

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T ×××××—××××

覆膜非织造布表面针孔的测定及评价方法

Testing and evaluation of pinholes on the surface of film-coated nonwovens

(报批稿)

200×-××-××发布

200×-××-××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。

本文件主要起草单位：佛山市南海必得福无纺布有限公司、中纺标检验认证股份有限公司、安徽迈德普斯医疗科技有限公司。

本文件主要起草人：李孙辉、陈文杰、龙淑珊、龙淑娟。

覆膜非织造布表面针孔的测定及评价方法

1 范围

本文件描述了测定覆膜非织造布表面针孔的试验方法和评价方法。

本文件适用于厚度小于 2.00 mm 的大多数覆膜非织造布,包括“膜-布”结构及“膜-布-膜”结构的覆膜非织造布和“布-膜-布”结构中至少有一层为非亲水非织造布的覆膜非织造布。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 24218.6 纺织品 非织造布试验方法 第 6 部分:吸收性的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

覆膜非织造布 film-coated nonwovens

通过“布-膜”复合的方法,将两幅或以上的非织造布和膜材料按照一定排列顺序复合为一体的复合非织造布材料。

3.2

针孔 pinhole

膜上的微孔,在本试验条件下,有色溶液可以渗透通过这些微孔。

4 原理

将白色吸水纸垫于试样下方,将有色溶液均匀、快速地涂敷在试样的测试面上,然后静置一段时间。有色溶液会通过试样上的针孔穿过,并在白色吸水纸上着色,以着色点统计试样的针孔数量。

5 试剂或材料

5.1 无水乙醇(分析纯, C_2H_5OH), 99.5% (v/v)。

5.2 罗丹明 B(分析纯), CAS 号: 81-88-9。

5.3 三级水:符合 GB/T 6682 规定。

6 仪器设备

6.1 烧杯:容积为 1500 mL。

6.2 测试台:表面平整、光滑。

6.3 测量工具:直尺或钢卷尺,其长度应大于所测量的最大尺寸,单位为 mm,精确至 1mm。

6.4 绒毛滚筒刷:宽度为(200±30) mm,直径为(70±10) mm,重量为(0.30±0.10) kg,需保证 5min 内能被水性溶液完全润湿。

6.5 储存桶:容积至少为 6 L。

6.6 白色吸水纸：尺寸大于试样尺寸，符合以下要求：

- a) 结构均匀，试验过程中，湿润后的吸水纸没有明显的变形；
- b) 水吸收时间不大于 5 s（按照 GB/T 24218.6 测定）；
- c) 水吸收量不小于 220%（按照 GB/T 24218.6 测定）；

注：如能够得到相同的试验结果，可使用其他的等效产品。

7 取样

从待测样品中剪取 5 个条形试样，每个试样的尺寸为 (200 ± 3) mm \times 全幅宽，上述条形试样应均匀分布在样品的纵向上。

8 步骤

8.1 将 3 g 罗丹明 B 染料溶解于 50 mL 无水乙醇中，然后加入三级水定容至 1000 mL，配制成有色溶液。

8.2 试验前应清理测试台，确保测试台无异物且干燥。

8.3 将配制好的有色溶液倒入储存桶中，将绒毛滚筒刷完全浸渍在有色溶液中，静置 5 min 以上，确保完全润湿。

8.4 将吸水纸平铺在测试台上，然后将覆膜非织造布试样完全平铺于吸水纸上。其中，“膜-布”结构的试样使膜面朝上作为涂液面；“布-膜-布”结构的试样使非亲水的非织造布面朝上作为涂液面。

8.5 使用绒毛滚筒刷将有色溶液快速、均匀地涂满覆膜非织造布试样涂液面。涂刷时，不对绒毛滚筒刷施加向下的压力，且应该保持试样同吸水纸不发生相对滑动。

8.6 静置 5 min 后，取下试样，观察并统计吸水纸上由于渗漏出现的着色点数量，并将其记为针孔数量。

8.7 清理并检查确定测试台表面干燥洁净后，重复 8.3~8.6 步骤测试下一试样，直至完成所有试样。

9 结果表示

计算试样每平方米的针孔数量，结果用平均值表示，单位为个/m²，修约至小数点后一位。

10 评价

如果需要，按照表 1 对样品每平方米的针孔数量进行评价。

表 1 每平方米的针孔数量评价

等级	每平方米的针孔数量	表面针孔情况评价
1 级	$\bar{N} > 8$	表面存在大量针孔
2 级	$2 < \bar{N} \leq 8$	表面存在少量针孔
3 级	$0 < \bar{N} \leq 2$	表面存在极少量针孔
4 级	$\bar{N} = 0$	表面无针孔

11 试验报告

报告应包括下列内容：

- a) 本文件的编号和试验日期；
- b) 样品描述；
- c) 试验结果，需要时给出单值；

- d) 需要时给出评价；
- e) 任何偏离本文件的细节。

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

工业和信息化部标准报批公示