

# 慧德易电子期刊 Electronic Journal

## 第八十八期

### QuikSep DAC动态轴向压缩制备色谱柱

适用于多肽、氨基酸、胰岛素、天然产物的分离制备

- 重现性好、柱效高
- 提供整体解决方案
- 产品符合GMP认证
- 全国金牌售后服务



2016-11

## 第八十八期 QuikSep DAC动态轴向压缩制备色谱柱

### QuikSep DAC动态轴向压缩制备色谱柱

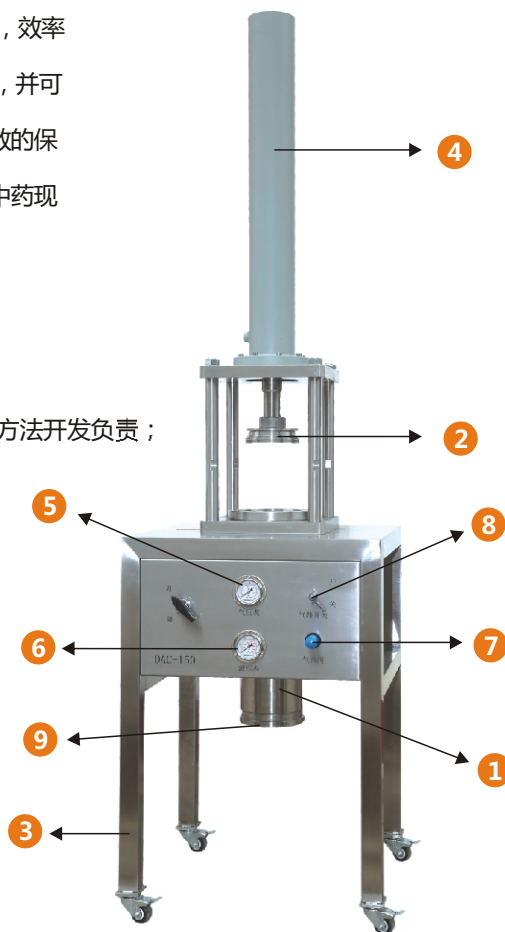
QuikSep DAC动态轴向压缩柱使用方便，用户可自己装填所需填料，效率高，柱效高、对称性和重复性好，寿命长。可以装填小至10微米的填料，并可达到几乎与分析柱相当的高柱效，独特的分配器和收集器设计是其最有效的保证。适用于天然植物提取、合成药物、蛋白质和多肽的分离制备，也是中药现代化的必备手段。

### 选择慧德易QuikSep DAC动态轴向压缩制备色谱柱的理由

- 1、金牌售后服务，我们承诺的不仅是产品质量，更为您的设备使用和方法开发负责；
- 2、重现性好、柱效高、对称性好、利于线性放大；
- 3、十年专注于色谱分析、纯化、分离领域；
- 4、符合GMP和FDA要求。

### QuikSep DAC动态轴向压缩柱结构展示图

- |      |       |        |
|------|-------|--------|
| ① 柱管 | ④ 液压缸 | ⑦ 气路阀  |
| ② 活塞 | ⑤ 气压表 | ⑧ 气路开关 |
| ③ 支架 | ⑥ 液压表 | ⑨ 柱底法兰 |

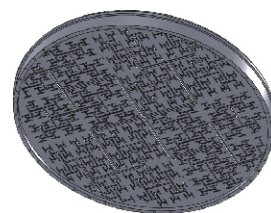


### QuikSep DAC动态轴向压缩柱特点

- 采用DAC动态轴向加压技术，活塞升降快捷平稳，稳压效果好，稳压时间长，避免了入口端塌陷形成空穴并导致液体在空穴内发生强烈的局部对流和样品扩散，使柱效长时间保持稳定，避免了柱效损失；
- 采用静密机械抛光和电抛光技术以及圆柱化技术，最大限度减少装柱和使用过程中的管壁效应，避免出现沟流现象，符合GMP和FDA规范；
- 层析柱加压活塞体部分的动态密封设计采用冗余的双道密封，采取泛塞封（TFL spring-real）和通过FDA认证的EPDM的O形密封圈，保证活塞的零泄漏；
- 独特的液体分配系统设计，使柱效、柱压和对称性完美统一，重现性更好；
- 气动加压控制，满足特殊防爆操作环境的要求；
- 提供特殊要求产品定制设计服务。

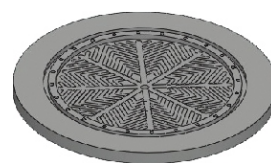
### 活塞分配器

活塞分配器采用专利技术《动态轴向压缩柱流体分配装置》，先进的H树状分配模型雕刻在活塞体上。并通过用聚四氟乙烯作为过渡板的方式，实现二级分配，将H树型分配器细化到八级以上，使得进入活塞的每一个横截面的液体在到达活塞筛板的表面时仍然在同一个横截面上，避免溶剂中的样品扩散，以保证制备柱的柱效。



### 柱底收集器

柱底收集器同样采用专利技术。快速收集器采用流体力学原理设计。液体的主流动线路之间的夹角为45度。分支流动线路与主流动线路之间的夹角为60度。液体在高压状态下自然会向着压力小的方向流动。本设计为流动的液体提供了最短的线路，缩小了死体积，尽量减少了在使用紫外检测器检测的状态下的拖尾现象。



部件名称	部件描述
动态柱材质	与流动相接触材料SS316L，非接触材料304
动态柱内径	50mm--800mm
柱管内壁粗糙度	Ra<0.4
柱管高度	650mm
可填充柱床高度	≤450mm
筛板	材质：SST316L，孔径：3-5um
分配器	材质：SST316L，分配方式：H-TREE
液压缸	耐压：32MPa
气动液压油泵	MAXIMATOR S25 最大压力：32 Mpa
最大装柱压力	100bar
气源要求	Air pressure meter:6-7bar，0.01degree
控制面板	包括：气压表/油压表/气压调节阀/紧急制动开关/换向阀/截止阀/安全阀

### QuikSep DAC50制备色谱柱柱效测试分析报告

制备柱参数：直径50mm，柱床高度248mm，装柱压力75bar

填料：DAISO C18，10μm

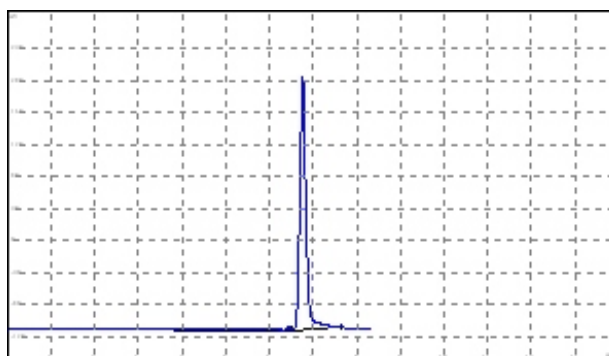
流动相：100%甲醇

流速：70ml/min

检测器波长：254nm

测试样品：1mg/ml萘的甲醇溶液，上样量1ml

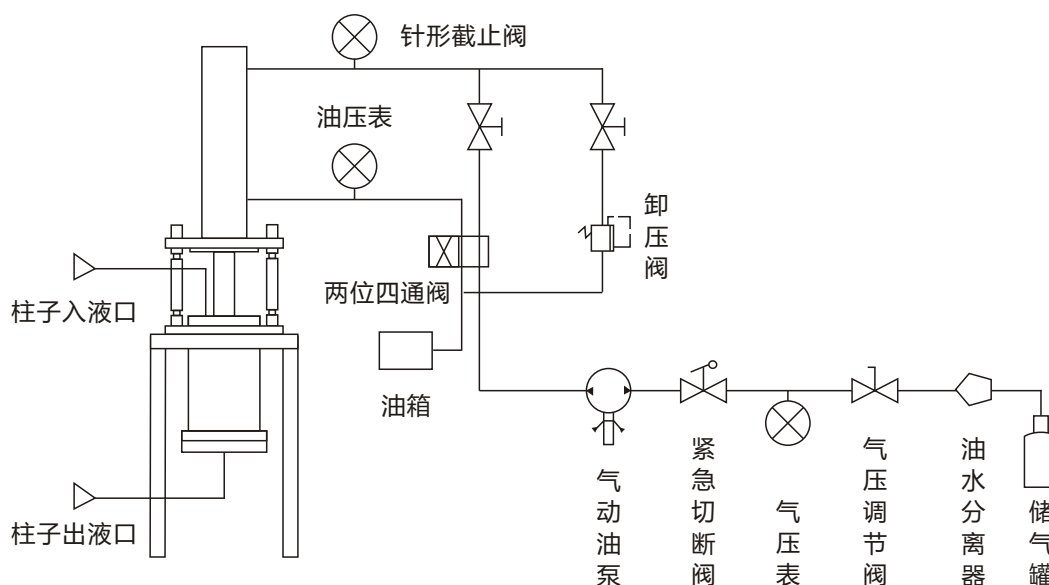
保留时间	浓度	峰面积	理论塔板数	峰拖尾因子
6.750 min	100%	3078686	11253	1.19



### QuikSep DAC制备型高压液相色谱系统

该系统是在吸收国外相关技术的基础上，进行自主研发设计的。系统配备自主研发的DAC制备型高压色谱柱、高精度的制备型高压输液泵、可实现在线实时检测的紫外-可见检测器、自主开发的色谱工作站控制软件等，同时还可以和在线过滤器、静/动态混合器、馏分收集器等联合使用，能够满足不同规模的分离纯化需求；

该系统具有分辨率高、选择性好、可连续洗脱、收率和有效成分纯度高、易于操作等特点，适用于天然产物、生物工程、基因工程、蛋白纯化、制药工业、精细化工领域的分离纯化，是中草药、化学合成药及生物活性物质有效成分分离提纯的核心设备。



### 北京慧德易科技有限责任公司

地址：北京市昌平回龙观西大街118号龙冠置业大厦609室

网址：www.prep-hplc.com

电话：010-59812370/1/2/3

传真：010-59812400

邮编：102208