

ICS 59.060.20
W 52

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 54042—2011

FZ/T 54042—2011

导电涤纶牵伸丝

Conductive polyester drawn yarn

中华人民共和国纺织
行业标准
导电涤纶牵伸丝
FZ/T 54042—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
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: 155066·2-23096 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 54042-2011

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)
导电性能试验方法

前 言

A.1 范围

本标准规定了导电涤纶牵伸丝的导电性能试验方法。
本标准适用于复合纺丝制成的圆形截面导电涤纶牵伸丝。其他类型的导电牵伸丝可参照使用。

A.2 原理

将试样夹持在两个定距离电极之间,施加一定的直流电压,测量其单位电阻,来表征导电涤纶牵伸丝的导电性能。

A.3 仪器及装置

A.3.1 高阻计

A.3.1.1 测量范围: $10^5 \Omega \sim 10^{13} \Omega$ 。

A.3.1.2 测量精度:电阻 $\leq 10^{12} \Omega$ 时,为 $\pm 5\%$;电阻 $> 10^{12} \Omega$ 时,为 $\pm 20\%$ 。

A.3.2 电极

平板式,两平行电极之间距离 $(10 \pm 0.1) \text{ cm}$,两平行电极为导电性好的铜金属夹,夹持力 $> 1 \text{ N}$,铜金属夹固定在电阻 $\geq 10^{14} \Omega$ 的绝缘材料上。

A.3.3 导电胶液

油性导电胶液,电导率 $> 1.0 \times 10^{-1} \text{ S/m}$ 。

A.4 调湿与试验大气条件

试样在温度 $(20 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$,相对湿度 $(35 \pm 5)\%$ 条件下平衡至少 4 h。在温度 $(20 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$,相对湿度 $(35 \pm 5)\%$ 条件下试验。

注:如果在非规定的温湿度条件下测试,应在报告中注明。

A.5 测试步骤

A.5.1 取 10 只筒丝,每只随机取约 $10.2 \text{ cm} \sim 10.5 \text{ cm}$ 长束丝 3 段,共 30 段。

A.5.2 在一束束丝两端处涂上 A.3.3 规定的导电胶液,使束丝两端头与两电极良好接触,且使试样伸直后,夹紧试样。

A.5.3 将高阻计电压开关置 $(100 \pm 5) \text{ V}$ 处, $(60 \pm 5) \text{ s}$ 后读取电阻值。

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:江苏省纺织研究所有限公司、浙江蓝天海纺织服饰科技有限公司、上海市纺织工业技术监督所。
本标准主要起草人:周建平、蔡韵梅、陈明青、周祯德。

7.3 组批规定

在一定范围内采用周期性取样组成检验批号。一个生产批可由一个检验批组成,也可由很多检验批组成。

7.4 取样规定

7.4.1 表 1 中序号 1~8 项各项目检验的实验室样品按 GB/T 6502 规定取样,导电性能的检验按附录 A 取样。

7.4.2 外观检验逐筒取样。

7.5 检验结果评定

7.5.1 物理性能各项的测定值或计算值按 GB/T 8170 中修约值比较法与表 1 的指标的极限数值比较,逐一评定等级。

7.5.2 外观检验按供需双方要求逐筒逐项评定。

7.5.3 产品综合等级的评定,以检验批中物理性能指标、外观指标各项中的最低项的等级定为该产品的等级。

7.6 复验规则

7.6.1 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。

7.6.2 检验项目

同 7.2。

7.6.3 组批规定

按原生产批组批,但生产日期相差超过 90 天的产品不能按同一批号组批。

7.6.4 取样规定

7.6.4.1 表 1 序号 1~9 项检验项目的实验室样品按 7.4.1 规定要求取样。

7.6.4.2 外观检验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)。

7.6.5 复验结果的评定

7.6.5.1 表 1 中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。

7.6.5.2 外观检验项目按 7.6.4.2 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 Ac 和不合格判定数 Re,并按供需双方合同指标评定,当不合格的卷装数 \leq Ac 时为原等级,当不合格的卷装数 \geq Re 时,则判为不符合原等级。

7.6.5.3 物理指标按 7.5.1 评定,高于或等于原等级则判为符合,低于原等级则判为不符合。

导电涤纶牵伸丝

1 范围

本标准规定了导电涤纶牵伸丝的术语和定义、规格和标识、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于总线密度为 15 dtex~165 dtex、单丝线密度 3.0 dtex~33.0 dtex 的复合纺丝制成的圆形截面导电涤纶牵伸丝。其他类型的导电涤纶牵伸丝可参照使用。

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(包括所有修改单)适用于本文件。

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 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

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

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。

3.2

检验批 test lot

为检验生产批产品质量的特性和稳定性,采用周期性或根据生产情况确定的产品。

3.3

导电涤纶牵伸丝 conductive polyester drawn yarn

以涤纶为基材与导电性材料纺丝制成的牵伸丝。

3.4

单位电阻 electrical resistance per unit

纤维在一定线密度时的单位长度电阻值。