



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**

VEHÍCULOS CON PILA DE COMBUSTIBLE — SIN RIESGOS

(Nota presentada por USFCC)

RESUMEN

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

El UNSCETDG añadió al ONU 3166 los artículos siguientes: vehículo con pila de combustible, motor con pila de combustible, y equipo con pila de combustible propulsado por gas inflamable. En esta nota se propone aplicar las cantidades permitidas para los vehículos y motores nuevos a los vehículos propulsados por gas inflamable que han sido purgados y presurizados con gas o líquido ininflamable a fin de anular los riesgos que plantea el envío.

Medidas recomendadas al DGP: Se invita al DGP a considerar la enmienda de la Disposición especial A70 según figura en el Apéndice.

1. INTRODUCTION

1.1 The DGP Working Group of the Whole Meeting in Auckland (DGP-WG09, 4 to 8 May 2009) discussed a proposal to add a new special provision that would allow flammable gas vehicles and engines on board passenger aircraft if they were purged, vented and filled with a non-flammable gas to nullify the hazard (DGP/22-WP/3, paragraph 3.2.9). Some members remarked that a new special provision was not necessary since a modification to Special Provision A70 could achieve the same result. Members also advised against using the term “quality assurance” since there could be confusion regarding what was being referenced.

1.2 This paper takes those recommendations into account and provides proposed modifications to Special Provision A70 such that flammable gas vehicles and engines that have been purged, vented and filled with a non-flammable gas to nullify the hazard are allowed to be shipped as if they were new.

1.3 This method of handling flammable gas vehicles is consistent with 4;1.1.15 and 5;1.6.1 of the *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air* (Doc 9284) that describes “steps such as cleaning, purging of vapours or refilling with a non-dangerous substance” that can be taken to nullify a hazard.

2. DISCUSSION

2.1 An option for shipment of flammable gas engines and equipment on passenger aircraft is proposed herein, with the provision that all traces of flammable gas be purged from the system. This will assure that no traces of flammable gas remain.

2.2 Industry experience with flammable gas vehicles indicates that although odorants from gas might remain after a tank is emptied; these odorants do not pose a flammability hazard.

2.3 Purging the flammable gas system a number of times will remove all traces of flammable gas from the system and the fuel tank.

2.4 As an additional step, a non-flammable gas or fluid must be used in order to nullify the hazard for shipment. This provides certainty that a flammable mixture will not be formed in the tank or in the system.

APÉNDICE

PROPUESTA DE ENMIENDA 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

<i>IT</i>	<i>ONU</i>	
≠	A70	<p>Los motores de combustión interna <u>o con pila de combustible</u> que se envían ya sea en forma separada o incorporados en <u>vehículos, máquinas</u> u otros aparatos, cuyos depósitos no hayan contenido jamás carburante y cuyos sistemas de combustible estén totalmente vacíos de carburante o que son propulsados por un combustible que no satisface los criterios de clasificación de ninguna clase o división, y desprovistos de acumuladores o de otras mercancías peligrosas, no están sujetos a estas Instrucciones. Cuando se expide una carta de porte aéreo deben incluirse en la misma el término “sin restricciones” y el número de disposición especial A70.</p> <p><u>Además, los motores propulsados por líquido inflamable que se envían sin acumuladores u otras mercancías peligrosas, ya sea separadamente o incorporados en vehículos, máquinas u otros aparatos que hayan contenido combustible, pero que se hayan lavado, purgado y llenado con un gas o líquido ininflamable para anular los riesgos, no están sujetos a las presentes Instrucciones. En los documentos de transporte deben incluirse pruebas de que este lavado, purga y llenado sin riesgos se han llevado a cabo. Cuando se expide una carta de porte aéreo deben incluirse en la misma el término “sin restricciones” y el número de disposición especial A70.</u></p>

...