



中华人民共和国医药行业标准

YY/T 0867—2011

非织造布静电衰减时间的测试方法

Standard test method for electrostatic decay time of nonwoven fabrics

2011-12-31 发布

2013-06-01 实施

国家食品药品监督管理局 发布

中 华 人 民 共 和 国 医 药
行 业 标 准
非织造布静电衰减时间的测试方法
YY/T 0867—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2013 年 1 月第一版 2013 年 1 月第一次印刷

*

书号: 155066·2-24244 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由国家食品药品监督管理局提出。

本标准由国家食品药品监督管理局北京医疗器械质量监督检验中心归口。

本标准起草单位:北京市医疗器械检验所。

本标准主要起草人:胡广勇、岳卫华、陈虹。

非织造布静电衰减时间的测试方法

1 范围

本标准规定了非织造布静电衰减时间的测试方法。

本标准适用于对静电有要求的场所中所使用的膜状或片状非织造布的静电衰减时间测试。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

非织造布 nonwoven

定向或随机排列的纤维通过摩擦、抱合或粘合或者这些方法的组合而相互结合制成的片状物、纤网或絮垫。不包括纸、机织物、簇绒织物、带有缝编纱线的缝编织物以及湿法缩绒的毡制品。所用纤维可以是天然纤维或化学纤维；可以是短纤维、长丝或当场形成的纤维状物。

[GB/T 5709—1997, 定义 2.3.1]

2.2

静电衰减 electrostatic decay

由于接地而使带电体上的电荷部分或全部消失的过程。

[INDA WSP 40.2(08)A, 定义 3.1]

2.3

静电电压衰减时间 static decay time

带电体上的电压下降到起始值的给定百分数所需要的时间。

[GB/T 15463—2008, 术语 4.30]

3 测试方法

3.1 测试原理

对样品施加规定电压,待样品带电稳定在一定数值之后,停止充电,使样品接地,同时测量样品所带电压衰减到一定比例所需的时间。

3.2 仪器和材料用具

3.2.1 静电衰减仪

应满足以下基本要求:

- 能给出至少 5 000 V 的正负高压;
- 具备伏特计、计时装置(时间分辨率 0.01 s),以检测电荷量和电荷衰减到预设限值所用时间;
- 高压静电发生器,能对样品施加 0 V~±5 000 V 的电压,其 30 s 内稳定度要求正负偏差不得超过 5%;

- d) 一组联动开关,确保各个设备组件按程序准确运行,其绝缘电阻应大于 $10^{12} \Omega$;
- e) 装配有一组电极,可夹持 $89 \text{ mm} \times 140 \text{ mm}$ 的样品,而且有良好的导电接触。

3.2.2 手套

天然胶乳或棉织手套,可以防止污染材料表面。

3.3 检测环境要求

检测设备应当安装在有空调的环境中,使测试环境与样品预处理的条件相同。

3.4 取样

3.4.1 样品尺寸: $89 \text{ mm} \times 140 \text{ mm}$ 。

3.4.2 对于大批量样品取样或试验用样取样,如有要求,可按要求取样;如无要求,可采取在受检批中取具有代表性样品的方式获得样品。

3.4.3 不得采集织物宽度 $1/10$ 以内的边缘样品。

3.4.4 同一规格样品,要求随机采样四块(横向两块,纵向两块)。

3.4.5 如果样品正反表面的性能存在显著差异,应评估每个表面的性能。

3.5 试验样品准备

按照 3.4.1 的样品尺寸用冲模方法或者剪刀裁制样品,裁样中应避开折叠、皱纹和任何扭曲的位置,操作过程中应戴好 3.2.2 规定的手套,不要引入如皂液、盐、油等污染物。

3.6 样品预处理

在温度为 $23.0 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 $50\% \pm 4\%$ 的环境中放置 24 h。

3.7 试验步骤

3.7.1 将测试样品加到电极上,在未给样品施加高压的情况下,给样品充电,并记录样品的电压。

3.7.2 给样品加正 5 000 V 高压,并使样品电压稳定,记录样品的电压值。

3.7.3 启动联动开关,停止对样品充电,同时样品接地,计时器开始计时,记录样品电压衰减至规定百分比电压时的时间。

3.7.4 给样品加负 5 000 V 高压,并使样品电压稳定,记录样品的电压值。

3.7.5 启动联动开关,停止对样品充电,同时样品接地,计时器开始计时,记录样品电压衰减至规定百分比电压时的时间。

3.8 计算

计算每个方向和面的算术平均值。

3.9 报告

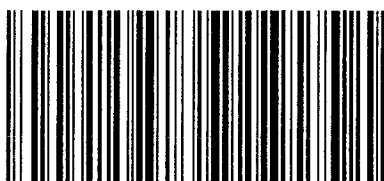
报告应包含下列信息:

- a) 检验依据;
- b) 测试材料的信息和取样方法;
- c) 检验机构的名称和地址;
- d) 测试设备的型号;

- e) 实验室的测试条件;
- f) 测试前样本是否经过预处理,预处理的条件和时间;
- g) 报告每个方向和面的算术平均值和单个最大值;
- h) 如果材料不是可充电的,报告为“用此方法不能充电”;
- i) 如果衰减时间超过 1 min,报告为“>1 min”;
- j) 试验中任何不正常情况的注释。

参 考 文 献

- [1] GB/T 5709—1997 纺织品 非织造布 术语
- [2] GB/T 15463—2008 静电安全术语
- [3] STANDARD TEST: WSP 40.2 (08) Standard Test Method for Electrostatic Decay of Non-woven Fabrics



YY/T 0867-2011

版权专有 侵权必究

*

书号: 155066 · 2-24244

定价: 16.00 元