

ICS 59.060.20
W 50

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 50032—2015

聚丙烯腈基碳纤维原丝残留溶剂测试方法

Determination of residual solvent content in PAN-based carbon fiber precursors

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国纺织
行业标准
聚丙烯腈基碳纤维原丝残留溶剂测试方法
FZ/T 50032—2015

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2015年9月第一版

*

书号: 155066·2-28830

版权专有 侵权必究

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。

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：中国科学院宁波材料技术与工程研究所、浙江精功新兴材料有限公司、广州纤维产品检测研究院、江苏省高性能纤维产品质量监督检验中心、中国石化上海石油化工股份有限公司、江苏恒神纤维材料有限公司、邯郸市硅谷新材料有限公司、中国化学纤维工业协会、上海市纺织工业技术监督所。

本标准主要起草人：李德宏、向峰、张锦伟、李德利、白艳华、刘钟玲、宋志强、廖帼英、周祯德、钟俊俊、薛采智、孙兴祥、王玉萍、陈礼群。

聚丙烯腈基碳纤维原丝残留溶剂测试方法

1 范围

本标准规定了聚丙烯腈基碳纤维原丝残留溶剂测试方法——气相色谱法(方法 A)、比色法(方法 B)和汞盐滴定法(方法 C)。

方法 A 和方法 B 适用于以二甲基亚砜(DMSO)、二甲基乙酰胺(DMAC)为溶剂的聚丙烯腈基碳纤维原丝,仲裁时采用方法 A。

方法 C 适用于以硫氰酸钠(NaSCN)为溶剂的聚丙烯腈基碳纤维原丝。

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 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 4146.1 纺织品 化学纤维 第1部分:属名

GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第3部分:检验术语

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

GB/T 3291.1、GB/T 4146.1 和 GB/T 4146.3 界定的术语和定义适用于本文件。

4 气相色谱法(方法 A)

4.1 原理

用水萃取聚丙烯腈基碳纤维原丝中的残留溶剂,采用气相色谱内标法测试萃取液,计算得到溶剂残留率。

4.2 仪器设备

4.2.1 气相色谱仪配有如下装置:

- 毛细管分流/不分流进样口;
- FID 检测器;
- 柱箱,温度满足色谱分离条件;
- 记录装置、电子积分仪或色谱工作站。

4.2.2 色谱柱:

聚乙二醇毛细管柱或其他能够满足分离要求的毛细管柱,参考参数见表 1。