



中华人民共和国国家标准

GB 11999—89

塑料薄膜和薄片耐撕裂性试验方法 埃 莱 门 多 夫 法

Plastics—Film and sheeting —
Determination of tear resistance—
Elmendorf method

1989-12-25发布

1990-11-01实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

塑料薄膜和薄片耐撕裂性试验方法

埃莱门多夫法

GB 11999—89

Plastics—Film and sheeting— Determination of tear resistance— Elmendorf method

本标准等效采用国际标准ISO 6383/2—1983《塑料薄膜和薄片耐撕裂性的测定——第二部分：埃莱门多夫法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用埃莱门多夫法测定塑料薄膜和薄片的耐撕裂性。

本标准适用于测试由软聚氯乙烯、聚烯烃、聚酯、复合薄膜和薄片等材料的成品和半成品切取的试样。

本标准不适用于测试硬聚氯乙烯、尼龙等较硬的材料。

2 引用标准

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

3 术语

耐撕裂力：用规定的方法撕裂试样所需的力，单位为牛顿。

4 原理

使具有规定切口的试样承受规定大小摆锤贮存的能量所产生的撕裂力，以撕裂试样所消耗的能量计算试样的耐撕裂性。

5 仪器

5.1 试验机

应是埃莱门多夫型的（如图1所示）并包括下列部件：

5.1.1 可动夹具

安装在摆锤上，摆锤由圆形物的一段构成，并绕滚珠轴承或其他基本无摩擦的轴承作自由摆动。

5.1.2 固定夹具

应与安装在摆锤上的可动夹具准确对齐，每个夹具应具有在水平方向（ b 尺寸，见图1）不少于25 mm，在垂直方向（ c 尺寸）不少于15 mm的夹持面。每个夹具紧固部分的厚度（ a 尺寸）在9~13 mm之间。当夹具在起始位置准备作试验时，两夹具应相隔 2.8 ± 0.3 mm的距离，使夹在其中的试样位于与摆锤摆动平面垂直的平面上，夹具的棱边位于水平线上，该线到摆锤悬挂轴的距离为 104 ± 2 mm，并与试样平面构成 $27.5^\circ \pm 30'$ 的夹角。