



中华人民共和国国家标准

GB/T 18941—2003
idt ISO 3385:1989

高聚物多孔弹性材料 定负荷冲击 疲劳的测定

Flexible cellular polymeric materials—Determination
of fatigue by constant-load pounding

2003-01-10 发布

2003-07-01 实施

中华人民共和国 发布
国家质量监督检验检疫总局

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
高 聚 物 多 孔 弹 性 材 料 定 负 荷 冲 击
疲 劳 的 测 定

GB/T 18941—2003

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.bzecs.com>

电 话 : 63787337、63787447

2003 年 6 月 第 一 版 2004 年 11 月 电 子 版 制 作

*

书 号 : 155066 · 1-19539

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 3385:1989《高聚物多孔弹性材料 一定负荷冲击疲劳的测定》。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶乳制品分技术委员会归口。

本标准起草单位：中橡集团株洲橡胶塑料工业研究设计院。

本标准主要起草人：郑三阳、谭运华。

本标准为首次制订。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准化团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通常由 ISO 技术委员会进行,凡对已建立技术委员会的项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府或非政府的国际组织,也可参加此项工作。在电工技术标准化的所有工作中,ISO 与国际电工委员会(IEC)紧密合作。

技术委员会采纳的国际标准草案在 ISO 理事会接受作为国际标准前应下发到各成员团体。作为国际标准发布时,要求至少有 75%成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 3385 由 ISO/TC 45 橡胶和橡胶制品技术委员会制定。

本国际标准为第三次修订版,它取代了原第二版(即 ISO 3385:1982)并稍加修订。

中华人民共和国国家标准

高聚物多孔弹性材料 定负荷冲击 疲劳的测定

GB/T 18941—2003
idt ISO 3385:1989

Flexible cellular polymeric materials—Determination of fatigue by constant-load pounding

警告:使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度并确保符合国家法规是使用者的责任。

1 范围

本标准规定了室内装饰中使用的多孔弹性材料的厚度减少值和硬度降低值的测定方法。本试验方法提供了评价用于承载装饰的胶乳型和聚氨酯型多孔弹性材料的使用性能的手段。所测量的厚度减少值和硬度降低值与在使用中可能产生的损失有关,但不一定是相同的。

本标准适用于从成品材料上截取的标准尺寸的试样,也适用于成型件。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 12825 高聚物多孔弹性材料 (凹入度)硬度的测定

3 原理

通过一个面积比试样小一些的压头反复地凹入试样,在保持规定范围内的每一个冲击周期中达到最大负荷。

4 仪器

具有下列部件的往复式冲击试验机。

4.1 平台,能完全支撑试样,并具有直径约 6 mm、间距约为 20 mm 的适于通气的孔,以便使空气从试样下逸出。

4.2 压头,具有 $250\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ 的直径,在其下边缘具有半径 $25\text{ mm}\pm 1\text{ mm}$ 的圆角,安装在一个负荷周期中能施加最大力为 $750\text{ N}\pm 20\text{ N}$ 的设备上,压头应牢固地安装在其导杆上,其表面应是光滑的但不应抛光。通过曲辊或其他合适的机械装置,试验机应能使承载试样的台板(4.1)或压头支架往复运动,一个向另一个从垂直方向以每分钟为 (70 ± 5) 次的速率进行冲击,冲击幅度应是可以调节的。

4.3 压头支架,支架和平台靠近在一起时,除了冲击点之外能通过它传送这种凹入力,此时,全部的凹入力由试样承受,压头应可以自由地被支架杆托起以防止试片超负荷。通过压头对试样施加整个力的期间,在任一冲击点应采取措施利用它对冲击时间加以控制,这个时间不大于每一个冲击周期的持续时间的 25%。

4.4 测力装置,利用它能测量通过压头对试样施加的负荷,一个适当的方法是把平台固定在负荷传感