

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZT 64077.3—XXXX

壳聚糖纤维非织造布
第3部分：针刺非织造布

Chitosan fiber nonwovens—

Part 3: Needle punched nonwovens

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部

发布

前 言

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中国纺织工业联合会提出。

本部分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。

本部分起草单位：海斯摩尔生物科技有限公司、苏州艾美医疗用品有限公司、中国产业用纺织品行业协会、中纺标检验认证股份有限公司。

本部分主要起草人：林亮、刘飞飞、陈凯、周立新、肖东旭、赵瑾瑜、江海华、张恒、肖东旭。

壳聚糖纤维非织造布 第3部分：针刺非织造布

1 范围

本部分规定了以针刺法加工而成的壳聚糖纤维非织造布的产品成分及规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存的要求。

本部分适用于纯壳聚糖纤维或标称含量不低于10%的壳聚糖纤维与其他纤维混合，通过针刺法加工而成的非织造布。

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，仅所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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

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 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB 15979-2002 一次性使用卫生用品卫生标准

GB/T 17593.2 纺织品 重金属的测定 第2部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 17593.4 纺织品 重金属的测定 第4部分：砷、汞 原子荧光分光光度法

GB/T 20944.3 纺织品 抗菌性能的评价第3部分：振荡法

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）

GB/T 27741-2011 纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

FZ/T 01125 纺织品 定量化学分析 壳聚糖纤维与某些其他纤维的混合物

3 产品成分及规格

3.1 产品成分

产品成分以“纤维含量+纤维名称”表示；纤维含量表示方法按 GB/T 29862 规定执行。

3.2 产品规格

产品规格以单位面积质量（ g/m^2 ）和幅宽（mm）表示。壳聚糖纤维针刺非织造布单位面积质量一般为 $100 \text{ g}/\text{m}^2 \sim 300 \text{ g}/\text{m}^2$ 。

4 技术要求

4.1 内在质量

内在质量应符合表1要求。

表1 内在质量要求

序号	项 目		要 求
1	单位面积质量偏差率/%		±10.0
2	幅宽偏差/mm		±5.0
3	壳聚糖纤维含量偏差率/%		≥ -10.0
4	pH值		6.0~8.5
5	甲醛含量/(mg/kg)		≤ 75
6	可迁移性荧光物		无
7	纵横向断裂强力/N	$M \leq 150$	≥ 25
		$150 < M \leq 220$	≥ 35
		$M > 220$	≥ 45
8	抑菌率/%	金黄色葡萄球菌	> 26
		大肠杆菌	>
		白色念珠菌	>
	其他常规用	金黄色葡萄球菌	≥ 70
		大肠杆菌	≥
		白色念珠菌	≥ 60
9	重金属含量 ^a /(mg/kg)	汞	≤ 0.02
		铅	≤ 1.0
		砷	≤ 1.0
注： M 表示单位面积质量标称值，单位为 g/m^2 。			
^a 项目为参考项，利益相关方根据产品需要选择。			

4.2 外观质量

外观质量应符合表2要求。

表2 外观质量要求

序号	项 目	要 求
1	豁边、切边不良/(cm/100m)	≤ 100
2	明显分层、皱折	不允许
3	明显铺网不匀	不允许
4	污渍、杂物等疵点	不允许
5	破洞	无明显破边破洞

4.3 微生物

一次性卫生用壳聚糖纤维针刺非织造布微生物应符合表3要求。

表 3 一次性卫生用壳聚糖纤维针刺非织造布微生物要求

项 目	要 求
细菌菌落总数/(CFU/g)	≤ 200
真菌菌落总数/(CFU/g)	≤ 100
大肠菌群	不得检出
致病性化脓菌	不得检出
注：致病性化脓菌是指绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌与溶血性链球菌。	

5 试验方法

5.1 单位面积质量偏差率

按 GB/T 24218.1 的规定执行。单位面积质量偏差率按式 (1) 计算，计算结果保留一位小数。

$$G = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

G — 单位面积质量偏差率，单位为百分率 (%)；

m_1 — 单位面积质量实测值，单位为平方米克重 (g/m^2)；

m_0 — 单位面积质量标称值，单位为平方米克重 (g/m^2)。

5.2 幅宽偏差

按 GB/T 4666 的规定执行。

5.3 壳聚糖纤维含量偏差率

按 FZ/T 01125 的规定执行。壳聚糖纤维含量偏差率按式 (2) 计算，计算结果保留一位小数。

$$C = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

C — 壳聚糖纤维含量偏差率，单位为百分率 (%)；

P_1 — 壳聚糖纤维含量实测值，单位为百分率 (%)；

P_0 — 壳聚糖纤维含量标称值，单位为百分率 (%)。

5.4 pH 值

按 GB/T 7573 的规定执行。

5.5 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 的规定执行。

5.6 可迁移性荧光物

按 GB/T 27741-2011 中第 5 章规定执行。

5.7 断裂强力

按GB/T 24218.3的规定执行。

5.8 抑菌率

一次性卫生用壳聚糖纤维针刺非织造布按GB 15979-2002附录C中的C5方法规定执行，其他常规用壳聚糖纤维针刺非织造布按GB/T 20944.3规定执行。

5.9 重金属含量

按GB/T 17593.2、GB/T 17593.4的规定执行。

5.10 外观质量

用目测法检验：在400 lx照度下离目距离400 mm进行检测，尺寸用精度为0.5 mm的直尺测量（精度至1 mm），色差按GB/T 250评定。

5.11 微生物

按GB 15979-2002的附录B规定执行。

6 检验规则

6.1 分批规定

按交货批号的同一品种、同一规格的产品作为检验批。

6.2 抽样

6.2.1 内在质量

从检验批中按表4规定随机抽取相应数量的卷数。距头端至少5m剪取样品，其尺寸应满足所有内在质量指标的性能试验。

表4 内在质量抽样表

一批的件数（卷数）	抽样的最少件数（卷数）
≤25	1
26~150	2
>151	3

6.2.2 外观质量

从检验批中按表5规定随机抽取相应数量的卷数。

表5 外观质量抽样表

一批的件数（卷数）	抽样的最少件数（卷数）
≤25	2
26~150	3
>151	5

6.2.3 微生物

对于一次性卫生用壳聚糖纤维针刺非织造布，从检验批中随机抽取一卷，距头端至少 5m 剪取样品。

6.3 判定规则

6.3.1 内在质量的判定

按 4.1 对样品进行内在质量评定，符合 4.1 要求，则判该批产品内在质量合格，否则从该批产品中按 6.2.1 规定重新取样进行复验。如果复验样品均符合 4.1 要求，则判该批产品内在质量合格；如果复验结果仍有不合格卷时，则判该批产品内在质量不合格。

6.3.2 外观质量判定

按 4.2 对样品进行外观质量评定，符合 4.2 要求，则判该批外观质量合格，否则从该批产品中按 6.2.2 规定重新取样进行复验。如果复验样品均符合 4.2 要求，则判该批产品外观质量合格；如果复验结果仍有不合格卷时，则判该批产品外观质量不合格。

6.3.3 微生物的判定

对于一次性卫生用壳聚糖纤维针刺非织造布，按 4.3 对样品微生物指标进行评定，符合 4.3 要求，则判该批产品微生物指标合格，否则该批产品微生物指标不合格。

6.3.4 结果判定

按 6.3.1 和 6.3.2 判定均为合格，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

对于一次性卫生用壳聚糖纤维针刺非织造布，按 6.3.1、6.3.2 和 6.3.3 判定均为合格，则判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

包装应标明产品名称、成分、规格、卷长、公定重量、批号、检验员、生产日期、执行标准、厂名厂址等。

7.2 包装

产品应至少用两层防护材料进行密封包装，便于贮存和运输。

7.3 运输与贮存

产品在运输与贮存中，应保证不破损、不沾污、不受潮、防雨淋，不得与有异味物品共存放，应避免光照。