



NOTA DE ESTUDIO

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE MERCANCÍAS PELIGROSAS (DGP)

VIGESIMOSEGUNDA REUNIÓN

Montreal, 5 - 16 de octubre de 2009

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 2011-2012**

CARTUCHOS PARA PILAS DE COMBUSTIBLE EN EL EQUIPAJE FACTURADO

(Nota presentada por USFCC)

RESUMEN

Debido a la falta de recursos, sólo se han traducido el resumen y las enmiendas que figuran en los Apéndices

En esta nota se pide al DGP que considere algunas modificaciones de la Parte 8;1.1.2 r) de las *Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284) a fin de permitir cartuchos para pilas de combustible de repuesto en el equipaje facturado.

Medidas recomendadas al DGP: Se invita al grupo de expertos a aprobar la propuesta de enmendar la Parte 8;1.1.2 r) según figura en el Apéndice, teniendo en cuenta las deliberaciones de la DGP-WG09.

1. INTRODUCTION

1.1 At the DGP Working Group of the Whole Meeting in Auckland (DGP-WG09, 4 to 8 May 2009), the working group was reminded that the issue of fuel cell cartridges in passengers checked baggage's was first raised at DGP/21. The working group was updated on experience gained from transporting fuel cartridges since DGP/21. It was reported that more than 2 000 fuel cell cartridges had been successfully carried as carry-on baggage without trouble by passengers and fuel cell company personnel and more than 150 000 cartridges had been shipped without incident as cargo on both cargo and passenger aircraft since DGP/21. It was argued that the restriction against carrying fuel cell cartridges in checked baggage provided no additional safety improvement over carry-on baggage since fuel cell cartridges did not have the ability to be actuated or to short-circuit or to charge batteries on their own and that the experience gained was sufficient to support the proposed change.

1.2 It was reported that testing at the United States Federal Aviation Administration (FAA) Technical Center had also taken place but that the results were not yet available. As noted in DGP-WG09 Report (see DGP/22-WP/3), it was agreed that the final report would be distributed to panel members as soon it becomes available. Although members were mindful of the commitment given by States to protecting renewable resources and to promoting new technologies, some members were wary of making changes until experience based on a longer timeframe could be demonstrated. One member recalled the lengthy discussions which had taken place regarding fuel cell cartridges in passenger baggage and was reluctant to approve such proposals without gaining experience in their State and region. The member noted that a passenger could confuse a fuel cell cartridge with a fuel cell system and noted the text referred to “closed” retail packaging — this would not guarantee that the cartridges were unused. Others commented that the fuel cell industry had shown due diligence in their approach and suggested that if the FAA test results were positive, then approval could be given. A number of editorial issues were also raised, for example the ordering of the paragraphs and the total number of cartridges permitted per passenger in both carry-on and checked baggage.

1.3 Part 8;1.1.2 allows passengers and crew to carry an equivalent flammable material as checked baggage up to 2 kg or 2 L (net quantity of each single article must not exceed 0.5 kg or 0.5 L) of medicinal or toilet articles, including aerosols such as hair sprays, perfumes, colognes and medicine containing alcohols and other flammable liquids. Butane and other flammable liquefied petroleum gases (LPG) are often used to pressurize aerosols that are permitted to be carried under these provisions. These passenger allowances have been effective for a long time without any notable difficulty.

1.4 Fuel cell cartridges are sophisticated articles that must conform to IEC PAS 62282-6-1 Ed.1 and must be marked with a manufacturer’s certification that they conform to the IEC specification. The cartridge itself is a robust article, manufactured to stringent specifications, containing a specific fuel. As part of its testing, it must pass (amongst other tests) a 1.8 meter drop test without leakage. As was documented previously, at least one instance of confusion at a security checkpoint resulted in a fuel cell cartridge being placed in checked baggage at the direction of security personnel. This error was not caught immediately, and the fuel cell cartridge travelled safely to its destination without incident.

1.5 A fuel cell cartridge does not contain an ignition device or a battery and cannot produce electricity on its own. A fuel cell cartridge is an article that contains the fuel only and does not have the ability to be actuated or to short-circuit or to charge batteries on its own. For this reason, the restriction against carrying fuel cell cartridges in checked baggage provides no safety improvement over carry-on baggage. It seems that avoiding inadvertent actuation is the most important safety consideration, and since the cartridge cannot be actuated on its own, checked baggage is actually safer than carry-on.

APÉNDICE

PROPUESTA DE ENMIENDA DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Parte 8

DISPOSICIONES RELATIVAS A LOS PASAJEROS Y A LA TRIPULACIÓN

...

Capítulo 1

DISPOSICIONES PARA MERCANCÍAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS POR LOS PASAJEROS O LA TRIPULACIÓN

1.1.2 Sin perjuicio de otras restricciones adicionales que puedan aplicar los Estados para salvaguardar la seguridad de la aviación, salvo las disposiciones de notificación previstas en 7;4.4, las disposiciones contenidas en estas Instrucciones no se aplican a los siguientes artículos cuando éstos son transportados por los pasajeros o miembros de la tripulación, o en equipaje que haya quedado separado de su propietario durante el tránsito (p. ej., equipaje extraviado o erróneamente encaminado):

...

- r) sistemas de pilas de combustible para activar aparatos electrónicos portátiles (p. ej., cámaras, teléfonos celulares, computadoras portátiles y cámaras de vídeo) y cartuchos para pilas de combustible de repuesto, en las condiciones siguientes:
 - 1) los cartuchos para pilas de combustible sólo pueden contener líquidos inflamables, sustancias corrosivas, gases licuados inflamables, sustancias que reaccionan con el agua o hidrógeno en hidruros metálicos;
 - 2) los cartuchos para pilas de combustible no deben ser del tipo que el usuario pueda rellenar. El rellenado de los sistemas de pilas de combustible no se permite, excepto cuando se trata de la instalación de un cartucho de repuesto. Los cartuchos para pilas de combustible que se utilizan para rellenar sistemas de pilas de combustible pero que no están diseñados ni destinados a permanecer instalados (repuestos de pilas de combustibles) no están permitidos;
 - 3) la cantidad máxima de combustible en cada cartucho para pila de combustible no debe ser superior a:
 - a) 200 mL para líquidos;
 - b) 200 gramos para sólidos;
 - c) 120 mL para gases licuados en el caso de cartuchos para pilas de combustible no metálicos o 200 mL para cartuchos para pilas de combustible metálicos;

Para el hidrógeno en hidruros metálicos, los cartuchos para pilas de combustible deben tener 120 mL de capacidad de agua como máximo;

- 4) cada sistema de pilas de combustible y cada cartucho para pilas de combustible debe cumplir con la norma PAS 62282-6-1 Ed. 1 de la CEI y debe llevar la marca de certificación del fabricante para indicar que cumple con la especificación. Además, cada cartucho para pilas de combustible debe llevar la marca de la cantidad máxima y tipo de combustible en el cartucho;
- 5) los cartuchos para pilas de combustible que contienen hidrógeno en hidruros metálicos deben ajustarse a las disposiciones de la Disposición especial A162;

- 6) no pueden transportarse, en el equipaje de mano o en el equipaje facturado, más de dos cartuchos de repuesto para pilas de combustible por pasajero;
- 7) los sistemas de pilas de combustible que contienen combustible ~~y los cartuchos para pilas de combustible, incluyendo los cartuchos de repuesto~~, están permitidos en el equipaje de mano únicamente;
- 8) la interacción entre sistemas de pilas de combustible y baterías integradas en un aparato debe ajustarse a la norma PAS 62282-6-1 Ed. 1 de la CEI. Los sistemas de pilas de combustible cuya única función es cargar una batería en el aparato no están permitidos;
- 9) los sistemas de pilas de combustible deben ser de un tipo que no sirva para cargar baterías cuando el aparato electrónico portátil no está en uso y deben llevar una marca durable del fabricante que diga: "APROBADO PARA SU TRANSPORTE EN LA CABINA DE LA AERONAVE ÚNICAMENTE", para así indicarlo; y
- 10) además de los idiomas que pueda requerir el Estado de origen en las marcas especificadas, debería utilizarse el inglés.

...

— FIN —