



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 01057.6—2007
代替 FZ/T 01057.7—1999

纺织纤维鉴别试验方法 第 6 部分：熔点法

Test method for identification of textile fibers—
Part 6: Fibre melting point

2007-05-29 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

FZ/T 01057《纺织纤维鉴别试验方法》包括以下九个部分：

- 第 1 部分：通用说明；
- 第 2 部分：燃烧法；
- 第 3 部分：显微镜法；
- 第 4 部分：溶解法；
- 第 5 部分：含氯含氮呈色反应法；
- 第 6 部分：熔点法；
- 第 7 部分：密度梯度法；
- 第 8 部分：红外光谱法；
- 第 9 部分：双折射率法。

本部分为 FZ/T 01057 的第 6 部分。

本部分代替 FZ/T 01057.7—1999《纺织纤维鉴别试验方法 熔点测定方法》。

与 FZ/T 01057—1999 相比，本次修订将原来的十一个部分整合为九个，各部分的顺序也做了调整。即将原第 5 部分“着色试验方法”和第 11 部分“系统鉴别方法”删除，将原第 6 部分“含氯含氮呈色反应法”改为第 5 部分，将原第 7 部分“熔点法”改为第 6 部分，将原第 9 部分“密度梯度法”改为第 7 部分，将原第 10 部分“双折射率法”改为第 9 部分。

本部分对 FZ/T 01057.7—1999 作了如下修改：

- 1) 本部分的名称改为“纺织纤维鉴别试验方法 第 6 部分：熔点法”；
- 2) 范围中增加了“注：由于某些合成纤维的熔点比较接近，有的纤维没有明显的熔点，因此熔点法一般不单独应用，而是作为验证或用于测定纤维熔点”的内容。
- 3) 增加了“规范性引用文件”一章；
- 4) 取消“试验次数”并入程序中；
- 5) “仪器与工具”一章中增加了熔点仪；
- 6) 增加了“试验报告”一章；
- 7) 附录 A 补充了聚乳酸等 3 种纤维的熔点值。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分由国家棉纺织品质量检测中心负责起草。

本部分主要起草人：李治恩、李纯。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZBW 04004.7—1989；
- FZ/T 01057.7—1999。

纺织纤维鉴别试验方法

第 6 部分:熔点法

1 范围

FZ/T 01057 的本部分规定了一种纺织纤维鉴别试验方法——熔点法。

本部分适用于鉴别合成纤维,不适用于天然纤维素纤维、再生纤维素纤维和蛋白质纤维。

注:由于某些合成纤维的熔点比较接近,有的纤维没有明显的熔点,因此熔点法一般不单独应用,而是作为验证或用于测定纤维熔点。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 FZ/T 01057 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

FZ/T 01057.1 纺织纤维鉴别试验方法 第 1 部分:通用说明

3 原理

合成纤维在高温作用下,大分子间链接结构产生变化,由固态转变为液态。通过目测和光电检测从外观形态的变化测出纤维的熔融温度即熔点。不同种类的合成纤维具有不同的熔点,依此鉴别纤维的类别。

4 仪器与工具

- 4.1 熔点仪。
- 4.2 带加热装置的偏光显微镜。
- 4.3 剪刀、镊子、载玻片、盖玻片、挑针等。

5 试样

试样的抽取和准备按 FZ/T 01057.1 的规定执行。

6 程序

- 6.1 取少量纤维放在二片盖玻片之间,置于熔点仪显微镜的电热板上,并调焦使纤维成像清晰。
- 6.2 升温速率约 $3^{\circ}\text{C}/\text{min}\sim 4^{\circ}\text{C}/\text{min}$,在此过程中仔细观察纤维形态变化,当发现玻璃片中的大多数纤维熔化时,此时的温度即为熔点记录。
- 6.3 倘用偏光显微镜,调节起、检偏振镜的偏振面相互垂直,使视野黑暗,放置试样使纤维的几何轴在直交的起偏振镜和检偏振镜间的 45° 位置上。熔融前纤维发亮,而其他部分黑暗,当纤维一开始融化,亮点即消失,记录这时的温度即为熔点。
- 6.4 每个试样测定三次,取其平均值,修约至整数。

7 各种合成纤维的熔点

各种合成纤维的熔点参见附录 A 表 A.1。