

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T ××××—××××

聚乳酸短纤维非织造布

Poly lactide staple fiber nonwovens

(报批稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会产业用纺织品分技术委员会（SAC/TC209/SC7）归口。

本文件起草单位：恒天长江生物材料有限公司、中纺标（深圳）检测有限公司、南通大学、中纺标检验认证股份有限公司。

本文件主要起草人：叶建文、鲁士君、潘刚伟。

# 聚乳酸短纤维非织造布

## 1 范围

本文件规定了聚乳酸短纤维非织造布的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和贮运要求。

本文件适用于以纯聚乳酸短纤维为原料，梳理成网后用热粘合方法加固生产的单位面积质量 $\leq 60\text{g/m}^2$ 的非织造布。

## 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 2910.10 纺织品 定量化学分析 第10部分：三醋酸纤维或聚乳酸纤维与某些其他纤维的混合物（二氯甲烷法）

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）

GB/T 7573 纺织品 水萃取液PH值的测定

GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 24218.1 纺织品 非织造布试验方法 第1部分：单位面积质量的测定

GB/T 24218.3 纺织品 非织造布试验方法 第3部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）

FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 01127 纺织品 定量化学分析 聚乳酸纤维与某些其他纤维的混合物

FZ/T 01137-2016 纺织品 荧光增白剂的测定

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 产品分类

聚乳酸短纤维非织造布按成网和加固工艺分为以下三类：

- 直接铺网热轧聚乳酸短纤维非织造布；
- 直接铺网热风聚乳酸短纤维非织造布；
- 交叉铺网热轧聚乳酸短纤维非织造布。

## 5 技术要求

### 5.1 内在质量

5.1.1 采用直接铺网热轧的产品应符合表1的要求。

表1 直接铺网热轧聚乳酸短纤维非织造布内在质量要求

项目	要求
----	----

		15≤M<18	18≤M<22	22≤M≤25
纤维含量		100%聚乳酸		
单位面积质量偏差率 (%)		±8		±7
纵向断裂强力 (N)	≥	18	25	28
横向断裂强力 (N)	≥	3.0	3.5	4.0
幅宽偏差 (mm)	W≤200	±2		
	200<W≤400	±3		
	W>400	±5		
注：M代表标称单位面积质量，单位为g/m <sup>2</sup> ；W代表标称幅宽，单位为mm。				

5.1.2 采用直接铺网热风的产品应符合表 2 的要求。

表 2 直接铺网热风聚乳酸短纤维非织造布内在质量要求

项目		要求	
		15≤M≤25	
纤维含量		100%聚乳酸	
单位面积质量偏差率 (%)		±8	
纵向断裂强力 (N)	≥	17	
横向断裂强力 (N)	≥	3.0	
幅宽偏差 (mm)	W≤200	±2.5	
	200<W≤400	±4	
	W>400	±6	
注：M代表标称单位面积质量，单位为g/m <sup>2</sup> ；W代表标称幅宽，单位为mm。			

5.1.3 采用交叉铺网热轧的产品应符合表 3 的要求。

表 3 聚乳酸交叉铺网热轧非织造布内在质量要求

项目		要求			
		25≤M<30	30≤M<40	40≤M<50	50≤M≤60
纤维含量		100%聚乳酸			
单位面积质量偏差率 (%)		±8			
纵向断裂强力 (N)	≥	13	22	30	40
横向断裂强力 (N)	≥	20	30	50	60

幅宽偏差 (mm)	$W \leq 200$	$\pm 2$
	$200 < W \leq 400$	$\pm 3$
	$W > 400$	$\pm 5$
注：M代表标称单位面积质量，单位为 $g/m^2$ ；W代表标称幅宽，单位为mm。		

## 5.2 安全及微生物要求

聚乳酸短纤维非织造布在应用于卫生产品时应符合表4的要求。

表4 安全及微生物要求

项 目		要 求
安全要求	甲醛含量/ (mg/kg) $\leq$	20
	pH 值	4.0~7.5
	异味	无
	荧光增白剂	不得检出
微生物要求	细菌菌落总数/ (cfu/g) $\leq$	200
	真菌菌落总数/ (cfu/g) $\leq$	100
	大肠菌群	不得检出
	致病性化脓菌 <sup>a</sup>	不得检出
<sup>a</sup> 致病性化脓菌指绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌与溶血性链球菌。		

## 5.3 外观质量

聚乳酸短纤维非织造布外观质量应符合表5的要求。

表5 外观质量

项 目		要 求
面积在 $4mm^2$ 以上，中间无纤维的破洞		不允许
分层		不允许
边不良/ (cm/100m) $\leq$		30
疵点/[处/ (100m×0.18m) ]	$>50mm^2$	不允许
	$1mm^2 \sim 50mm^2$ $\leq$	20
	$0.5mm^2 \sim 1mm^2$ $\leq$	40
明显褶皱/ (cm/100m) $\leq$		50
油污、污渍等		不允许
拼接次数/ (次/1000m) $\leq$		1

## 6 试验方法

### 6.1 纤维含量

按FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910.10、FZ/T 01127以及相关标准测定。

## 6.2 单位面积质量偏差率

按 GB/T 24218.1 规定执行。其中单位面积质量偏差率按照公式 (1) 计算, 结果保留一位小数。

$$G = \frac{M_1 - M_0}{M_0} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$G$ ——单位面积质量偏差率, %;

$M_1$ ——单位面积质量实测值, 单位为克每平方米 ( $\text{g}/\text{m}^2$ );

$M_0$ ——单位面积质量标称值, 单位为克每平方米 ( $\text{g}/\text{m}^2$ )。

## 6.3 断裂强力

按 GB/T 24218.3 的规定执行。

## 6.4 幅宽偏差

从一卷产品的最外层起去掉5层, 用精度0.5mm的钢尺测量, 钢尺与布边垂直, 读取宽度值(精确到1mm), 每卷测量三处, 取平均值作为该卷的实测值, 然后计算实测值与标称值之间的偏差, 计算结果精确至0.5mm。

## 6.5 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

## 6.6 pH 值

按 GB/T 7573 规定执行。

## 6.7 异味

按 GB/T 18401 的规定执行。

## 6.8 荧光增白剂

将试样置于波长254nm和365nm的紫外灯下观察, 若无任何荧光现象直接判定为未检出; 若有可见明显的荧光现象或有异议, 则按FZ/T 01137-2016规定进一步测试, 检测结果低于FZ/T 01137-2016中附录B的检测低限则判定为未检出, 否则判定为检出。

## 6.9 微生物

按GB 15979 的规定执行。

## 6.10 外观质量检验条件

检验应在水平检验台上进行, 采用正常白昼北光或日光灯照明, 台面照度不低于600lx, 目光与台面距离60cm左右。

## 7 检验规则

### 7.1 分批规则

按交货批号的同一品种、同一规格的产品作为检验批。

## 7.2 抽样

### 7.2.1 内在质量、安全及微生物要求

从检验批中按表6规定随机抽取相应数量的卷数。从每卷距头端至少5 m剪取样品，其尺寸应满足所有内在质量、安全及微生物要求的性能试验。

表6 内在质量、安全和微生物抽样表

单位：卷

批量 N	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
≤25	1	0	1
26~150	2	0	1
≥151	3	0	1

### 7.2.2 外观质量

从检验批中按表7规定随机抽取相应数量的卷数。

表7 外观质量抽样表

单位：卷

批量 N	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
≤25	2	0	1
26~150	3	0	1
≥151	5	1	2

## 7.3 判定规则

### 7.3.1 内在质量判定

按5.1对每个样本进行内在质量评定，符合要求的则为内在质量合格，否则为不合格；如果所有样本的内在质量合格，则该批产品内在质量合格，否则该批产品内在质量不合格。

### 7.3.2 安全及微生物指标的判定

卫生用产品按5.2对每个样本进行评定，符合要求的判定为合格，否则为不合格；如果所有样本的指标合格，则该批产品合格，否则该批产品不合格。

### 7.3.3 外观质量的判定

按5.3对每个样本进行外观质量评定，符合要求的则为外观质量合格，否则为不合格；如果所有样本的外观质量合格，或不合格判定数不超过表7的接收数Ac，则该批产品外观质量合格；如果不合格判定数达到了表7的拒收数Re，则该批产品外观质量不合格。

### 7.3.4 结果判定

卫生用产品按7.3.1、7.3.2和7.3.3均判定为合格，则该批产品合格，否则判定该批产品不合格，其他产品按7.3.1、7.3.2和7.3.3均判定为合格，则该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

## 8 包装、标志和贮运

8.1 包装应使产品不受损坏，便于运输，防水、防潮、防污、防晒。

8.2 每个包装单元的明显部位应附有标志，包含下列内容：厂名、产品名称、执行标准编号、单位面积质量、幅宽、卷长或卷重、生产批号和检验合格证。

8.3 产品贮存时，应置于通风干燥清洁的仓库。

工业和信息化部标准报批公示

---

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示