



# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 54130—2021

## 聚丙烯腈基碳纤维大丝束原丝

PAN-based carbon fiber large-tow precursor

2021-08-21 发布

2022-02-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品标识 .....	1
5 技术要求 .....	3
5.1 产品分等 .....	3
5.2 性能项目及指标值 .....	3
5.3 外观 .....	4
6 试验方法 .....	4
6.1 调湿和试验用标准大气 .....	4
6.2 取样 .....	4
6.3 线密度试验 .....	4
6.4 拉伸性能试验 .....	4
6.5 含油率试验 .....	5
6.6 沸水收缩率试验 .....	5
6.7 溶剂残留率试验 .....	5
6.8 回潮率试验 .....	6
6.9 筒重试验 .....	6
6.10 外观 .....	6
7 检验规则 .....	6
7.1 检验项目 .....	6
7.2 组批规则 .....	6
7.3 取样规则 .....	6
7.4 检验结果的评定 .....	6
7.5 复检规则 .....	6
8 标志、包装、运输、贮存 .....	7
8.1 标志 .....	7
8.2 包装 .....	8
8.3 运输 .....	8
8.4 贮存 .....	8

## 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。

本标准主要起草单位：吉林碳谷碳纤维股份有限公司、江苏恒神股份有限公司、威海拓展纤维有限公司、中复神鹰碳纤维股份有限公司、连云港市纤维检验中心、威海市计量所、中国化学纤维工业协会、上海市纺织工业技术监督所、江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司、吉林化纤集团有限责任公司。

本标准主要起草人：宋德武、张海鸥、钱京、沙玉林、金亮、徐爱武、曹进喜、靳高岭、李红杰、俞月莉、王辉。

# 聚丙烯腈基碳纤维大丝束原丝

## 1 范围

本标准规定了聚丙烯腈基碳纤维大丝束原丝的术语和定义、产品标识、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于单丝根数在 24 K~50 K 的聚丙烯腈基碳纤维大丝束原丝。50 K 以上的聚丙烯腈基碳纤维大丝束原丝可以参照使用。

注：1 K 为 1 000 根。

## 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 2828.1—2012 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(所有部分) 纺丝品 化学纤维

GB/T 6503 化学纤维 回潮率试验方法

GB/T 6505—2017 化学纤维 长丝热收缩率试验方法(处理后)

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 14335—2008 化学纤维 短纤维线密度试验方法

GB/T 14337—2008 化学纤维 短纤维拉伸性能试验方法

GB/T 14343—2008 化学纤维 长丝线密度试验方法

FZ/T 50032 聚丙烯腈基碳纤维原丝残留溶剂试验方法

FZ/T 50043 聚丙烯腈基碳纤维原丝 含油率试验方法

## 3 术语和定义

GB/T 3291.1、GB/T 3291.3、GB/T 4146(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**聚丙烯腈基碳纤维大丝束原丝** PAN-based carbon fiber large-tow precursor

丙烯腈均聚物或丙烯腈为主的共聚物制成的单丝根数在 24 K 及以上的纤维束,用作碳纤维前驱体。

## 4 产品标识

### 4.1 产品规格

名义线密度：在销售文件(合同、发货单等)中提及的整束丝的名义线密度,用 dtex 表示。