


# 试样的采集制备与分解分析 课件

- 
- 试样的存储与运输
  - 试样的质量保证与质量控制

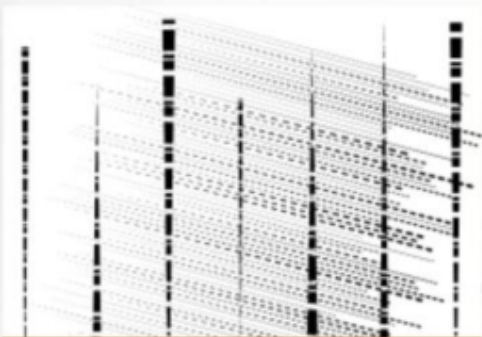


01

# 试样的采集

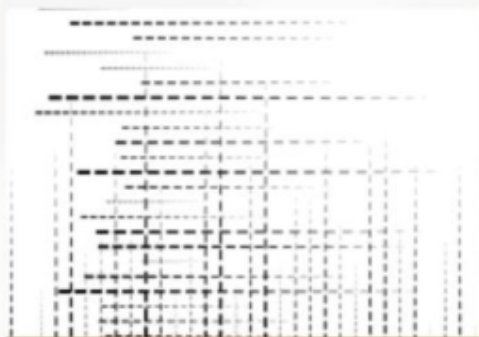


# 采集方法



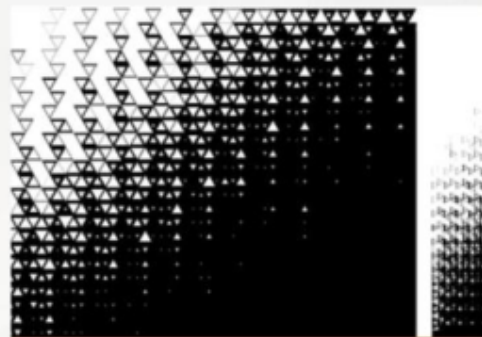
## 随机采样

在总体中随机选取一定数量的样本，以保证样本的代表性。



## 系统采样

按照一定的间隔或顺序，有规律地从总体中选取样本。



## 分层采样

将总体分成若干层次或类别，在每一层或类别内进行随机采样。



## 集群采样

将总体分成若干集群，从每个集群中选取一定数量的样本。



# 采集工具

01



采样器



根据不同的采样方法和目的，选择合适的采样器，如机械采样器、人工采样器等。

02



采样容器



用于存放和运输样品的容器，需具备密封、防漏、耐压等特性。

03



采样工具



如钻头、刀具、锤子等，用于采集不同性质的样品。



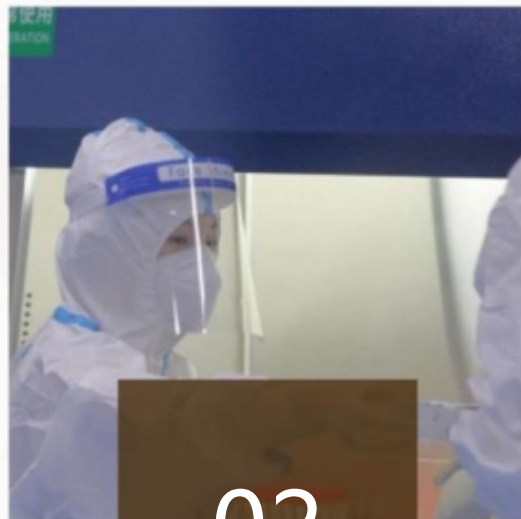
# 采集注意事项



01

## 保证样品的代表性

在采集过程中，应尽量保证所采集的样品能够代表总体的情况。



02

## 避免样品污染

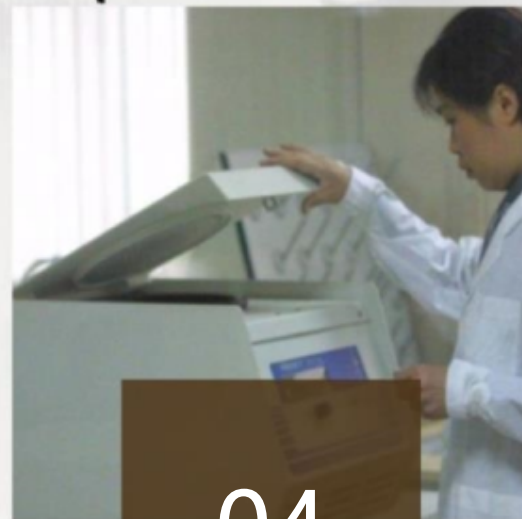
在采集过程中，应避免样品受到外界物质的污染。



03

## 记录详细信息

在采集过程中，应记录采样点的位置、环境条件、样品特征等信息。



04

## 遵守安全规定

在采集过程中，应遵守相关安全规定，确保人员安全。



02

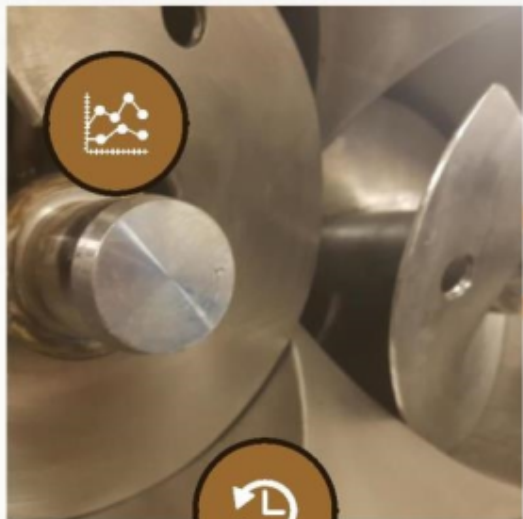
# 试样的制备



# 制备方法

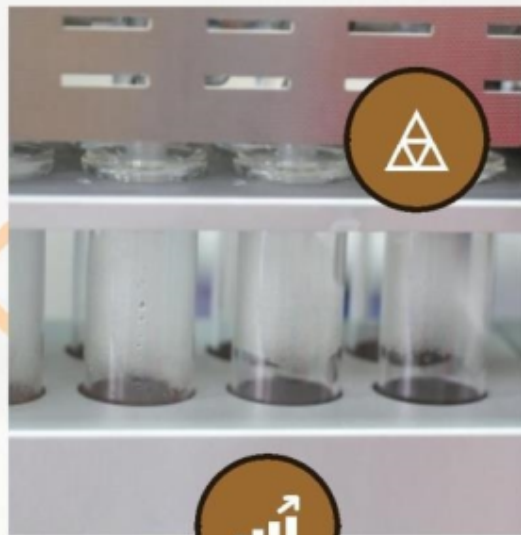
## 研磨法

将原始样品研磨至一定粒度，  
以便于后续处理和分析。



## 溶解法

使用适当的溶剂将样品溶解，  
以分离出所需组分。



## 萃取法

利用不同组分在两种不混溶的  
液体中的溶解度不同，实现组  
分的分离。

## 蒸馏法

利用不同组分的沸点不同，通  
过加热使各组分分离。



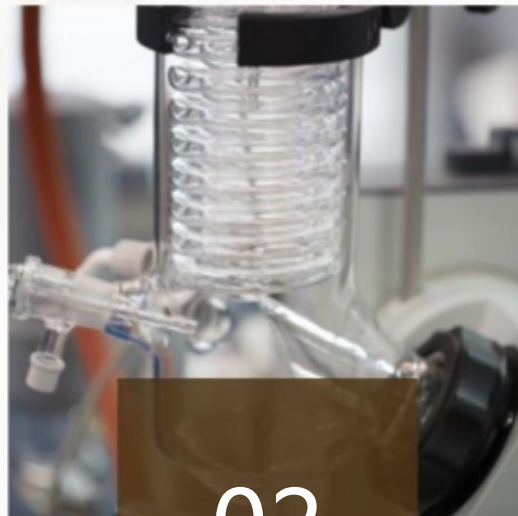


## 制备工具



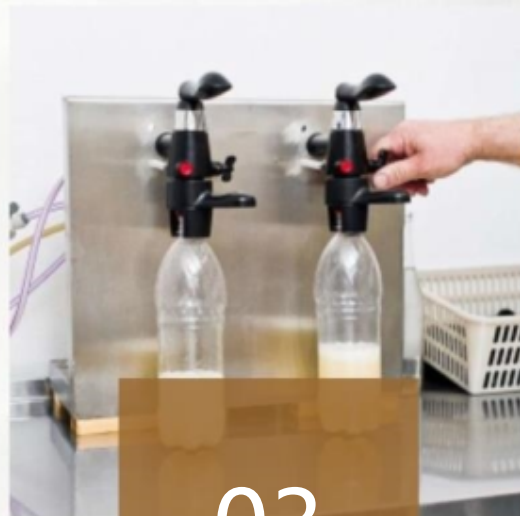
01

研磨仪：用于将样品研磨至一定粒度。



02

烧杯、容量瓶：用于溶解和萃取等操作。



03

冷凝器、接收管：用于蒸馏操作。



04

过滤器：用于过滤溶液中的杂质。



# 制备注意事项

## 确保样品具有代表性

采集的样品应能够代表整体情况，避免误差。



## 防止污染

在制备过程中，要确保使用的工具和容器清洁无污染。



## 操作规范

按照规定的操作步骤进行制备，避免引入误差。



## 安全注意事项

在制备过程中应注意安全，避免使用有毒有害的试剂和操作。



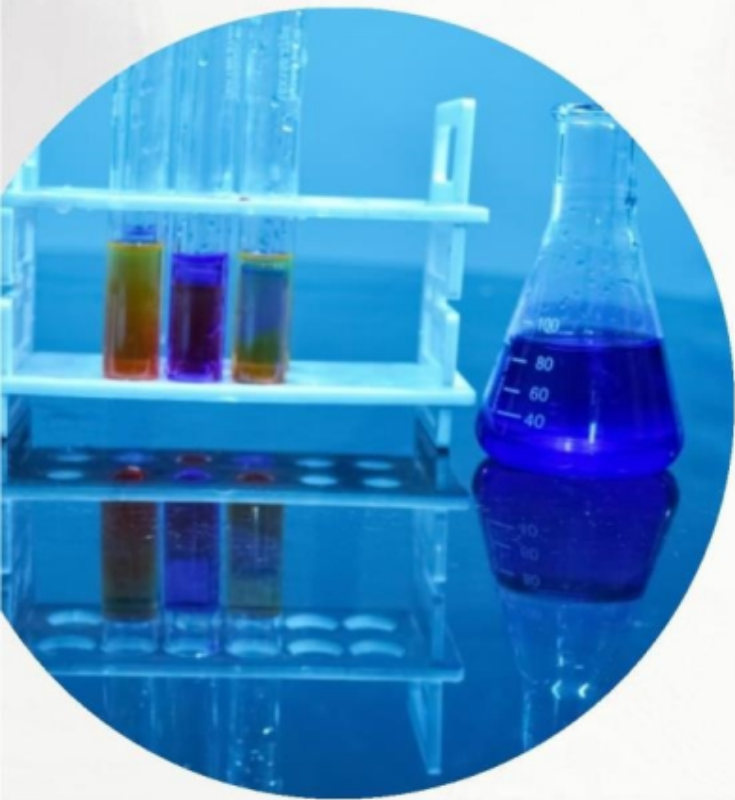


03

试样的分解



# 分解方法



## 酸分解法

利用酸与试样中的组分发生化学反应，将待测组分转化为可测定的形态。

## 碱分解法

利用碱与试样中的组分发生化学反应，将待测组分转化为可测定的形态。

## 氧化还原分解法

利用氧化剂或还原剂与试样中的组分发生化学反应，将待测组分转化为可测定的形态。

## 微波分解法

利用微波能量加快化学反应速度，在较短的时间内完成试样分解。



## 分解工具

### 酸碱滴定管

用于滴定酸碱溶液，控制反应过程。

### 氧化还原滴定管

用于滴定氧化还原溶液，控制反应过程。

### 微波反应器

用于加热和加速化学反应，提高分解效率。

### 电子天平

用于称量试样和试剂，确保实验结果的准确性。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/146142025214010133>