



中华人民共和国国家标准

GB/T 39372—2020

皮革 物理和机械试验 伸长率的测定

Leather—Physical and mechanical tests—Determination of percentage extension

(ISO 17236:2016, Leather—Physical and mechanical tests—Determination of extension set, MOD)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17236:2016《皮革 物理和机械试验 伸长度测定》。

本标准与 ISO 17236:2016 相比在结构上的调整如下：

- 将 5.2 第 3 段内容修改为 5.2 的注，符合我国习惯(见 5.2)；
- 将 8c)有关结果表述的内容调整至“7 结果表示”(见第 7 章)。

本标准与 ISO 17236:2016 的技术性差异及其原因如下：

- 关于规范性引用文件，本标准做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术文件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 39364 代替了 ISO 2418(见 5.1)；
 - 用修改采用国际标准的 QB/T 2707 代替了 ISO 2419(见 4.3 和 5.3)；
 - 用修改采用国际标准的 QB/T 2709 代替了 ISO 2589(见 4.2 和 5.4)；
 - 删除了对 ISO 7500-1 的引用；
- 修改了拉力机中拉力记录装置的准确度等级(见 4.1)；
- 增加了对非标准部位取样的说明，以满足日常检测(或直接从鞋、服装上取样)的需求(见 5.1)；
- 增加了取样及试样的制备中横向试样及纵向试样的规定，便于标准编写和试验结果记录(见 5.2)；
- 调整了计算公式，并增加了伸长率的单位描述，符合我国习惯(见第 7 章)；
- 增加了计算结果的精确度要求，增强实验室间结果的可比性(见第 7 章)；
- 调整了试验报告，增加了厚度的精确度要求，增强实验室间结果的可比性(见第 8 章)。

本标准做了下列编辑性修改：

- 标准名称修改为“皮革 物理和机械试验 伸长率的测定”；
- 将 4.1 对拉力机的描述由二级条调整为列项形式(见 4.1)；
- “5 取样及试样的制备”中增加了条标题(见第 5 章)。

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：东莞市惟思德科技发展有限公司、中纺标(深圳)检测有限公司、黎明职业大学、中国皮革制鞋研究院有限公司、嘉兴市皮毛和制鞋工业研究所、广东省惠州市质量技术监督标准与编码所、晋江东亿鞋业有限公司。

本标准主要起草人：步巧巧、原竞杰、李翔、陈晓红、苏国辉、温志凡、章文福、戴子强。

皮革 物理和机械试验 伸长率的测定

1 范围

本标准规定了皮革伸长率的试验方法。

本标准适用于各种类型的柔软性皮革(特别是装饰用皮革)伸长率的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 39364 皮革 化学、物理、机械和色牢度试验 取样部位(GB/T 39364—2020, ISO 2418: 2017, MOD)

QB/T 2707 皮革 物理和机械试验 试样的准备和调节(QB/T 2707—2018, ISO 2419:2012, MOD)

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

3 原理

将试样以一定的速度反复拉伸,直至达到设定的力值,计算拉伸后增加的长度与原始长度的百分比。

4 仪器和设备

4.1 拉力机,符合以下条件:

- 拉力测试范围与试样相适应;
- 带有拉力记录装置,准确度等级为 1.0 级;
- 夹具,在外加负载的方向上长度 ≥ 30 mm,可通过机械或气动方式夹紧。夹具内部应有纹理,确保在外加负载达到最大时试样不滑脱,以 (50 ± 5) mm/min 的速率匀速运动。

4.2 测厚仪,符合 QB/T 2709 的规定。

4.3 模刀,符合 QB/T 2707 的规定,内壁为尺寸 (250 ± 5) mm $\times$ (10.0 ± 0.5) mm 的矩形。

4.4 刻度尺,精度为 0.5 mm。

4.5 秒表,精度为 1 s。

5 取样及试样的制备

5.1 取样

按 GB/T 39364 的规定进行。如果不能从标准部位取样(如直接从鞋、服装上取样),应在可利用面积内的任意部位取样,试样应具有代表性,并在试验报告中注明。

5.2 试样的制备

用模刀(4.3)从粒面切取 6 个试样,其中 3 个试样的长边平行于背脊线(纵向试样),另外 3 个试样的长边垂直于背脊线(横向试样)。

注 1: 对于较小的样品,可减少取样的数量,纵向试样及横向试样的减少数量一致。

注 2: 若同一批次产品中有 2 张以上的样品需要测试,可在每张样品每个方向上至少切取 1 个试样,每个方向上的试样总量不少于 3 个。

5.3 试样的调节

按 QB/T 2707 的规定进行。

5.4 厚度的测定

按 QB/T 2709 的规定进行。

6 试验方法

6.1 在每个试样上距离每条短边(35±5)mm 处画 2 条平行于短边的线。

6.2 用刻度尺测量两条划线中心点之间的距离 L_0 ,精确至 1 mm。

6.3 设置拉力机(4.1)两个夹具的初始距离为 200 mm,然后固定试样,使试样的短边与夹具边缘处平行,试样在每个夹具上的固定长度约为 25 mm,试样固定后其粒面层应在同一平面上。

6.4 开动拉力机,直至达到(20.0±0.5)N 的力值。达到力值后立即停止拉力机横杆位移,使其在位置上保持(10±1)s。

注: 试样松弛可能导致力值略微下降,停止拉力机横杆位移可使试样保持受力不变。

6.5 尽快使拉力机横杆位移复位到初始位置。

6.6 重复 6.4~6.5 的操作,使试样重复伸展测试 5 个循环。

注: 拉力机的测试循环可通过秒表进行人工控制,也可通过编程将力值和时间输入拉力机。

6.7 最后 1 个测试循环(6.4)结束后,立即从拉力机上取出试样,启动秒表,并将试样上的划线(6.1)向上放在水平面上。试样取出(60±5)s 后,测量两条划线中心点之间的距离 L_1 ,精确至 1 mm。

6.8 对于其他试样,重复 6.1~6.7 的操作。

6.9 若测试过程中试样与夹具之间有滑脱,弃去该测试结果并切取新的试样重新测试。

7 结果表示

通过式(1)计算试样的伸长率 E_s ,以百分比(%)计:

$$E_s = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

E_s —— 试样的伸长率;

L_1 —— 测试后两划线之间的距离(6.7),单位为毫米(mm);

L_0 —— 测试前两划线之间的距离(6.2),单位为毫米(mm)。

试验结果分别以 3 个横向试样伸长率的算术平均值及 3 个纵向试样伸长率的算术平均值来表示,精确至 1%。

8 试验报告

试验报告应包含以下内容：

- a) 本标准编号；
 - b) 样品的详细信息及取样与 GB/T 39364 不一致的情况；
 - c) 试验结果(试样每个方向上伸长率的算术平均值)；
 - d) 横向试样及纵向试样的平均厚度,精确至 0.1 mm；
 - e) 试验条件(标准大气:20 ℃/65%、23 ℃/50%或 27 ℃/65%)；
 - f) 与本标准规定方法的任何偏离之处。
-





中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
皮 革 物 理 和 机 械 试 验 伸 长 率 的 测 定
GB/T 39372—2020

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
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 8 千字
2020 年 11 月第一版 2020 年 11 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-66355 定价 14.00 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



GB/T 39372-2020

打印日期: 2020年12月4日

