



中华人民共和国国家标准

GB/T 21781—2008

化学品的熔点及熔融范围试验方法 毛细管法

Test methods for melting point and melting range of chemical products—
Capillary tube method

2008-05-12 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
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准等同采用 JIS K 0064:1992《化学品熔点和熔程的测定方法》(英文版)。

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。

本标准起草单位:广东出入境检验检疫局、湖北出入境检验检疫局、深圳出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:刘莹峰、翟翠萍、周明辉、李丹、李全忠、郑建国、崔海容、郭坚、李英、黎庆翔。

本标准首次发布。

化学品的熔点及熔融范围试验方法

毛细管法

1 范围

本标准规定了化学品的熔点及熔融范围的试验方法—毛细管法。

本标准适用于化学品的熔点及熔融范围的测定,是温度范围从高于室温到 300℃ 的通用方法。

注 1: 熔点适用于具有确定熔点的物质。

注 2: 熔融范围适用于(如玻璃、无定型体,或如油、脂、蜡、凡士林等多组分混合物)无确定熔点的物质。

注 3: 若其他个别产品或某一系列产品的标准中规定的检测方法不是本标准中的方法,建议按本标准的方法进行试验。

注 4: 本标准描述的方法是一般方法,适用于安全性很好的化学制品。对于有些化学品,由于其挥发性、爆炸性或放射性,不能保证试验的安全,不适用本标准。

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。

GB/T 514 石油产品试验用玻璃液体温度计技术条件

GB/T 8170 数值修约规则

JIS K 0050 化学分析通则

JIS K 0211 分析化学的技术术语(通用部分)

JIS R 3503 化学分析用的玻璃器皿

日本药典(第 12 次修订版)

3 术语和定义

JIS K 0050 和 JIS K 0211 确立的术语和定义适用于本标准。

4 通用要求

本标准中测定方法的通用要求应符合 JIS K 0050 的要求。

玻璃器皿应符合 JIS R 3503 的要求,数值修约应符合标准 GB/T 8170 的要求。

5 熔点的试验方法

测定熔点的方法可采用以下任何一种方法进行:

- a) 目测法;
- b) 仪器法。

5.1 目测法

5.1.1 方法原理

加热置于传热液体中的玻璃毛细管内的样品,通过目视观测熔点。

5.1.2 仪器与设备

5.1.2.1 熔点测定装置

将装有样品的毛细管固定在温度计上,使得毛细管中装有样品的部分紧贴温度计水银球的中部,将其浸入到加热装置中传热液体的中心离底部 20 mm 高的位置,如图 1 所示。