



中华人民共和国国家标准

GB/T 13525—92

塑料拉伸冲击性能试验方法

Test method for tensile-impact property of plastics

1992-06-12 发布

1993-03-01 实施

国家技术监督局 发布

塑料拉伸冲击性能试验方法

Test method for tensile-impact property of plastics

1 主题内容与适用范围

本标准规定了塑料在较高形变速率下拉伸冲击的试验方法。

本标准适用于因太软或太薄而不能进行简支梁或悬臂梁冲击试验的塑料材料,也适用于硬质塑料材料。

2 引用标准

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 3808 摆锤式冲击试验机

GB 6672 塑料薄膜和薄片厚度的测定 机械测量法

3 术语

3.1 拉伸冲击强度 试样受拉伸冲击力破坏所消耗的冲击能与试样试验前最小横截面的比值, kJ/m^2 。

3.2 永久断裂伸长率 试样断裂后 1 min 时断裂部分拼接所测得的标距相对于原始标距的变化率(%)。

4 原理

试样一端固定在摆锤式冲击试验机的夹具上,另一端固定在丁字头上,由摆锤的单程摆动提供能量,冲击丁字头,使试样在较高拉伸形变速率下破坏,丁字头与试样的一部分一起被抛出,测定摆锤消耗的能量及试样破坏前后的标距,经校正、计算得到试样的拉伸冲击强度和永久断裂伸长率。

不同类型或不同尺寸的试样的试验结果不能比较。

5 试验装置

5.1 摆锤式冲击试验机(以下简称试验机)。

5.1.1 试验机应符合 GB 3808 的要求并带有拉伸冲击试验所需的装置。

5.1.2 试验机的摆锤必须为刚性摆锤,对 2 mm 厚的试样,冲击时必须使摆锤的物理碰撞中心与试样厚度中心重合。

5.1.3 试验机的夹具不得使试样被夹破裂和在试验中滑动,夹爪可有锉刀样的齿,齿的尺寸可因试样而异。

5.1.4 丁字头应由轻质和极低弹性的材料制成,在受冲击时不得发生塑性形变。丁字头的夹具部分应满足 5.1.3 的要求。

5.2 测厚仪