



中华人民共和国国家标准

GB/T 31419—2015

火灾逃生面具有毒有害物质检测方法

Test methods for hazardous substances in fire escape mask

2015-05-15 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 测试方法	1
附录 A (规范性附录) 火灾逃生面具挥发物种类测试方法	7
参考文献	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会(SAC/TC 112)归口。

本标准起草单位:北京市劳动保护科学研究所、梅思安(中国)安全设备有限公司、荆州思创科技开发有限公司、上海宝亚安全装备有限公司。

本标准主要起草人:杨文芬、宫国卓、张鹏、刘基、陈倬为、张守政、袁人煦、陈绍南、丁洁瑾、罗穆夏、刘宏娟、刘金艳、智红亮、余萌、许超。

火灾逃生面具有毒有害物质检测方法

1 范围

本标准规定了火灾逃生面具中铅、镉、六价铬及挥发物含量的检测方法。
本标准适用于不同类型火灾逃生面具中有毒有害物质的检测。

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 3922—2013 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 测试方法

3.1 铅、镉含量

3.1.1 测试原理

称取适量样品,以灰化的方法处理后制成均匀液体,用分光光度计测定萃取液在波长 283.3 nm(或 228.8 nm)处的吸光度,根据在相同条件下确定的铅(或镉)标准工作曲线,计算试样中的铅(或镉)含量。

3.1.2 试剂

测试过程中使用符合以下规定的试剂:

- a) 硫酸:质量浓度为 98 %,分析纯;
- b) 硝酸:质量浓度为 65 %,分析纯;
- c) 冰乙酸:分析纯;
- d) 4 %乙酸(体积分数):取 40 mL 冰乙酸,用水稀释至 1 000 mL;
- e) 硝酸铅:优级纯;
- f) 氧化镉:优级纯;
- g) 液氮:工业纯;
- h) 试验用水:符合 GB/T 6682 规定的二级水。

3.1.3 仪器和设备

3.1.3.1 分析仪器

推荐采用分光光度计(波长 283.3 nm、228.8 nm),也可采用电感耦合等离子体发射光谱仪。仪器经过最优化后,应能满足:

- 对铅(或镉)含量为 0.05 mg/L 的全基体校正溶液,10 次测量的标准偏差不超过 10%。
- 检测限为对一个铅(或镉)含量选定为其吸光度刚超过零浓度校正溶液的吸光度的全基体溶液,进行 10 次测量的标准偏差的两倍。在类似于最终测试溶液的基体中铅(或镉)的检测限,