



危险物品专家组 (DGP)

第二十七次会议

2019年9月16日至20日，蒙特利尔

议程项目2：管理航空特有的安全风险和查明异常情况

2.2：如有必要，拟定对《危险物品安全航空运输技术细则》
(Doc 9284)号文件的修订提案，以便纳入2021年—2022年版

修改包装说明492和包装说明870至872中允许的包装

(由D. Brennan提交)

摘要

本工作文件提议修改包装说明492和包装说明870至872，以反映允许单一包装，并与联合国规章范本的包装规定一致。

危险物品专家组的行动：请危险物品专家组审议本工作文件附录中的拟议修改。

1. INTRODUCTION

1.1 In reviewing the packagings that are permitted for UN 3292, **Batteries, containing sodium** and **Cells, containing sodium**, it was identified that there is an inconsistency between the packagings permitted by Packing Instruction 492 in the Technical Instructions and packing instruction P408 in the UN Model Regulations.

1.2 The Technical Instructions show that single packagings are permitted for Batteries, containing sodium but that only combination packagings are permitted for Cells, containing sodium. However, as both cells and batteries are placed directly into the (outer) packaging, then technically this is not a “combination” packaging and to refer to such is misleading and confusing for users.

1.3 It was also identified that requirements in P408 in the *UN Model Regulations* for cushioning material to be provided in packagings for cells is missing from Packing Instruction 492.

* 本文件仅提供摘要和附录的翻译。

1.4 When further reviewing the packing instructions for other battery types, i.e. Packing Instruction 870 for UN 2794 **Batteries, wet, filled with acid** and UN 2795 **Batteries, wet, filled with alkali**, Packing Instruction 871 for UN 3028 **Batteries, dry, containing potassium hydroxide, solid**, and Packing Instruction 872 for UN 2800 **Batteries, wet, non-spillable**, similar inconsistencies on the permission for single packagings was identified.

1.5 Additionally, during the review of the permitted outer packagings for Packing Instruction 492, it was identified that plywood drum (1D) is permitted in the UN Model Regulations but not the Technical Instructions, and this packaging should also be applicable to Packing Instruction 870.

1.6 To address these inconsistencies and provide better alignment between the Technical Instructions and the UN Model Regulations, it is proposed to revise Packing Instruction 492, and Packing Instructions 870 to 872.

2. ACTION BY THE DGP

2.1 The DGP is invited to consider revising Packing Instruction 492 and Packing Instructions 870 to 872 as shown in the appendix to this working paper.

附录

对技术细则第4部分的拟议修订

第 4 部分

包装说明

...

第 6 章

第 4 类 — 易燃固体；易于自燃的物质；
遇水放出易燃气体的物质

...

包装说明 492

仅限于 UN 3292 的客机和货机运输

...

2) 封闭要求

- 封闭必须符合 4;1.1.4 的要求。

组合包装				
联合国编号和运输专用名称	包装条件	每个包装件 总量 — 客机	每个包装件 总量 — 货机	单一包 装
UN 3292 Batteries, containing Sodium 含钠电池	电池可以无包装或放在不受本细则第 6 部分要求限制的保护性外壳例如完全封闭的或木条制的板条箱中交运和运输。	禁运	无限制	无限制
UN 3292 Cells, containing sodium 含钠电池芯	<u>必须有足够的衬垫材料，以防止电池芯之间以及电池芯与外包装内表面之间相互接触，并确保在运输时电池芯不会在外包装内发生危险移动。</u>	25 kg G	无限制	否

组合包装的补充包装要求

- 包装必须符合 II 级包装的性能要求。
- 电池芯和电池必须有防短路的保护装置，并且其绝缘方式必须能防止短路。

附录

组合包装的外包装- 见

箱

铝 (4B)
纤维板 (4G)
天然木 (4C1, 4C2)
其他金属 (4N)
塑料 (4H1, 4H2)
胶合板 (4D)
再生木 (4F)
钢 (4A)

桶

铝 (1B2)
纤维 (1G)
其他金属 (1N2)
塑料 (1H2)
胶合板 (1D)
钢 (1A2)

方桶

铝 (3B2)
塑料 (3H2)
钢 (3A2)

...

第 10 章

第 8 类 — 腐蚀性物质

...

包装说明 870

仅限于 UN 2794 和 2795 的客机和货机运输

...

2) 封闭要求

— 封闭必须符合 4; 1.1.4 的要求。

组合包装				单一包装
联合国编号和运输专用名称	包装条件	每个包装件 总量 — 客机	每个包装件 总量 — 货机	
UN 2794 Batteries, wet, filled with acid 蓄电池, 湿的, 装有酸液	电池必须装在足够坚固、严密的耐酸/碱的内衬, 以免在溢出情况下发生渗漏。电池如有充装口和排气口, 在包装时必须使其保持向上; 电池必须防止短路并要在包装内用衬垫材料填紧。必须按照 5;3 的要求, 在包装件上粘贴 ‘Package Orientation’ (包装件方向) 标签 (图 5-29), 指明它的直立朝向。在包装件顶部还可以标出 “This side up” (此面向上) 或 “This end up” (此端向上)。 安装在设备上的电池 如果电池作为整个组装设备的不可缺少的组成部分进行运输, 必须将其安装牢固且保持直立向上, 并要防止与其他物品接触而引起短路。如果整个设备不能直立运输, 必须将电池拆下按本包装说明进行包装。	30 kg	无限制	无包装 电池 否
UN 2795 Batteries, wet, filled with alkali 蓄电池, 湿的, 装有碱液				

组合包装的补充包装要求

- 包装必须符合 II 级包装的性能要求。
- 与电解液放入同一外包装的蓄电池, 见 UN 2796 和 UN 2797。

组合包装的外包装 见

箱

铝 (4B)
纤维板 (4G)
天然木 (4C1, 4C2)
塑料 (4H1, 4H2)
胶合板 (4D)
再生木 (4F)
钢 (4A)

桶

铝 (1B2)
纤维 (1G)
其他金属 (1N2)
塑料 (1H2)
胶合板 (1D)
钢 (1A2)

方桶

铝 (3B2)
塑料 (3H2)
钢 (3A2)

包装说明 871

仅限于 UN 3028 的客机和货机运输

一般要求

必须符合第 4 部分第 1 章的要求，其中包括：

1) 相容性要求

- 物质必须按照 4; 1.1.3 的要求与其包装相容。
- 金属包装必须抗腐蚀或有防腐措施。

2) 封闭要求

- 封闭必须符合 4; 1.1.4 的要求。

组合包装				单一包装
联合国编号和运输专用名称	包装条件	每个包装件 总量 — 客机	每个包装件 总量 — 货机	
UN 3028 Batteries, dry, containing potassium hydroxide solid 干蓄电池，含固态氢氧化钾	电池必须在包装内得到牢固衬垫。	25 kg	230 kg	否

组合包装的补充包装要求

- 包装必须符合 II 级包装的性能要求。

组合包装的外包装 见

箱

铝 (4B)
纤维板 (4G)
天然木 (4C1, 4C2)
塑料 (4H2)
胶合板 (4D)
再生木 (4F)
钢 (4A)

包装说明 872

客机和货机运输 UN 2800

一般要求

必须符合第 4 部分第 1 章的要求，其中包括：

1) **相容性要求**

- 物质必须按照 4; 1.1.3 的要求与其包装相容。
- 金属包装必须抗腐蚀或有防腐措施。

2) **封闭要求**

- 封闭必须符合 4; 1.1.4 的要求。

组合包装					单一包装
联合国编号和运输专用名称	包装条件	每个包装件 总量—客机	每个包装件 总量—货机		
UN 2800 Batteries, wet, non-spillable 蓄电池，湿的，密封的	电池必须防止短路，必须牢固地装入坚固的外包装。	无限制	无限制	否	

组合包装的外包装 (见 6;3.1)

箱

桶

方桶

坚固的外包装

...

— 完 —