



中华人民共和国国家标准

GB 9345—88

塑料灰分通用测定方法

Plastics—Determination of ash—
General methods

1988-05-13 发布

1989-02-01 实施

国家标准局 发布

塑料灰分通用测定方法

Plastics—Determination of ash—
General methods

本标准等同采用国际标准 ISO 3451/1—1981《塑料——灰分的测定——第1部分：通用方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用合适的试验条件测定各种塑料（树脂和混合料）灰分的通用方法。至于某种塑料的特殊试验条件，可在该塑料的材料规范中选定。

注：含玻璃纤维增强物和（或）含某些填料的塑料的特殊试验条件，将另订专项的国家标准给予详细叙述。

2 原理

有机物的灰分的测定，其基本方法有三种。

2.1 直接煅烧法（A法）

燃烧有机物并在高温下处理其残留物直至恒重。

2.2 燃烧后用硫酸处理法（B法）

燃烧有机物后，用浓硫酸使无机残留物转变成硫酸盐，再在高温下处理该残留物直至恒重。

2.3 燃烧前用硫酸处理法（C法）

把有机物与浓硫酸一起加热至冒烟，接着有机物燃烧，最后在高温下处理残留物直至恒重。

有机物内如含有挥发性金属卤化物，因在燃烧时易于挥发，则用C法。但C法不适用于有机硅或含氟聚合物。

3 试剂（仅用于B法和C法）

在分析过程中，用分析纯试剂和蒸馏水或同级纯度的水。

3.1 碳酸铵：无水。

3.2 硝酸铵：约10%（m/m）的溶液。

3.3 浓硫酸：密度为1.84 g/cm³。

3.4 硫酸：50%（V/V）的溶液。

4 仪器

4.1 坩埚：与试验物质不起作用的石英坩埚、陶瓷坩埚或铂坩埚。

4.2 煤气灯或其他合适的加热器。

4.3 马福炉：能合适地控制在600 ± 25℃，750 ± 50℃，850 ± 50℃或950 ± 50℃范围内。

4.4 分析天平：准确到0.1 mg。

4.5 移液管：容量合适，仅用于B法和C法。

4.6 干燥器：盛有与灰分不起作用的有效干燥剂。

如果灰分对水的亲和力大于所选的干燥剂对水的亲和力，则要另选更有效的干燥剂。

4.7 称量瓶。