



## 危险物品专家组 (DGP)

### 第二十六次会议

2017年10月16日至27日，蒙特利尔

议程项目2： 拟定对《危险物品安全航空运输技术细则》(Doc 9284号文件)的修订建议，以便纳入2019年—2020年版

### 以易燃气体和易燃液体驱动的车辆

(由D. Brennan提交)

#### 摘要

本工作文件提议修改特殊规定A214和包装说明951，向以易燃气体和易燃液体驱动的车辆托运人强调，同时还必须适用包装说明950关于车辆中易燃液体燃料数量的规定。

危险物品专家组的行动：请危险物品专家组考虑按本工作文件附录所示修改特殊规定A214和包装说明950。

## 1. INTRODUCTION

1.1 Special Provision A203, which was adopted into the 2017-2018 Edition of the Technical Instructions, requires that vehicles that are powered by a flammable liquid and a flammable gas must be assigned to UN 3166, **Vehicle, flammable gas powered**. Special Provision A203 will be deleted from the 2019-2020 Technical Instructions, but the requirement in A203 will be incorporated into a new Special Provision A214 (see DGP/26-WP/13).

1.2 While the wording included in Special Provision A214 clearly identifies the correct classification for vehicles that are powered by both a flammable liquid and a flammable gas, what is not apparent is for the shipper, and the operator at acceptance, to comply with the parts of Packing Instruction 950 that relate to the quantity of flammable liquid in the fuel tank in addition to all of the applicable parts of Packing Instruction 951.

---

\* 仅提供了摘要和附录的翻译。

1.3 To ensure that shippers and operators are made aware of the need to comply with the relevant parts of both packing instructions it is proposed to add some text into Special Provision A214 to draw attention to the need to also follow part of Packing Instruction 950 and to include a reference to Packing Instruction 950 into Packing Instruction 951.

2. **ACTION BY THE DGP**

2.1 The DGP-WG is invited to consider the amendments to Special Provision A214 and to Packing Instruction 951 as shown in the appendix to this working paper.

-----

## 附录

### 对《技术细则》第3部分的拟议修订

## 第3部分

### 危险物品表，特殊规定和限制数量与例外数量

.....

#### 第3章

#### 特殊规定

.....

表 3-2 特殊规定

本细则 UN

.....

A214 (388) UN 3166 各条目适用于易燃液体或易燃气体内燃机或燃料电池动力车辆。

燃料电池动力车辆必须根据情况划为 **UN 3166 燃料电池车辆，易燃气体驱动**或 **UN 3166 燃料电池车辆，易燃液体驱动**。这些条目包含以燃料电池芯和内燃机共同提供动力的、带有湿电池、钠电池、锂金属电池或锂离子电池的、运输时装有（若干）电池的混合动力电动车辆。

其他内燃机车辆必须根据情况划为 **UN 3166 易燃气体驱动的车辆**或 **UN 3166 易燃液体驱动的车辆**。这些条目包含以内燃机和湿电池、钠电池、锂金属电池或锂离子电池共同提供动力的、运输时装有（若干）电池的混合动力电动车辆。

如果车辆以一台易燃液体内燃机和一台易燃气体内燃机提供动力，则必须划为 **UN 3166 易燃气体驱动的车辆**。还必须达到包装说明 950 中关于易燃液体油箱的要求。

条目 UN 3171 仅适用于以湿电池、钠电池、锂金属电池或锂离子电池提供动力的、车上设备以湿电池或钠电池提供动力的、运输时装有这些电池的车辆。

对本项特殊规定而言，车辆是自推进式装置，用于运载一人或多人，或用于运载物品。这类车辆的例子有汽车、摩托车、轻骑、三轮和四轮车辆或摩托车、卡车、机车、自行车(带马达的脚踏车)和其他这类车辆(如自平衡车辆或未设置至少一个座位的车辆)、轮椅、剪草机、自力推进式农用和建筑设备、船只和飞机。这里面包括放在包装中运输的车辆。在这种情况下，车辆的某些部分可从外壳上拆下，以便装入包装。

所指设备的例子有剪草机、清洁机或船只模型或飞机模型。以锂金属电池或锂离子电池为动力的设备，必须根据情况，划入 **UN 3091 装在设备中的锂金属电池**、或 **UN 3091 同设备包装在一起的锂金属电池**、或 **UN 3481 装在设备中的锂离子电池**、或 **UN 3481 同设备包装在一起的锂离子电池**。

.....

## 第 4 部分

### 包装说明

#### 第 11 章

#### 第 9 类 — 杂项危险物品

本章部分内容受国家差异条款 US 2 的影响；见表 A-1

##### 11.1 包装说明

#### 包装说明 951

仅限于 UN 3166 的货机运输

(参见包装说明 220 — 以易燃气体为燃料的发动机和机器，

包装说明 378 — 以易燃液体为燃料的发动机和机器，包装说明 950 — 以易燃液体为燃料的车辆，  
包装说明 952 — 以电池为动力的设备和车辆，或包装说明 972 — 仅包含对环境有害燃料的发动机或机器)

.....

##### 补充包装要求

##### 易燃气体容器

- 1) 对于以易燃气体驱动的车辆，装有易燃气体的压力容器必须彻底放空其中的易燃气体。高压容器至气体控制器的管路以及控制器本身也必须彻底放空。为了保证满足这些条件，向运营人交运这些车辆时，必须打开气体的切断阀并将通向控制器的管路断开。在装机之前，再将切断阀关闭，将通向控制器的管路接通；

或者，

- 2) 装有压力容器（燃油罐），容器上有在断电时自动关闭的电动阀门或手动截流阀门的由易燃气体驱动的车辆也可以在以下条件下运输：
  - i) 燃料罐关闭阀门必须位于关闭位置，如果是电动阀门，通向阀门的电源必须断开；
  - ii) 在关闭燃料罐关闭阀门以后，车辆在装上航空器之前必须处于运转状态，直至因燃油耗尽而停止运转；
  - iii) 在密闭系统的任何部件中，压缩气体的剩余压力都不得超过压力容器（燃料罐）系统最大允许工作压力的百分之五，或超过 2000 kPa（20 巴），取其较低者为准。

##### 易燃液体油箱

以易燃液体和易燃气体内燃机驱动的车辆，还必须达到包装说明 950 中为易燃液体油箱制定的要求。

.....

.....