



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3656.5—2013

进出口危险化学品测试技术规范 第 5 部分：氧化剂和有机过氧化物

Testing specification of import and export dangerous chemical products—
Part 5: Oxidizing substances and organic peroxides

2013-08-30 发布

2014-03-01 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 3656《进出口危险化学品测试技术规范》共分 7 部分：

- 第 1 部分：爆炸品；
- 第 2 部分：气体；
- 第 3 部分：易燃液体；
- 第 4 部分：易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；
- 第 5 部分：氧化剂和有机过氧化物；
- 第 6 部分：急性毒性；
- 第 7 部分：腐蚀品。

本部分为 SN/T 3656 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：韩振涛、张金玲、高彦、马雷、李凯、王仑。

引 言

随着社会发展和技术进步,危险化学品种类也日益增多,其安全规范的涉及面也愈加广泛,在我国现有发布的《危险化学品名录》(2002 版)中有 3 800 多种不同种类的危险化学品,同时,联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(TDG)和《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)对危险化学品运输、包装和标签等也有相关要求,并对危险化学品种类给出明确的规定。氧化性物质和有机过氧化物按照联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》归类为第 5 类危险货物,在危险化学品中量大面广,这其中既包括过氧化氢、过氧化钠等氧化性物质,又包括过氧化环己酮等有机过氧化物,进出口量大、危险性高。国务院 2011 年 3 月发布的《危险化学品安全管理条例》【国务院第 591 号令】明确了检验检疫部门负责对进出口危险化学品及其包装实施检验。为确保检验检疫相关业务的有效开展,规范进出口危险化学品检验工作程序,需要制定本部分。

本部分可以作为危险化学品氧化性物质和有机过氧化物检测的基本要求,也可作为制定具体氧化性物质和有机过氧化物的产品检测技术规范的指南性文件,以保证系列标准协调一致。

进出口危险化学品测试技术规范

第5部分：氧化剂和有机过氧化物

1 范围

SN/T 3656 的本部分规定了进出口危险化学品氧化性固体、氧化性液体和有机过氧化物的测试要求,包括相关的术语和定义、一般要求、样品处理、测试要求、危险公示安全数据单和标签的信息要求、检测报告的内容要求。

本部分适用于对进出口危险化学品中氧化性固体、氧化性液体和有机过氧化物的测试。

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 13690 化学品分类和危险性公示 通则
 GB 20589 化学品分类 警示标签和警示性说明安全规范 氧化性液体
 GB 20590 化学品分类 警示标签和警示性说明安全规范 氧化性固体
 GB 20591 化学品分类 警示标签和警示性说明安全规范 有机过氧化物
 SN/T 1828.3 进出口危险货物分类试验方法 第3部分:氧化性物质
 SN/T 1828.8 进出口危险货物分类试验方法 第8部分:有机过氧化物
 关于危险货物运输的建议书 规章范本(TDG,联合国)
 关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册(联合国)
 全球化学品统一分类和标签制度(GHS,联合国)

3 术语和定义

GB 13690、GB 20589、GB 20590、GB 20591 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

氧化性液体 **oxilizing solids**

本身未必燃烧,但通常因放出氧气可能引起或促使其他物质燃烧的液体。

3.2

氧化性固体 **oxidizing liquids**

本身未必燃烧,但通常因放出氧气可能引起或促使其他物质燃烧的固体。

3.3

有机过氧化物 **organic peroxides**

含有二价-O-O-结构的液态或固态有机物质,可以看作是一个或两个氢原子被有机基替代的过氧化氢衍生物,该术语也包括有机过氧化物混合物。有机过氧化物是热不稳定物质或混合物,容易放热自加速分解。另外,它们可能具有下列一种或几种性质:

- 易于爆炸分解；
- 迅速燃烧；
- 对撞击或摩擦敏感；
- 与其他物质发生危险反应。

4 一般要求

4.1 测试仪器

4.1.1 应选择适当的仪器,并定期检查、清洁、保养和校准。

4.1.2 对于氧化性物质和有机过氧化物的成分测定,应采用适当的仪器,如自动滴定仪等,对于氧化性物质和有机过氧化物的危险性分类,应采用符合联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》要求的仪器,如氧化性固体试验仪、氧化性液体试验仪等。

4.2 试剂和标准品

试剂和标准品的标签上应包括品名(适用时,标上浓度)、有效期和详细的存储说明,还应包括有关来源、制备日期和稳定性的信息。

4.3 检测方法要求

4.3.1 所选用的方法应基于国家或国际的标准或法规及客户提供的信息或说明书。

4.3.2 所使用的方法应优先使用以国际、区域或国家标准发布的、法律法规规定的方法,并确保使用标准的最新有效版本,除非该版本不适宜或不可能使用。必要时应采用附加细则对标准加以补充,以确保应用的一致性。

4.3.3 当现有的方法不适用或缺失时,应制定适宜的检测方法,并经过确认。

4.4 危险公示信息要求

对危险公示标签和安全数据单进行信息要素的核查或编制时应符合第7章的要求。

5 样品处理要求

5.1 样品的包装要求

样品装入符合要求的样品瓶(袋)后,应进行密封,样品瓶(袋)外表面应整洁,便于标识直接粘贴在样品瓶(袋)的表面。

5.2 样品的标识

标识应直接粘贴在样品瓶(袋)的表面。标识内容至少应包括:

- a) 产品名称及规格;
- b) 制样日期;
- c) 制样人员签名。
- d) 样品的唯一性标识。

5.3 样品的保存

样品的保存环境应能确保留样的均一性和稳定性,并避免污染和混淆。

5.4 人员防护要求

在样品的包装、标识、保存过程中,应当根据氧化性物质和有机过氧化物的危险特性,采取相应的防护措施,以避免潜在危害的发生。

6 测试要求

6.1 基本要求

实验室应根据样品的成分说明,选取适当的方法,进行氧化性物质和有机过氧化物的成分测定和危险性分类,并采取相应的防护措施。

6.2 成分测定

有多种试验方法适用于测定氧化性物质和有机过氧化物的成分。应优先使用选择国家标准、行业标准对待测样品进行有效成分的测定,同时还需测定其他含量不小于 0.1% 的所有组分的含量,包括杂质。部分氧化性物质和有机过氧化物的成分测定的参考标准见附录 A。

6.3 危险特性分类

6.3.1 分类标准

6.3.1.1 氧化性液体

根据表 1,氧化性液体用联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第 34.4.2 小节中的试验 O.2 划入本类中的三个类别之一。

表 1 氧化性液体分类要求

类别	标准	包装类别
1	以该物质(或混合物)与纤维素之比按质量 1:1 的混合物进行试验时,自发着火;或该物质与纤维素之比按质量 1:1 的混合物和平均压力上升时间小于 50%高氯酸与纤维素之比按质量 1:1 的混合物的平均压力上升时间的任何物质或混合物	I
2	以该物质(或混合物)与纤维素之比按质量 1:1 的混合物进行试验时,显示的平均压力上升时间小于或等于 40%氯酸钠水溶液与纤维素之比按质量 1:1 的混合物的平均压力上升时间;并且未满足第 1 类的标准的任何物质或混合物	II
3	以该物质(或混合物)与纤维素之比按质量 1:1 的混合物进行试验时,显示的平均压力上升时间小于或等于 65%硝酸水溶液与纤维素之比按质量 1:1 的混合物的平均压力上升时间;并且不满足第 1 类和第 2 类的标准的任何物质或混合物	III

6.3.1.2 氧化性固体

根据表 2,氧化性固体用联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第 34.4.1 小节中的试验 O.1 划入本类中的三个类别之一。

表 2 氧化性固体分类标准

类别	标准	包装类别
1	以某样品与纤维素之比按质量 4 : 1 或 1 : 1 的混合物进行试验时,显示的平均燃烧时间小于溴酸钾与纤维素之比按质量 3 : 2 的混合物的平均燃烧时间的任何物质或混合物	I
2	以某样品与纤维素之比按质量 4 : 1 或 1 : 1 的混合物进行试验时,显示的平均燃烧时间小于溴酸钾与纤维素之比按质量 2 : 3 的混合物的平均燃烧时间,并且未满足第 1 类的标准的任何物质或混合物	II
3	以某样品与纤维素之比按质量 4 : 1 或 1 : 1 的混合物进行试验时,显示的平均燃烧时间小于溴酸钾与纤维素之比按质量 3 : 7 的混合物的平均燃烧时间,并且未满足第 1 类和第 2 类的标准的任何物质或混合物	III

6.3.1.3 有机过氧化物

6.3.1.3.1 任何有机过氧化物都应考虑划入本类别,除非:

- 有机过氧化物的有效氧含量不超过 1.0%,而且过氧化氢含量不超过 1.0%;或者
- 有机过氧化物的有效氧含量不超过 0.5%,而且过氧化氢含量超过 1.0%但不超过 7.0%。

注:有机过氧化物混合物的有效氧含量(%)由式(1)出:

$$16 \times \sum_{i=1}^n \left(\frac{n_i \times c_i}{m_i} \right)$$

.....(1)

式中:

- n_i ——有机过氧化物 i 每个分子的过氧基数目;
- c_i ——有机过氧化物 i 的浓度(质量分数);
- m_i ——有机过氧化物 i 的平均分子质量。

6.3.1.3.2 根据下列原则,有机过氧化物可划为本类中的七个类别“A 型到 G 型”之一:

- 任何有机过氧化物,如装在运输包件中时可能起爆或迅速爆燃,则定为 A 型有机过氧化物;
- 任何具有爆炸性质的有机过氧化物,如装在运输包件中时既不起爆也不迅速爆燃,但在该包件中可能发生热爆炸,则定为 B 型有机过氧化物;
- 任何具有爆炸性质的有机过氧化物,如装在运输包件中时不可能起爆或迅速爆燃或发生热爆炸,则定为 C 型有机过氧化物;
- 任何有机过氧化物,如果在实验室试验中:
 - 1) 部分起爆,不迅速爆燃,在封闭条件下加热时不呈现任何剧烈效应;或者
 - 2) 根本不起爆,缓慢爆燃,在封闭条件下加热时不呈现任何剧烈效应;或者
 - 3) 根本不起爆或爆燃,在封闭条件下加热时呈现中等效应;则定为 D 型有机过氧化物;
- 任何有机过氧化物,在实验室试验中,既绝不起爆也绝不爆燃,在封闭条件下加热时只呈现微弱效应或无效应,则定为 E 型有机过氧化物;
- 任何有机过氧化物,实验室试验中,既绝不在空化状态下起爆也绝不爆燃,在封闭条件下时只呈现微弱效应或无效应,而且爆炸力弱或无爆炸力,则定为 F 型有机过氧化物;
- 任何有机过氧化物,在实验室试验中,既绝不在空化状态下起爆也绝不爆燃,在封闭条件下时显示无效应,而且无任何爆炸力,则定为 G 型有机过氧化物,但该物质或混合物必须是热稳定

的(50 kg 包件的自加速分解温度为 60 °C 或更高),对于液体混合物,所用脱敏稀释剂的沸点不低于 150 °C。如果有机过氧化物不是热稳定的,或者所用脱敏稀释剂的沸点低于 150 °C,则定为 F 型过氧化物。

注 1: G 型过氧化物没有危险公示要素,但必须考虑属于其他危险类别的性质。

注 2: A 型到 G 型有机过氧化物未必适用于所有系统。

6.3.1.3.3 下列有机过氧化物需要进行温度控制:

- SADT(自加速分解温度) ≤ 50 °C 的 B 型和 C 型有机过氧化物;
- 在封闭条件下加热显示中等效应并且 SADT ≤ 50 °C 或者在封闭条件下加热显示微弱或无效应并且 SADT ≤ 45 °C 的 D 型有机过氧化物;和
- SADT ≤ 45 °C 的 E 型和 F 型有机过氧化物。

6.3.2 氧化性物质和有机过氧化物的分类试验方法

氧化性物质的分类试验方法见 SN/T 1828.3,有机过氧化物的分类试验方法见 SN/T 1828.8。

7 危险公示安全数据单和标签的信息要求

7.1 编制指导

氧化性物质和有机过氧化物的危险公示标签和安全数据单的编制指导见 GB 13690 和 GB 20589、GB 20590、GB 20591。危险化学品安全数据单应至少包含以下 16 项最低限度的信息:

- a) 物质或化合物和供应商的标识;
- b) 危险标识;
- c) 成分构成/成分信息;
- d) 急救措施;
- e) 消防措施;
- f) 事故排除措施;
- g) 搬运和存储;
- h) 接触控制/人身保护;
- i) 物理和化学特性;
- j) 稳定性和反应性;
- k) 毒理学信息;
- l) 生态信息;
- m) 处置考虑;
- n) 运输信息;
- o) 管理信息;
- p) 其他信息(包括关于安全数据单编制和修订的信息)。

7.2 标签要素

7.2.1 危险象形图

《全球化学品统一分类和标签制度》规定的象形图,应使用黑色符号加白色背景,红框要足够宽,以便醒目。对于运输,应当使用规章范本规定的象形图,运输象形图的规定尺寸至少为 100 mm ×

100 mm, 但非常小的包装可以使用较小的象形图。氧化性液体使用的危险象形图一览表见附录表 B. 1, 氧化性固体使用的危险象形图一览表见附录表 B. 2, 有机过氧化物使用的危险象形图一览表见附录表 B. 3。

7.2.2 信号词

信号词指标签上用来表明危险的相对严重程度和提醒读者注意潜在危险的单词。《全球化学品统一分类和标签制度》使用的信号词是“危险”和“警告”：

- 对于第 1 类和第 2 类氧化性液体, 使用信号词“危险”。对于第 3 类氧化性液体, 使用信号词“警告”；
- 对于第 1 类和第 2 类氧化性固体, 使用信号词“危险”。对于第 3 类氧化性固体, 使用信号词“警告”。
- 对于第 1 类、第 2 类和第 3 类有机过氧化物, 使用信号词“危险”。对于第 4 类和第 5 类有机过氧化物, 使用信号词“警告”。

7.2.3 危险说明

危险说明指分配给一个危险种类和类别的短语, 用来描述一种危险产品的危险性质, 在情况合适时还包括其危险程度。每一类别氧化性物质和有机过氧化物所对应的分类标准和危险象形图、信号词和危险说明见附录 C。

7.2.4 防范说明

防范说明指一个短语和(或)象形图, 说明建议采取的措施, 以最大限度地减少或防止因接触某种危险物质或因对它存储或搬运不当而产生的不利效应。不同类别的氧化性物质和有机过氧化物所使用的防范说明一览表参见附录 D。

7.2.5 产品标识符

7.2.5.1 在 GHS 标签上应使用产品标识符, 而且标识符应与安全数据单上使用的产品标识符相一致。如果一种物质或混合物为《关于危险货物运输的建议书 规章范本》所覆盖, 包装上还应使用联合国正确的运输名称。

7.2.5.2 物质的标签应当包括物质的化学名称。在急性毒性、皮肤腐蚀或严重眼损伤、生殖细胞诱变性、致癌性、生殖毒性、皮肤或呼吸道敏感或目标器官系统毒性出现在混合物或合金标签上时, 标签上应当包括可能引起这些危险的所有成分或合金元素的化学名称。主管当局也可要求在标签上列出可能导致混合物或合金危险的所有成分或合金元素。

7.2.5.3 标签上应当提供物质或混合物的生产商或供应商的名称、地址和电话号码。

7.3 标签样例

氧化性物质和有机过氧化物的标签样例参见附录 E。

8 检测报告的内容要求

检测报告应至少包含以下内容：

- 组分；

- 有效成分的化学分子式；
- 在正常运输温度下的外观；
- 正式运输名称和技术名称；
- 联合国编号；
- 危险货物类别和建议包装类别；
- 建议的 GHS 分类。

适用的报告模板样例参见附录 F。

附 录 A
(资料性附录)
成分测定参考标准

表 A.1 部分氧化性物质和有机过氧化物的成分测定的参考标准

标准编号	标准名称
GB/T 623	化学试剂 高氯酸
GB/T 633	化学试剂 亚硝酸钠
GB/T 636	化学试剂 硝酸钠
GB/T 641	化学试剂 过二硫酸钾(过硫酸钾)
GB/T 642	化学试剂 重铬酸钾
GB/T 643	化学试剂 高锰酸钾
GB/T 645	化学试剂 氯酸钾
GB/T 655	化学试剂 过硫酸铵
GB/T 659	化学试剂 硝酸铵
GB/T 669	化学试剂 硝酸铈
GB/T 670	化学试剂 硝酸银
GB/T 1616	工业过氧化氢
GB 19456	硝酸盐类危险货物危险特性检验安全规范
GB/T 23850	工业高氯酸钠
GB 25573	食品添加剂 过氧化钙
GB 1610	工业铬酸酐

附 录 B
(规范性附录)

氧化性物质和有机过氧化物使用的危险象形图一览表(上方为 GHS 象形图,下方为运输象形图)

表 B.1 氧化性液体







第 1 类	第 2 类	第 3 类	备 注
			联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的象形图颜色:符号(火焰在圆环上):黑色;底色:黄色;数字“5.1”位于下角:黑色
			

表 B.2 氧化性固体
















第 1 类	第 2 类	第 3 类	备 注
			联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》的象形图颜色:符号(火焰在圆环上):黑色;底色:黄色;数字“5.1”位于下角:黑色
			

表 B.3 有机过氧化物

A 型	B 型	C 和 D 型	E 和 F 型	G 型
	 			本危险类别无标签要素
同爆炸品(采用相同的符号选择过程)	 			在联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》中未作要求

附 录 C
(规范性附录)
分类和标签汇总表

表 C.1 氧化性液体

危险类别	标 准	危险公示要素	
1	任何物质或混合物,在将物质与纤维素按质量 1:1 的比例混合后所作的试验中自发着火;或将物质与纤维素按质量 1:1 的比例混合后,压力上升时间的中间值,小于 50%的高氯酸与纤维素按质量 1:1 的比例混合后压力上升时间的中间值	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	可能引起燃烧或爆炸;强氧化剂
2	任何物质或混合物,在将物质与纤维素按质量 1:1 的比例混合后所作的试验中,显示的压力上升时间中间值,小于或等于 40%的氯酸钠水溶液与纤维素按质量 1:1 的比例混合后压力上升时间的中间值;并且不符合第 1 类的标准	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	可能加剧燃烧;氧化剂
3	任何物质或混合物,在将物质与纤维素按质量 1:1 的比例混合后所做的试验中,显示的压力上升时间中间值,小于或等于 65%硝酸水溶液与纤维素按质量 1:1 的比例混合后压力上升时间的中间值;并且不符合第 1 和第 2 类的标准	符 号	
		信号词	警告
		危险说明	可能加剧燃烧;氧化剂

表 C.2 氧化性固体


危险类别	标 准	危险公示要素	
1	任何物质或混合物,以样品与纤维素之比按质量 4:1 或 1:1 的混合物进行试验时,显示的燃烧时间中间值,小于溴酸钾与纤维素之比按质量 3:2 的混合物燃烧时间的中间值	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	可能引起燃烧或爆炸;强氧化剂

表 C.2 (续)



危险类别	标 准	危险公示要素	
2	任何物质或混合物,以样品与纤维素之比按质量 4:1 或 1:1 的混合物进行试验时,显示的燃烧时间中间值,等于或小于溴酸钾与纤维素之比按质量 2:3 的混合物燃烧时间的中间值,并且不符合第 1 类的标准	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	可能加剧燃烧;氧化剂
3	任何物质或混合物,以样品与纤维素之比按质量 4:1 或 1:1 的混合物进行试验时,显示的燃烧时间中间值,等于或小于溴酸钾与纤维素之比按质量 3:7 的混合物燃烧时间的中间值,并且不符合第 1 和第 2 类的标准	符 号	
		信号词	警告
		危险说明	可能加剧燃烧;氧化剂

表 C.3 有机过氧化物

危险类别	标 准	危险公示要素	
A 型	根据《联合国关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第二部分的试验结果并应用《全球化学品统一分类和标签制度》中的判定逻辑	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	加热可能引起爆炸
B 型	根据《联合国关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第二部分的试验结果并应用《全球化学品统一分类和标签制度》中的判定逻辑	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	加热可能引起燃烧或爆炸

表 C.3 (续)

危险类别	标准	危险公示要素	
C型和D型	根据《联合国关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第二部分的试验结果并应用《全球化学品统一分类和标签制度》中的判定逻辑	符 号	
		信号词	危险
		危险说明	加热可能引起燃烧
E型和F型	根据《联合国关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第二部分的试验结果并应用《全球化学品统一分类和标签制度》中的判定逻辑	符 号	
		信号词	警告
		危险说明	加热可能引起燃烧
G型	根据《联合国关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》第二部分的试验结果并应用《全球化学品统一分类和标签制度》中的判定逻辑	符 号	本危险类别无标签要素
		信号词	
		危险说明	

附录 D
(资料性附录)
防范说明一览表

表 D.1 氧化性液体防范说明一览表

图形符号
火焰在圆环上



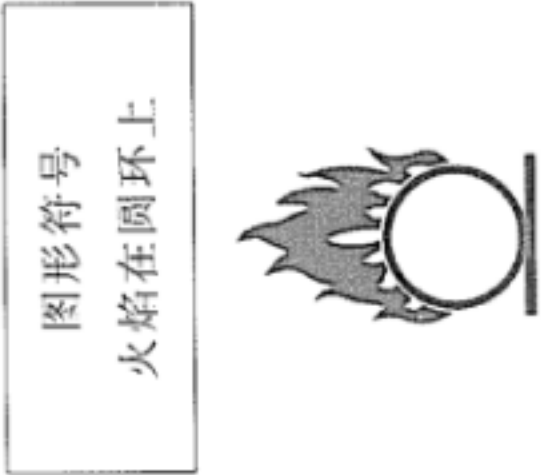
危险类别
1

信号词
危险

危险说明
H271 可能引起燃烧或爆炸;强氧化剂

防范说明			
预 防	应 急	贮 存	处 置
<p>P210 远离热源。</p> <p>P220 保持远离/贮存处远离服装/……/可燃材料。</p> <p>P221 采取一切防范措施,避免与可燃物/……混合。</p> <p>……制造商/供应商或主管当局列明其他不适宜材料。</p> <p>P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。</p> <p>制造商/供应商或主管当局列明设备类型。</p> <p>P283 穿防火/阻燃服装</p>	<p>P306 + P360 如沾染衣服:立即用大量清水冲洗沾染的衣服和皮肤,然后脱掉衣服。</p> <p>P371 + P380 + P375 在发生大火和大量泄漏的情况下:撤离现场。因有爆炸危险,须远距离救火。</p> <p>P370 + P378 火灾时:使用……灭火。</p> <p>……制造商/供应商或主管当局列明适当的媒介。</p> <p>——如遇水将增加危险</p>		<p>P501 处置内装物/容器……</p> <p>……按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)</p>

表 D.1 (续)



危险类别	信号词	危险说明
2	危险	H272 可加剧燃烧;氧化剂
3	警告	H272 可加剧燃烧;氧化剂

防范说明			
预 防	应 急	贮 存	处 置
<p>P210 远离热源。</p> <p>P220 保持远离/贮存处远离服装/……/可燃材料。 ……制造商/供应商或主管当局列明其他不适宜材料。</p> <p>P221 采取一切防范措施,避免与可燃物/……混合。 ……制造商/供应商或主管当局列明其他不适宜材料。</p> <p>P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。 制造商/供应商或主管当局列明设备类型</p>	<p>P370 + P378 火灾时:使用……灭火。 ……制造商/供应商或主管当局列明适当的媒介。 ——如遇水将增加危险</p>		<p>P501 处置内装物/容器…… ……按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)</p>

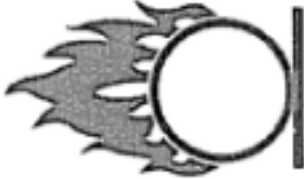
表 D.2 氧化性固体防范说明一览表



危险类别	信号词	危险说明	防范说明	应急处置	贮存	处置
1	危险	H271 可能引起燃烧或爆炸; 强氧化剂				
P210 远离热源。						
P220 保持远离/贮存处远离服装/...../可燃材料。						
P221 采取一切防范措施, 避免与可燃物/.....混合。制造商/供应商或主管当局列明其他不宜材料。						
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 制造商/供应商或主管当局列明设备类型。						
P283 穿防火/阻燃服装						
				P306 + P360 如沾染衣服: 立即用大量清水冲洗沾染的衣服和皮肤, 然后脱掉衣服。 P371 + P380 + P375 在发生大火和大量泄漏的情况下: 撤离现场。因有爆炸危险, 须远离救火。 P370 + P378 火灾时: 使用.....灭火。制造商/供应商或主管当局列明适当的媒介。 ——如遇水将增加危险		P501 处置内装物/容器.....按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)

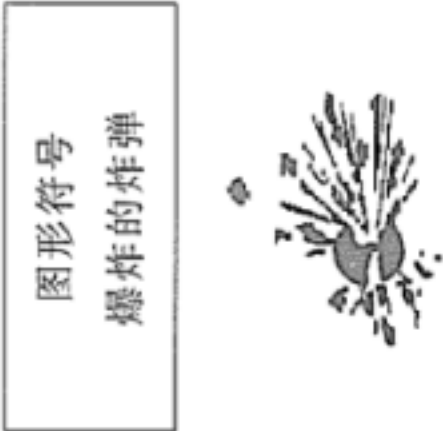
表 D.2 (续)

图形符号
火焰在圆环上



危险类别	信号词	危险说明	防范说明	应急处置	贮存	处 置
2	危险	H272 可加剧燃烧;氧化剂				
3	警告	H272 可加剧燃烧;氧化剂				
P210 远离热源。				P370 + P378 火灾时:使用……灭火。 ……制造商/供应商或主管当局规定适当的媒介。 ——如遇水将增加危险		P501 处置内装物/容器…… ……按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)
P220 保持远离/贮存处远离服装/……/可燃材料。 ……制造商/供应商或主管当局列明不适宜材料。						
P221 采取一切防范措施,避免与可燃物/……混合。 ……制造商/供应商或主管当局列明其他不适宜材料。						
P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。 制造商/供应商或主管当局列明设备类型						

表 D.3 有机过氧化物防范说明一览表



危险类别
A 型

信号词
危险

危险说明
H240 加热可能爆炸

防范说明			
预 防	应 急	贮 存	处 置
<p>P210</p> <p>远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。</p> <p>制造商/供应商或主管当局列明适用的点火源。</p> <p>P220</p> <p>避开/贮存处远离服装/...../可燃材料。</p> <p>.....制造商/供应商或主管当局列明不相容的材料。</p> <p>P234</p> <p>只能在原容器中存放。</p> <p>P280</p> <p>戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。</p> <p>制造商/供应商或主管当局列明设备类型</p>		<p>P411 + P235</p> <p>贮存温度不超过.....℃/.....°F。保持低温。</p> <p>.....制造商/供应商或主管当局规定温度。</p> <p>P410</p> <p>防日晒。</p> <p>P420</p> <p>远离其他材料存放</p>	<p>P501</p> <p>处置内装物/容器.....</p> <p>.....按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)</p>

表 D.3 (续)



危险类别

B 型

信号词

危险

危险说明

H241 加热可能起火或爆炸

防范说明			
预 防	应 急	贮 存	处 置
<p>P210</p> <p>远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。</p> <p>制造商/供应商或主管当局适用的点火源。</p> <p>P220</p> <p>保持远离/贮存处远离服装/……/可燃材料。</p> <p>……制造商/供应商或主管当局列明不相容的材料。</p> <p>P234</p> <p>只能在原容器中存放。</p> <p>P280</p> <p>戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。</p> <p>制造商/供应商或主管当局列明设备类型</p>		<p>P411 + P235</p> <p>贮存温度不超过……℃/……°F。保持低温。</p> <p>……制造商/供应商或主管当局规定温度。</p> <p>P410</p> <p>防日晒。</p> <p>P420</p> <p>远离其他材料存放</p>	<p>P501</p> <p>处置内装物/容器……</p> <p>……按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)</p>

表 D.3 (续)



危险类别	信号词	危险说明	防范说明	应急	贮存	处置
C 型	危险	H242 加热可能起火				
D 型	危险	H242 加热可能起火				
E 型	警告	H242 加热可能起火				
F 型	警告	H242 加热可能起火				
防范说明						
P210			远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 制造商/供应商或主管当局列明适用的点火源。		P411 + P235 贮存温度不超过……℃/……下。保持低温。 ……制造商/供应商或主管当局规定温度。 P410 防日光照射。 P420 远离其他材料存放	P501 处置内装物/容器…… ……按照地方/区域/国家/国际规章(待规定)
P220			避开/贮存处远离服装/……/可燃材料。 ……制造商/供应商或主管当局列明不相容的材料。			
P234			只能在原容器中存放。			
P280			戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。 制造商/供应商或主管当局列明设备类型			

附录 E
(资料性附录)

氧化性物质和有机过氧化物标签样例

运输象形图

编 码

产品名称

公司名称	街名及号码	国家、省、城市、邮编	电话号码 紧急呼叫电话

5.1

危险

可加剧燃烧；氧化剂
远离热源。
避开/贮存处远离服装/……/可燃材料。

采取一切防范措施，避免与可燃物/……混合。
戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护用品。

火灾时：使用……灭火。

处置内装物/容器……。

附 录 F
(资料性附录)
危险化学品特性分类鉴别报告示例

危险化学品特性分类鉴别报告

地址：×××实验室
电话：实验室电话
传真：实验室传真

第 1 页,共 2 页

货物名称	中文名称	三氯异氰尿酸		
	英文名称	Trichloroisocyanuric acid		
申请单位	××进出口公司			
生产单位	××化工厂			
分析/试验要求	危险化学品特性分类鉴别		样品数量	500 g
检测依据	SN/T 1828.3、SN/T 1828.8、联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》			

一、基本理化性质

1. 物理性状:固体	9. 脂溶性:无
2. 相对分子质量:232.41	10. 水溶性:是
3. 熔点:225℃~250℃(分解)	11. 分配系数:无
4. 初沸点:不适用	12. 可燃性:无
5. 分解温度:246℃	闪点:无
6. 蒸气压力:无	爆炸极限:无
7. 相对密度(水=1):无	自燃温度:无
8. 相对蒸气密度(空气=1):不适用	13. 爆炸性:不适用

二、分类鉴别试验

(一) 物理危害

1. 爆炸物:否	9. 发火液体:不适用
2. 易燃气体:不适用	10. 发火固体:否
3. 易燃气溶胶:不适用	11. 自反应物质和混合物:否
4. 氧化气体:不适用	12. 遇水放出易燃气体的物质和混合物:否
5. 高压气体:不适用	13. 氧化性液体:不适用
6. 易燃液体:不适用	14. 氧化性固体:类别 2
7. 易燃固体:否	15. 有机过氧化物:否
8. 自反应物质和混合物:否	16. 金属腐蚀剂:否

(二) 健康危害

1. 急性毒性:(口服)类别 4	6. 致癌性:—
2. 皮肤腐蚀/刺激:—	7. 生殖毒性:—
3. 严重眼损伤/眼刺激:类别 2A	8. 特定目标器官毒性(单次接触):类别 3(呼吸道刺激)
4. 呼吸或皮肤敏化作用:—	9. 特定目标器官毒性(重复接触):—
5. 生殖细胞致突变性:—	10. 吸入危险:—

(三) 环境危害

1. 危害水生环境:(急性)类别 1、(长期)类别 1	2. 破坏臭氧层:—
-----------------------------	------------

三、鉴定结论

1. 正式运输名称:三氯异氰尿酸,干的
2. 联合国编号:UN 2468 中国编号:51078
3. 联合国危险货物建议书分类类别:5.1 类 氧化性物质
4. 包装类别:Ⅱ类
5. GHS 分类:氧化性固体类别 2、急性毒性(口服)类别 4、严重眼损伤/眼刺激类别 2A、危害水生环境(急性)类别 1、危害水生环境(长期)类别 1

签发人(授权签字人):

实验室印章

签发日期:

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
进出口危险化学品测试技术规范
第 5 部分：氧化剂和有机过氧化物
SN/T 3656.5—2013

*

中国标准出版社出版
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
总编室：(010)64275323

网址 www.spc.net.cn

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 48 千字
2014 年 4 月第一版 2014 年 4 月第一次印刷
印数 1—1 600

*

书号：155066·2-26449 定价 33.00 元



SN/T 3656.5-2013