



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

前 言

本标准是为规范化学危险品中腐蚀品的储藏管理,保证腐蚀品在储藏过程中的安全而制定的。

本标准根据多年来对腐蚀品储藏养护的实践经验,对常见腐蚀品在储藏过程中适宜的贮存条件的多次试验取得的数据,并参考了国家对危险货物贮存运输的法律、法规,对腐蚀品的合理、安全贮存做了具体的规定。

本标准的附录 A、附录 B 都是标准的附录。

本标准的附录 C 是提示的附录。

本标准由国家国内贸易局提出。

本标准起草单位:北京市商业储运公司。

本标准主要起草人:李家珂、张桂荣、李小平。

1 范围

本标准规定了腐蚀性商品的储藏条件、储藏技术、储藏期限等技术要求。
本标准适用于 GB 6944 和 GB 12268 规定的腐蚀品。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 190—1990 危险货物包装标志
GB 191—1990 包装储运图示标志
GB 6944—1986 危险货物分类和品名编号
GB 12268—1990 危险货物品名表
GB 12463—1990 危险货物运输包装通用技术条件
GB J16—1987 建筑设计防火规范

3 储藏条件

3.1 库房条件

库房应是阴凉、干燥、通风、避光的防火建筑。建筑材料最好经过防腐蚀处理。

3.1.1 储藏发烟硝酸、溴素、高氯酸的库房应是低温、干燥通风的一、二级耐火建筑。

3.1.2 溴氢酸、碘氢酸要避光储藏。

3.2 货棚、露天货场条件

货棚应阴凉、通风、干燥,露天货场应地面高、干燥。

3.3 安全条件

3.3.1 商品避免阳光直射、曝晒,远离热源、电源、火源,库房建筑及各种设备符合 GB J16 的规定。

3.3.2 按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏,性质相抵的禁止同库储藏。附录 A(标准的附录)给出了化学危险物品混存性能互抵表。

3.4 环境卫生条件

3.4.1 库房地面、门窗、货架应经常打扫,保持清洁。

3.4.2 库区内的杂物、易燃物应及时清理,排水沟保持畅通。

3.5 温湿度条件

温湿度条件应符合表 1 规定。

表 1 温湿度条件

类 别	主要品种	适宜温度, C	适宜相对湿度, %
酸性腐蚀品	发烟硫酸、亚硫酸	0~30	≤80
	硝酸、盐酸及氢卤酸、氟硅(硼)酸、氯化硫、磷酸等	≤30	≤80
	磺酰氯、氯化亚砷、氧氯化磷、氯磺酸、溴乙酰、三氯化磷等多卤化物	≤30	≤75
	发烟硝酸	≤25	≤80
	溴素、溴水	0~28	
	甲酸、乙酸、乙酸酐等有机酸类	≤32	≤80
碱性腐蚀品	氢氧化钾(钠)、硫化钾(钠)	≤30	≤80
其他腐蚀品	甲醛溶液	10~30	

4 入库验收

4.1 验收原则

- 4.1.1 入库商品必须附有生产许可证和产品检验合格证,进口商品必须附有中文安全技术说明书。
- 4.1.2 商品性状、理化常数应符合产品标准,由存货方负责检验。
- 4.1.3 保管方对商品外观、内外标志、容器包装及衬垫进行感官检验。
- 4.1.4 验收在库外安全地点或验收室进行。
- 4.1.5 每种商品拆箱验收 2~5 箱(免检商品除外),发现问题扩大验收比例,验后将商品包装复原,并做标记。

4.2 验收项目

- 4.2.1 包装:应符合 GB 12463 的规定。

4.2.1.1 内外包装应有如下标志:

- a) 品名;
- b) 规格;
- c) 等级;
- d) 数(重)量;
- e) 生产日期或批号;
- f) 生产厂名;
- g) 储运图示:应符合 GB 191 的规定;
- h) 腐蚀品标志:应符合 GB 190 的规定。

- 4.2.1.2 包装封闭严密,完好无损,无水湿、污染。

- 4.2.1.3 包装、容器衬垫适当,安全、牢固。

4.2.2 质量(感官)

- 4.2.2.1 商品性状、颜色、粘稠度、透明度均应符合产品标准。
- 4.2.2.2 液体商品颜色无异状,无挥发,无沉淀,无杂质。
- 4.2.2.3 固体商品无变色,无潮解,无溶化等现象。

4.2.3 验收结果处理

- 4.2.3.1 验收不符合 4.2 规定的不得入库,暂存观察室,通知存货方另行处理。

4.2.3.2 验收完毕,合格的签收入库,填写验收记录,转存货方。

5 堆垛

商品堆垛要符合“安全、方便”的原则,便于堆码、检查和消防扑救。充分利用仓容,货垛整齐美观。

5.1 堆垛方法

5.1.1 库房、货棚或露天货场贮存的商品,货垛下应有隔潮设施,库房一般不低于 15 cm,货场不低于 30 cm。

5.1.2 根据商品性质、包装规格采用适当的堆垛方法,要求货垛整齐,堆码牢固,数量准确,禁止倒置。

5.1.3 按出厂先后或批号分别堆码。

5.2 堆垛高度

a) 大铁桶液体立码,固体平放,一般不超过 3 m;

b) 大箱(内装坛、桶)1.5 m;

c) 化学试剂木箱 2~3 m;

d) 袋装 3~3.5 m。

5.3 堆垛间距

a) 主通道大于等于 180 cm;

b) 支通道大于等于 80 cm;

c) 墙距大于等于 30 cm;

d) 柱距大于等于 10 cm;

e) 垛距大于等于 10 cm;

f) 顶距大于等于 50 cm。

6 养护技术

6.1 温湿度管理

6.1.1 库内设置温湿度计,按时观测、记录。

6.1.2 根据库房条件、商品性质,采用机械、(要有防护措施)自控、自然等方法通风、去湿、保温。控制与调节库内温湿度在适宜范围之内。温湿度应符合表 1 要求。

6.2 在库检查

6.2.1 安全检查

6.2.1.1 每天对库房内外进行检查,检查易燃物是否清理,货垛是否牢固,有无异常,库内有无过浓刺激性气味。

6.2.1.2 遇特殊天气及时检查商品有无水湿受损,货场货垛苫垫是否严密。

6.2.2 商品质量检查

6.2.2.1 根据商品性质,定期进行感官质量检查,每种商品抽查 1~2 件,发现问题,扩大检查比例。

6.2.2.2 检查商品包装、封口、衬垫有无破损、渗漏,商品外观有无质量变化。

6.2.2.3 入库检斤的商品,抽检其重量以计算保管损耗。

6.2.3 检查结果问题处理

6.2.3.1 检查结果逐项记录,在商品外包装上做出标记。

6.2.3.2 发现问题积极采取措施进行防治,同时通知存货方及时处理。

6.2.3.3 对接近有效期商品和冷背残次商品应填写催调单报存货方。

7 安全操作

7.1 操作人员必须穿工作服,戴护目镜、胶皮手套、胶皮围裙等必要的防护用具。

- 7.2 操作时必须轻搬轻放,严禁背负肩扛,防止摩擦震动和撞击。
- 7.3 不能使用沾染异物和能产生火花的机具,作业现场远离热源和火源。
- 7.4 分装、改装、开箱质量检查等在库房外进行。

8 储藏期限

根据各种腐蚀品的生产日期和有效期而定。

9 出库

按生产日期或批号顺序先后出库。

10 应急情况处理

- 10.1 消防方法见附录 B(标准的附录)。
- 10.2 消防人员灭火时应在上风口处并配戴防毒面具。禁止用高压水(对强酸)以防爆溅伤人。
- 10.3 进入口内立即用大量水漱口,服大量冷开水催吐或用氧化镁乳剂洗胃。呼吸道受到刺激或呼吸中毒立即移至新鲜空气处吸氧。接触眼睛或皮肤,用大量水或小苏打水冲洗后敷氧化锌软膏,然后送医院诊治。灼伤或中毒急救参见附录 C(提示的附录)。

附 录 A
(标准的附录)
化学危险物品混存性能互抵表

化学危险物品分类			化学危险物品分类				爆炸性物品				氧化剂				压缩气体和液化气体				自燃物品		遇水燃烧物品		易燃液体		易燃固体		毒害性物品				腐蚀性物品			放射性物品
			酸性	碱性																														
			小类	小类	小类	点火器材	起爆器材	爆炸及爆炸性药品	其他爆炸品	一级无机	一级有机	二级无机	二级有机	剧毒品	易燃	助燃	不燃	一级	二级	一级	二级	一级	二级	剧毒品无机	剧毒品有机	有毒无机	有毒有机	无机	有机	无机	有机			
爆炸性物品	点火器材		○																															
	起爆器材		○																															
	爆炸及爆炸性药品		○	×	○																													
	其他爆炸品		○	×	×	○																												
氧化剂	一级无机		×	×	×	×	①																											
	一级有机		×	×	×	×	×	○																										
	二级无机		×	×	×	×	○	×	②																									
	二级有机		×	×	×	×	×	○	×	○																								
压缩气体和液化气体	剧毒(液氨和液氯有抵触)		×	×	×	×	×	×	×	×	○																							
	易燃		×	×	×	×	×	×	×	×	×	○																						
	助燃		×	×	×	×	×	×	分	分	分	分	×	○	×	○																		
	不燃		×	×	×	×	分	分	分	分	分	分	○	○	○	○																		
自燃物品	一级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○																		
	二级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○																	
遇水燃烧物品	一级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○																
	二级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	×	消	×	消	×	○																
易燃液体	一级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○															
	二级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○														
易燃固体	一级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	消	○													
	二级		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	消	○	○												
毒害性物品	剧毒无机		×	×	×	×	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	消	消	消	消	分	分	○										
	剧毒有机		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○									
	有毒无机		×	×	×	×	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	消	消	消	消	分	分	○	○	○								
	有毒有机		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	分	分	消	消	分	分	○	○	○	○						
腐蚀性物品	酸性	无机		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○			
		有机		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	消	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○			
	碱性	无机		×	×	×	×	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	消	消	消	消	分	分	×	×	×	×	×	×	×	○		
有机			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	消	消	消	分	分	×	×	×	×	×	×	○	○		
放射性物品				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

说明：“○”符号表示可以混存；
“×”符号表示不可以混存；
“分”指应按化学危险品的分类进行分区分类贮存。如果物品不多或仓位不够时，因其性能并不互相抵触，也可以混存；
“消”指两种物品性能并不互相抵触，但消防施救方法不同，条件许可时最好分存；
① 说明过氧化钠等过氧化物不宜和无机氧化剂混存；
② 说明具有还原性的亚硝酸钠等亚硝酸盐类，不宜和其他无机氧化剂混存。
凡混存物品，货垛与货垛之间，必须留有 1 m 以上的距离，并要求包装容器完整，不使两种物品发生接触。

附 录 B
(标准的附录)
部分腐蚀品消防方法

表 B1

品名	灭火剂	禁用灭火剂	备注
发烟硝酸 硝酸	雾状水、砂土、二氧化碳	高压水	
发烟硫酸 硫酸	干砂、二氧化碳	水	
盐酸	雾状、水、砂土、干粉	高压水	
磷酸 氢氟酸 氢溴酸 溴素 氢碘酸 氟硅酸 氟硼酸	雾状水、砂土、二氧化碳	高压水	
高氯酸 氯磺酸	干砂、二氧化碳		
氯化硫	干砂、二氧化碳、雾状水	高压水	
磺酰氯 氯化亚砷	干砂、干粉	水	
氯化铬酐 三氯化磷 三溴化磷	干粉、干砂、二氧化碳	水	
五氯化磷 五溴化磷	干粉、干砂	水	
四氯化硅 三氯化铝 四氯化钛 五氯化锑 五氧化磷	干砂、二氧化碳	水	
甲酸	雾状水、二氧化碳	高压水	
溴乙酰	干砂、干粉、泡沫	高压水	
苯磺酰氯	干砂、干粉、二氧化碳	水	
乙酸 乙酸酐	雾状水、砂土、二氧化碳、泡沫	高压水	
氯乙酸 三氯乙酸 丙烯酸	雾状水、砂土、泡沫、二氧化碳	高压水	
氢氧化钠 氢氧化钾 氢氧化锂	雾状水、砂土	高压水	

表 B1（完）

品名	灭火剂	禁用灭火剂	备注
硫化钠 硫化钾 硫化钡	砂土、二氧化碳	水或酸、碱式灭火器	
水合肼	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳		
氨水	水、砂土		
次氯酸钙	水、砂土、泡沫		
甲醛	水、泡沫、二氧化碳		

附 录 C

（提示的附录）

急 救 方 法

C1 强酸

皮肤沾染用大量水冲洗，或用小苏打、肥皂水洗涤，必要时敷软膏；溅入眼睛用温水冲洗后，再用5％小苏打溶液或硼酸水洗；进入口内立即用大量水漱口，服大量冷开水催吐，或用氧化镁悬浊液洗胃；呼吸中毒立即移至空气新鲜处保持体温，必要时吸氧。

C2 强碱

接触皮肤用大量水冲洗，或用硼酸水、稀乙酸冲洗后涂氧化锌软膏；触及眼睛用温水冲洗；吸入中毒者（氢氧化氨）移至空气新鲜处；严重者送医院治疗。

C3 氢氟酸

接触眼睛或皮肤，立即用清水冲洗 20 min 以上，可用稀氨水敷浸后保暖，再送医治。

C4 高氯酸

皮肤沾染后用大量温水及肥皂水冲洗，溅入眼内用温水或稀硼砂水冲洗。

C5 氯化铬酰

皮肤受伤用大量水冲洗后，用硫代硫酸钠敷伤处后送医诊治，误入口内用温水或 2％硫代硫酸钠洗胃。

C6 氯磺酸

皮肤受伤用水冲洗后再用小苏打溶液洗涤，并以甘油和氧化镁润湿绷带包扎，送医诊治。

C7 溴（溴素）

皮肤灼伤以苯洗涤，再涂抹油膏；呼吸器官受伤可嗅氨。

C8 甲醛溶液

接触皮肤先用大量水冲洗，再用酒精洗后涂甘油；呼吸中毒可移到新鲜空气处，用 2％碳酸氢钠溶液雾化吸入以解除呼吸道刺激，然后送医院治疗。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
腐蚀性商品储藏养护技术条件

GB 17915—1999

*

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

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字

2000 年 3 月第一版 2000 年 3 月第一次印刷

印数 1—1 000

*

书号: 155066 · 1-16553 定价 10.00 元

*

标 目 403—62



GB 17915-1999