

分类号 Y46
备案号 9504—2001

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2537—2001

皮革 色牢度试验
往复式摩擦色牢度

2001-11-15 发布

2002-05-01 实施

中国轻工业联合会 发布

前 言

本标准等效采用 ISO 11640:1993《皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度》。

本标准编写格式与 ISO 11640:1993 略有不同,并对 ISO 11640:1993 标准中的个别规定进行了细化,便于国内使用,不影响标准的技术要求和试验结果,说明如下:

1) 6.2 中,ISO 11640 规定:使用前将毛毡从水中取出,挤去水分,使毛毡的重量达到 1g 左右。本标准修改为:使用前将毛毡从水中取出,放在四张吸水滤纸中间(上、下各两张,测试面与滤纸水平接触),再在滤纸上放置(900±10)g 的重物,时间 1 min,挤去水分,使毛毡的重量达到 1g 左右。经过试验验证,增加的内容能够满足 ISO 11640 的规定,同时,使测试人员能够采取统一的试验方法,操作更加准确,减少试验的误差,保证试验结果的一致性。

2) 6.4 的修改内容同说明 1)。

3) 7.2 中,“对于绒面革和类似的皮革,由于较大的摩擦力影响,测试时不加载负重块,测试头总质量为 500g。”内容是 ISO 11640 标准中的注,结合我国的实际情况,为便于使用,将其作为标准的正式条文,并增加了“含正面服装革”内容。

4) ISO 11640:1993 国际标准中的附录 A 推荐了本测试方法标准中所用的仪器和材料的商业来源;附录 B 说明了与本标准相关的 IUF 国际标准的名称和编号,本标准未予引用。

本标准的测试结果与 QB/T 1327—1991《皮革表面颜色摩擦牢度测试方法》的测试结果不具有可比性。

本标准由中国轻工业联合会综合业务部提出。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会归口。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会负责起草。

本标准主要起草人:赵立国。

皮革 色牢度试验 往复式摩擦色牢度

1 范围

本标准规定了用毛毡在皮革表面进行往复式摩擦，以确定皮革表面摩擦色牢度的方法。
本标准适用于各类皮革。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 250—1995 评定变色用灰色样卡

GB 251—1995 评定沾色用灰色样卡

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

QB/T 3812.2—1999 皮革 物理性能测试用试片的空气调节

QB/T 2464.23—1999 皮革 颜色耐汗牢度测定方法

FZ/T 60004—1991 非织造布厚度的测量

3 原理

在规定的压力下，用规定的毛毡对皮革的一个表面进行往复式的摩擦测试，测试规定的次数，用灰色样卡对毛毡表面、皮革表面的颜色变化进行比较，确定等级，并记录皮革表面任何可见的变化或损坏。

注：在测试过程中，由于有色物质的迁移，例如：涂层、颜料、染料或者灰尘、皮革表面其他可能原因带来的颜色迁移，导致毛毡会受到一定程度的颜色污染。

4 仪器和材料

4.1 摩擦色牢度测试仪

符合 4.1.1~4.1.3 的规定，4.1.4 为可选项。

4.1.1 测试台

a) 水平金属平台；

b) 固定夹，将皮革固定在平台上，中间有 80mm 空隙；

c) 使皮革试样沿摩擦方向拉伸 20% 的装置。

4.1.2 测试柱

质量 (500 ± 25) g, 可移动, 同时也可以牢固地固定。

- a) 测试头面积: $15 \text{ mm} \times 15 \text{ mm}$;
- b) 调节测试头的装置, 使毛毡垫可以与测试平台水平接触;
- c) 负重块, (500 ± 10) g, 加载后使测试柱总质量为 1000 g ;
- d) 调节装置, 上下调节测试柱, 使测试头与试样水平接触。

4.1.3 驱动测试台往复运动的装置

测试台前后往复运动, 运动距离 $35 \text{ mm} \sim 40 \text{ mm}$, 运动速率 (40 ± 2) 次/min, (往、返记作一次)。

4.1.4 可选项 (非必须)

- a) 可调节测试柱在水平面上方向 (对应摩擦方向) 的装置, 以使测试头在 $2 \sim 3$ 个角度对皮革试样进行测试;
- b) 电机: 驱动测试台前后运动 (见 4.1.3);
- c) 可预置计数的记数装置。

4.2 摩擦材料

白色或黑色方型毛毡, $15 \text{ mm} \times 15 \text{ mm}$, 冲压下的纯毛毡块应符合以下要求:

——将 5 g 毛毡加去离子水 $(4.5) 200 \text{ mL}$, 放入聚乙烯瓶中, 放置 2 h , 其提取液的 pH 为 $5.5 \sim 7.0$;

——每单位面积质量 $(1750 \pm 100) \text{ g/m}^2$;

——厚度, 应符合 FZ/T 60004 的规定, $(5.5 \pm 0.5) \text{ mm}$ 。

黑色毛毡应经酸性黑 24 (CI 26370) 染色。

4.3 真空干燥器, 或其他适于抽真空的玻璃容器。

4.4 真空泵

抽取干燥器 (4.3) 内的空气, 在 4 min 内达到 5 kPa (50 mbar)。

4.5 去离子水

GB/T 6682 规定的 3 级水。

5 试样

长方形, 至少 120 mm 长, 20 mm 宽, 以满足 4.1.4 a) 中各个方向测试的要求。

注: 通常出于一系列的考虑 (皮革和毛毡的调节、往复的次数), 只有一个试样被测试。尽管有争议, 强烈推荐测试从不同部位取样的多个试样。

6 试样与毛毡的空气调节

6.1 干的试样和毛毡

按 QB/T 3812.2 的规定进行调节。

6.2 湿的毛毡

将毛毡放入去离子水 (4.5) 中, 缓慢加热至沸腾, 使毛毡漫透。将热水倒掉, 加入冷的去离子水, 直到湿毛毡达到室温。使用前将毛毡从水中取出, 放在四张吸水滤纸中间 (上、下各两张, 测试面与滤纸水平接触), 再在滤纸上放置 $(900 \pm 10) \text{ g}$ 的重物, 时间 1 min , 挤去水分, 使毛毡的重量达到 1 g 左右。毛毡在水中的浸泡时间不能超过 24 h 。

6.3 湿的试样

将皮革试样浸入去离子水(4.5)中,试样之间不得相互接触。将容器放入真空干燥器中,抽真空到5 kPa,保持2 min,然后恢复到常压下。重复这个过程2次以上。使用前,将试样从水中取出,用滤纸将皮革表面的水吸干。试样在水中浸泡不得超过24h。

6.4 湿的毛毡和人造汗液

将毛毡用人造汗液(符合QB/T 2464.23的规定)浸润,按6.3的规定进行。使用前,将毛毡从溶液中取出,放在四张吸水滤纸中间(上、下各两张,测试面与滤纸水平接触),再在滤纸上放置(900±10)g的重物,时间1 min,挤去人造汗液,使毛毡的重量达到1g左右。毛毡在人造汗液中浸泡不得超过24h。

7 程序

7.1 将经过空气调节的试样放在测试台上固定,并沿摩擦方向拉伸10%。如果试样不能伸长10%,将试样拉伸到允许伸长的最大程度。如果试样伸长10%后,在摩擦过程中不能保持平稳,继续拉伸试样,直到试样不能伸长为止。以上后两种情况,应在试验报告中记录试样的伸长情况。

7.2 测试一般的皮革试样,加载负重块,使测试头的总质量为1000g。

绒面革和类似的皮革(含正面服装革),由于较大的摩擦力影响,测试时不加载负重块,测试头总质量为500g。

7.3 将准备好的测试毡垫固定在测试头上,使测试头与皮革试样水平接触。从下面的数据中选择摩擦次数:5,10,20,50,100,200,500。

7.4 如果有要求,更换新的测试毡垫,重新选择测试次数,测试试样未测试的部位(或新的试样)。

7.5 取下试样和毡垫,对试样摩擦区域的颜色变化、毡垫的沾污情况按7.6进行评定。湿的试样和毡垫,在评定前应在室温下干燥。

当用黑色毛毡测试白色或浅色皮革时,由于毛毡的摩擦作用,会使皮革表面变色。这种情况下,不能评定皮革颜色的变化。只有用白色毡垫在新的部位测试后,才能评定。

注:1. 在评定有涂层的皮革颜色变化前,用毛织物在皮革表面轻轻地涂一层无色的鞋油和上光剂非常有益。对于绒面革或类似的皮革,用刷子沿着绒毛的方向刷,也非常有用。

注:2. 用无色的蜡乳液涂饰效果更好。在某些情况下,蜡乳液并不合适,而只能使用含有蜡成分的光亮剂和有机溶液。如果使用了鞋油、上光剂、光亮剂,应在试验报告中说明材料的成分或其他详细情况。

7.6 按GB 250和GB 251规定的灰色样卡评定皮革颜色的变化和毡垫的沾污情况。记录试样表面任何可见的变化,如光泽的变化,上光剂使用后的变化,绒毛的变化或涂层的损坏。

8 试验报告

试验报告应包含以下内容:

- a) 本标准号;
- b) 被测试皮革的种类及其描述;
- c) 皮革表面的状况;

d) 皮革试样和毛毡在测试前的调节情况,毛毡的种类(白或黑),测试头的质量,皮革试样颜色变化和毛毡沾污变化的评定等级;

- e) 试样表面任何可见变化的详细记录;
 - f) 试验过程中任何偏离本标准的详细情况, 如试样的伸长情况 (伸长不是 10% 时), 上光情况, 测试头的质量 (质量不是 500g、1000g 时)。
-

中华人民共和国
轻工行业标准
皮革 色牢度试验
往复式摩擦色牢度
QB/T 2537—2001

*

轻工业标准化编辑出版委员会
地址：北京朝阳区光华路12号
(中国制浆造纸研究院内1号楼3层)
邮政编码：100020
电话：(010) 6581 1585

*

版权专有 侵权必究
印数：1—200册 定价：5.00元