

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2427—2010

进出口化学品熔融温度及 熔融温度范围的测定 差示扫描量热法

Determination of melting temperature and melting temperature range
of chemicals for import and export by
differential scanning calorimetry

2010-03-02 发布

2010-09-16 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中山大学。

本标准主要起草人：陈谷峰、方永康、李政军、陈强、林宏雄、张艺、翟翠萍、郑建国。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口化学品熔融温度及 熔融温度范围的测定 差示扫描量热法

警告——使用本标准时,可能会涉及有危险的材料、操作和设备。本标准不涉及与使用有关的所有安全问题的解决办法。本标准的使用者有责任在使用前规定适当地保证人身安全的措施并确定这些规章制度的适用性。

1 范围

本标准规定了差示扫描量热法测定进出口化学品熔融温度及熔融温度范围的方法。
本标准适用于固液相转变具有明显热效应的化学品熔融温度及熔融温度范围的测定。
本标准不适用于分解温度低于熔融温度的物质及爆炸品。

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 6425 热分析术语

GB/T 19466.3 塑料 差示扫描量热法 第3部分:熔融和结晶温度及热焓的测定
(GB/T 19466.3—2004,ISO 11357-3:1999,IDT)

JJG 936 示差扫描热量计

3 术语和定义

GB/T 6425 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

差示扫描量热法 differential scanning calorimetry; DSC

在程序控温和一定气氛下,测量输给试样和参比物的热流速率或加热功率(差)与温度或时间关系的技术。

3.2

差示扫描量热曲线 differential scanning calorimetry curve

DSC 曲线 DSC curve

由差示扫描量热仪测得的输给试样和参比物的热流速率或加热功率(差)与温度或时间的关系曲线图示。曲线的纵坐标为热流速率(heat flow rate)或称热流量(heat flow),单位为 $\text{mW}(\text{mJ} \cdot \text{s}^{-1})$;横坐标为温度或时间,单位为 $^{\circ}\text{C}$ 或 t 。一般习惯规定,曲线向上为正,表示放热效应;向下为负,表示吸热效应。

3.3

熔融温度 melting temperature

在本标准规定的程序下,由所测得的 DSC 曲线确定的一组特征温度(通常是熔融外推始点温度或熔融峰温),用于表示物质从固体状态向不同黏度的液态转变时的温度。