

ICS 59.060.20
W 50



中华人民共和国国家标准

GB/T 38138—2019

纤维级聚己内酰胺(PA6)切片试验方法

Test methods of fiber grade polycaprolactam(PA6) chip

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 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 试验通则	2
5 试验方法	2
5.1 含水率	2
5.1.1 方法 A(卡尔·费休容量法)	2
5.1.2 方法 B(卡尔·费休库仑法)	3
5.1.3 方法 C(压差法)	4
5.2 相对黏度	4
5.3 热水可萃取物含量	7
5.3.1 方法 A(重量法)	7
5.3.2 方法 B(索氏萃取折光法)	8
5.4 二氧化钛含量	10
5.5 氨基含量	12
5.5.1 方法 A(电位滴定法——三氟乙醇体系)	12
5.5.2 方法 B(电位滴定法——间甲酚-异丙醇体系)	14
5.6 羧基含量	15
5.6.1 方法 A(电位滴定法)	15
5.6.2 方法 B(容量法)	16
5.7 熔点	18
5.7.1 方法 A(差示扫描量热法)	18
5.7.2 方法 B(偏光显微镜法)	19
5.8 外观	19
5.9 灰分	19
6 试验报告	19
附录 A(规范性附录) 压差法测试含水率的试验方法	21
附录 B(规范性附录) 偏光显微镜法测试熔点的试验方法	23
附录 C(规范性附录) 灰分的试验方法	24

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：上海纺织集团检测标准有限公司、上海市纺织工业技术监督所、浙江恒逸锦纶有限公司、广东新会美达锦纶股份有限公司、福建锦江科技有限公司、浙江华建尼龙有限公司、长乐恒申合纤科技有限公司、江苏江山红化纤有限责任公司、江苏海阳化纤有限公司、杭州聚合顺新材料股份有限公司、江苏弘盛新材料股份有限公司、义乌华鼎锦纶股份有限公司、恒天中纤纺化无锡有限公司、威海德瑞合成纤维有限公司、中国化学纤维工业协会。

本标准主要起草人：庄盈笑、李红杰、胡念、王乾、何少峰、刘冰灵、余建朋、王娟、曹建鹏、吉增明、李晓光、刘国、张雪华、赵岭、张治文、张子昕、杨乃前、金志学。

纤维级聚己内酰胺(PA6)切片试验方法

警示——试验方法中使用的间甲酚、异丙醇、甲醇、三氟乙醇等溶剂具有毒性,应避免接触皮肤和吸入其蒸气;硫酸、盐酸、过氧化氢等试剂具有强腐蚀性,应避免接触皮肤。操作者应采取适当的安全和健康防护措施。

1 范围

本标准规定了纤维级聚己内酰胺(PA6)切片的试验方法。

本标准适用于以己内酰胺为原料生产的纤维级聚己内酰胺(PA6)切片,其他差别化、功能性纤维级聚己内酰胺(PA6)切片可参照选用。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 625 化学试剂 硫酸

GB/T 4146(所有部分) 纺织品 化学纤维

GB/T 6678 化工产品采样总则

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

GB/T 28212 实验室玻璃仪器 冷凝管

ISO 3105 玻璃毛细管运动黏度计 规范和操作说明(Glass capillary kinematic viscometers—Specifications and operating instructions)

3 术语和定义

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

有光聚己内酰胺切片 bright polycaprolactam chip

二氧化钛含量(质量分数)小于或等于 0.05% 的聚己内酰胺切片。

3.2

半消光聚己内酰胺切片 semi-dull polycaprolactam chip

二氧化钛含量(质量分数)大于 0.10% 且小于或等于 0.60% 的聚己内酰胺切片。

3.3

全消光聚己内酰胺切片 full-dull polycaprolactam chip

二氧化钛含量(质量分数)大于或等于 1.20% 的聚己内酰胺切片。