



中华人民共和国国家标准

GB/T 39026—2020

循环再利用聚酯(PET)纤维鉴别方法

Test method for the identification of recycled polyethylene
terephthalate(PET) fiber

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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联合会提出并归口。

本标准起草单位：上海市纺织工业技术监督所、上海市纺织科学研究院有限公司、上海纺织集团检测标准有限公司、中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院、中国石化仪征化纤有限责任公司、嘉兴市富达化学纤维厂、桐昆集团股份有限公司、浙江海利环保科技股份有限公司、余姚大发化纤有限公司、福建赛隆科技有限公司、福建省百川资源再生科技股份有限公司、远纺工业(上海)有限公司、安徽东锦资源再生科技有限公司、杭州奔马化纤纺丝有限公司、杭州华创实业有限公司、优彩环保资源科技股份有限公司、广东秋盛资源股份有限公司、江苏恒科新材料有限公司、河南顺祥化纤股份有限公司、无锡金通高纤股份有限公司、苏州宝丽迪材料科技股份有限公司、浙江佳人新材料有限公司、杭州华成聚合纤有限公司、江苏国望高科纤维有限公司、厦门翔鹭化纤股份有限公司、仪征市仲兴环保科技有限公司、杭州泰富纺织化纤有限公司、河北金怡化纤有限公司、扬州天富龙汽车内饰纤维有限公司、福建荔枝新材料有限公司、中国化学纤维工业协会、辽宁际华新材料制造有限公司、张家港市华蕴新材料有限公司。

本标准主要起草人：付昌飞、李红杰、徐逸群、刘俊彦、陈建梅、陈剑翔、彭国萍、陈浩、钱军、方华玉、谢历峰、任仲生、邢朝东、周丽英、陈宝芳、徐浩、马俊滨、于涛、张港、钱琦渊、徐毅明、李竹萍、汪森军、罗晓骏、刘龙敏、周天益、周迎春、王志军、周国祥、李天源、李德利、路敏、周平。

循环再利用聚酯(PET)纤维鉴别方法

1 范围

本标准规定了循环再利用聚酯(PET)纤维(以下简称再生涤纶)的鉴别方法。
本标准适用于本色、有色再生涤纶,其他功能性再生涤纶可参照使用。

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 4146(所有部分) 纺织品 化学纤维

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

GB/T 4146 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

循环再利用聚酯(PET)纤维 recycled polyethylene terephthalate(PET) fiber

废旧聚酯(PET)聚合物和废旧聚酯(PET)纺织材料等经回收后加工制成的聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维。

4 原理

以再生涤纶与原生涤纶加工流程的本质区别,造成某些特征不同为依据,把试样按规定条件处理后,在高效液相色谱仪上检测,根据试样不同保留时间下相对峰面积的差异,达到定性鉴别目的。

5 仪器、设备、试剂、材料

5.1 仪器和设备

5.1.1 高效液相色谱仪,配有二极管阵列检测器(DAD)、柱温控制装置。

5.1.2 分析天平:精度 0.1 mg。

5.1.3 加热装置:烘箱,工作温度范围 50 °C~250 °C,精度±2 °C。

5.1.4 反应管:50 mL,用不锈钢制成,带聚四氟乙烯内垫的密封盖。如图 1 所示的反应管是可行的,其他满足条件的反应管也可使用。