



中华人民共和国国家标准

GB/T 20467—2006/ISO 11752:2000

软质泡沫聚合材料 模压和挤出海绵胶制品 成品的压缩性能试验

Flexible cellular polymeric materials—Moulded and extruded sponge or expanded cellular rubber products—Compressibility test on finished parts

(ISO 11752:2000, IDT)



2006-08-02 发布

2007-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
软质泡沫聚合材料 模压和挤出海绵胶制品
成品的压缩性能试验

GB/T 20467—2006/ISO 11752:2000

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 5 千字
2007 年 1 月第一版 2007 年 1 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-28685 定价 8.00 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)68533533



GB/T 20467-2006

前 言

本标准等同采用 ISO 11752:2000《软质泡沫聚合材料 模压和挤出海绵胶制品 成品的压缩性能试验》。

本标准等同翻译 ISO 11752:2000。

本标准中涉及试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间的有关内容与 GB/T 2941—2006 内容等同。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的目次和前言。

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橡胶杂品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 7)归口。

本标准起草单位:杭州顺豪橡胶工程有限公司。

本标准主要起草人:张庆虎。

本标准为首次发布。

软质泡沫聚合材料 模压和挤出海绵胶制品 成品的压缩性能试验

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了通过测量厚度不小于 3 mm 软质泡沫聚合物型材的压缩变形和/或变形力来测量其硬度或压缩变形性能的试验方法。

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—2006 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(ISO 23529:2004, IDT)

GB/T 6342—1996 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定(idt ISO 1923:1981)

GB/T 17200—1997 橡胶塑料拉力、压力、弯曲试验机 技术要求(idt ISO 5893:1993)

3 原理

用规定的压缩力垂直于试样的轴向作用和/或将试样压至其规定的变形来测量其压缩性能。

4 设备

压缩试验机:应符合 GB/T 17200—1997 中 1 级及 A¹ 级要求,能使试样的整个长度压在相对平行的一个水平面和压头之间,匀速加载速率为 0.2 mm/s~0.8 mm/s。变形的最大误差为 0.1 mm,压力的最大误差为所施加压力的 2%。压头大小要求完全覆盖整个试样。

5 试样

5.1 数量

除非双方另有约定,否则至少要测 3 个试样。

5.2 尺寸

5.2.1 截面试验

除非双方另有约定,试验应在有代表性的已知面积的挤出试样或模压试样的横截面上进行,每个试样的长度为 50 mm。

5.2.2 成品试验

除非双方另有约定,试验应在成品的截面或已知模压试样的截面上进行。每个试样的长度为 50 mm。

注:不同试样形状或在不同试验条件下测出的结果不可比较。

6 试样状态调节

除非能证明在制造后 16 h 或 48 h 后所获得的平均结果与制造后 72 h 所获得的平均结果之差不会

超过 $\pm 10\%$,否则样品在生产后 72 h 内不得用于试验,如果在规定时间内能满足以上要求,则允许在制造后 16 h 或 48 h 进行试验。

试样试验前应无变形、无损伤,在 GB/T 2941—2006 所给定的下列环境条件之一下至少调节 16 h:

(23 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 及(50 ± 5)%相对湿度

(27 ± 2) $^{\circ}\text{C}$ 及(65 ± 5)%相对湿度

试样停放时间包含制样后的最少停放时间。

7 试验步骤

按 GB/T 6342—1996 中给出的尺寸范围选择相应量具测量试片的初始高度。测量压缩性能时,零点可定义为初始预加力 1 N 时的变形。在有些情况下,如一些特别软的材料,预加力可小些,力的大小取决于试样横截面积的大小,具体数值可由双方协商确定。

试样调节后,应在所要求的应变方向施加载荷。如果试样的横截面积不是圆形或方形,加载的方向须双方协商确定。

供需双方应对产品不同应用条件下的试验用压缩力大小或压缩程度进行约定。但是压缩程度不应超过试样厚度的 50%。

试验加压后,在 20 s 内读出压缩变形或压缩力。

对于同一试样在 24 h 内不能重复进行试验。

8 结果表示

压缩变形精确到 0.1 mm,压缩力精确到 0.1 N,试验结果取中位数。

9 试验报告

试验报告包含下列内容:

- a) 本标准编号;
- b) 试验材料描述;
- c) 试样数量及长度;
- d) 试样调节条件;
- e) 压缩力或压缩变形;
- f) 压缩速度;
- g) 试验结果的中位数;
- h) 本标准未涉及的其他内容;
- i) 试验日期。