ICS 59.140
分类号：Y45
备案号：15765-2005

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 2713－2005
代替 QB/T 3812.8－1999

皮革　物理和机械试验
收缩温度的测定

Leather—Physical and mechanical tests—Determination of shrinkage temperature

（ISO 3380:2002，Leather—Physical and mechanical tests—Determination of shrinkage temperature up to 100℃，MOD）

2005-03-19 发布　　2005-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会　发布

前　言

本标准是对 QB/T 3812.8—1999《皮革　收缩温度的测定》的修订。

本标准修改采用 ISO 3380:2002《皮革　物理和机械试验　直到 100℃的收缩温度的测定》(Leather—Physical and mechanical tests—Determination of shrinkage temperature up to 100℃)，该国际标准基于国际皮革工艺师和化学家联合会（IULTCS）标准 IUP 16。

QB/T 3812.8—1999 等同采用 ISO 3380:1975，ISO 3380 已经修订，ISO 3380:2002 代替了 ISO 3380:1975。

本标准根据 ISO 3380:2002 重新起草。

本标准根据我国的实际情况，在采用 ISO 3380:2002 国际标准时进行了以下技术性修改：

——“规范性引用文件”中将原引用的 ISO 标准，改写为引用我国的相关标准；

——为防止在使用中对标准不正确的理解，删除了 5.3 中参考性“注 1”，保留了“注 2”；

——取消了参考性附录 A（仪器的来源）。

本标准还进行了以下编辑性修改：

——删除了 ISO 标准的前言；

——将“本国际标准”一词改为“本标准”；

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本标准与 QB/T 3812.8—1999 相比，主要变化如下：

——增加了 2“规范性引用文件”；

——增加了 5“取样和试样的准备”；

——取消了原标准中 6、7 章内容。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会(SAC/TC 252)归口。

本标准起草单位：中国皮革和制鞋工业研究院。

本标准主要起草人：赵立国。

本标准于 1984 年 10 月首次发布为原国家标准 GB 4689.8—1984，1999 年 4 月转化为轻工行业标准 QB/T 3812.8—1999，本次为第一次修订。

本标准自实施之日起，代替原国家轻工业局发布的轻工行业标准 QB/T 3812.8—1999《皮革　收缩温度的测定》。

皮革　物理和机械试验　收缩温度的测定

1　范围

本标准规定了皮革收缩温度的测定方法。

本标准适用于各种类型的皮革。

2　规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682－1992　分析试验室用水规格和试验方法

QB/T 2706－2005　皮革　化学、物理、机械和色牢度试验　取样部位（ISO 2418:2002，MOD）

QB/T 2709－2005　皮革　物理和机械试验　厚度的测定（ISO 2589:2002，MOD）

3　原理

试样放在水中加热，水以规定的升温速度升温，试样突然收缩，这时的温度称作收缩温度。

4　装置

4.1　收缩温度仪

收缩温度仪（见图1）应包括以下部件：

4.1.1　容器，最小容积500mL，最小工作深度110mm，可在超过100℃的温度下使用。

4.1.2　试样固定物，小钉或夹子，在容器底部上方（30±5）mm处。

4.1.3　测试钩，可移动的钩或夹子，一端连接在试样顶部，另一端连接在穿过滑轮的连接线上，连接线的另一端连接着一个比移动钩重3g的负重块。

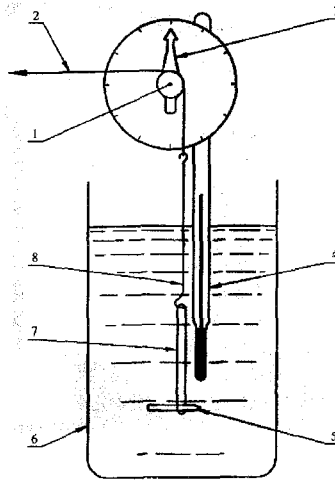
4.1.4　指示器，监测移动情况，测试钩的任何移动情况通过滑轮、指示器的传递和显示，至少能被放大5倍在指示器上显示出来。

4.1.5　温度计，刻度分度为1℃，准确度±0.5℃，传感器放于靠近试样中部的位置，其量程范围适合被测试的样品。

4.1.6　蒸馏水或去离子水，符合GB/T 6682－1992中三级水的规定。

4.1.7　加热器，能够以（2±0.2）℃/min的速度加热容器中的蒸馏水或去离子水。

4.1.8　搅拌器，有效地搅拌容器中的水，使试样顶部和底部的温度温差不超过1℃。



1—滑轮；2—负荷（3g）；3—指示器；4—温度计；5—试样固定物；6—容器；7—试样；8—测试钩

图1 收缩温度仪

4.2 测厚仪

符合 QB/T 2709—2005 的规定。

4.3 干燥器

或其他可以抽真空的容器。

4.4 真空泵

能够在 2min 内将干燥器中的真空度减少至低于 4kPa。

4.5 玻璃试管

内径（10±2）mm，最小高度 100mm。

5 取样和试样的准备

5.1 取样

按 QB/T 2706—2005 的规定进行。

5.2 厚度的测定

按 QB/T 2709—2005 的规定测量样品的厚度。

5.3 试样的制备

切取 4 个试样，2 个试样的长边平行于背脊线，2 个试样的长边垂直于背脊线。如果样品的厚度小于等于 3mm，切取矩形试样的尺寸为（50±2）mm×（3.0±0.2）mm。如果样品的厚度大于 3mm，切取矩形试样的尺寸为（50±2）mm×（2.0±0.2）mm。

注：这里没有要求样品在标准空气中进行调节或在标准空气下进行测试。

6 程序

干试样按 6.1～6.3 进行操作，湿的试样省略 6.1～6.3 操作。

6.1 在玻璃试管（4.5）中加入（5.5±0.5）mL 的蒸馏水或去离子水，将试样浸入其中，必要时，可用一根玻璃棒压住试样，保证试样的浸润。

6.2 将试管放入干燥器（4.3）中，使试管保持合适的状态。将干燥器抽真空并保持真空度在 4kPa 以下 1min～2min。

6.3 让空气进入干燥器，继续保持试样浸润在水中 1h～6h。

6.4 将试样的一端固定在试样固定物（4.1.2）上，另一端连接在测试钩（4.1.3）上，调整线、滑轮和负重块，使试样能够被正常拉伸。

6.5 将足够的温热的蒸馏水或去离子水加入到容器中，使水面至少超过试样顶部 30mm。如果预先知道收缩温度或预计收缩温度小于 60℃，则加入的水至少比预测的收缩温度低 10℃。

6.6 加热水，并保持水的升温速度为（2±0.2）℃/min。

6.7 每隔 30s 记录一次温度和相应的指示器的读数，直到试样明显地收缩或水剧烈地沸腾或达到预期的温度。如果水沸腾了，记录此时的温度。

6.8 检查记录数据或指示器与相应温度所形成的曲线，找出试样从最大长度收缩 0.3%时的对应温度，记录这个温度作为收缩温度。

6.9 如果在 6.8 中测定的收缩温度不超过最初加入容器的水的温度 5℃，则放弃这个结果，用更低温度的水重复 6.1～6.8。

7 试验报告

试验报告应包含以下内容：

a) 本标准编号；

b) 样品名称、编号、类型；

c) 样品的详细信息，取样与 QB/T 2706－2005 不一致的情况；

d) 每个方向收缩温度的平均值（℃）；

e) 实际操作与本标准的不同之处。