

SE-3K 型全自动萃取器

产品说明书

北京博海星源科技有限公司

Beijing Bohaixingyuan Science and Technology Co., Ltd



高新技术企业



AAA级
信用企业



AAA级标准化
良好行为企业



质量管理
体系认证



环境管理
体系认证



职业健康安全
管理体系认证



一、概述

SE-3K 型国内首创，全封闭萃取系统，萃取溶剂自动定容，自动进萃取瓶，自动萃取，自动振荡几乎杜绝了有害气体对人体的伤害。化验中采用振荡或分液漏斗手摇萃取，这两种方法既笨重，效率又低，人工劳动强度大，而且所用溶剂给实验人员带来严重的健康危害。

为此我单位研制开发了 SE 系列全自动液液萃取器. SE-3K 型适合用于水质监测中的水中油、挥发酚，阴离子等的各类需要液液萃取的场合，具有自动化程度高、省时省力、节能环保等优点。

二、萃取方法依据

符合国家标准

水中油的萃取 “HJ637-2018 水质 石油类和动植物的测定 红外光度法”；“HJ970-2018 水质 石油类的测定 紫外光度法”；“GB/T16488-1996 水质石油类和动植物的测定 红外光度法”；

土壤中油的萃取 “HJ 1051-2019 土壤石油类的测定 红外分光光度法”；

油烟油雾的萃取 “HJ 1077-2019 固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法”；

挥发酚的萃取 “HJ503-2009 水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法”；

阴离子的萃取 “GB-7494-87，水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法”。

三、适用范围及应用领域

SE-3K 型全自动液液萃取器广泛适用于环保、卫生防疫、供排水、高等院校、科研院所以及石油石化厂矿企业等实验室需要液液萃取的场合，可对水中油、固体中含油，油烟油污含油，挥发酚，阴离子，农药残留，有机物等项目进行萃取操作。

用于地表水、地下水、生活污水、工业废水中油类测定时自动定量和进四氯乙烯水样萃取等操作。

四、性能优势或技术特点

1. 萃取系统全封闭：无须放气，采集瓶就是萃取瓶，萃取更方便，清洗更简单；
2. 健康安全，萃取和清洗无需人工定量和手动加入试剂，杜绝分析人员和有毒溶剂的接触；
3. 自动化程度高：萃取溶剂（四氯乙烯或正己烷）自动定容，自动进萃取瓶，绿色环保；
4. 独创的滚筒立体式侧搅拌萃取系统：不仅提高萃取效率，而且保证了测量的准确性；
5. 萃取系统采用全防腐、不亲油的四氟材料，且运行清洗流程，最大限度地减少高低浓度的交叉污染；
6. 内置微型回旋式振荡器：可以振荡吸附动植物油，测量石油类和动植物油类；
7. 结构简单，维护方便，维修成本低廉。

五、技术指导

项目	说明
样品取样量	5~1000ml 或 5~500ml
溶剂取样量	10~100ml
萃取时间	可根据需要设定，0~30 分钟之间随意设置
萃取重复性	RSD<5%
萃取试剂	四氯乙烯或正己烷、氯仿、四氯化碳等等
最高富集倍数	60 倍
萃取效率	98%以上
萃取时间	2~5min/个样品
测量准确度	误差<±5 %
主机净重	10kg
使用电源	(220±22)V、(50±1)Hz、50VA

六、安装说明

- 1、箱中取出主机和电源适配器、采样萃取器瓶、分液活塞、三角瓶等；
- 2、电源适配器插上 220V 电源并插入自动萃取器右侧面插槽中；
- 3、萃取试验：定时器旋转到 1 分钟左右，按下计时和萃取开关，1 分钟后自动停止萃取。
此过程观察转速，速度适中噪音小不丢转即可（后置调速电位器可调速，顺时针加速逆时针减速）；
- 4、振荡试验：定时器旋转到 1 分钟左右，按下计时和振荡器开关，1 分钟后自动停止（后置振荡调速的电位器，顺时针加速，逆时针减速）；
- 5、进液试验：将主机侧面的进液管插入到水中，使用时插入到四氯乙烯中。打开蠕动预热开关，主机的后面会有三个进液蠕动泵开始来回旋转，约 1 分钟后自动停止即可按下进液开关 1 或 2 或 3 或同时按下，四氯乙烯从进液悬挂柱流入到采样萃取瓶中，进液量为 25ml。

七、操作使用步骤

1. 以 50ml 四氯乙烯萃取 500ml 水样为例，使用前确认进液管已插入试剂瓶子中，将酸化后的水样依次放入萃取器中，插入进液管；
2. 按下蠕动预热启动开关，预热后按下进液按钮，萃取瓶进入 25ml 试剂。如果要进 50ml，等进完 25ml 后再按下 1 次相对应的进液开关即可；
3. 开始萃取：旋转定时器 5-10 分钟，按下萃取和计时开关按钮，开始萃取；
4. 等待分层：6 分钟后萃取自动结束；
5. 取出萃取瓶拧上分液活塞，移到顶架上，将下层萃取液全部接入到放有 3g 左右无水硫酸钠的具塞磨口锥形瓶中，摇动数次后。如果结晶，继续适量加入无水硫酸钠，直到不再结晶，然后将溶液进行测量；
6. 如果需要测量动植物油或石油类，须在锥形瓶中加入适量的处理过的硅酸镁，盖上盖子，计时器设定 20 分钟，按下振荡按钮开关，开始振荡，20 分钟后自动停止。

八、故障分析与排除

故障描述	原因分析	排除方法
开机后无反应	电路不通	检查按钮开关是否插好，或重新插拔一下
	萃取时间设为零	重启电源重新设定萃取时间
不进溶剂	蠕动泵管黏连	间断 1 分钟连续几次重启进液泵启动开关，进行蠕动泵预热或打开后盖将蠕动泵弹簧吊丝拉开将泵管黏连的地方用手捏开即可
萃取时间短	计时器未正确使用	先设定萃取时间，再重启计时开关按钮
活塞打不开	时间太长黏连了	使用酒精或热水泡

九、SE-3K 型自动萃取器装箱单

文件编号：CIC-QESR-2.1.2-1

名称	型号	数量	单位	备注
主机	SE-3K	1	台	
电源适配器	12V	1	根	
自动进液泵		3	台	内置
自动萃取进液管		3	根	内置
自动振荡器		1	台	内置
具塞磨口三角瓶		3	个	
分液活塞	34#	3	支	
采样萃取瓶	带刻度 500ml	3	个	标准件
按钮开关		1		备用
合格证		1	份	
保修卡		1	份	
说明书		1	份	

健康快捷 绿色环保

北京博海星源科技有限公司

地址：北京市通州区金桥产业基地环景路 18 号 H3

电话：010-57160091

服务热线：13811128021 13811126271

网址：<http://www.bhxy.com.cn>

邮箱：bhxy010@sina.com 2251181148@qq.com



扫一扫进入博海星源官网



扫一扫添加博海星源客服