

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1828.4—2006

20072419

进出口危险货物分类试验方法 第4部分：腐蚀性物质

Test method of classification for import and export dangerous goods—
Part 4: Corrosive substances



2006-11-10 发布

2007-05-16 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 16 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。

本部分为 SN/T 1828 的第 4 部分。

本部分修改采用联合国《关于危险货物运输的建议书·规章范本》(第 13 修订版),其有关技术内容与上述规章完全一致,在标准文本格式上做了编辑性修改。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分由中华人民共和国天津出入境检验检疫局负责起草,江南大学参与起草。

本部分主要起草人:王利兵、冯智劼、张园、张莱、蒋雪枫、郑群。

本部分系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口危险货物分类试验方法

第4部分：腐蚀性物质

1 范围

SN/T 1828 的本部分规定了进出口腐蚀性物质的试验、类别判定。

本部分适用于进出口腐蚀性物质危险特性及适用包装类别的试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 SN/T 1828 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的文件，其最新版本适用于本部分。

SN/T 1828.1 进出口危险货物分类试验方法 第1部分：通则

ASTM G 31—1999 金属腐蚀性测试标准方法

联合国《关于危险货物运输的建议书·规章范本》（第13修订版）

3 术语和定义

联合国《关于危险货物运输的建议书·规章范本》（第13修订版）和 SN/T 1828.1 确立的以及下列术语和定义适用于 SN/T 1828 的本部分。

3.1

腐蚀性物质 *corrosive substances*

通过化学作用在接触生物组织时造成严重损伤或在渗漏时严重损害甚至毁坏其他货物或交通工具的物质。

3.2

皮肤腐蚀性 *skin corrosion*

化学物引起的皮肤严重的不可逆性损伤，表现为4 h内出现的表皮至真皮的坏死。腐蚀性反应主要表现为溃疡、出血、血痂，以及在14 d观察期末出现的皮肤脱色变白、大面积脱发、疤痕。

4 试验

4.1 生物腐蚀性试验

4.1.1 试验样品

4.1.1.1 液态试验样品应用原液或预计人的实际应用浓度，染毒量为0.5 mL。

4.1.1.2 固体试验样品应粉碎研磨，用水或适宜的赋形剂按1:1比例调制，保证与皮肤充分接触。固体或半固体试验样品的染毒量为0.5 g。

注：所用的赋形剂对皮肤无刺激作用，已知强酸（ $\text{pH} < 2$ ）或强碱（ $\text{pH} > 11.5$ ）的化学物质无需进行本项实验。

4.1.2 试验动物

健康白色家兔三只，实验前24 h，动物背部脊柱两侧的受试区皮肤去毛，脱毛范围3 cm×3 cm，不损伤皮肤。

4.1.3 试验步骤

4.1.3.1 取受试物0.5 mL(g)直接涂在2.5 cm×2.5 cm大小的皮肤上，仔细、缓慢涂布，不使药液流

失。涂毕用四层纱布敷在其上,用无刺激性胶布或绷带固定。当受试物为液体或膏状物时,需先将其置于纱布上,然后再接触皮肤。

4.1.3.2 当受试物质可能具有腐蚀性时,最多使用三块试验贴连续作用于动物皮肤。第一块试验贴作用 3 min 后移去,如未见严重的皮肤反应,使用第二块试验贴,1 h 后移去,如观察结果显示暴露于受试物的时间可以延长至 4 h,则可以使用第三块试验贴,于 4 h 后移去并将出现的皮肤反应分级。其中任何一步观察到腐蚀性反应时,均应立即结束实验。如果怀疑受试物质具有强烈的刺激性而无腐蚀性,则使用一块试验贴作用于动物皮肤 4 h。

4.1.3.3 为了确定观察反应的可逆性,动物需要被观察到移去试验贴的第 14 d。如果第 14 d 前出现可逆反应,或出现剧烈疼痛、衰竭的表现,应停止试验。

4.2 金属腐蚀性试验

4.2.1 试验条件

经生物组织腐蚀性试验证明无腐蚀性作用的物质,进行金属腐蚀性试验。

4.2.2 试验步骤

方法按 ASTM G 31—1999 进行试验。

5 类别判定

5.1 危险特性判定

满足下列条件之一,则判定为第 8 类腐蚀性物质:

- 在 14 d 的观察期内造成试验动物皮肤全厚度破坏的物质;
- 不引起完整皮肤组织全厚度破坏,在 55℃ 的试验温度下对钢或铝表面的腐蚀率超过 1 年 6.25 mm 的物质。

5.2 包装类别判定

按照本部分 4.1、4.2 的试验结果将腐蚀性物质的包装按表 1 划分危险等级和相应的包装级别。

表 1 危险等级分类

危险货物	试验结果	危险等级	包装级别
腐蚀性物质	化学物与完整皮肤组织接触 3 min 或少于 3 min 后,在 60 min 的观察期内引起皮肤组织全厚度破坏。	具有高危险性	I 级包装
	化学物与完整皮肤组织接触 3 min 以上 60 min 以内,在 14 d 的观察期内引起皮肤组织全厚度破坏。	具有中等危险性	II 级包装
	化学物与完整皮肤组织接触 60 min 以上 4 h 以内,在 14 d 的观察期内引起皮肤组织全厚度破坏。	具有轻度危险性	III 级包装
	如化学物不引起完整皮肤组织全厚度破坏,但在 55℃ 的试验温度下对钢或铝表面的腐蚀率超过 1 年 6.25 mm。		

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
进出口危险货物分类试验方法
第 4 部分：腐蚀性物质
SN/T 1828.4—2006

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号：155066·2-17813 定价 6.00 元



SN/T 1828.4-2006