



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43546—2023

## 自热物质筛选试验方法

Test method for self-heating substances screening

2023-12-28 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本文件起草单位：上海化工院检测有限公司、上海化工研究院有限公司、巴斯夫新材料有限公司、中国石油和化学工业联合会、中国化工经济技术发展中心。

本文件主要起草人：肖秋平、周健、林占祥、范宾、卢栋冬、刘婉卿、郁晨峥、浦征宇、马盼、何源、蔡晨仁、黄婧怡、周景倩、吴文倩、曹梦然、陈乙雯、郝媛。

# 自热物质筛选试验方法

**警示**——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

## 1 范围

本文件规定了自热物质筛选试验的安全防护措施、试剂及样品、试验装置、试验程序和试验报告。  
本文件适用于粉状物质自热特性的初步筛选。  
本文件不适用于有爆炸性的物质或混合物。

## 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 21612 危险品 易燃固体自热试验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **自热物质 self-heating substance**

除自燃液体或自燃固体外,与空气反应不需要能量供应就能够自热的固态或液态物质或混合物;此物质或混合物与自燃液体或自燃固体不同之处在于仅在大量(公斤级)并经过长时间(数小时或数天)才会发生自燃。

**注:**物质或混合物的自热是一个过程,其中物质或混合物与(空气中的)氧气逐渐发生反应,产生热量。如果热产生的速度超过热损耗的速度,该物质或混合物的温度便会上升。经过一段时间,可能导致自发点火和燃烧。

[来源:GB 30000.12—2013,3.1]

## 4 安全防护措施

4.1 对待测样品进行前处理时,试验人员应了解样品的毒害和燃爆性能。样品制造商和提供者应提供有关产品安全防护方面信息。

4.2 试验人员应穿戴必要的劳动防护用品,如护目镜、防尘面具、耐温手套。

4.3 所有电气设备应良好接地,具有漏电保护装置,以防触电。

4.4 在清理样品篮时,应保证样品温度降到常温,以防高温烫伤。

4.5 试验应在通风橱等通风良好的环境中进行,避免毒性物质对人体的伤害和环境的危害。

## 5 试剂及样品

### 5.1 试剂

5.1.1 参比物质:一般用石墨或者其他惰性物质,粒径小于 250  $\mu\text{m}$ 。