



中华人民共和国国家标准

GB/T 41483—2022

基于介电常数技术的液态危险化学品 安全检查仪通用技术要求

General technical requirements for hazardous liquid chemicals
security detectors based on dielectric constant

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分级	4
5 技术要求	4
5.1 外观、质量及机械结构要求	4
5.2 功能要求	5
5.3 性能要求	6
5.4 电源适应性要求	8
5.5 电磁辐射安全性要求	8
5.6 电磁兼容性要求	8
5.7 电气安全要求(仅适用于可使用交流电源供电的安全检查仪)	9
5.8 环境适应性要求	9
6 试验方法	9
6.1 一般要求	9
6.2 试验条件	10
6.3 外观、质量及机械机构检查	10
6.4 功能试验	11
6.5 性能试验	13
6.6 电源适应性试验	16
6.7 电磁辐射安全性试验	16
6.8 电磁兼容性试验	17
6.9 电气安全试验(仅适用于可使用交流电源供电的安全检查仪)	17
6.10 环境适应性试验	19
7 检验规则	20
7.1 检验分类	20
7.2 检验要求	20
7.3 组批规则与抽样规则	22
7.4 判定规则	22
8 标志、包装	23
8.1 标志	23
8.2 包装与配套	23
8.3 检验合格证	23
9 随机技术文件	23
9.1 通用要求	23

9.2 使用说明书	23
9.3 技术说明书	24
10 运输及贮存	24
10.1 运输	24
10.2 贮存	24
附录 A (规范性) 液态危险化学品样品	25
A.1 液态危险化学品样品浓度与纯度	25
A.2 液态危险化学品样品盛装容器	25
A.3 液态危险化学品样品种类	25
附录 B (规范性) 其他液态危险化学品样品	27
B.1 液态危险化学品样品浓度与纯度	27
B.2 液态危险化学品样品盛装容器	27
B.3 液态危险化学品样品种类	27
参考文献	33
表 1 安全检查仪等级	4
表 2 可检非金属容器最大壁厚	7
表 3 可检金属容器最大壁厚	7
表 4 工作温度和湿度试验	19
表 5 贮存温度和湿度试验	19
表 6 振动、冲击、跌落试验	20
表 7 检验要求	21
表 A.1 不同等级安全检查仪的可检出液态危险化学品样品种类	25
表 B.1 其他液态危险化学品样品种类	27

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国公安部提出。

本文件由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本文件起草单位：公安部第三研究所、公安部第一研究所、北京中泰通科技发展有限公司、上海瑞示电子科技有限公司、北京中泰恒通科技有限公司、浙江同创海诚科技有限公司、深圳市神飞电子科技有限公司、深圳市天和时代电子设备有限公司、北京航星机器制造有限公司。

本文件主要起草人：刘彩霞、谢芳艺、周群、沈翔、杨政予、郝贺、王东方、李纬、明守远、梁海军、李国军、李剑波、徐圆飞。

基于介电常数技术的液态危险化学品 安全检查仪通用技术要求

1 范围

本文件规定了基于介电常数技术的液态危险化学品安全检查仪的分级、技术要求、标志、包装、随机技术文件、运输及贮存等要求,描述了试验方法,确立了检验规则。

本文件适用于基于介电常数技术和以介电常数技术为主,辅以热导率、密度等其他测量技术的液态危险化学品安全检查仪的设计、制造和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191—2008 包装储运图示标志
- GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温
- GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温
- GB/T 2423.3—2016 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.5—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击
- GB/T 2423.7—2018 环境试验 第2部分:试验方法 试验Ec:粗率操作造成的冲击(主要用于设备型样品)
- GB/T 2423.10—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 4122.4—2010 包装术语 第4部分:材料与容器
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)
- GB 8702—2014 电磁环境控制限值
- GB 8897.4—2008 原电池 第4部分:锂电池的安全要求
- GB 12463—2009 危险货物运输包装通用技术条件
- GB 15346—2012 化学试剂 包装及标志
- GB 15603 常用化学危险品贮存通则
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- GB/T 17799.1—2017 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度