

AATCC 201 织物干燥速率：加热板法

1. 适用范围

1.目的和范围

1.11.1 这种测试方法决定了织物的干燥速率水，而在接触加热板设置在 37°C ，人的皮肤表面温度升高，身体开始出汗。

1.2 此方法适用于所有人穿的各种面料，包括针织，机织织物，和非织造布，以及织物取自最终产品。

2.原理

2.1 此方法确定保持恒温状态时，干燥织物在加热金属交界处以规定数量的水蒸发速率，。

3.用途和限制

3.1 本试验在受控制下进行实验室温度和相对温度湿度条件。虽然测试可以在其他条件下进行，为了比较结果，相同必须使用条件。

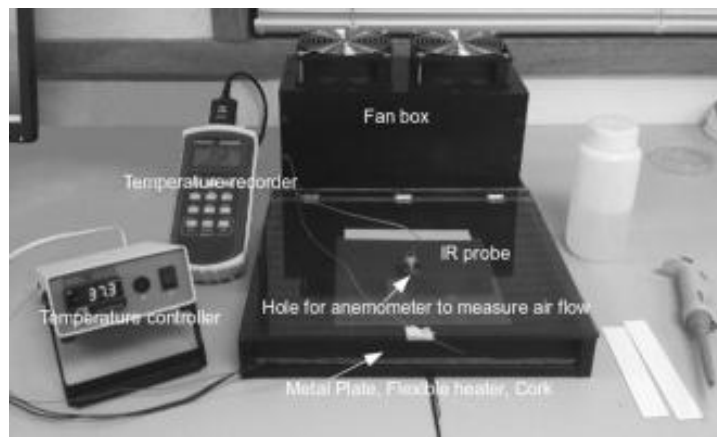
3.2 本试验用同样的水进行测量。如果水到了样品的边缘，那么有必要增加标本大小并重复用新标本进行测试。进一步，比较结果时，必须进行测试用相同的水量。

3.3 织物的干燥速度可以测试其结构中的膜，只要使用这种方法保湿即可织物的透气率是大于 $5,000$ 克/平方米/天，检测水蒸发多层复合面料也可以进行测试使用这种方法。

3.4 在袜子中测试面料时，袜子应该被打开并且内部袜子的一部分与接触加热板，模拟接触织物与人体皮肤。

4.仪器和材料

4.1 干燥速率试验装置（见图。1）。



4.2 温度记录仪 - 具备功能每 1 秒读数据一次存储，并传输到计算机数据文件。

4.3 红外热电偶探头 - 温度范围为 $15-50\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。

4.4 风扇箱 - 产量 $1.5\pm 0.5\text{m}^3/\text{s}$ 空气流过热的宽度板，直接在 IR 后面测量热电偶探头。

4.5 金属板- $30.5\times 30.5\pm 0.5\text{cm}$ 。6.6 柔性加热器- $30.5\times 30.5\pm 0.5\text{cm}$ 与控制器保持温度 $37\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

4.6 软木板绝缘- $30.5\times 30.5\pm 0.5$ 厘米。

4.7 微量移液器，可调节音量， $0.100-1.000\pm 0.003\text{mL}$ 。

4.8 风速计-热线型，有能力测量空气流量从 $0.5-2.5\pm 0.1$ 米/秒。

4.9 磁性，塑料或金属条，长 15.0 厘米，宽 4.0 ± 2.0 厘米， 0.2 ± 0.1 厘米厚，可用于固定标本到位。

4.10 去离子水或蒸馏水。

5. 抽样

5.1 采取代表很多的卷样品。如果在最终产品中测试面料，请拍摄每批三件物品。

6. 测试样本

6.1 从每个织物样品中切下三个标本（ $15.0 \times 15.0 \pm 0.5$ 厘米）来自整个区域的右侧，中间和左侧位置每个测试的样本宽度。

6.2 如果测试服装或最终产品，从不同的部分取标本服装；即袖子，背部和前部。

6.3 如果测试袜子或袜子，请切开标本纵向并测试每个独特结构。

7. 调节

7.1 试验前，条件试验样品按照 ASTM D 1776 的指示，调节和调节的标准实施规程测试纺织品（见 14.2）。条件样品在大气中至少 4 小时 $21 \pm 1^\circ\text{C}$ ($70 \pm 2^\circ\text{F}$)， $65 \pm 2\% \text{RH}$ ，分别铺设每个样品在屏幕或多孔架子上的空调架。

7.2 在标准大气中进行所有测试供测试用。

8. 程序

8.1 打开温度控制器为柔性加热器和风扇，金属板温度稳定在 $37 \pm 1^\circ\text{C}$ 。

8.2 使用热线风速计，验证板上的气流是否为 1.5 ± 0.5 米/秒。直接测量后面的气流红外热电偶探头。

8.3 将试样放在金属上将试样放置 5 分钟，平衡到金属板温度。与试样的一侧有关放在皮肤旁边靠着金属板表面。用一个剥离以固定标本的顶部边缘，最接近风扇的金属板面。

8.4 放置红外热电偶探针在试样中间 $1.0 \pm$ 在样品上方 0.1 厘米处。有利于在金属板上有一个标记以 IR 的视野为中心热电偶探头。

8.5 启动录像机，抬起自由端标本（相反的一面）磁条）并施加 0.200 ± 0.003 样品下方的板上有一毫升水直接在红外热电偶下面探测。重新定位标本，使其重新定位标本覆盖水滴。开始时间是标本接触的时间用水。

8.6 查看样本以确定由水产生的芯吸轮廓。确认水没有吸水标本的边缘。如果是水然后芯吸到样品的边缘使用较大的样本或减少体积。

8.7 收集并记录温度每秒钟直到温度恢复到初始温度。重复对附加试样的试验。

9. 计算和评估

10. 报告

11. 精度和偏差

以上信息来自互联网整理，仅供参考学习，如需了解完整的 AATCC 201 标准，请致电罗中科技 021-61485255

上海罗中科技发展有限公司

地址：上海市江场西路 299 弄中铁中环 4 号楼 906B

Tel: +86-21-61485255 Fax: +86-21-61485258

E-mail: info@roachelab.com www.roachelab.com

RoacheLab
TEST EQUIPMENT SOLUTIONS

