

有机元素分析方法介绍

一 CHN 元素的定量分析

仪器名称：Flash EA 1112 元素分析仪

原理：气相色谱原理

燃烧温度：900℃

分析方法简介：有机化学样品在氦气作为载气的石英反应管中加氧的状态下，瞬间燃烧，燃烧后的气体产物经过氧化、还原随载气进入色谱柱进行分离，按照保留时间的不同，先后分离出 N 峰、CO₂ 峰、H₂O 峰，再经热导检测器进行检测。

二 O 元素的定量分析

仪器名称：Flash EA 1112 元素分析仪

原理：气相色谱原理

燃烧温度：1060℃

分析方法简介：有机化学样品在氦气作为载气的石英反应管中，瞬间燃烧，燃烧后的气体产物经过铂碳还原，进入色谱柱分离出 CO 峰，再经热导检测器进行检测。

CHN 及 O 的测定对样品的要求：

1. 提纯干燥后的有机化合物，研细或剪碎，放入标明送样人姓名、样品编号的样品瓶中。
2. N、H 或 O 的含量需大于 0.5%；C 含量需大于 20%。
3. 液体样品需粘稠状且不挥发。
4. 样品量需 20 毫克以上。
5. 测氧的样品中不能含金属、氟、磷、硅等。

三 Cl、Br 元素的定量分析

分析方法：汞液滴定法

Cl、Br 元素的定量分析对样品的要求：

1. 提纯干燥后的有机化合物，研细或剪碎，放入标明送样人姓名、样品编号的样品瓶中。
2. 氯、溴的含量需大于 0.5%。
3. 液体样品需粘稠状且不挥发。
4. 样品量需 40 毫克以上。
5. 样品中不能含金属。
6. 氯、溴共存不能测定。

四 S 元素的定量分析

分析方法：氧瓶分解法

S 元素的定量分析对样品的要求：

1. 提纯干燥后的有机化合物，研细或剪碎，放入标明送样人姓名、样品编号的样品瓶中。
2. 硫的含量需大于 0.5%。
3. 液体样品需粘稠状且不挥发。
4. 样品量需 40 毫克以上。
5. 样品中不能含金属、磷、氟等。

