



中华人民共和国消防救援行业标准

XF/T 536.5—2005

易燃易爆危险品 火灾危险性分级及试验方法 第5部分：固体氧化性物质分级试验方法

Grading and test method on fire hazard for flammable and explosive hazmats—
Part5: Test method of grading for oxidizing solids

2005-03-17 发布

2005-10-01 实施

中华人民共和国应急管理部 公 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 仪器和试剂 1

3 试剂及试验样品的预处理 1

4 试验条件 1

5 试验方法 2

前 言

根据公安部、应急管理部联合公告(2020年5月28日)和应急管理部2020年第5号公告(2020年8月25日),本标准归口管理自2020年5月28日起由公安部调整为应急管理部,标准编号自2020年8月25日起由GA/T 536.5—2005调整为XF/T 536.5—2005,标准内容保持不变。

XF/T 536《易燃易爆危险品 火灾危险性分级及试验方法》共分6个部分:

- 第1部分:易燃易爆危险品火灾危险性分级;
- 第2部分:易燃固体分级试验方法;
- 第3部分:易于自燃的物质分级试验方法;
- 第4部分:遇水放出易燃气体物质分级试验方法;
- 第5部分:固体氧化性物质分级试验方法;
- 第6部分:液体氧化性物质分级试验方法。

本部分为XF/T 536的第5部分。

本部分主要参照联合国危险货物运输专家委员会《关于危险货物运输的建议书—试验和标准手册》(第3修订版)第Ⅲ部分34.4.1的技术内容进行制定,其结构与编写规则符合GB/T 1.1—2000的规定。

本部分由中华人民共和国公安部消防局提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会第一分技术委员会(SAC/TC 113/SC 1)归口。

本部分负责起草单位:公安部天津消防研究所。

本部分参加起草单位:河北省公安厅消防局。

本部分主要起草人:李晋、王钢、盛文克、高强、郑端文。

易燃易爆危险品
火灾危险性分级及试验方法
第5部分：固体氧化性物质分级试验方法

1 范围

XF/T 536 的本部分规定了固体氧化性物质的分级试验方法。
本部分适用于需要确定火灾危险性分级的固体氧化性物质。

2 仪器和试剂

- a) 溴酸钾,分析纯;
- b) 纤维素,纤维长度(50~250) μm ,平均直径 25 μm ;
- c) 引燃装置
由镍/铬金属丝和电源组成,且满足下列条件:
长度(300 $\pm$ 10) mm
直径(0.6 $\pm$ 0.05) mm
电阻(6.0 $\pm$ 0.5) Ω/m
功率(150 $\pm$ 7) W
- d) 无机隔热板
长 150 mm,宽 150 mm,厚度 6 mm,不渗透,0 $^{\circ}\text{C}$ 下导热系数不高于 0.23 W/m $\cdot$ K;
- e) 天平,最小感量不大于 0.1 g;
- f) 量筒,250 mL;
- g) 装有硅胶的干燥器;
- h) 标准网筛,网眼直径 500 μm ;
- i) 烘箱,容积 9 L 以上,控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$;
- j) 不锈钢药勺;
- k) 秒表(最小分度 0.1 s)。

3 试剂及试验样品的预处理

- a) 溴酸钾
将溴酸钾置于 65 $^{\circ}\text{C}$ 的烘箱内至少 12 h,再置于干燥器中冷却,备用。
- b) 纤维素
将纤维素铺成不超过 25 mm 的薄层,在 105 $^{\circ}\text{C}$ 烘箱至少 4 h,然后置于干燥器中冷却。
- c) 试验样品
试验样品的颗粒直径应小于 500 μm 。

4 试验条件

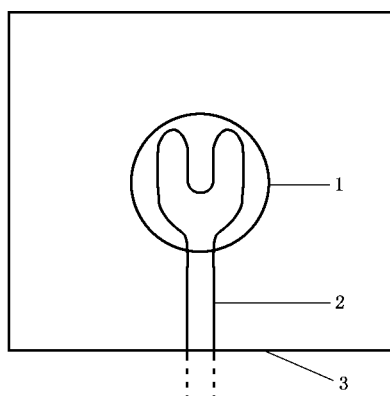
温度为(20 $\pm$ 5) $^{\circ}\text{C}$;湿度为(50 $\pm$ 10)%RH。

5 试验方法

5.1 溴酸钾与纤维素混合物燃烧时间的测定

5.1.1 将溴酸钾和纤维素按照 3 : 7 的质量比制成总质量为 (30.0 ± 0.1) g 的混合物。混合时对混合物不应施加外部压力,每个混合物都应单独混合,并尽可能地混合均匀。混合物混合结束后应立即用于试验。

5.1.2 用适当厚度的纸张将混合好的样品制成底面直径为 70 mm 的圆锥,扣置于无机隔热板上的金属线圈上,见图 1。



- 1——锥形混合物底(直径 70 mm);
2——电热丝;
3——无机板。

图 1 装置示意图

5.1.3 接通电源直至试验结束,记录从电源接通直至混合物燃烧结束的时间。

5.1.4 按 5.1.1~5.1.3 步骤操作,再重复测定 4 次,取 5 次试验结果的平均值作为溴酸钾和纤维素(质量比 3 : 7)混合物的平均燃烧时间。

5.1.5 将溴酸钾与纤维素的质量比改为 2 : 3 和 3 : 2,总质量保持 (30.0 ± 0.1) g 不变,按 5.1.1~5.1.4 步骤操作,测定溴酸钾和纤维素混合物质量比分别为 2 : 3,3 : 2 时的平均燃烧时间。

5.2 试验样品与纤维素混合物燃烧时间的测定

5.2.1 将试验样品和纤维素按照 1 : 1 的质量比制成总质量为 (30.0 ± 0.1) g 的混合物,按 5.1.1~5.1.4 步骤操作,测定平均燃烧时间。

5.2.2 将试验样品和纤维素按照 4 : 1 的质量比制成总质量为 (30.0 ± 0.1) g 的混合物,按 5.1.1~5.1.4 步骤操作,测定平均燃烧时间。

5.2.3 取 5.2.1 中的平均燃烧时间与 5.2.2 中的平均燃烧时间的最小值,作为试验样品的平均燃烧时间。

注 1: 燃烧结束后出现的火花或爆裂等现象不视为燃烧。

注 2: 试验过程中电源中断,应重复试验。

中华人民共和国消防救援
行 业 标 准
易燃易爆危险品
火灾危险性分级及试验方法
第 5 部分：固体氧化性物质分级试验方法
XF/T 536.5—2005

*
应急管理出版社 出版
(北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)
网址: www.cciiph.com.cn
北京建宏印刷有限公司 印刷
全国新华书店 经销

XF/T 536.5—2005

*
开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1/2
字数 4 千字
2021 年 1 月第 1 版 2021 年 1 月第 1 次印刷
15 5020 · 1133

社内编号 20200674 定价 19.00 元
版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换