

T/ACCEM

中国商业企业管理协会团体标准

T/ACCEM XXXX—XXXX

聚丙烯腈预氧化纤维

Pre-oxidized polyacrylonitrile fiber

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国商业企业管理协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 1

5 试验方法 2

6 检验规则 2

7 标志、包装、运输和贮存 3

8 保管期 4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由太仓市艾瑞斯纤维有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：太仓市艾瑞斯纤维有限公司、××××、××××

本文件主要起草人：×××、×××、×××

聚丙烯腈预氧化纤维

1 范围

本文件规定了聚丙烯腈预氧化纤维的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和保管期。

本文件适用于聚丙烯腈预氧化纤维（以下简称“预氧化纤维”）的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 191 包装储运图示标志
- GB/T 2828.1 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 4146.1 纺织品 化学纤维 第 1 部分：属名
- GB/T 4146.2 纺织品 化学纤维 第 2 部分：产品术语
- GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第 3 部分：检验术语
- 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 01057.7 纺织纤维鉴别试验方法 第 7 部分：密度梯度法
- FZ/T 50016 化学纤维 燃烧性能试验方法 氧指数法

3 术语和定义

GB/T 4146.1、GB/T 4146.2 和 GB/T 4146.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

聚丙烯腈预氧化纤维 pre-oxidized polyacrylonitrene

在一定温度下经空气氧化形成部分环化结构的黑色纤维。

3.2

氧指数（OI） oxygen index

在规定的试验条件下，通入氧、氮混合气体，纤维材料刚好维持燃烧的最低氧浓度，以体积分数表示。

4 技术要求

4.1 外观

- 4.1.1 预氧化纤维的表面应光滑，无明显毛丝、断头和杂质等缺陷。
- 4.1.2 预氧化纤维应呈黑色，色泽均匀。
- 4.1.3 预氧化纤维表面应无异物，纤维束间应无粘连。

4.2 长度

长度偏差应为正偏差。

4.3 性能指标

应符合表 1 的规定。

表 1 性能指标

项目	指标
密度，g/cm ³	1.35~1.45
线密度，dtex	M±0.1
抗拉强度，MPa	≥210
初始抗拉模量，MPa	≥6 000
断裂伸长率，%	≥13
极限氧指数（LOI），%	≥55

5 试验方法

5.1 外观

明亮光线下，目测检查。

5.2 长度

使用符合精度要求的量具进行测量。

5.3 性能指标

5.3.1 密度

按 FZ/T 01057.7 的规定进行。

5.3.2 线密度

按 GB/T 14343 的规定进行。

5.3.3 抗拉强度、初始抗拉模量、断裂伸长率

按 GB/T 14344 的规定进行。

5.3.4 氧指数

按 FZ/T 50016 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批

同一生产线、同一批原材料、同一工艺，连续 1 d~10 d 稳定生产的同一标记的产品为一批。

6.3 出厂检验

6.3.1 预氧化纤维应经制造厂检验部门逐批检验合格后，方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括本文件第 4 章规定的所有项目。

6.3.3 外观应全数检验，其他项目抽样检验。

6.3.4 当批量小于 3 件时，应进行全数检验；当批量大于等于 3 件时，进行抽样检验，抽样按 GB/T 2828.1 计数抽样检验程序正常检验一次性抽样方案，一般检验水平 II，接收质量限（AQL）取 6.5。根据表 2 抽取样本。

表 2 抽样数量及判定组

批量范围	样本数	接收数 (Ac)	拒收数 (Re)
3~25	3	0	1
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1200	80	10	11
1201~3200	125	14	15
≥3201	200	21	22
注：26 件以下应全数检验。			

6.3.5 若样本中发现不合格数小于等于表 2 规定的接收数 (Ac)，则判定该批产品合格；若样本中发现的不合格数大于等于表 2 规定的拒收数 (Re)，可用备用样品或在原批次中加一倍抽样，进行复检，复检结果合格的，该批次判为合格，复检结果仍有不合格项，则判定该批次为不合格。

6.4 型式检验

6.4.1 正常生产时每年进行一次型式检验；有下列情况之一的也应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定时；
- b) 正式生产，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量时；
- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
- e) 行业主管部门或质量管理部门提出要求时。

6.4.2 型式检验项目包括本文件第 4 章规定的所有项目。

6.4.3 型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取，抽取数量应满足检测要求。

6.4.4 当型式检验结果全部符合本文件要求时，判型式检验合格。若检验中出现任何一项不符合，允许加倍重新抽取样品进行复检，复检后，若全部符合本文件要求时，判型式检验合格，否则为不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 预氧化纤维包装箱上应至少注明以下内容：

- a) 产品名称、型号和规格；
- b) 制造厂名称和地址；
- c) 产品数量（筒数）和重量；
- d) 出厂日期和批号。

7.1.2 包装箱内应附有产品合格证，其上应至少注明以下内容：

- a) 批号；
- b) 执行标准编号；
- c) 检验员姓名或代号。

7.1.3 应按 GB/T 191 的规定标明“怕湿”“禁止滚翻”“堆码层数极限”三种图示。

7.2 包装

7.2.1 预氧化纤维应整齐地排绕在直径（外径）不小于 45 mm、壁厚不小于 3 mm 的空心纸筒或塑料筒上，用柔软清洁的纸包装后装入塑料袋中。

7.2.2 预氧化纤维包装应保证产品不受损伤，应防尘、防震，便于运输和贮存。如客户有特殊要求，按合同有关规定进行。

7.3 运输

产品应用干燥、有篷的交通工具运输，在运输过程中应避免冲击、挤压、日晒、雨淋、受潮及化学品的腐蚀。

7.4 贮存

预氧化纤维应贮存在通风、干燥、清洁的仓库，仓库内不应有各种有害气体、易燃易爆品及有腐蚀性的化学物品，远离热源。

8 保管期

在符合规定的运输和贮存条件下，预氧化纤维自生产之日起，保管期为 3 年，超过保管期后，经检验合格，方可继续使用。如有特殊要求，应在产品标签中明示。
