



中华人民共和国国家标准

GB/T 10007—2008/ISO 1922:2001
代替 GB/T 10007—1988

硬质泡沫塑料 剪切强度试验方法

Rigid cellular plastics—
Determination of shear strength

(ISO 1922:2001, IDT)

2008-08-19 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

本标准等同采用国际标准 ISO 1922:2001《硬质泡沫塑料 剪切强度试验方法》，在技术内容和标准结构上与 ISO 1922:2001 完全相同，仅作少量编辑性修改。

本标准代替 GB/T 10007—1988《硬质泡沫塑料 剪切强度试验方法》。

本标准与 GB/T 10007—1988 相比主要变化如下：

- 增加了第 2 章“规范性引用文件”；
- 增加了 5.2“试样的要求”；
- 增加了第 10 章“精度和偏差”；
- 增加了试验报告部分内容(各向异性材料在应用中的受力方向、试验日期)；
- 增加了附录 A。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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归口。

本标准负责起草单位：北京工商大学、江苏省化工研究所有限公司、江苏省聚氨酯产品质量监督检测站。

本标准主要起草人：周琴楠、陈倩、吴昊、王向东。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10007—1988。

硬质泡沫塑料 剪切强度试验方法

1 范围

本标准规定了测定硬质泡沫塑料剪切强度及剪切模量的试验方法。

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 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境(idt ISO 291:1997)

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

3 原理

对粘接到金属支撑架上指定形状和尺寸的试样施加剪切应力,记录负荷-形变曲线以测定剪切模量和剪切强度。

4 装置

4.1 试验机

试验机(见图 1)要求如下:

- a) 按第 5 章制备的试样垂直固定在两个金属支撑架之间,连接支架的金属夹具一个固定,另一个可移动,应力沿试样的纵轴方向传递;
- b) 可移动夹头能以 (1 ± 0.5) mm/min 的速度沿试样的纵轴方向移动;
- c) 记录仪所记录的作用力最大示值误差为 1%,两支撑架之间距离最大示值误差为 0.01 mm。

4.2 金属支撑架

金属支架使用矩形低碳钢板,一面经过机械加工。厚度为 (16 ± 1) mm,宽度为 50^{+1}_0 mm。连接金属支架和夹具的连接器的厚度应与试样厚度相同。金属支架与夹头的连接方法见图 1。

4.3 黏合剂

将试样粘接到金属支架上的黏合剂的剪切强度和模量应高于试样,以保证试验时最终破坏的是试样而不是粘接层。合适的黏合剂和使用方法见附录 A。