



中华人民共和国国家标准

GB/T 33609—2017

软质泡沫聚合材料 滞后损失试验方法

Flexible cellular polymeric materials—Determination of hysteresis loss

2017-05-12 发布

2017-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国塑料制品标准化技术委员会(SAC/TC 48)归口。

本标准起草单位：江苏省化工研究所有限公司、浙江圣诺盟顾家海绵有限公司、杭州创丽聚氨酯有限公司、江苏绿源新材料有限公司、北京工商大学、江苏省聚氨酯产品质量监督检测站、江苏江化聚氨酯产品质量检测有限公司、南京聚检检测技术有限公司。

本标准主要起草人：吴昊、张园、钱洪祥、殷剑、林永飞、陈倩、倪新星、郑静。

软质泡沫聚合材料 滞后损失试验方法

1 范围

本标准规定了两种测定软质泡沫聚合材料滞后损失性能的试验方法。

——方法 A:用压缩法测定滞后损失;

——方法 B:用压陷法测定滞后损失。

本标准适用于软质泡沫聚合材料滞后损失的测定。本标准中的方法 A 和方法 B 适用于从块状材料上或具有多种形状的模塑试样上裁取的标准尺寸试样,方法 B 同时适用于具有多种形状的模塑制品。

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 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6342—1996 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

滞后损失 hysteresis loss

用压缩法(压头面积大于试样面积)或压陷法(压头面积小于试样面积)使试样产生规定的形变后,立即让试样复原,测量这一过程中的损失功与加载功之比。

4 原理

用规定的试验仪器,按规定的试验步骤,压缩(或压陷)试样使其产生规定的形变,然后立即以相同的速度使其复原,则压缩(或压陷)与恢复的负荷-位移曲线并不重合(如图 1),这表明,试样压缩(或压陷)时所消耗的功(加载功)与恢复时恢复的功(卸载功)不相等。二者之差,即是损失功,将损失功与加载功之比,即为滞后损失。