



中华人民共和国国家标准

GB/T 21612—2008

危险品 易燃固体自热试验方法

Dangerous goods—Test method of self heating for flammable solids

2008-04-01 发布

2008-09-01 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

本标准对应于联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》和联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》，与其一致性程度为非等效。其有关技术内容与上述手册完全一致，在标准文本格式上按 GB/T 1.1—2000 做了编辑性修改。

本标准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。

本标准负责起草单位：天津市检验检疫科学技术研究院。

本标准参加起草单位：江南大学、中化化工标准化研究所、天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：王利兵、李宁涛、赵青、李学洋、王晓兵、周磊。

本标准为首次发布。

危险品 易燃固体自热试验方法

1 范围

本标准规定了危险品易燃固体自热试验的设备、试验步骤和试验报告。
本标准适用于对危险品易燃固体进行自热试验测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》
联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》

3 术语和定义

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》、联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

易燃固体 flammable solids

易燃固体是易于燃烧的固体或摩擦可能起火的固体。

4 试验设备

- 4.1 热空气循环式烘箱,其内容积大于 9 L,控温精度 $100^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $120^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $140^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.2 边长 25 mm 和 100 mm 的立方体试样容器,用不锈钢制造,网孔边长为 0.05 mm,容器上部敞开。
- 4.3 2 个直径 0.3 mm 的铬铝热电偶。

5 试验步骤

- 5.1 将待测物质的粉状或颗粒状试样装进试样容器,装满至边,并将容器轻拍若干次。如试样下沉,继续添加样品,试样堆高后,齐边削平,将容器用罩罩住,挂在烘箱中心。
- 5.2 两个热电偶分别测量烘箱、试验中心温度。
- 5.3 取边长为 100 mm 的立方体试样在 140°C 条件下进行试验并保持 24 h,连续记录试样温度和烘箱温度。
- 5.4 取边长为 25 mm 的立方体试样在 140°C 条件下进行试验并保持 24 h,连续记录试样温度和烘箱温度。
- 5.5 物质将要在体积大于 0.45 m^3 ,小于 3 m^3 的容器中运输,取边长为 100 mm 的立方体 120°C 条件下进行试验并保持 24 h,连续记录试样温度和烘箱温度。
- 5.6 物质将要在体积小于 0.45 m^3 ,取边长为 100 mm 的立方体 100°C 条件下进行试验并保持 24 h,连续记录试样温度和烘箱温度。

6 试验结果描述

- 6.1 如果在 24 h 试验时间内发生自热或者试样温度比烘箱温度高出 60°C ,则认为试验物为自热物质,记录为肯定结果。否则,记录结果为否定。
- 6.2 试验物质如符合下列条件,则为非 4.2 项物质。
 - a) 用 100 mm^3 立方体试样在 140°C 下试验时取得否定结果;