



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1828.12—2013
代替 SN/T 1828.12—2006

进出口危险货物分类试验方法 第 12 部分：易燃气体

Test method of classification for import and export dangerous goods—
Part 12: Flammable gases

2013-11-06 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

SN/T 1828《进出口危险货物分类试验方法》共分为 17 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：民用爆炸品；
- 第 3 部分：氧化物；
- 第 4 部分：腐蚀性物质；
- 第 5 部分：气体混合物；
- 第 6 部分：遇水放出易燃气体物质；
- 第 7 部分：压缩气体；
- 第 8 部分：有机过氧化物；
- 第 9 部分：毒性物质；
- 第 10 部分：毒性气体；
- 第 11 部分：易燃固体；
- 第 12 部分：易燃气体；
- 第 13 部分：易燃液体；
- 第 14 部分：锂电池组；
- 第 15 部分：自热固体；
- 第 16 部分：硝酸盐类物质；
- 第 17 部分：海洋污染物。

本部分为 SN/T 1828 的第 12 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 SN/T 1828.12—2006《进出口危险货物分类试验方法 第 12 部分：易燃气体》。

本部分与 SN/T 1828.12—2006 相比，主要技术变化如下：

- 修改 3.1 中“在大气压力下，20 °C 时，于空气中可以点燃的气体”为“在 20 °C 和 101.3 kPa 标准压力下，在与空气的混合物中按体积占 13% 或更少时可点燃的气体；或按照 ISO 10156：2010 计算确定的可燃气体”；
- 修改 3.2 中“在大气压力下”为“在 20 °C 和 101.3 kPa 标准压力下”；
- 修改 4.4 中“长度至少为内径的 5 倍”为“长度至少为 300 mm”；
- 修改 5.1.1 中图 1 并更新试验装置示意图中的说明；
- 修改 5.1.2 中“距管底约 50 mm”为“距管底约 50 mm~60 mm”；
- 修改 5.1.4 中“点火系统由能提供每个火花 10 J 的能量（电极间距 5 mm）的火花塞（电压 15 kV）组成”为“点火系统由能提供 1 火花（如电压 15 kV，30 mA A.C.）10 J 的能量的火花塞组成，火花和电极间应有 5 mm，火花持续 0.2 s~0.5 s”；
- 修改 6.2.2 式(1)中“ $B_i I_i$ ”为“ $B_k I_k$ ”；
- 修改 6.2.2 中“ B_i ——第 i 种惰性气体摩尔分数”为“ B_k ——第 k 种惰性气体摩尔分数”；
- 修改 6.2.2 中“ I_i ——表示第 i 种惰性气体”为“ I_k ——第 k 种惰性气体”；
- 修改 6.2.2 式(2)中“ $K_i B_i$ ”为“ $K_k B_k$ ”；
- 修改 6.2.2 中“ K_i ——为第 i 种气体相当于氮组分系数的分数”为“ K_k ——第 k 种气体相当于氮组分系数的分数（见表 1）”；

——修改 6.2.2 式(3)“($\sum A_i F_i + \sum K_i B_i N_2$) ($\frac{1}{\sum A_i + \sum K_i B_i}$)”为“($\sum_{i=1}^n A_i F_i + \sum_{k=1}^p K_i B_i N_2$)

$$\left(\frac{1}{\sum_{i=1}^n A_i + \sum_{k=1}^p K_k B_k} \right) ”;$$

——修改 6.2.2“($\frac{1}{\sum A_i + \sum K_i B_i}$) = A_i ”为“($\frac{A_i}{\sum_{i=1}^n A_i + \sum_{k=1}^p K_k B_k}$) = A_i ”;

——修改 6.2.2 中“某种气体在空气中不燃烧的最大 T_{ci} 值见 ISO 10156:1996 的 4.6.1 条。如果满足下列式(4)应判定气体混合物为易燃”为“某种气体在空气中不燃烧的最大 T_{ci} 值见 ISO 10156:2010 的 3.3 条。如果满足下列式(4)应判定气体混合物为不易燃”;

——修改 6.2.2 式(4)中“ $\sum \frac{A_i}{T_{ci}} \times 100 > 1$ ”为“ $\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{T_{ci}} 100 \leq 1$ ”;

——修改 6.2.2 表 1 中“ K_i ”为“ K_k ”;

——修改 6.3.2.1 中“注:对于非易燃气体,其化学式包含 3 个或更多的原子,宜采用系数 $K_k = 1.5$ ”为“注:对于非易燃气体和非氧化性气体,化学结构式中包含 3 个或更多原子的转换系数,应为 $K_k = 1.5$ 。某些非易燃的偏卤代碳氢化合物,如冷却剂 R134a,在可燃气体存在下,就能够与空气和氮气发生部分反应。对于含有非易燃性的、部分卤代碳氢化合物和易燃气体的混合气,如果可燃组分超过 0.25%,则不得应用此计算方法。这些数据,可基于在造气工厂内的经验和试验数据,进行保守估计”;

——修改 6.2.3.1 中“计算方法按 ISO 10156:1996 第 5.3 条的规定”为“计算方法按 ISO 10156:2010 第 4 章的规定”;

——修改 6.2.3.2 中“计算方法按 ISO 10156:1996 第 4.6.2.2 条的规定”为“计算方法按 ISO 10156:2010 第 5 章的规定”。

本部分与联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第 17 修订版)和《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第 5 修订版)对于易燃气体要求的技术内容一致。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位:中华人民共和国天津出入境检验检疫局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局。

本部分主要起草人:李晶、于智睿、周磊、王娜、丁宇、梁烽、于燕燕。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——SN/T 1828.12—2006。