



中华人民共和国国家标准

GB/T 3903.18—2008/ISO 17703:2003

鞋类 帮面试验方法 高温性能

Footwear—Test methods for uppers—High temperature behaviour

(ISO 17703:2003, IDT)

2008-06-18 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

GB/T 3903 的本部分等同采用国际标准 ISO 17703:2003《鞋类 帮面试验方法 高温性能》(英文版),技术内容完全一致,仅作如下编辑性修改:

- a) “本欧洲标准”一词改为“GB/T 3903 的本部分”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的前言;
- d) 删除国际标准的目录;
- e) 对于 ISO 17703:2003 中所引用的欧盟标准 EN 12222,本部分直接引用与之相对应的国家标准;
- f) 因为 EN 13522 已正式出版,标准编号为 EN 13522:2001,相应的国际标准编号为 ISO 17706:2003,因此在第 2 章中将 prEN 13522 改为 ISO 17706;
- g) 删除国际标准的附录;
- h) 删去国际标准的参考文献。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国制鞋标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中国皮革和制鞋工业研究院、中华人民共和国莆田出入境检验检疫局。

本部分主要起草人:张伟娟、闫宏伟、田旺、林伟、唐振华、傅以忠。

鞋类 帮面试验方法 高温性能

1 范围

GB/T 3903 的本部分规定了帮面或成型帮面在高温作用下抗张强度变化率的试验方法,目的是评估其最终用途的适宜性。

本部分适用于各种材料的鞋类帮面。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3903 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 22049 鞋类 鞋类和鞋类部件环境调节和试验用标准环境 (GB/T 22049—2008, ISO 18454:2001, IDT)

ISO 17706 鞋类 帮面试验方法 抗张强度和伸长率

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 3903 的本部分。

3.1

高温性能 high temperature behaviour

在高温作用下材料抗张强度的变化率,特别适用于硫化鞋类所用材料。

3.2

帮面 upper

鞋类外表面材料,与成型外底结合,覆盖脚背。对于靴类产品,帮面还包括包裹腿的外面部分。只包括可见的材料,不考虑衬里等不可见材料。

3.3

成型帮面 complete upper assembly

通过适当的方法,对帮面进行缝线、粘合或层压组合装配而成,包括中间材料和所有衬里连同衬料、胶粘剂、覆膜以及补强材料,但不包括主跟和包头。

注:成型帮面包括未绷帮和已绷帮的帮面。

4 试验设备和材料

使用以下设备和材料:

4.1 快速作用的压盘

4.1.1 在 160 mm×25 mm 面积上能施加 1 000 kPa±50 kPa 的压强。

4.1.2 压盘的上下表面为光滑的金属平面。

4.1.3 上下压盘能够保持按表 1 规定的温度。

表 1 模拟模压橡胶的压盘温度和受压时间的建议

应用范围	上压盘温度/℃	下压盘温度/℃	受压时间/min
未加热的植	105±5	85±5	12.0±0.5
加热过的植	180±5	110±5	8.0±0.5

4.2 温度计

测定压盘表面的温度,精确到 1℃。

注:表面安装热电偶和温度数显计是合适的。

5 取样和环境调节

按 ISO 17706 的规定取样。

注:可从帮面材料、成型帮面或成鞋上取样。当衬里材料牢固粘合到帮面材料上时,从成型帮面上取样。

6 试验方法

6.1 试验原理

试样放置在两个热且硬的平面间加压至规定时间,按 ISO 17706 的规定测定在高温影响下试样的抗张强度和伸长率的变化率。

6.2 步骤

6.2.1 按表 1 规定的要求调节压盘(4.1.2)的温度。

6.2.2 将一个试样放置在压盘中(4.1),在成鞋中靠近足部的面朝下。立即合上压盘,向矩形材料施加 1 000 kPa±50 kPa 的压强至表 1 规定的时间。

6.2.3 其他试样重复 6.2.2 步骤。

6.2.4 将试样放置在 GB/T 22049 规定的标准环境中,时间至少 72 h。

6.2.5 按 ISO 17706 规定的试验步骤测定试样的平均抗张强度和断裂伸长率。

7 结果表示

抗张强度和断裂伸长率的变化率 A 按式(1)进行计算:

$$A = \frac{\bar{x}_s - \bar{x}_0}{\bar{x}_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$\bar{x}_0$ ——热处理前的拉伸性能平均值;

$\bar{x}_s$ ——热处理后的拉伸性能平均值。

8 试验报告

试验报告包括以下内容:

a) 对于每个试验采用热处理的条件:

——压盘温度,单位为℃;受压时间,单位为 min;

——按 6.2.5 的规定,测定的试样每个试验方向热处理前后的平均抗张强度,单位为 N/mm;平均断裂伸长率,以%表示;以及两项性能的变化率。

b) 材料的描述,包括商业信息(货号等)。

- c) 衬里或其他补强材料的描述。
 - d) 本试验方法的标准编号。
 - e) 试验日期。
 - f) 与本试验方法的任何偏差。
-

瑞安市质量技术监督检测院