# “制备型高效液相色谱仪”

**1 设备名称：**

制备型高效液相色谱仪

**2 数量：**

1套

**3 设备用途说明：**

通过高负载、高分离度的制备柱来实现高纯度分离，具有分离效率高，对各种化合物分离效果好，处理量大，重现性好，毒性小，经济环保，应用范围广等优点，可满足实验室天然产物的分离纯化、蛋白质纯化与鉴定、化学药物分离纯化等研究需求，本项目主要用于Omega-3多不饱和脂肪酸的分离纯化。

**4 技术要求及参数：**

详细见：技术性能指标表。

**5 配置清单及零配件（包括专用工具）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 洗液泵 | 台 | 2 |
| 2 | 进样泵 | 台 | 1 |
| 2 | 制备柱 | 套 | 1 |
| 3 | 色谱工作站 | 套 | 1 |
| 4 | 检测器 | 套 | 1 |
| 5 | 设备启动工具包 | 套 | 1 |

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方提供仪器设备的免费保修期至少一年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 投标方提供配套软件至少三年的免费升级服务。

**培训要求：**

1. 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方负责对招标方提供至少一次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的木质包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

**8 交货日期：**

合同签订后的90天内交货

1. **交货地点：**

中国科学院深圳先进技术研究院

**10 验收标准：**

1. 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
2. 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。
3. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对仪器设备生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心 。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **招标技术指标名称** | **招标技术指标值** |
| 1 | 应用范围和要求 | 制备型高效液相色谱仪是由制备柱、进样泵、洗液泵检测器和工作站组成。色谱柱部分是动态轴向压缩工业色谱技术对动态轴向压缩柱进行恒定不间断施压，有效的避免了柱头塌陷和柱床松动。使色谱柱性能长时间保持稳定，保持更好的分离效果。洗液泵是高压柱塞泵，脉动小，吸液精准，梯度指标准确性高。紫外检测器为可调可变波长。此配置可用于制备出一定量的纯度极高的纯品，应用于实验室的研究。 |
| 2 | 性能指标 | **一、高压色谱柱** |
| \*1、最大装柱压力：≥50bar |
| 2、色谱柱材质：SS316L |
| 3、色谱柱内径：200mm 可装柱床高度350mm |
| #4、柱内侧粗糙度要求：Ra 优于 0.2 |
| 5、筛板材质：SS316L 5 微米 |
| #6、分配方式：H-TREE模式 强制分配 |
| 7.运行压力：≥10MP |
| **二 、主吸液泵** |
| \*1、最大流速：≥3000ml/min |
| 2、 最大工作压力：≥10Mpa |
| #3、泵头材质：泵头采用316L材质，并支持更换为PEEK 材质泵头 |
| #4、流速精度：优于1% |
| 5、流速重现性：优于0.5% RSD |
| 6、洗脱方式：双泵实现梯度洗脱 |
| **三、制备型紫外可见光检测器** |
| 1、波长范围：190-400nm |
| 2、光源：（标准氘灯） 可调波长 |
| **四、进样泵** |
| 1 、最大流速：500ml/min |
| \*2 、最大工作压力：10Mpa |
| #3、泵头材质：泵头采用316L材质，并支持更换为PEEK 材质泵头 |
| 4、流速精度：优于1% |
| 3 | 整体性能 | 1、设备需要正反向体系兼容，自如切换使用 |
| #2、设备要有压力保护系统，超过压力范围要停止运行。 |
| #3、设备要满足常规各种天然产物，化学合成产物的分离，同时要有用于高纯无味鱼油的技术包，保证无味鱼油的分离纯度。 |
| 4 | 软件 | #1、色谱工作站与色谱仪配套，是处理色谱仪信号转换的电脑软件系统。  2、与Microsoft Office 的无缝结合，如可直接在Word中生成分析报告、定量结果（或多次定量结果的汇总）可通过剪贴板传送到Excel、分析记录可直接存入Access数据库等, |
| 5 | 调试培训服务 | \*1.至少一次现场免费培训 |
| 2.满足24小时热线服务 |
| 6 | 其他要求 | 1.系统组建和实现测试功能等的必备工具 |
| 2.系统使用说明书及培训文档 |