



# 中华人民共和国国家标准

GB 7531—87

---

## 有机化工产品灰分的测定

Determination of ash for  
organic chemical products

1987-03-26 发布

1987-12-01 实施

---

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
有机化工产品灰分的测定  
GB 7531—87

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1988年2月第一版 2006年3月电子版制作

\*

书号:155066·1-24239

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 有机化工产品灰分的测定

## Determination of ash for organic chemical products

本标准参照采用国际标准 ISO 6353/1—1982《化学分析用试剂——第1部分：通用试验方法》。

### 1 适用范围

本标准规定了有机化工产品直接测定灰分的通用方法。

### 2 原理

试样经炭化、高温灼烧，使炭还原成灰，称量。

### 3 仪器

- 3.1 分析天平：感量为0.0001g。
- 3.2 高温炉：可控制温度 $650 \sim 850 \pm 25^\circ\text{C}$ 。
- 3.3 坩埚：容积50~100 ml的瓷坩埚、石英坩埚、铂坩埚均可。
- 3.4 干燥器：内装变色硅胶或无水氯化钙。
- 3.5 坩埚钳。
- 3.6 电炉：1000W可调节。

### 4 试剂

- 4.1 无水氯化钙（HGB 3208—60）。
- 4.2 变色硅胶。
- 4.3 硝酸（GB 626—78）。

### 5 测定步骤

5.1 用1:1盐酸溶液浸泡瓷坩埚24h；浸泡石英坩埚、铂坩埚2h，然后洗净，烘干。

5.2 将已经处理过的坩埚放在高温炉中，在选定的试验温度下灼烧适当时间，取出坩埚，在空气中冷却1~3 min，然后移入干燥器中冷却至室温（约45 min），称量（称准至0.0002g）。重复上述试验至恒重，即两次称量结果之差不大于0.3 mg。

5.3 每个测定试样的称样质量，应以能获得5~30mg残渣为依据。对于灰分含量低的产品，由于称样质量大，可采取分次加样的方法，直到全部试样炭化或挥发完全为止。

5.4 用已经恒重的坩埚（5.2）称取规定的试样，放在电炉上缓慢加热，直到试样全部炭化或挥发；如是升华性质的试样，应采用缓慢燃烧至炭化。最后将坩埚移入高温炉中，以下按（5.2）操作。

5.5 较难灼烧的试样，可在炭化后的坩埚中加入0.5~1.0 mg硝酸溶液（4.3），使炭化物湿润，在电炉上加热，以排除硝酸，然后移入高温炉中，以下按（5.2）操作。

注：在同一试验中，必须使用同一个干燥器，放入相同数量的坩埚，严格控制在空气中和在干燥器中的冷却时间。