

## 凯若泰ODS-RPS色谱柱简明用户手册

访问英文网站<http://chiralktek-column.com/Downloads.php>可下载中文版凯若泰手性柱详细完整的产品手册和应用说明书。

**凯若泰ODS-RPS系列色谱柱在出厂之前都已经通过了检测，检测条件、结果、批号、和系列号信息请查阅“出厂质量检测报告(Certificate of Quality Control Analysis)”。**出厂保存溶剂：甲醇/水(85:15 v/v)。  
**请在使用色谱柱前仔细阅读此《简明用户手册》**

### 1. 色谱柱描述及其特色

凯若泰ODS-RPS系列色谱柱是一种新颖的广谱C18键合硅胶填充柱。凯泰科技采用了一种特殊工艺，（如下图（A）所示），将通用的C18功能团和两种不同的凯若泰专有的封尾功能团R1与R2协同键合到高品质多孔球形硅胶（2、3、5、10微米）以制备出ChiralTek™ ODS-RPS填料。最后，使用凯若泰独有的装柱工艺装填出高柱效的广谱通用型ODS-RPS反相色谱柱。由于ODS-RPS键合固定相含有的两种不同类型的特殊封尾功能团R1与R2的协同增效作用，ODS-RPS色谱柱不仅柱效高，而且重现性好，并可使用各种类型的非标准、非典型的反相流动相。



图(A). 凯若泰™ ODS-RPS固定相的键合示意图

凯若泰ODS-RPS系列色谱柱含有较高的C18基团键合浓度，因而具有高柱容量的特点。由于采用了两种特殊的凯若泰专有的R1与R2封尾功能团，实现了键合硅球的完全封端，因此ODS-RPS系列色谱柱不仅重现性好，而且具有超强的稳定性，并适用于动态轴向压缩柱。因此，ChiralTek™ ODS-RPS系列制备柱也非常适合用于各种高通量制备色谱，能高效率实现复杂混合物的制备级纯化。

ODS-RPS色谱柱对大范围的化合物，比如酸性、碱性、中性、及金属螯合物等，有良好的分离能力。凯若泰ODS-RPS系列色谱柱具有多种规格，其中，2、3微米微径柱(2.1mm内径)适用于现代超高效液相色谱(UPLC)，5微米常规柱(4.6mm内径)适用传统高效液相(HPLC)，10微米制备柱(21.5、30、50mm内径等)适用于各类制备色谱。另外，还有10微米填料装填的分析柱规格(4.6mm内径)的制备条件优化柱。该优化柱可以在分析型仪器上快速高效地完成制备色谱流动相条件的优化。

### 2. 操作限制与要求

凯若泰ODS-RPS色谱柱适用于反相流动相条件。新柱在使用前，须先用甲醇或乙腈冲洗，再用流动相平衡至柱压稳定后，方可进样分析。

ChiralTek™ ODS-RPS系列色谱柱产品均适用于传统高效液相(HPLC)与现代超高效液相色谱(UPLC)及SFC。由于微径分析柱填料粒径(2-3µm)和柱内径都非常小，在用于传统高效液相HPLC时，为避免产生过高的柱压，当流动相中强极性溶剂含量较高时，应控制较低的流速(例如0.1-0.3mL/min)。在用于现代超高效液相色谱UPLC或SFC时，ODS-RPS柱对流动相的流速没有特别限制。

如需使用非标准流动相，请与我们联系确认。

流动相方向:	参照色谱柱标签上的箭头
最大耐受柱压:	< 800 bar (约11600 psi, 2µm、3µm 手性柱, UPLC 或 HPLC )
	< 600 bar (约9000 psi, 5µm 手性分析柱, HPLC 或 SFC)
	< 200 bar (约3000 psi, 5µm、8µm、10µm 手性制备柱, HPLC 或 SFC)
温度:	1 - 40 °C
保护柱:	C18或C8预柱
色谱方式:	HPLC、UPLC、SFC

### 3. 色谱柱保养

[1] 强烈建议使用C18或C8预柱做ChiralTek™ ODS-RPS色谱柱的保护柱；

[2] 样品尽量溶解在流动相中，并用0.5 µm滤膜过滤后，再进样分析。

[3] 如果要保存色谱柱超过一周，需请将色谱柱里的溶剂置换成甲醇。

[4] 清洗再生色谱柱可以用100%乙醇或使用50%甲醇50%乙醇的混合溶剂以适当的流速冲洗3个小时。

[5] ODS-RPS色谱柱在高压工作模式关机前，应逐步降低流动相流速，以较慢速度降低柱压至100 bar以下再关色谱泵。

4. 注意事项

- [1] 凯若泰ODS-RPS系列色谱柱适用于多种反相流动相条件，可用于高效液相(HPLC)、制备色谱、以及现代超高效液相色谱(UPLC)。当流动相中强极性溶剂含量较高或粘度较大时，传统HPLC应控制流速在0.1-0.3mL/min左右，以免超出HPLC泵压力上限。使用UPLC时，流动相流速无特别限制。
- [2] 如果分离碱性化合物，可在流动相中添加 0.1% 左右的二乙胺、丁胺、或乙醇胺。
- [3] 如果分离酸性化合物，可在流动相中添加 0.1% 左右的甲酸、乙酸、或三氟乙酸。
- [4] 不能使用强碱性物质（如NaOH等）作为流动相添加剂或者溶解样品，因为这样会损坏填料中的硅胶成分。

5. 凯若泰™ ODS-RPS色谱柱部分常用规格一览

凯若泰™ ODS-RPS系列色谱柱部分常用规格一览表			
产品型号	类 别	规 格	备 注
802-ODSRPS-01	C18、ODS	2μm, 120Å, 50x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
802-ODSRPS-02	C18、ODS	2μm, 120Å, 100x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
802-ODSRPS-03	C18、ODS	2μm, 120Å, 150x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
802-ODSRPS-04	C18、ODS	2μm, 120Å, 200x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
802-ODSRPS-05	C18、ODS	2μm, 120Å, 250x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
803-ODSRPS-01	C18、ODS	3μm, 120Å, 50x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
803-ODSRPS-02	C18、ODS	3μm, 120Å, 100x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
803-ODSRPS-03	C18、ODS	3μm, 120Å, 150x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
803-ODSRPS-04	C18、ODS	3μm, 120Å, 200x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
803-ODSRPS-05	C18、ODS	3μm, 120Å, 250x2.1mm	凯若泰™ ODS-RPS微径型分析柱
805-ODSRPS-02	C18、ODS	5μm, 120Å, 100x4.6mm	凯若泰™ ODS-RPS常规型分析柱
805-ODSRPS-03	C18、ODS	5μm, 120Å, 150x4.6mm	凯若泰™ ODS-RPS常规型分析柱
805-ODSRPS-04	C18、ODS	5μm, 120Å, 200x4.6mm	凯若泰™ ODS-RPS常规型分析柱
805-ODSRPS-05	C18、ODS	5μm, 120Å, 250x4.6mm	凯若泰™ ODS-RPS常规型分析柱
810-ODSRPS-05	C18、ODS	10μm, 120Å, 250x4.6mm	凯若泰™ ODS-RPS制备条件优化柱
810-ODSRPS-14	C18、ODS	10μm, 120Å, 200x10mm	凯若泰™ ODS-RPS半制备柱
810-ODSRPS-15	C18、ODS	10μm, 120Å, 250x10mm	凯若泰™ ODS-RPS半制备柱
810-ODSRPS-25	C18、ODS	10μm, 120Å, 250x21.5mm	凯若泰™ ODS-RPS制备柱
810-ODSRPS-35	C18、ODS	10μm, 120Å, 250x30mm	凯若泰™ ODS-RPS制备柱
810-ODSRPS-55	C18、ODS	10μm, 120Å, 250x50mm	凯若泰™ ODS-RPS制备柱

凯若泰™ ODS-RP系列色谱柱还有其他规格，请联络新加坡凯若泰科技（电话：65-93656129或86-95040358310，电邮：info@chiraltek-column.com）咨询。访问英文网站<http://chiraltek-column.com/Downloads.php>可下载中文版凯若泰手性柱最新的详细完整的产品手册和应用说明书。请拨打中国大陆本地市话号码95040358310可直接联系我们在新加坡的凯若泰技术团队。