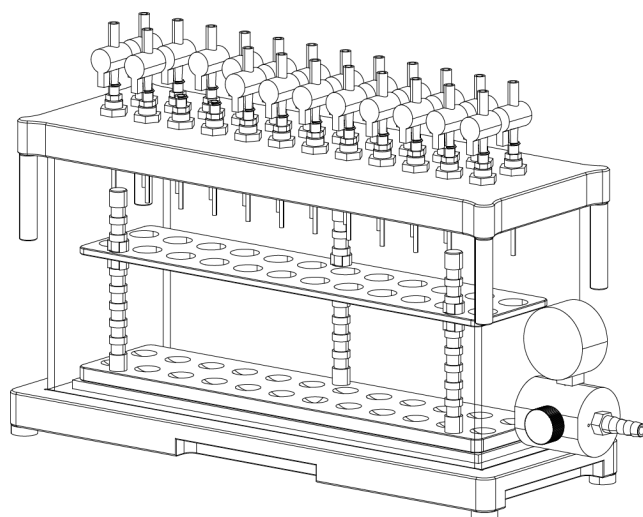


# LICHEN



## 使用说明书

固相萃取仪

USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

## 目 录

前言 .....	1
一、概述 .....	2
二、结构 .....	2
三、特点 .....	2
四、产品参数 .....	3
五、设备安装 .....	3
六、设备使用 .....	4
七、维护保养 .....	4
八、故障分析 .....	4
九、保修声明 .....	4
十、开箱检查 .....	5
十一、装箱清单 .....	5

## 前言

感谢您选择力辰科技固相萃取仪，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

### 注意事项：

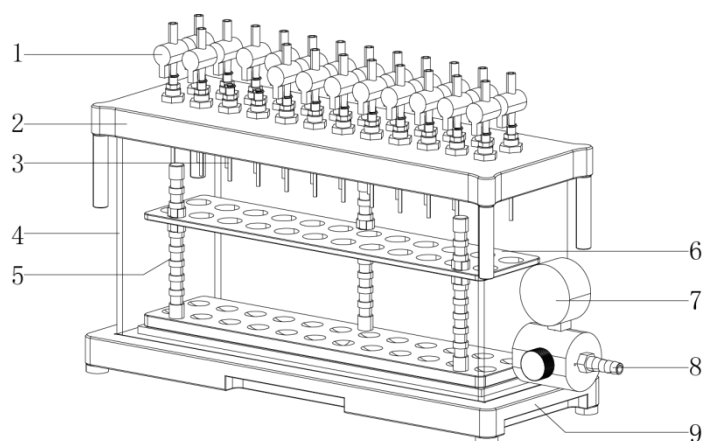
#### 警告！

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 请将仪器放置于平稳、清洁、防滑、干燥和防火的台面，并避免阳光直射、温度剧烈波动和空气对流。
- 每次使用前请注意检查仪器和配件，确保完好无损。
- 固相萃取柱与接头应安装配合好，若发现系统达不到设定压力时，请检查各接头是否拧紧，气压盖密封垫是否平整。
- 系统配有多支流量阀开关，当某一路不使用时，可将其关闭，以保证系统保持一定压力。
- 设备发生故障时，应及时停止实验，并在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。
- 如果您在使用过程中，发现固相萃取仪有异常噪音时，应立即中断萃取实验，并在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

## 一、概述

固相萃取仪是由液固萃取和液相色谱技术相结合发展而来,利用固体吸附剂将液体样品中的目标化合物吸附,与样品的基体和干扰化合物分离,然后再用洗脱液洗脱或加热解吸附,达到分离和富集目标化合物的目的(即样品的分离,净化和富集),目的在于降低样品基质干扰,提高检测灵敏度。其应用于各类食品安全检测、农产品残留监控、医药卫生、环境保护、商品检验、自来水及化工生产实验室。

## 二、结构



- |       |         |       |       |         |
|-------|---------|-------|-------|---------|
| 1、夸克阀 | 2、导流针托盘 | 3、导流针 | 4、真空槽 | 5、试管架支脚 |
| 6、试管架 | 7、真空压力表 | 8、抽气咀 | 9、底板  |         |

## 三、特点

- 1、外观设计美观,且符合人体工程学;
- 2、真空槽其壁厚均匀,各处受压均匀,气密性好,稳定性强,可承受 0-0.09Mpa 以上的高负压,长期高压使用不变形;
- 3、无相分离操作易于收集分析物并可处理小体积样品;
- 4、标配夸克阀,萃取速度一致性好、控制调整方便,多通道可独立控制,耐腐蚀性能强;
- 5、基础款的导流针采用 POM,外形美观,耐腐蚀;升级款的导流针采用 316 不锈钢,结构坚固,耐腐蚀,配备防交叉污染线,可实现防交叉污染;
- 6、固相萃取装置真空槽由有机玻璃(亚克力)制作而成,耐腐蚀性强,透明度高;
- 7、试管托架由 PTFE 制成,耐腐蚀,可长期在高压状态下使用;
- 8、真空调节组件由高分子材料制成,经久耐用,耐腐蚀、耐高低温。泄压阀可实时调节真空工作室的真空度,从而调节萃取速度;
- 9、防交叉气相胶管:气相胶符合 ROHS 等环保要求,通过美国 FDA 认证。和欧盟 LFGB 食品标准的检测,耐高低温,抗撕裂性好,伸张率好/优异的耐热性、耐臭氧性和抗化学侵蚀性。

#### 四、产品参数

型号	LC-SPE-12	LC-SPE-24	LC-SPE-12+	LC-SPE-24+
孔数	12 孔	24 孔	12 孔	24 孔
孔径 mm	Φ8	Φ8	Φ8	Φ8
试管架孔径 mm	Φ16	Φ16	Φ16	Φ16
工作室内径 mm	290×70×145	290×70×145	290×70×145	290×70×145
流量阀控制数量	12 个	24 个	12 个	24 个
显示方式	压力表显示			
压力表量程 MPa	0~-0.1			
真空度 MPa	-0.09			
是否带泄压阀	有			
是否带防交叉污染	否		是	
产品尺寸 mm	345×125×185	345×125×185	345×125×185	345×125×185
净重 Kg	2.8	3	3.4	3.5

#### 五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求选择：

- (1) 工作室应保持清洁、干燥；
- (2) 仪器应放置在一水平、平稳的工作台上；
- (3) 工作台应设置在受干扰少的地方；
- (4) 不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；
- (5) 不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用仪器。

2、安装：

- (1) 小心打开包装，根据安装箱单清点其中的所有零部件；
- (2) 将夸克阀正确安装于导流针中；  
(注：基础款夸克阀下的导流针建议用手拧，用工具拧容易拧断导流针)；
- (3) 正确连接真空泵，即可开始实验；

注：升级款需要先安装防交叉污染管，将其放置于导流针中即可。

## 六、设备使用

针对填料保留机理的不同（填料保留目标化合物或保留杂质），操作稍有不同。

### 1、填料保留目标化合物

活化——除去小柱内的杂质并创造一定的溶剂环境。

上样——将样品用一定的溶剂溶解，转移入柱并使组分保留在柱上。

淋洗——最大程度除去干扰物。

洗脱——用小体积的溶剂将被测物质洗脱下来并收集。

### 2、填料保留杂质

活化——除去柱子内的杂质并创造一定的溶剂环境。

上样——将样品转移入柱，此时大部分目标化合物会随样品基液流出，杂质被保留在柱上，故此步骤要开始收集。

洗脱——用小体积的溶剂将组分淋洗下来并收集，合并收集液。

注：此种情况多用于食品或农残分析中去除色素。

## 七、维护保养

1、保持干燥, 远离雨水、湿气和腐蚀性物质的液体。

2、不可长时间在充满灰尘、肮脏的场所使用和存放仪器。

3、禁止在高温或寒冷的地方存放仪器。

4、及时清洗或更换固相萃取仪流量控制阀及防交叉污染管线。

5、为防止进样次数过多，进样垫针口磨损扩大老化造成漏气，应定期更换进样口隔垫。

6、清洁时勿使用液体清洁剂或喷雾清洁剂，使用略湿的抹布清洁即可。

## 八、故障分析

注：维修前一定要断开电源！

现象	原因分析	处理方式
流速慢	样品粘度高	需要将样品充分稀释后再进行萃取
	填料过多或过紧	调整填料或增加负压

## 九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日算起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

1、保修期已过；

2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；

3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；

4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；

5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

## 十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

## 十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	透明真空槽	1 台
2	夸克阀	12 个/24 个
3	导流针	12 个/24 个
4	一次性导向针（升级款）	12 个/24 个
5	防交叉污染管（升级款）	12 个/24 个
6	四氟试管架 12 位/24 位	1 套
7	试管架支脚	4 个
8	真空组件	1 套
9	导流针托盘	1 块
10	底板（升级款）	1 块
11	C 型扣	6 个
12	说明书	1 份
13	合格证/保修卡	1 份

**LICHEN**

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co.,Ltd.

地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站:[www.lichenl7.com](http://www.lichenl7.com)

本资料内容如有变更,恕不另行通知

最终解释权归本公司所有