



中华人民共和国国家标准

GB/T 29880—2013

乙胺水溶液物质危险特性分类方法

Test method for hazard classification of ethylamine aqueous solution

2013-11-12 发布

2014-05-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准与联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第十六修订版)和联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第五修订版)中与乙胺水溶液相关技术内容一致。

本标准由全国危险化学品管理标准技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本标准起草单位:湖南出入境检验检疫局检验检疫技术中心、天津出入境检验检疫局、江南大学。

本标准主要起草人:王利兵、于艳军、韩伟、张园、周磊、李学洋。

乙胺水溶液物质危险特性分类方法

1 范围

本标准规定了乙胺水溶液危险特性分类试验的术语和定义、原理、乙胺含量测定和分类。
本标准适用于乙胺水溶液危险特性分类试验。

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/T 23962 工业用一乙胺

GB/T 23963 工业用二乙胺

GB/T 23964 工业用三乙胺

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第十六修订版)

联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第五修订版)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

易燃气体 flammable gases

在 20 °C 和 101.3 kPa 标准压力下,与空气混合后按体积占 13%或更少时可点燃的气体。

3.2

易燃液体 flammable liquids

在通常称为闪点的温度(闭杯试验不高于 60 °C,或开杯试验不高于 65.6 °C)时放出易燃蒸气的液体或液体混合物。

3.3

腐蚀性物质 corrosive substances

在接触生物组织时会造成严重损伤、或在渗漏时会严重损害甚至毁坏其他货物或运输工具的物质。

3.4

乙胺水溶液 ethylamine aqueous solution

以分子式 $(C_2H_5)_m-NH_{3-m}$ ($m=1\sim3$) 为特征的物质溶解于水中形成的溶液。

4 原理

采用气相色谱法对乙胺类混合溶液中的一乙胺、二乙胺和三乙胺进行测定,一乙胺、二乙胺和三乙胺的总合即为样品溶液中乙胺的含量,按照联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第十六修订版)和联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第五修订版)对乙胺类物质危险性进行分类。

5 乙胺含量测定

5.1 一乙胺含量测定

一乙胺含量测定按照 GB/T 23962 进行,结果以 w_1 计。

5.2 二乙胺含量测定

二乙胺含量测定按照 GB/T 23963 进行,结果以 w_2 计。

5.3 三乙胺含量测定

三乙胺含量测定按照 GB/T 23964 进行,结果以 w_3 计。

5.4 结果计算

样品中乙胺含量按照式(1)进行计算:

$$w_{\text{乙胺}} = w_1 + w_2 + w_3 \dots\dots\dots (1)$$

6 分类

按照联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第十六修订版)和联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第五修订版),乙胺及水溶液的易燃气体、易燃液体及腐蚀性物质危险特性的分类应符合表 1 规定。

表 1 分类方法

UN 编号	类别或项别	次要危险性	包装类别	指标	
				20 ℃ 物理状态	乙胺含量 $w/\%$
1036	2.1	—	—	气态	—
1154	3	8	II	液态	—
1296	3	8	II	液态	—
2270	3	8	II	液态	50~70