

索氏提取仪前处理土壤中农药残留

1 引言

有机氯农药，在农业种植中，主要用于防治蝗虫、稻螟虫、小麦吸浆虫等农业害虫。其化学性质稳定，难以降解，易通过食物链在人体内蓄积，具有慢性和潜在性的毒性作用。土壤中农药残留含量测定需采用有机溶剂对土壤样品进行提取，再结合气相色谱进行定性和定量分析所得。溶剂萃取这一步前处理可采用索氏提取仪进行提取，省时，省力，有利于提高工作效率。

2 实验部分

2.1 实验仪器及试剂

SOX606 索氏提取仪（济南海能仪器股份有限公司）；分样筛；分析天平；鼓风干燥箱；研钵；干燥器；100mL 量筒。



实验用水应符合 GB/T6682 中三级用水的规格，使用试剂除特殊说明外，均为分析纯。

石油醚（30~60℃）；丙酮；滤纸；脱脂棉。

2.2 实验步骤

1.仪器准备：请参照说明书，清洗溶剂杯，干燥。

2.样品采集：将样品风干去除杂物，研碎过 60 目筛，精确称取样品约 20.0g 左右。

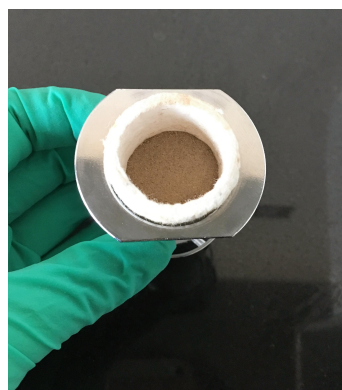
3.萃取：将样品放入滤纸筒内，加蒸馏水 2mL，覆盖上一层脱脂棉，加入 100mL 石油醚-丙酮（1:1）在萃取室内；设置萃取温度为 120℃，萃取时间为 180min，预干燥时间为 0min，回流时间为 7min，打开冷凝水，启动索氏提取仪 SOX606 进行萃取。

3 实验图片对照

样品经分样筛后：



样品放入滤纸筒内：



样品放入萃取室内：



样品提取后溶剂杯内溶剂:



4 注意事项

注意石油醚和丙酮的挥发及易燃性，实验过程中应及时注意通风，防止石油醚和丙酮对人体造成伤害。