

中华人民共和国国家标准

GB/T 10808—2006/ISO 8067:1989
代替 GB/T 10808—1989

高聚物多孔弹性材料 撕裂强度的测定

Flexible cellular polymeric materials—
Determination of tear strength

(ISO 8067:1989, IDT)

2006-03-10 发布

2006-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 8067:1989(E)《高聚物多孔弹性材料——撕裂强度的测定》，技术内容上完全等同 ISO 8067:1989，仅在文字上进行编辑性修改。

本标准与 ISO 8067:1989 的主要差异为：

——取消 ISO 前言；

——第 2 章的引导语按 GB/T 1.1—2000 规定编写。

本标准代替 GB/T 10808—1989《软质泡沫塑料撕裂性能试验方法》。

本标准与 GB/T 10808—1989 相比主要变化如下：

——修改了采用标准；

——修改了标准名称；

——修改了第 2 章内容；

——修改了试样长度和切口长度(本版第 4 章和 1989 版的 4.1)；

——修改了拉伸速度范围(本版 7.3 和 1989 版的 6.2)；

——增加了状态调节条件(本版第 6 章和 1989 版的第 5 章)；

——修改了撕裂强度单位(本版 8.1 和 1989 版的第 8 章)；

——修改了最大撕裂力值的有效记录长度(本版 7.5 和 1989 版的 6.2)；

——增加图 2。

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。

本标准起草单位：山东省塑料工业检测中心、北京工商大学轻工业塑料加工应用研究所、山东省产品质量监督检验所。

本标准主要起草人：李莉、萧扬眉、陈倩、王兴东、刘路兴。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB/T 10808—1989。

高聚物多孔弹性材料 撕裂强度的测定

1 范围

本标准规定了厚度不小于 24 mm 的高聚物多孔弹性材料撕裂强度的测定方法。本标准测定的值代表在本试验方法条件下该材料的抗撕裂性能。

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 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 仪器

所用仪器应满足下列要求:拉力试验机应能通过表盘指针、记录笔所绘制的曲线或显示屏来显示试样撕裂后的最大力值。拉力试验机以带有小惯性测力系统为佳,应符合 GB/T 17200—1997 中的 2 级要求。

4 试样

试样应为无表皮、孔洞以及模线的长方体。可用刀或模刀从片材上切取。如图 1 所示,每个试样的一边应有 45 mm~55 mm 长的切口,如果材料泡孔结构的主要方向(泡孔的取向性)明显,则进行撕裂的试样切口面应和此方向一致,即切口的长度方向应与泡孔的主上升方向相垂直。若不明显,试样切口的长度方向应考虑泡孔的主上升方向,并在报告中加以注明。

单位为毫米

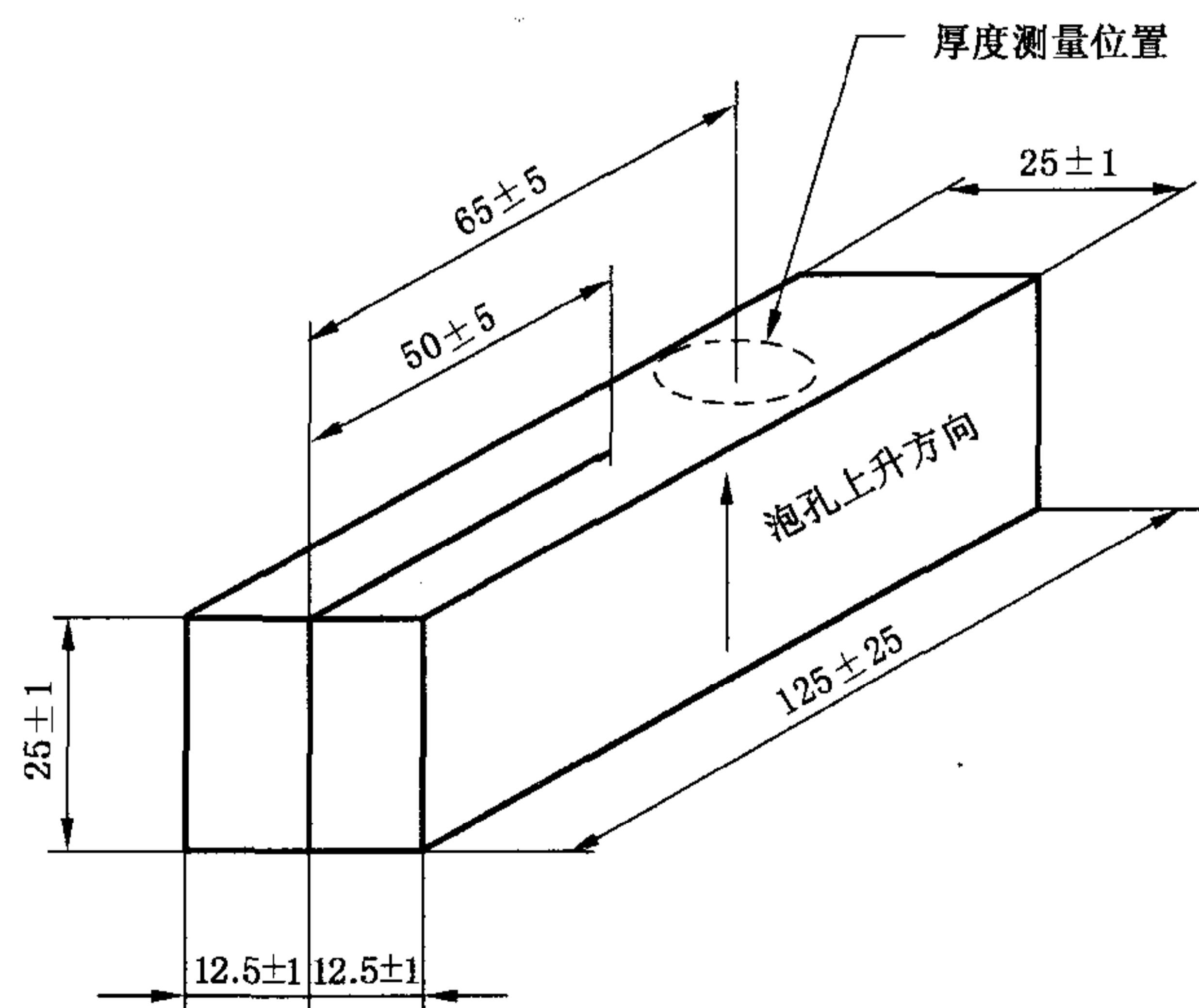


图 1 撕裂试样

试样厚度的测量按照 GB/T 6342—1996 进行。

5 试样数量

试样数量为 3 个。

如果试验结果离散太大(见 8.2),或为补偿撕裂过程中的偏离(见 7.5)时,需增加试样。

6 状态调节

试样在其生产后的 72 h 内不应进行试验,但对于特殊材料,这段时间可不同。

试验前试样应在下列条件之一中至少放置 16 h。

23°C ± 2°C,相对湿度 50% ± 5% 或

27°C ± 2°C,相对湿度 65% ± 5%

此阶段属于材料生产后的后阶段期。

注:建议仲裁检验应在材料生产的 7 d 后进行。

7 试验步骤

7.1 按图 1 所示的位置和方向测量试样的厚度。

7.2 小心将试片展开,置于试验机的夹具上,调到合适位置,如图 2 所示的方向给试片施加力。

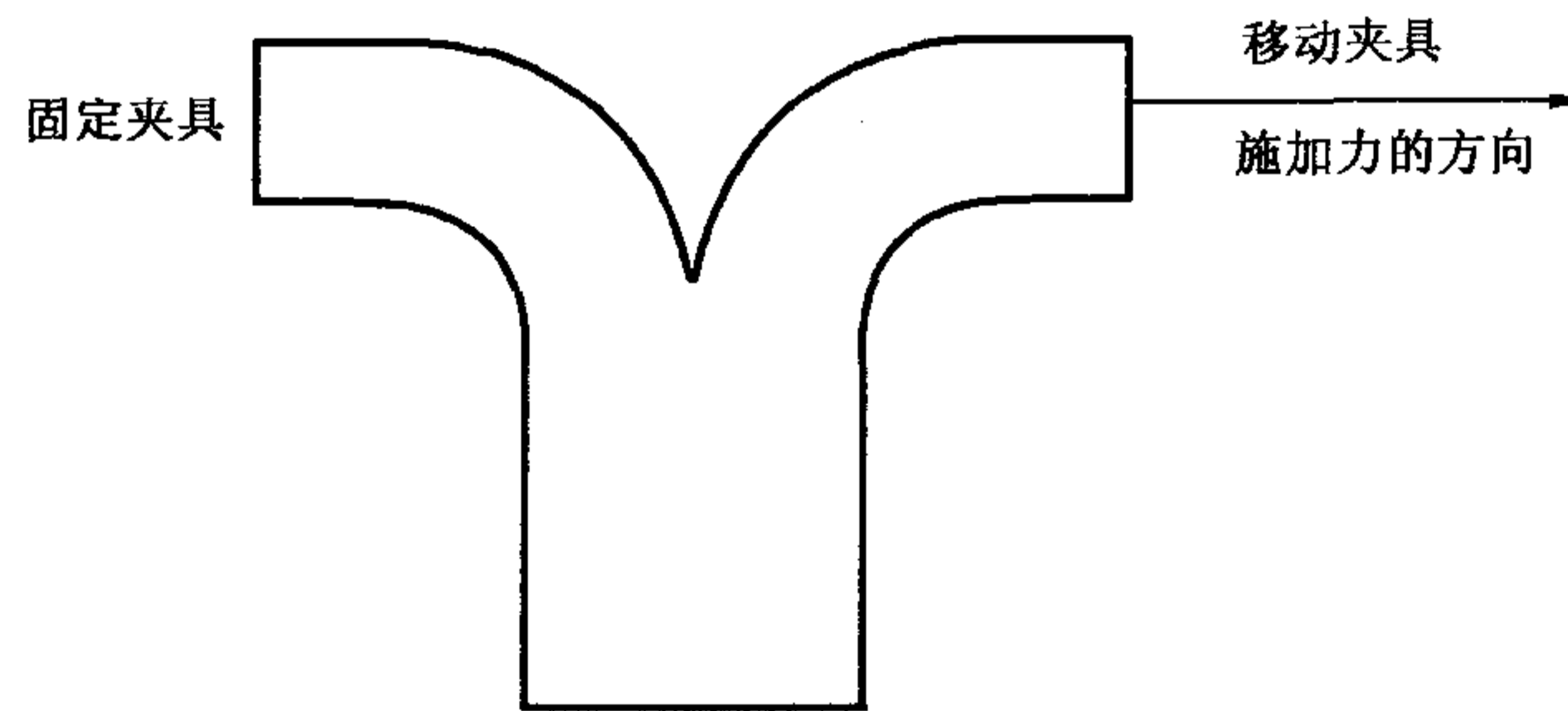


图 2 试样夹持示意图

7.3 夹具移动速度为 50 mm/min~500 mm/min。

注:仲裁时夹具移动速度应使用 50 mm/min ± 5 mm/min。

7.4 在撕裂过程中,如有需要保持试样的切口处于中心位置,可用锋利的刀具进行辅助切割,例如用单面剃须刀。

使用剃须刀时应当心。

7.5 当试样撕至 25 mm ± 5 mm 时,记录显示屏或刻度盘上的最大力值,如果试样在撕开 30 mm 前破坏,则应重新取样进行试验。

8 结果表示

8.1 用公式(1)计算撕裂强度 R,以 N/m 表示。

$$R = \frac{F}{d} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

F——试验仪器上所记录的最大撕裂力值,单位为牛顿(N);

d——试样初始的平均厚度,单位为米(m)。

8.2 取三个试样撕裂强度的中值出具报告。

如果一个或多个值超过中值的 20% 时,则需另外取两个试样进行测试,最终取五个试样的中值出具报告。

9 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 本标准编号;
 - b) 材料说明以及试样使用的切割方法;
 - c) 状态调节条件;
 - d) 拉力机夹具移动速度;
 - e) 试样的切割位置,必要时指出泡孔结构的主上升方向;
 - f) 撕裂过程中的任何偏离(造成额外取样试验的所有因素);
 - g) 撕裂强度的中值。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
高 聚 物 多 孔 弹 性 材 料
撕 裂 强 度 的 测 定

GB/T 10808—2006/ISO 8067:1989

*

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.bzcb.com

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 7 千 字
2006 年 9 月 第 一 版 2006 年 9 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-27953 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 10808-2006