



宸乔生物

上海宸乔生物科技有限公司

<http://www.keyanwang.com.cn> 021-31233605



全自动快速溶剂萃取仪

仪器简介

全自动快速溶剂萃取仪通过增加溶剂的温度和压力来提高萃取过程的速度和效率,可以从样品中快速萃取出分析物。适用于固体和半固体的分析,广泛应用于环境、食品、制药、石油等各个领域。

全自动快速溶剂萃取仪采用了先进的处理工作模式,萃取池和接受容器独立连接,从根本上避免了污染。

全自动快速溶剂萃取仪不仅大幅度降低了萃取时间,而且可以节约大量的溶剂。使用该方法可以使用户快速的对方法进行优化,并且使方法的验证变得更加方便。

主要特点

- 快速的萃取时间:把传统的萃取时间从几天或几小时降低至十几分钟,极大的方便了样品的制备,并且使得样品的测试变得快速和方便。
- 降低溶剂用量:显著降低了萃取所需的溶剂用量,减少溶剂挥发对实验室环境的影响,也减少了溶剂浓缩的工作量。当需要使用贵重溶剂时,该方法使得萃取的成本大幅度降低。
- 操作简单方便:仪器自动化程度高,无需专业培训,仪器安装结束后即可进行萃取工作。
- 高性能萃取池:萃取池采用特殊工艺加工,可以承受 200Bar 的工作压力。
- 多个规格萃取池可供选择:目前有 11ml、22ml、33ml 规格萃取池。
- 萃取溶剂:可以使用多种有机溶剂(包括水),用户可以根据萃取样品不同以选择适当的萃取溶剂,溶剂可以是单一溶剂,也可以是混合溶剂。
- 优秀的安全设施:温度、压力传感器实时感应萃取温度和压力,当系统压力、温度过高时,系统自动报警、停止加热、卸压。仪器具有多层防护结构,可确保设备和操作人员的安全。

性能规格

炉体	单炉体,全自动密封反应器,最高温度可达 200℃,最高压力可达 200Bar。
萃取体积	11ml、22ml、33ml
收集池	40ml、60ml
萃取时间	15min/1 个样品
溶剂消耗	约 15ml/10g
溶剂流速	10ml/min
尺寸大小	31.75×48.9×45.1cm
安全措施	溶剂温度、溶剂压力自动报警

应用范例

1,用快速溶剂萃取技术提取含氯除草剂

样品基体:土壤,污泥,其它固体废物

仪器: **全自动快速溶剂萃取仪**, 11mL 或 22mL 不锈钢萃取池

萃取采集瓶(40mL; 60mL)

溶剂: 二氯甲烷, 丙酮, 磷酸

操作条件:

系统压力: 1500-2000 psi

温度：100℃
加热时间： 5min
静态时间： 5min
溶剂:二氯甲烷/丙酮（1： 2），（V/V），4%（V/V）H3PO4/H2O（1： 1）
冲洗体积： 60%
N2 吹扫： 1Mpa（150psi）； 60 秒
样品制备：
样品研磨成 100~200 目（150~75um）。湿样品经无水硫酸钠干燥或风干。

2,用快速溶剂萃取技术提取有机磷农药

样品基体：土壤，污泥，其它固体废物
OPP： 有机磷农药
仪器： **全自动快速溶剂萃取仪**, 11mL 或 22mL 不锈钢萃取池
萃取采集瓶（40mL； 60mL）
溶剂： 二氯甲烷，丙酮
操作条件：
系统压力： 1500-2000 psi
温度： 100℃
加热时间： 5min
静态时间： 5min
溶剂： 二氯甲烷/丙酮（1： 1），（V/V）
冲洗体积： 60%
样品制备：
样品研磨成 100~200 目（150~75um）。湿样品用无水硫酸钠（1： 1， W/W）干燥或风干。称取样品研磨后装入 11mL 或 22mL 萃取池中。

3,快速溶剂萃取技术测定各种食品中的游离脂肪

样品基体：各种食品
仪器： **全自动快速溶剂萃取仪**, 11mL 或 22mL 不锈钢萃取池
萃取采集瓶（40mL； 60mL）
溶剂： 石油醚，氯仿，正己烷，异丙醇，乙醇（农药级）
萃取条件：
系统压力： 500-1000 psi
温度： 125℃
加热时间： 6min
静态时间： 5—25min
溶剂： 石油醚，氯仿，正己烷或正己烷/异丙醇（3： 2），氯仿/乙醇（1： 1）
冲洗体积： 60%
N2 吹扫时间： 60 秒
静态循环： 1~3

4,用快速溶剂萃取技术有选择的提取鱼肉中的多氯联苯（PCBs）

样品基体：鱼肉
PCBs： 多氯联苯
仪器： **全自动快速溶剂萃取仪**, 11mL 或 22mL 不锈钢萃取池
萃取采集瓶（40mL； 60mL）
溶剂： 正己烷（农药级）
萃取条件：
压力： 1500-2000 psi
温度： 100℃
加热时间： 5min

静态时间：5min
溶剂：正己烷
冲洗体积：60%（萃取池体积）
N2吹扫时间：90s
静态循环：2
总萃取时间：每个样品17min
样品制备：
将3g样品与15g硫酸钠均匀混合后研磨，干燥。将5g氧化铝通过纤维过滤器填入33mL萃取池内，然后将样品/硫酸钠的混合物填充在氧化铝的上面。填装时，注意萃取池的方向

5,用快速溶剂萃取技术提取环境样品中的多氯二苯二噁英和多氯二苯呋喃

PCDDs: 多氯二苯二噁英 OCPs: 有机氯农药
PCDFs: 多氯二苯呋喃 OPPS: 有机磷农药
样品基体：环境样品（烟囱砖灰，城市尘埃，飞尘和沉积物）
仪器：**全自动快速溶剂萃取仪**, 11mL 或 22mL 不锈钢萃取池
溶剂：甲苯（农药级），乙酸（试剂级），HCl（试剂级）
萃取条件
压力：1500-2000 psi
温度：175—200℃
静态时间：5—15min
溶剂：甲苯，或甲苯/乙酸（5%，V/V）（如果用HCl作前处理）
冲洗体积：60—70%
N2吹扫时间：60—100秒
静态循环次数：2或3次

6,用快速溶剂萃取技术提取含油种子中的油

样品基体：含油种子，如大豆，玉米，亚麻，棉花等
仪器：**全自动快速溶剂萃取仪**, 11mL 或 22mL 萃取池
萃取采集瓶（40mL；60mL）
溶剂：石油醚（农药级别）
操作条件：
系统压力：500-1000 psi
温度：105℃
加热时间：5min 静态时间：10min
冲洗体积：100%
N2吹扫：60秒
溶剂：石油醚
静态循环次数：3次

全自动快速溶剂萃取仪可广泛应用于对固体和半固体样品的萃取，适用在农业、环境、制药、食品等各个行业领域。摘自美国 EPA3545 标准，部分应用方向如下：

1. 土壤中石油烃,肉中脂肪
2. 巧克力中脂肪
3. 干牛奶中脂肪
4. 乳制品中脂肪
5. 鱼组织中 PCBs
6. 沉积物中有机物
7. 塑料中增塑剂
8. 天然产物中活性成分

10. 食品中杀虫剂
11. 聚合物中添加剂
12. 固体洗涤剂中有机物
13. 土壤中烃
14. 动物饲料中药物
15. 药物中硝化甘油
16. 含油种子中油
17. 多氯联苯
18. 含氯农药
19. 有机磷杀虫剂
20. 含氯除草剂
21. 环境样品中 PCBs
22. 二恶英和呋喃

备注：仪器技术指标、性能、部分功能以及外形和颜色如有改变，恕不另行通知，敬请谅解。