



中华人民共和国国家标准

GB 17915—2013
代替 GB 17915—1999

腐蚀性商品储存养护技术条件



Specifications for storage and preservation of corrosive goods

2013-12-17 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准的第4章、第5章、第6章、第7章和第8章为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 17915—1999《腐蚀性商品储藏养护技术条件》。

本标准与 GB 17915—1999 相比,主要差异如下:

- 将标准名称改为《腐蚀性商品储存养护技术条件》;
- 增加了腐蚀性商品的术语;
- 明确了标签应符合 GB 15258 的规定;
- 增加了验收时应执行双人复核制;
- 增加了作业人员应持有“上岗作业资格证书”;
- 附录 B 由规范性附录更改为资料性附录。

本标准由中国商业联合会提出并归口。

本标准主要起草单位:浙江建业化工股份有限公司、中国仓储协会、浙江省安全生产科学研究院、中国商业联合会。

本标准主要起草人:曹寄梅、夏益忠、沈绍基、孙振波、柴保身、靳晓蕾。

本标准的历次版本发布情况为:

- GB 17915—1999。

腐蚀性商品储存养护技术条件

1 范围

本标准规定了腐蚀性商品储存养护技术条件的术语和定义、储存条件、储存要求、养护技术、安全操作、出库、应急处理的要求。

本标准适用于 3.1 定义商品的储存养护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 6944—2012 危险货物分类和品名编号

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50046 工业建筑防腐蚀设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

腐蚀性商品 **corrosive goods**

通过化学作用,使生物组织接触时会造成严重损伤,或在渗漏时会严重损害甚至毁坏其他货物或运载工具的物质。

注:改写 GB 6944—2012,危险货物分类 4.9.1。

4 储存条件

4.1 库房

4.1.1 应阴凉、干燥、通风、避光。应经过防腐蚀、防渗处理,库房的建筑应符合 GB 50046 的规定。

4.1.2 储存发烟硝酸、溴素、高氯酸的库房应干燥通风,耐火要求应符合 GB 50016 的规定,耐火等级不低于二级。

4.1.3 溴氢酸、碘氢酸应避光储存,溴素应专库储存。

4.2 货棚、露天货场

货棚应干燥卫生。露天货场应防潮防水。

4.3 安全

4.3.1 腐蚀性商品应避免阳光直射、曝晒,远离热源、电源、火源,库房建筑及各种设备应符合 GB 50016 的规定。

4.3.2 腐蚀性商品应按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储存,性质和消防施救方法相抵的商品不应同库储存,见附录 A。

4.3.3 应在库区设置洗眼器等应急处置设施。

4.4 环境

4.4.1 库房应保持清洁。

4.4.2 库区的杂物、易燃物应及时清理,排水保持畅通。

4.5 温度和湿度

应符合表 1 规定。

表 1 温度和湿度条件

类别	主要品种	适宜温度/℃	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	—

5 储存要求

5.1 入库验收

5.1.1 原则

5.1.1.1 入库商品应附有产品检验合格证和安全技术说明书。进口商品还应有中文安全技术说明书或其他说明。

5.1.1.2 商品性状、理化指标应符合相关产品标准,由存货方负责检验。

5.1.1.3 保管方应对商品外观、内外标志、容器包装及衬垫进行感官检验。

5.1.1.4 验收应在库房外安全地点或验收室进行。

5.1.1.5 每种商品随机开箱验收 2 箱~5 箱,发现问题应扩大开箱验收比例,验后将商品包装复原,并做标记。

5.1.2 验收项目

5.1.2.1 包装

5.1.2.1.1 包装标签应符合 GB 15258 的规定。

5.1.2.1.2 包装封闭严密,完好无损,无水湿、污染。

5.1.2.1.3 包装、容器衬垫适当,安全、牢固。

5.1.2.2 感官

5.1.2.2.1 商品性状、颜色、粘稠度、透明度均应符合相关产品标准。

5.1.2.2.2 液体商品颜色无异状,无渗漏。

5.1.2.2.3 固体商品无变色,无潮解,无溶化等现象。

5.1.3 验收

5.1.3.1 应执行双人复核制。

5.1.3.2 应符合 5.1.1 和 5.1.2 的规定。

5.1.3.3 合格品的应办理入库手续,填写验收记录。

5.2 堆垛

5.2.1 原则

商品堆垛应便于堆码、检查和消防扑救,货垛整齐。

5.2.2 方法

5.2.2.1 库房、货棚或露天货场储存的商品,货垛下应有隔潮设施,货架与库房地面距离一般不低于 15 cm,货场的垛堆与地面距离不低于 30 cm。

5.2.2.2 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,不应倒置。

5.2.2.3 按入库先后或批号分别堆码。

5.2.3 堆垛高度

应控制在:

- a) 大铁桶液体:立码;固体:平放,不应超过 3 m;
- b) 大箱(内装坛、桶)不应超过 1.5 m;
- c) 化学试剂木箱不应超过 3 m;纸箱不应超过 2.5 m;
- d) 袋装 3 m~3.5 m。

5.2.4 堆垛间距

应保持在:

- a) 主通道 ≥ 180 cm;
- b) 支通道 ≥ 80 cm;
- c) 墙距 ≥ 30 cm;
- d) 柱距 ≥ 10 cm;
- e) 垛距 ≥ 10 cm;
- f) 顶距 ≥ 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 根据库房条件和商品性质,应采用机械(要有防护措施)方法通风、去湿、保温。温湿度应符合表1的规定。

6.2 检查

6.2.1 安全检查

6.2.1.1 每天对库房内外进行安全检查,及时清理易燃物,应维护货垛牢固,无异常,无泄漏。

6.2.1.2 遇特殊天气应及时检查商品有无受潮,货场货垛苫垫是否严密。

6.2.1.3 定期检查库内设施、消防器材、防护用具是否齐全有效。

6.2.2 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件~2件。

6.2.2.2 检查商品包装、封口、衬垫有无破损、渗漏,商品外观有无变化。

6.2.2.3 入库计量的商品,定时抽检计算保管损耗。

6.2.3 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,应采取防治措施,通知存货方及时处理,不应作为正常商品出库。

6.2.3.3 接近有效期的商品应填写催调单报存货方。

7 安全操作

7.1 作业人员应持有腐蚀性商品养护上岗作业资格证书。

7.2 作业时应穿戴防护服、护目镜、橡胶浸塑手套等防护用具,应做到:

- a) 操作时应轻搬轻放,防止摩擦震动和撞击;
- b) 不应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;
- c) 分装、改装、开箱检查等应在库房外进行;
- c) 有氧化性强酸不应采用木质品或易燃材质的货架或垫衬。

8 出库

应坚持先进先出的原则。

9 应急处理

9.1 消防方法参见附录B。

9.2 消防人员灭火时应在上风位并配戴防毒面具。

9.3 急救方法参见附录C,并立即送医院诊治。

附 录 A
(规范性附录)

危险化学品混存性能互抵表

表 A.1 给出了危险化学品混存性能互抵情况说明。

表 A.1 危险化学品混存性能互抵表

类别		爆炸性物品				氧化剂				压缩气体 和液化气体				自然 物品		遇水 燃烧 物品		易燃 液体		易燃 固体		毒性物品				腐蚀性 物品				放射性 物品
																										酸性	碱性			
		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	易 燃	助 燃	不 燃	一 级	二 级	一 级	二 级	一 级	二 级	一 级	二 级	剧 毒 无 机	剧 毒 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	×	○	×	○																		
	不燃	×	×	×	×	分	消	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	消	分	分	分	分	×	分	消	消	消	分	分	○									
	剧毒有机	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○									
	有毒无机	×	×	×	×	分	×	分	分	分	分	分	分	×	分	消	消	消	分	分	○	○	○							
	有毒有机	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	分	分	消	消	○	○	○	○						

表 A.1 (续)

类别			爆炸性物品				氧化剂				压缩气体 和液化气体				自然 物品		遇水 燃烧 物品		易燃 液体		易燃 固体		毒性物品				腐蚀性 物品				放射性 物品	
																											酸性		碱性			
			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	易 燃	助 燃	不 燃	一 级	二 级	一 级	二 级	一 级	二 级	一 级	二 级	剧 毒 无 机	剧 毒 有 机	有 毒 无 机	有 毒 有 机	无 机	有 机	无 机	有 机		
腐 蚀 性 物 品	酸 性	无 机 有 机	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○							
			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	消	×	×	×	×	×	×	×	×	○				
	碱 性	无 机 有 机	×	×	×	×	分	消	分	消	分	分	分	分	分	分	消	消	消	消	分	分	×	×	×	×	×	×	×	○		
			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	消	消	消	消	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
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，若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说明过氧化钠等物质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，应留有 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

(资料性附录)

部分腐蚀性商品消防方法

表 B.1 规定了部分腐蚀性商品消防方法。

表 B.1 部分腐蚀性商品消防方法

品名	灭火剂	禁用
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
溴乙酐	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

表 B.1（续）

品名	灭火剂	禁用
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
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
(资料性附录)
部分腐蚀性商品伤害急救方法

C.1 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,并送医诊治。

C.2 强碱

接触皮肤可用大量水冲洗,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,并送医院诊治。

C.3 氢氟酸

接触眼睛或皮肤,立即用清水冲洗 20 min 以上,再用稀氨水敷浸后保暖,并送医院诊治。

C.4 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,并送医院诊治。

C.5 氯化铬酐

皮肤受伤用大量水冲洗后,再用硫代硫酸钠敷伤处后,并送医院诊治。

C.6 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,并送医院诊治。

C.7 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,并送医院诊治。

C.8 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,并送医院诊治。

参 考 文 献

- [1] GB 12268—2012 危险货物品名表
-

