**货物类快速采购及公开招标项目必要信息**

* **采购需求（含技术参数，物资明细等)**

**1. 工作条件：**工作温度: 10 - 40 °C；湿度: 20 - 80 %； 电源: 单相200-240 V, 50/60 Hz

**2. 技术规格及要求**

2.1 功能要求：固体样品快速溶剂处理系统是从固体半固体中萃取有机物的实验室前处理设备，主要应用于环境、土壤等固体或者半固体样品中的目标组分的快速提取。

2.2 并联高压输液泵：单泵流速0~70mL/min，单泵最大耐压：≥200bar（20MPa）

2.3 溶剂控制器：不少于4个溶剂通道，要求能多通阀进行溶剂切换，含有独立的溶剂管路，溶剂添加比例可进行设定

2.4 加热炉：不少于6孔加热炉一台，一次同时加热不少于6个反应釜；加热炉温控范围：室温~200℃，控温精度±1℃。 样品通量不少于6通道，可与同品牌浓缩模块兼容使用。

2.5工作速度：30 分钟内能完成不少于6个样品的萃取（2次循环）。

2.5 反应釜体积可选：需要能支持1ml、5ml、10ml、22ml、34ml、66ml、80ml、100ml等多种反应釜规格，满足不同方法中快速溶剂萃取体积的需求，应用于各种快速溶剂萃取的方法。

2.6 收集架：配置不少于6位不锈钢收集架一个，同时能收集所有提取液。

2.7 加热方式：要求是环抱式升温速度快的加热方式。

★2.8 所有反应通道须有独立开关，具备≥12个独立阀组进行启停切换，能任意运行时1-6通道可每1个为单位，软件能设定运行不同方法。

2.9 要求具有安全模块，具备过压过温保护功能，在压力或温度过高时会被激活，能够自动泄压保证实验室人员安全，提供压力合格测试报告。

★2.10 要求萃取池自动密封，萃取池装载完样品后可直接放入仪器，由仪器以机械形式完成萃取池的密封操作，无手动旋紧固定操作。

2.10 要求具备萃取池密封圈使用计次功能，6或以上个通道独立计数，当密封圈使用超过一定次数，仪器自动提醒进行密封圈更换，避免密封圈使用情况未知导致样品处理过程中发生漏液现象。

★2.10 具有氮气自动吹扫功能，可进行吹扫气压的调节，避免样品在反应釜中的转移不完全。

2.11 具备收集架自动抬升，设备运行中，可通过机械结构自动抬升收集架。

★2.12要求具备废液排放和报警模块，废液到达所设定液面高度，自动报警，同时能够高效的对挥发性有害气体进行过滤，同时带有无接触液位检测声光报警，防止液体溢出。

2.13要求配套溶剂系统模块，实时监控溶剂状态，溶剂不足时及时报警，避免溶剂不足导致样品浪费。

2.14 要求操作软件具有人性化交互界面，简单快捷的方法编辑与运行；具有方法编辑错误智能提醒功能；全方位日志，实时监控，仪器报警智能预判，保证全程可追溯。

★2.15 设备具备做样异常后设备的排放位置选择，可根据需要排入收集瓶或废液位。

2.16 具备样品浓缩功能，样品在真空负压、加热和震荡的多重作用下，进行样品浓缩，无需外接气源。

2.17批处理能力：同时不少于15个250ml带定容尾管/300ml圆底试管同时进行浓缩，并可在浓缩尾管内直接定容。

2.18 要求浓缩腔体为三面透明，容积不小于8L，试管底部无遮挡物，可直接在仪器运行过程中对样品底部的浓缩状态进行观察。

2.19 要求仪器具备自动给排水功能：主机内置自动加水泵、排水泵和高低液位传感器，主界面一键操作，在加水泵的作用下进行自动加水操作；也可在排水泵的作用下进行快速排水操作，自动确定加水排水终点。

2.20需配置可加热防腐蚀盖板，防止样品冷凝溶剂冷凝回流，加热电压24V，独立控温，盖板与水浴可设置不同温度，温控范围：室温-70℃。

★2.21 盖板助力机构：助力行程≥100mm，可在垂直方向进行助力上下移动：助力承担盖板大部分重量，并自动对齐密封样品盖板和样品瓶

2.22 主机集成自控， LED大屏幕进行参数显示及仪器控制，主屏幕可按设定进行温度、震荡、真空度，真空度下降梯度实时调节.

★2.23 标配助力盖板并且通过两个螺杆和两个螺母固定盖板，防止没有螺母固定高频振荡而密封不严漏气，影响浓缩效果。（提供图片证明）

**3 仪器配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称及规格 | 数量 |
| 3.1 | 加压流体萃取主机（包含：流量不小于70L/min高压输液泵、4通道溶剂选择与比例混合系统、不少于6组独立开关阀、温度控制系统、萃取液收集系统、蛇形冷凝回收管、真空泵、冷却循环系统） | 1套 |
| 3.2 | 真空平行浓缩系统（包含带三面观察水浴模块、加热模块、震荡模块、集成控制系统） | 1套 |
| 3.3 | 260ml样品收集管 | 30只 |
| 3.4 | 容积为34mL萃取池套件（含上下密封圈） | 24套 |
| 3.5 | 耐压耐腐蚀 1L 溶剂瓶 | 4只 |
| 3.6 | 150目硅藻土（1kg/瓶） | 4瓶 |
| 3.7 | 专用石英砂 （500g/瓶）  | 4瓶 |
| 3.8 | 专用滤纸 | 1000张 |
| 3.9 | 辅助配件（16位260ml/300ml兼容样品架、加热真空带助力盖板、样品管搁置架） | 1批 |
| 3.10 | 维护工具包（包括滤纸片钩、镊子、内六角扳手、扳手、毛刷）  | 1套 |

**4 售后服务**

3.1 由仪器生产厂家公司负责安排仪器的安装、调试、维修及质保服务。

3.2 主机保修期 仪器安装调试验收后 60个月。仪器发生故障时，公司保证在接到通知后 12小时内响应，在72小时内解决简单问题，终身维修不间断服务。

3.3在客户现场安装调试期间，对客户的实验室人员进行至少2人的技术培训，内容包括仪器构造、工作原理、硬件安装、软件安装，仪器操作使用、日常维护保养等。仪器投入使用后进行厂家1台机器1个人/次厂家高级培训班。