, giving rise to excessive emergency response on the part of field operating units.

<sup>1</sup> Texto en inglés proporcionado por la República Popular China.

1.2 As the example in Appendix B illustrates, in the event that alarms coming from cargo occur not in the storage stage after completion of the flight but during airborne transport or when waiting to be stored on a ramp, the consequence of its emergency response could be more complicated.

1.3 Disregarding alarms caused by inappropriate operations during transport, alarms caused by such cargo may be attributable to the following:

- a) the equipment contains activated batteries;
- b) the equipment is susceptible of sending out alarms under circumstances such as low battery or reading errors.

As reason a) is permissible under current rules, it is imperative to restrict reason b).

1.4 The example in Appendix B is an infrequent occurrence. Despite this, the amount of cargo that contains such instruments and equipment in an operational state such as temperature loggers, direction recording equipment and position recording equipment has been increasing in recent years. Therefore, the panel is invited to consider a new requirement ensure that electronic devices permitted for transport when active do not send out sound or light alarms as a result of non-aviation safety reasons.

1.5 The panel is invited to discuss the necessity of imposing restrictions on such cargo so that they will not send out sound or light alarm during transport.

-----

## APÉNDICE A

### ENMIENDA PROPUESTA DE LA PARTE 4 DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

#### Parte 4

### INSTRUCCIONES DE EMBALAJE

...

#### Capítulo 11

### CLASE 9 — MERCANCÍAS PELIGROSAS VARIAS

...

#### Instrucción de embalaje 967

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3481 (instaladas en un equipo) únicamente

#### II. SECCIÓN II

Con excepción de la Parte 1;2.3 (Transporte de mercancías peligrosas por correo), 7;4.4 (Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas), 8;1.1 (Disposiciones para mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación) y el párrafo 2 de esta instrucción de embalaje, las pilas y baterías de ión litio instaladas en un equipo que se presentan para el transporte no están sujetas a otras condiciones de estas Instrucciones si satisfacen las condiciones de esta sección.

Las pilas y baterías de ión litio pueden presentarse para el transporte si satisfacen todas las condiciones siguientes:

- 1) en el caso de pilas de ión litio, la capacidad nominal no supera 20 Wh (véase Glosario del Adjunto 2);
- 2) en el caso de baterías de ión litio, la capacidad nominal no supera 100 Wh;  
— la capacidad nominal debe ir marcada en la parte exterior de la batería, excepto para las baterías fabricadas antes del 1 de enero de 2009;
- 3) cada pila o batería es del tipo que probadamente satisface las condiciones de cada una de las pruebas que figuran en el *Manual de Pruebas y Criterios* de las Naciones Unidas, Parte III, subsección 38.3.

*Nota 1.— Las baterías están sujetas a estas pruebas independientemente del hecho de que las pilas de las cuales se componen hayan sido sometidas a ellas.*

*Nota 2.— Las baterías y pilas fabricadas antes del 1 de enero de 2014 conforme a un prototipo sometido a ensayo de conformidad con los requisitos de la quinta edición revisada del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, Parte III, subsección 38.3, pueden seguir transportándose.*

- 4) las pilas y baterías deben haberse fabricado en el marco de un programa de gestión de la calidad conforme a lo descrito en 2;9.3.1 e).

Los aparatos tales como etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID), relojes y registradores de temperatura, que no tienen la capacidad de generar una emisión peligrosa de calor, pueden transportarse cuando intencionadamente se llevan en estado activado. Cuando van activos, estos aparatos deben satisfacer las normas definidas para radiación electromagnética a fin de asegurar que su funcionamiento no interfiera con los sistemas de la aeronave; asimismo, debe garantizarse que durante su transporte estos aparatos no emitan alarmas sonoras o luminosas no relacionadas con la seguridad operacional de la aviación (tales como bajo nivel de energía, errores de lectura, etc.).

...

## Instrucción de embalaje 970

Aeronaves de pasajeros y de carga para ONU 3091 (instaladas en un equipo) únicamente

...

### II. SECCIÓN II

Con excepción de la Parte 1;2.3 (Transporte de mercancías peligrosas por correo), 7;4.4 (Notificación de los accidentes e incidentes relacionados con mercancías peligrosas), 8;1.1 (Disposiciones para mercancías peligrosas transportadas por los pasajeros o la tripulación) y el párrafo 2 de esta instrucción de embalaje, las pilas y baterías de metal litio contenidas en un equipo que se presentan para el transporte no están sujetas a otras condiciones de estas Instrucciones si satisfacen las condiciones de esta sección.

Las pilas y baterías de metal litio pueden ofrecerse para el transporte si cumplen todas las condiciones siguientes:

- 1) en una pila de metal litio, el contenido de litio es como máximo de 1 g;
- 2) en una batería de metal litio o de aleación de litio, el contenido total de litio es como máximo de 2 g;
- 3) cada pila o batería es del tipo que probadamente satisface las condiciones de cada una de las pruebas que figuran en el Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, Parte III, subsección 38.3.

*Nota 1.— Las baterías están sujetas a estas pruebas independientemente del hecho de que las pilas de las cuales se componen hayan sido sometidas a ellas.*

*Nota 2.— Las baterías y pilas fabricadas antes del 1 de enero de 2014 conforme a un prototipo sometido a ensayo de conformidad con los requisitos de la quinta edición revisada del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas, Parte III, subsección 38.3, pueden seguir transportándose.*

- 4) las pilas y baterías deben haberse fabricado en el marco de un programa de gestión de la calidad conforme a lo descrito en 2;9.3.1 e).

Los aparatos tales como etiquetas de identificación por radiofrecuencia (RFID), relojes y registradores de temperatura, que no tienen la capacidad de generar una emisión peligrosa de calor, pueden transportarse cuando intencionadamente se transportan en estado activado. Cuando van activos, estos aparatos deben satisfacer las normas definidas para radiación electromagnética a fin de asegurar que su funcionamiento no interfiera con los sistemas de la aeronave; asimismo, debe garantizarse que durante su transporte estos aparatos no emitan alarmas sonoras o luminosas no relacionadas con la seguridad operacional de la aviación (tales como bajo nivel de energía, errores de lectura, etc.).

...

...

-----

## APPENDIX B

In September 2012, one inbound cargo which had been sitting in a storing area at Pudong Airport for four days suddenly sent out too-tooing noises in a regular pattern on the fifth day. The Airport immediately started the appropriate emergence activation procedure, and segregated the cargo from its location with an explosion-proof drum to ensure safety.

The owner of the cargo confirmed, when contacted for the incident, that the cargo in question comprised equipment which contained a lithium battery, the too-tooing noises should have come from that equipment, and that the equipment was in a normal state of circumstances and contained no explosive therein.

Disposal Photo:



— END —