

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 10015—2011

纺织上浆用聚丙烯酸类浆料试验方法 玻璃化温度测定 差示扫描量热法(DSC)

Testing method for polyacrylic sizes used in textile warp sizing—
Determination of glass transition temperature—
Differential scanning calorimetry(DSC)

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会棉纺织印染分技术委员会(SAC/TC 209/SC 2)归口。

本标准起草单位:上海齐力助剂有限公司、中国棉纺织行业协会、上海市纺织工业技术监督所。

本标准主要起草人:邢金国、路彦景、江生元、郑顺涛、王玉琦、张宝庆。

纺织上浆用聚丙烯酸类浆料试验方法

玻璃化温度测定 差示扫描量热法(DSC)

1 范围

本标准规定了纺织上浆用聚丙烯酸类浆料玻璃化温度测定的试验方法。
本标准适用于纺织上浆用聚丙烯酸类浆料玻璃化温度的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 19466.2—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第2部分:玻璃化转变温度的测定

3 原理

采用差示扫描量热法(DSC)测定试样,并由所得的曲线确定玻璃化转变温度,以摄氏温度(°C)表示。

4 设备和用具

- 4.1 电热恒温烘箱:试验温度为 $105\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.2 天平:分度值为 0.0001 g 。
- 4.3 玻璃干燥器:用变色硅胶作干燥剂。
- 4.4 DSC 差示扫描量热仪。

5 试样准备

- 5.1 固体制样:设定电热恒温烘箱温度为 $105\text{ }^{\circ}\text{C}$,接通电源。取 $1\text{ g}\sim 2\text{ g}$ 试样,放入电热恒温烘箱中烘干(两次干燥后的称量偏差在 $\pm 0.0003\text{ g}$ 范围内),取出放入玻璃干燥器中冷却后待测。
- 5.2 液体制样:取 $4\text{ g}\sim 8\text{ g}$ 试样,铺在洁净聚四氟乙烯薄膜上自然晾干制成薄膜。设定电热恒温烘箱温度为 $105\text{ }^{\circ}\text{C}$,接通电源,将薄膜剥离后放入电热恒温烘箱中烘干(两次干燥后的称量偏差在 $\pm 0.0003\text{ g}$ 范围内),取出放入玻璃干燥器中冷却后待测。

6 操作程序

打开 DSC 差示扫描量热仪,按 GB/T 19466.2—2004 第 9 章操作。

7 结果计算

按 GB/T 19466.2—2004 第 10 章确定玻璃化转变温度。