ICS 59.080.40
CCS W 55

T/CS

团 体 标 准

T/CS 347—2026

聚氨酯（PU）微多孔复合膜面料

Polyurethane (PU) micro-porous composite membrane fabric

2026－04－15 发布 2026－04－15 实施

中国商品学会 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　要求 1
5　试验方法 2
6　检验规则 3
7　标志、包装、运输和贮存 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。

本文件由江苏华超纺织实业有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：江苏华超纺织实业有限公司、苏州平望漂染有限公司、北京服装学院。

本文件主要起草人：彭振华、彭涛、程雷、沈方华、雷志明、钱建丰、张允海、陈佳俊、常素芹、罗玉玲、杨喜竹。

聚氨酯（PU）微多孔复合膜面料

1 范围

本文件规定了聚氨酯（PU）微多孔复合膜面料的要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于聚氨酯（PU）微多孔复合膜面料生产和检验。

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 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第 3 部分：梯形试样撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第 1 部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）

GB/T 4744 纺织品 防水性能的检测和评价 静水压法

GB/T 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法

GB/T 4802.1—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第 1 部分：圆轨迹法

GB/T 6152 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度

GB/T 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧

GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 12703.2 纺织品 静电性能试验方法 第 2 部分：手动摩擦法

GB/T 12704.1—2009 纺织品 织物透湿性试验方法 第 1 部分：吸湿法

GB/T 17253—2018 合成纤维丝织物

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB/T 31126 纺织品 全氟辛烷磺酰基化合物和全氟羧酸的测定

QB/T 2461 包装用降解聚乙烯薄膜

QB/T 2714 皮革 物理和机械试验 耐折牢度的测定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

3.1

聚氨酯（PU）微多孔复合膜面料 polyurethane（PU）micro-porous composite membrane fabric

以聚氨酯为原料，通过特殊工艺制成微米级微孔结构的薄膜，再与纺织面料（如涤纶、锦纶、无纺布等）复合而成的功能性纺织材料。

4 要求

4.1 基本安全要求

应满足 GB 18401 的要求，同时还应满足表 1 的要求。

表 1 基本安全要求

项目	要求
全氟辛烷磺酰基化合物（PFOS）/（μg/㎡）	＜1.0
全氟辛酸（PFOA）/（μg/㎡）	＜1.0

4.2 内在质量

应符合表 2 的规定。

表 2 内在质量

项目			指标
纤维含量/%			按 GB/T 29862 执行
断裂强力/N		经向	≥1 000
		纬向	≥900
撕破强力/N		经向	≥60
		纬向	≥50
色牢度/级	耐光色牢度		≥4
	耐皂洗色牢度	变色	≥4-5
		沾色	≥4
	耐摩擦色牢度	干摩	≥4-5
		湿摩	≥4
	耐热压色牢度	变色	≥4-5
		沾色	≥4
耐折牢度			干态、-35 ℃ 条件下，15 000 次，应无裂纹
起毛起球/级			≥4
抗静电性能/（μC/㎡）			≤6.0
表面抗湿性/级		初始	≥4
		5 次水洗后	≥2
静水压		初始	50 kPa 无渗透
		5 次水洗后	10 kPa 无渗透
透湿率/[g/（㎡·24h）]			≥6 500
洗后外观（20 次，水洗）			应不起泡、不分层、不脱落

4.3 外观质量

4.3.1 外观疵点评分限度为 10 分/100 ㎡。

4.3.2 外观疵点评分按 GB/T 17253—2018 表 3 执行。

4.3.3 外观疵点评分说明及定等分数按 GB/T 17253—2018 中 4.6.3、4.6.4 执行。

4.3.4 开剪拼匹和标疵放尺的规定按 GB/T 17253—2018 中 4.7 执行。

5 试验方法

5.1 基本安全要求

甲醛含量、pH 值、异味、可分解致癌芳香胺染料按 GB 18401 的规定进行。全氟辛烷磺酰基化合物、全氟辛酸按 GB/T 31126 的规定进行。

5.2 内在质量

5.2.1 纤维含量

按 GB/T 29862 的规定进行。

5.2.2 断裂强力

按 GB/T 3923.1 的规定进行。

5.2.3 撕破强力

按 GB/T 3917.3 的规定进行。

5.2.4 色牢度

5.2.4.1 耐光色牢度按 GB/T 8427—2019 方法 3 的规定进行。

5.2.4.2 耐皂洗色牢度按 GB/T 3921—2008 方法 C（3）的规定进行。

5.2.4.3 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 的规定进行。

5.2.4.4 耐热压色牢度按 GB/T 6152 的规定进行，压烫温度 150 ℃，压烫时间 15 s。

5.2.5 耐折牢度

按 QB/T 2714 的规定进行。

5.2.6 起毛起球

按 GB/T 4802.1—2008 的规定进行，选取 A 类试验参数。

5.2.7 抗静电性能

按 GB/T 12703.2 的规定进行。

5.2.8 表面抗湿性

5.2.8.1 按 GB/T 4745 的规定进行，测试用水温度为 20 ℃。

5.2.8.2 洗涤按 GB/T 8629—2017 的规定进行，洗涤程序 4N，连续洗 5 次，洗涤温度 40 ℃，悬挂晾干。

5.2.9 静水压

5.2.9.1 按 GB/T 4744 的规定进行，测试面积 100 cm^2，水温（20±2）℃，水压上升速率为 60 cm H_2O/min。

5.2.9.2 洗涤按 GB/T 8629—2017 的规定进行，洗涤程序 4N，连续洗 5 次，洗涤温度 40 ℃，悬挂晾干。

5.2.10 透湿率

按 GB/T 12704.1—2009 的规定进行，试验条件选择 a）组。

5.2.11 洗后外观

洗涤按 GB/T 8629—2017 的规定进行，洗涤程序 4N，连续洗 5 次，洗涤温度 40 ℃，悬挂晾干后检查外观。

5.3 外观质量

按 GB/T 17253—2018 中 5.2 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为交收检验和型式检验。

6.2 交收检验

6.2.1 交收产品时，按 6.2.3 规定的抽样方案对交收批次抽取的样本进行检验。

6.2.2 交收检验项目包括本文件第 4 章中的全部项目。

6.2.3 交收检验以一次交收产品为一批，10 000 m 以上时，随机抽取 300 m 进行检验；10 000 m 以下时，随机抽取 200 m 进行检验。

6.2.4 产品按规定项目检验后，全部符合要求的为合格批。有一项不符合要求的，允许二次抽样，抽样数量加倍，复测结果全部符合要求的判为合格批，否则为不合格批。

6.3 型式检验

6.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

a) 当材质、工艺和承制方变化时；
b) 3 个月未生产后恢复生产时；
c) 1 年或累积 100 000 m 产量时；
d) 交收检验结果与上次型式检验有较大差异时；
e) 主管部门提出型式检验要求时；
f) 其他必要情况下。

6.3.2 型式检验项目包括本文件第 4 章中的全部项目。

6.3.3 型式检验随机抽取 4 m 样品进行。

6.3.4 若型式检验项目全部符合本文件第 4 章的规定时，判型式检验合格，否则判型式检验不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品标志

每段布在反面距布头 20 mm 处两头盖章，内容包括承制方、生产日期、检验员代号、合格品字样。同时在每段布的末端吊挂硬纸牌，标明品名、幅宽和段长。

7.1.2 外包装标志

7.1.2.1 出厂成品应在包装两端头处印字，外包装标志示例参见图 1。



图 1　外包装标志示例

7.1.2.2　印字应采用黑色，产品名称、承制方名称、合格品使用黑体，其他使用宋体，字号大小宜布满端头，字迹应清楚、工整、颜色牢固。

7.2　包装

7.2.1　产品采用加纸芯，面朝里平幅卷装，每卷长度 150 m±30 m，最多由 3 段组成，最短段不少于 20 m。

7.2.2　每卷布内附产品码单，标明产品名称、段数、每段长度、承制方和生产日期。

7.2.3　产品卷装后用厚度不低于 0.04 mm 的塑料薄膜包装，薄膜质量应符合 QB/T 2461 的规定。外包装用抗老化塑料编织袋，加盖缝头包装。

7.2.4　编织袋缝制应牢固，搭接处不小于 5 cm，针码不低于每 2 cm/针，首尾回针打结。

7.3　运输和贮存

7.3.1　包装件在运输、贮存时不应露天堆放，注意防潮，搬运装卸过程中不应抛摔。

7.3.2　包装件应码放在货架上，货架距地面高度应不低于 20 cm。