

ICS 59.060.20  
W 52

# FZ

## 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 54041—2011

FZ/T 54041—2011

### 聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸 乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝

Polytrimethylene terephthalate/Polydimethylene terephthalate  
(PTT/PET) co-elastic yarns

中华人民共和国纺织  
行业标准  
聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸  
乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝  
FZ/T 54041—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字  
2012年4月第一版 2012年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-23095 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



FZ/T 54041-2011

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 A  
(规范性附录)

紧缩伸长率与紧缩弹性恢复率试验方法

A.1 范围

本方法规定了聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝的紧缩伸长率与紧缩弹性恢复率试验方法。

本方法适用于聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝。

A.2 原理

将聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝制成绞纱,在沸水中处理一段时间后,测量其在轻、重负荷状态下的长度。

A.3 仪器与设备

A.3.1 缕纱测长机:带有调节预加张力和往复导丝装置,纱框周长为 $(1.000 \pm 0.002)$ m。

A.3.2 立式量尺:长度为1m,分度值为1mm。上端有一个用直径2mm钢丝制成的挂勾,挂纱处的钢丝外圆上端与量尺的零位平齐。

A.3.3 张力器:一端有一个用直径2mm钢丝制成的挂勾。重量按名义线密度计算,轻负荷为 $0.0018 \text{ cN/dtex}$ ,重负荷为 $0.1 \text{ cN/dtex}$ 。

示例:83 dtex/36 f,摇取25圈的绞纱,轻负荷为 $50 \times 83 \text{ dtex} \times 0.0018 \text{ cN/dtex}$ ,重负荷为 $50 \times 83 \text{ dtex} \times 0.1 \text{ cN/dtex}$ 。

A.3.4 电炉、烧杯等。

A.4 试验步骤

A.4.1 按GB/T 6502取得20个卷装,每个卷装试验至少1次。

A.4.2 将卷装的丝头引出,拉去表层丝数米,经加张力装置引到缕纱测长机的纱框上,加规定的预张力负荷(根据名义线密度按 $0.05 \text{ cN/dtex}$ 计算),摇取25圈,在头尾相接处剪断,取下成绞丝。

A.4.3 将绞丝自然平放在脱脂纱布条上,(纱布条长约40cm,宽约10cm)包好后两边接头处(在纱圈中间)用大头针别好,在绞丝圈两头要留有充分收缩空间,以防影响收缩和缠绕。

A.4.4 将包有绞丝的纱布条浸没于沸水中,煮沸30min。

A.4.5 将绞丝取出,放于脱脂纱布或吸水纸上沥干,用手自然用力轻轻将少许粘连的丝线轻轻打开,呈自然松散状态后,放在GB/T 6529规定的标准大气条件下平衡2h。

A.4.6 将绞丝挂在立式量尺上端的挂勾上,在绞丝末端加轻负荷张力器,30s后平视张力器的挂勾外圆上端和与其在同一水平的立式量尺刻度,此刻度值即为加轻负荷时的长度 $L_0$ ,精确至1mm。

A.4.7 在绞丝末端加重负荷张力器,30s后平视张力器的挂勾外圆上端和与其在同一水平的立式量尺刻度,此刻度值即为加重负荷时的长度 $L_1$ ,精确至1mm。

A.4.8 取下重负荷张力器,使绞丝慢慢回缩,恢复2min后加轻负荷张力器,30s后平视张力器的挂勾外圆上端和与其在同一水平的立式量尺刻度,此刻度值即为去除重负荷后再加轻负荷时的长度 $L_2$ ,精

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。

本标准由上海市纺织工业技术监督所归口。

本标准起草单位:辽阳汇嘉化纤有限公司、上海市纺织工业技术监督所、浙江恒逸石化有限公司。

本标准主要起草人:周峰、周萍、陆秀琴、陈毅荷、路敏、缪国华。

值比较,评定等级。其中染色均匀度应逐筒检验,根据染色极差(含同一段袜带内的深浅条纹)按 GB/T 250 评定等级。

7.1.4.2 外观检验按 5.3 规定,逐筒评定等级。

7.1.4.3 产品综合等级的评定,以检验批中物理指标和外观指标中最低项的等级定为该产品的等级。

## 7.2 复验规则

### 7.2.1 通则

一批产品到收货方三个月内,作为验收或对质量有异议时可提请复验。若该批产品的数量使用了三分之一以上时,不得申请复验。但如果收货方可以出示相关证据证明该批产品确实影响到后加工产品的质量,并造成严重损失时,应分析原因,明确双方责任、协商处理。

### 7.2.2 检验项目

同 7.1.1。

### 7.2.3 组批规定

按原生产批号组批,但生产日期相差超过 90 天的产品不能按同一批号组批。

### 7.2.4 取样规定

7.2.4.1 物理指标项目的实验室样品按 GB/T 6502 规定取样。

7.2.4.2 外观项目根据批量范围按 GB/T 2828.1—2003 表 1 中一般检查水平 II 规定确定样本大小(字码)。

### 7.2.5 检验结果的评定

7.2.5.1 物理指标项目的测定值或计算值按 GB/T 8170 中修约值比较法与表 1 的物理指标的极限数值比较,评定等级。其中染色均匀度根据所有样品卷装的极差(含同一段袜带内的深浅条纹)按 GB/T 250 评定等级。

7.2.5.2 外观项目按 7.2.4.2 样本大小根据 GB/T 2828.1—2003 表 2-A 中正常检查一次抽样方案 AQL 值为 4.0,确定合格判定数  $A_c$  和不合格判定数  $R_e$ ,并按供需双方合同指标评定,当不合格的卷装数  $\leq A_c$  时为原等级,当不合格的卷装数  $\geq R_e$  时,则判为不符合原等级。

7.2.5.3 物理指标按 7.1.4.1 评定,高于或等于原等级则判为符合,低于原等则判为不符合。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

包装箱上应标明产品名称、规格、等级、批号、净重、毛重、卷装个数、生产日期、产品标准编号、商标、生产企业名称、详细地址等相关信息和防潮、小心轻放等警示标志。

### 8.2 包装

8.2.1 每个卷装都必须套一个塑料袋后放入包装箱。包装箱内应有定位装置(定位器或定位孔板等)固定卷装,包装的质量必须能保证卷装不受损伤。

8.2.2 每个包装箱内的卷装要求大小尽量均匀。不同品种、规格、批号、等级要分别装箱,严禁混装。

8.2.3 每批产品应附质量检验单。

## 聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸 乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝

### 1 范围

本标准规定了聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝的术语和定义、规格和标识、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于总线密度为 55 dtex~333 dtex、单丝线密度 2 dtex~5 dtex 的有光、半消光聚对苯二甲酸丙二醇酯/聚对苯二甲酸乙二醇酯(PTT/PET)复合弹力丝。

### 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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3291.1 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 1 部分:纤维和纱线

GB/T 3291.3 纺织 纺织材料性能和试验术语 第 3 部分:通用

GB/T 4146.1 纺织品 化学纤维 第 1 部分:属名

GB/T 6502 化学纤维 长丝取样方法

GB/T 6504 化学纤维 含油率试验方法

GB/T 6505 化学纤维 长丝热收缩率试验方法

GB/T 6506 合成纤维变形丝卷缩性能试验方法

GB/T 6508 涤纶长丝染色均匀度试验方法

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14343 化学纤维 长丝线密度试验方法

GB/T 14344 化学纤维 长丝拉伸性能试验方法

FZ/T 50001 合成纤维长丝网络度试验方法

### 3 术语和定义

GB/T 3291.1、GB/T 3291.3 和 GB/T 4146.1 界定的以及下列术语和定义适用本文件。

#### 3.1

**名义线密度 nominal linear density**

在销售文件(合同、发货单等)中提及的线密度。

#### 3.2

**单丝线密度(dpf) single filament linear density**

产品中每根单丝的分特数。

#### 3.3

**生产批 product lot**

原辅料、工艺条件及产品规格相同、一定时间内连续生产的产品。