

SPE-01 系列全自动固相萃取仪

SPE-01 系列全自动固相萃取仪加拿大博朗科技 (PromoChrom Technologies Ltd.) 特别为食品和环境分析的样品前处理而设计。既可以用于大体积水样的萃取, 又可以用于食品中的农药残留分析和血样尿样中药物的检测。通过样品净化的自动化, 提高分析的效率和质量, 也可显著减少化学品对实验室操作人员的危害。

SPE-01 系列提供两种配置: SPE-01-I 型, 单通道模式, 12 个样品逐一处理;
SPE-01-II 型, 四通道模式, 12 个样品分三段处理, 样品处理速度是 I 型的四倍



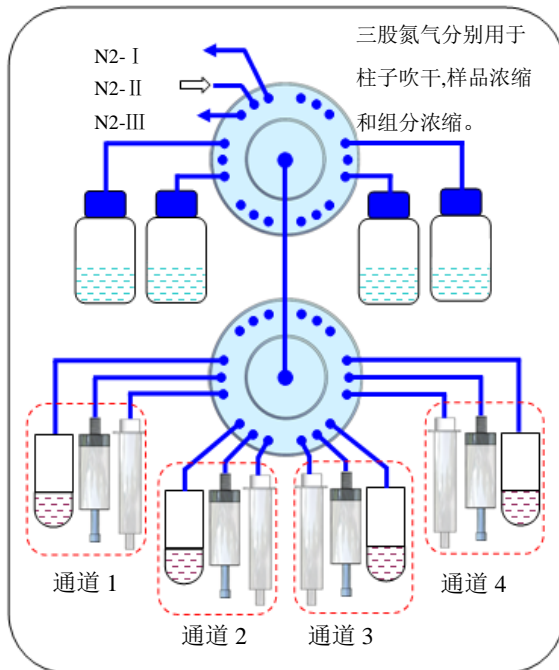
- 样品体积 0.5-1000mL
- 每批处理 12 个样品
- 4 个组分收集
- 5 种溶剂淋洗
- 在线混合功能
- 自动添加内标
- 内置触摸屏工控电脑
- 使用陶瓷阀, 耐磨损
- 体积小, 结构简洁, 非常容易操作

**可以根据样品处理量和经费预算
选择合适的配置**

应用领域

- 食品中的农药残留
- 兽药残留分析
- 土壤中污染物的分析
- 其它小体积样品净化富集

工作原理



工作原理示意图

SPE-01 采用博朗科技自主研发的管路集成技术, 该技术借鉴集成电路的思想和液体微芯片的制造技术, 将复杂的多个转换阀和流体开关功能集成到一至二个模块, 从而显著简化仪器的构造和系统的死体积。提高运行的速度保障系统稳定, **该技术获得美国专利。**



多功能阀

通过管路集成技术, 可以将多个液体选择阀和气体开关阀的功能集成为一个阀里。

操作简便

SPE-01 使用内置的触摸屏电脑操控。通过点击设定的按钮可以快速编辑方法和设定仪器操作参数。编辑方法简便并可以永久保存。

日常操作步骤: 放置固相萃取柱和接收容器, 将样品放入样品管, 选择方法, 然后按“开始”键。仪器即可自动完成全部的萃取净化工作。如右图所示, 12 个样品可以分三段, 每段可以用不同的方法处理

PromoChrom SPE-01 5.2017						
Save	Save as	Method	Start	Pause	Setting	
Sample range	Inlet 1	Inlet 2	In2 %	Outlet	Flow	Volume
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Solvent 1	Solvent 1	0	Column	10	5.0
	Sample	Solvent 1	0	Column	5	10.0
	Solvent 2	Solvent 1	0	Column	10	5.0
	Air	Solvent 1	0	Column	10	5.0
	Solvent 1	Solvent 3	40	Fraction2	5	12.0
<input type="checkbox"/> 1						
<input type="checkbox"/> 1						

Append Insert Edit Delete

在线混合和梯度洗脱

全新升级 SPE-01 系列 增加在线混合功能。两种溶剂活着是样品和一种溶剂或试剂可以按任意比例混合后在加入到萃取柱。通过使用混合功能可以实现梯度洗脱, 粘稠样品的自动稀释, 和自动在样品中加入内标物。

流速稳定的负压上样和独特的双柱串联



SPE-01 通过控制注射泵的抽吸速度，可以保持稳定的上样流速，改变手动 SPE 时萃取柱堵塞的现象，提高分析结果的重复性。

更重要的是 SPE-01 双柱串联模式，萃取柱的阻力要比常规的双柱串联少一半，便于使用更高的流速或实现三柱串联。

过压报警

SPE-01 具有过压报警和暂停功能，当萃取柱发生堵塞时，仪器会首先降低流速。如果问题仍然存在，仪器会进入暂停，待故障排除后再继续样品处理。

设计紧凑，不需电脑

SPE-01 系列通过采用管路集成技术，仪器内部结构大为简化。

外形尺寸：34 x 34 x 45 cm（宽 x 深 x 高）

重 量：<12 公斤

便于移动或放置在通风橱内。由于不用电脑，而且溶剂瓶是放在仪器顶部，可以节省宝贵的实验室空间。

可使用多种规格萃取柱

SPE-01 系列采用独特的多用接头和开放式设计，可以在不更换接头的情况下使用多种规格的萃取柱。



应用方法

食品中药物和农药残留分析的样品前处理

SPE-01 系列既可以使用传统的色谱柱又可以使用标准的固相萃取柱。用户可以选择使用多达五种淋洗溶剂。

完整的净化方法包括：

1. 先用强极性的溶剂(如丙酮) 润湿净化柱固相填料；再用弱极性的溶剂(如正己烷)处理和平衡；
2. 加样后, 先用弱极性的溶剂洗去样品中的脂质类等弱极性杂质, 溶剂极性可逐步增强；
3. 最后用适当的溶剂将目标物洗脱并收集。在净化多残留分析样品时, 不同极性的农药可以分别收集到两个不同的组份中；

SPE-01 系列可以进行多步骤的淋洗, 并精确控制淋洗的流速和体积。因此, SPE-01 可用于复杂的样品前处理, 尤其适合多残留的同时分析。

SPE-01 系列使用的输液泵具有耐压和流速稳定的特点。即使在部分堵塞的情况仍然可以使用较高的流速, 从而提高样品的处理速度。

土壤中可萃取石油烃 (EPI) 分析的样品前处理

土壤中烃类有机污染物分析方法大致步骤为：样品用丙酮提取, 浓缩后用硅胶柱(5~10 克) 净化, 先用正己烷将饱和烃洗脱, 再用二氯甲烷洗脱不饱和烃。两个组分浓缩后分别用气相色谱测定。每组分体积为 30~40 毫升。由于处理体积比较大, 步骤又比较多, 使用手动方法较为繁琐费时。

SPE-01 系列由于可以收集体积较大的组份, 而且可以使用较大的净化柱, 因此成为这类样品自动净化的最佳选择。

产品指标

	SPE-01-I 型	SPE-01-II 型
样品容量	12 个/批 (逐一处理)	12 个/批 (分三段处理)
样品体积	0.5 ~ 50ml 或 0.5~1000ml (扩展可选)	0.5 ~ 50ml 或 0.5~1000ml (扩展可选)
组份收集	每个样品 4 个	每个样品 4 个
淋洗溶剂	5 种	8 种
与溶剂接触材	不锈钢, 聚四氟乙烯(Teflon), 玻璃.	不锈钢, 聚四氟乙烯(Teflon), 玻璃.
控制	内置触摸屏工控电脑	内置触摸屏工控电脑
输液泵流速	1~ 60 毫升/分	1~ 60 毫升/分
输液泵精度(CV%)	<1.5	<1.5
电源	24 VDC	24 VDC
电流	< 1 A	< 1.0 A
重量	11 公斤	11.5 公斤
外部尺寸	34 x 34 x 45 cm (宽 x 深 x 高)	34 x 34 x 45 cm (宽 x 深 x 高)

完善的质量管理体系 认可的售后服务

北京绿绵科技有限公司售后服务通过 ISO9001 质量管理体系认证, 用户可以得到标准化的安装、调试、维护、保养。绿绵科技负责该仪器在中国的技术服务。全国服务热线: 400-810-8267

关于绿绵

北京绿绵科技有限公司(简称:绿绵科技)自 2001 年成立以来,以体现客户服务最高价值为宗旨,以专业精神和技能为广大实验室分析工作者提供样品前处理、样品制备、样品分析、数据精确分析和 管理全面解决方案,同时我们为分析实验室提供安全、高纯、稳定、低耗的气体发生器,协助客户提 高分析检测的效率和水平。欲了解更多产品及应用,请访问 www.lumtech.com.cn

北京绿绵科技有限公司
北京市海淀区北四环西路 68 号左岸工社 806、807 室(100080)
电话: +86 (01) 82676061/2/3/4/5/6/7
传真: +86 (01) 82676068
E-mail: info@lumtech.com.cn



关注绿绵微信公众号

编制版本: 20170705-B-SPE01-2