

ICS 61.060

Y 78

备案号:22259—2008

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2489—2007

代替 HG/T 2489—1993

鞋用微孔材料硬度试验方法

Cellular for shoes-Determination of hardness

2007-09-22 发布

2008-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准对推荐性化工行业标准 HG/T 2489—1993《鞋用微孔材料硬度试验方法》修订而成。

本标准代替 HG/T 2489—1993《鞋用微孔材料硬度试验方法》。

本标准与 HG/T 2489—1993 相比,主要变化如下:

——增加了前言部分;

——对标准适用范围作了修改;

——采用了日本 Asker-c 型橡胶硬度计压力弹簧对压针所施加的压力与压针伸出压板位移量的恒定的线性关系,调整了原标准中相应的线性关系;

——对仪器的描述作了适当的增删和修改。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶鞋分技术委员会归口。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶鞋分技术委员会负责解释。

本标准负责起草单位:上海市质量监督检验技术研究院、化学工业鞋类质量监督检验中心。

本标准主要起草人:徐德佳、蔡胜北。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为:

——GB 4493—1984;

——HG/T 2489—1993。

鞋用微孔材料硬度试验方法

1 范围

本标准规定了用微孔材料硬度计测定鞋用微孔材料硬度的试验方法。
本标准适用于压缩率为 50 % 时,应力达到 0.049 MPa 以上的鞋用微孔材料硬度的测定。

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 2941 硫化橡胶试样环境调节和试样的标准温度、湿度及时间(eqv ISO 471 : 1983)

3 原理

鞋用微孔材料硬度的测定是将钢制半球形压针在试验规定负荷的力作用下压入试样表面,当压足平面与试样表面紧密贴合时,测量压针压入深度,并转换成一定的数值来表示鞋用微孔材料的硬度。

4 仪器

4.1 微孔材料硬度计

微孔材料硬度计主要由硬度计数值显示装置,半球形压针,压足及对压针施加压力的弹簧组成。

4.2 硬度计显示装置

硬度计显示装置应是 100 等分,每一分度为一个硬度单位,压针端部处于自由状态,即压针完全伸出时,压针端部距压足为 2.5 mm,硬度计数值显示为“0”。当压针端部与压足处于同一平面上,压针端部无伸出时,硬度计数值显示为“100”。

4.3 压足

压足是硬度计与试样接触的平面(见图 1),其表面积应大于 50 mm×14 mm(700 mm²),在进行测量时,该平面应与试样均匀平整地接触。

4.4 压针

压针头部为直径 5.0 mm 的硬质钢球。

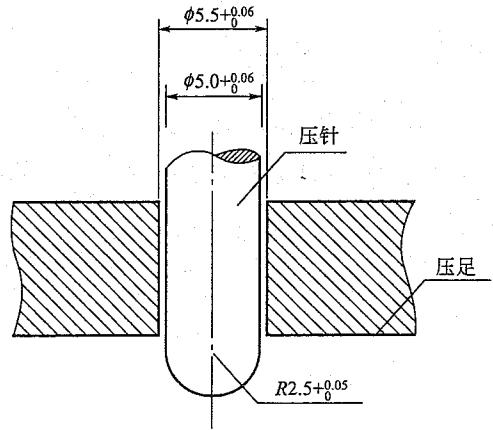


图 1

微孔材料硬度计压针的形状和尺寸见图 1。

4.5 压力弹簧对压针所施加的压力与压针伸出压足位移量有恒定的线性关系,其大小与硬度计显示值的关系如下式所示:

$$F_c = 0.0784H_c + 0.539$$

式中:

F_c ——弹簧施加于微孔材料硬度计压针上的力,单位为牛(N);

H_c ——微孔材料硬度计的显示值,单位为度。

4.6 支架

微孔材料硬度计支架起固定硬度计作用。支架平面应平整、光滑。试验时,硬度计垂直安装在支架上,并沿压针轴线方向加上规定质量的重锤,使试样上均匀地受到包括硬度计在内总计为 1 kg 的负荷。

5 试样

5.1 去掉试样两面的表皮,厚度应均匀一致,表面平整,微孔分布均匀,无机械损伤及杂质。

5.2 试样厚度应为 (10.0 ± 0.5) mm,厚度不足 10 mm 的允许二片叠加,但接触面一定要光滑平整,总厚度仍应符合试样厚度的规定。

5.3 试样应满足每个测量点与试样边缘距离不小于 15 mm,各测量点之间不小于 15 mm,每个试样测量不少于三点的要求。

6 调节

试样在试验前应按照 GB/T 2941 规定在实验室标准温度、湿度下进行调节。比对试验或系列试验必须在相同的温度、湿度下进行。

7 试验步骤

7.1 升起试样平台,使硬度计在固定重锤作用下,硬度计压足与试样平台完全接触,此时数值显示应为 100。当压针完全离开试样平台时,应指示为 0。

7.2 把试样置于试样平台上,使压针头离试样边缘至少 10 mm,缓缓升起平台,平稳,无冲击地使硬度计在规定重锤作用下,压向试样,当压足与试样完全接触并受到试验负荷后,1s 内读数。

7.3 每个测量点只准测量一次,同一试样上相隔 10 mm 以上的不同部位测量点不可少于三点。

8 结果表示

8.1 微孔材料硬度计显示装置上读得的数即是所测试样的硬度值,取测量值的中位数表示该试样的硬度。

8.2 硬度用符号 H_c 表示,单位为度。

9 试验报告

试验报告应包括下列内容:

- a) 本标准编号。
- b) 试样的名称、规格和编号。
- c) 试样状态和尺寸。
- d) 试验温度、湿度。
- e) 试验结果。
- f) 试验日期、试验人员。

中华人民共和国
化工行业标准
鞋用微孔材料硬度试验方法
HG/T 2489—2007

出版发行:化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
北京云浩印刷有限责任公司印装
880mm×1230mm 1/16 印张1/4 字数7千字
2008年4月北京第1版第1次印刷
书号:155025·0560

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:8.00元

版权所有 违者必究