

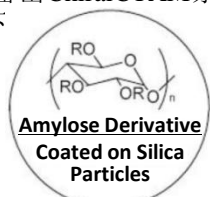
## 凯若泰ChiralCTAM手性柱简明用户手册

访问英文网站<http://chiraltek-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ChiralCTAM手性色谱柱在出厂之前都已经通过了检测，检测条件、结果、批号、和系列号等信息请查阅“出厂质量检测报告(AMrtificate of Quality Control Analysis)”。色谱柱出厂保存溶剂：正己烷/异丙醇(90:10, v/v)。请在使用色谱柱前仔细阅读该《简明用户手册》

### 1. ChiralCTAM涂敷型手性色谱柱描述与产品特色

凯若泰ChiralCTAM系列色谱柱是一种全取代直链淀粉涂敷型手性色谱柱。经采用专有的特殊工艺，将多种不同功能团衍生化的直链淀粉，均匀地涂敷到高品质球型大孔硅胶（2微米、3微米、或5微米分析柱填料），以制备出ChiralCTAM系列手性柱填料。其典型的结构如下



ChiralCTAM-2: R=3,5-二甲苯基氨基甲酸酯基团;  
ChiralCTAM-3: R=3-氯-4-甲基苯基氨基甲酸酯基团;  
ChiralCTAM-6: R=(s)- $\alpha$ -苯乙基氨基甲酸酯基团;  
ChiralCTAM-10: R=5-氯-2-甲基苯基氨基甲酸酯基团;

图(A). 凯若泰ChiralCTAM手性填料结构示意图

由于使用了高品质球型大孔硅胶（500Å、1000Å及以上），ChiralCTAM手性柱具有较高的柱效和较低的柱压，适用于快速色谱分离分析和制备色谱。

ChiralCTAM色谱柱是专门设计用于典型正相HPLC和UPLC以及超临界流体色谱SFC的涂敷型手性柱。典型的色谱流动相为正己烷/异丙醇、正己烷/乙醇、正己烷/丁醇或者用于SFC的二氧化碳/乙醇、二氧化碳/异丙醇等等。可使用适当的有机酸或有机碱作为添加剂。但是，ChiralCTAM手性柱不能用于任何反相色谱或其他非典型正相色谱流动相。否则，ChiralCTAM手性柱容易损坏而报废。

如需使用反相色谱或其他非典型正相色谱流动相，请改用含类似功能团衍生化的ChiralAM系列键合型手性柱。ChiralAM系列手性柱是耐溶剂型的直链淀粉键合色谱柱。在反相体系也可以使用凯若泰CTAM-R系列反相涂敷柱。

### 2. 操作限制与要求

凯若泰ChiralCTAM色谱柱是专门设计用于典型正相液相色谱、以及超临界流体色谱的涂敷型手性柱。可使用适当的有机酸或有机碱作为流动相添加剂。强烈建议使用普通双羟基(Diol)预柱或配套的手性预柱以保护ChiralCTAM手性柱。

ChiralCTAM手性柱出厂时的保存溶剂是正己烷/异丙醇(90:10, v/v)。在UPLC、HPLC、或SFC上使用前，强烈建议使用合适的兼容正相流动相的溶剂冲洗、平衡至柱压和基线稳定。

不可使用非典型正相色谱流动相溶剂如丙酮、氯仿、二氯甲烷、N,N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砜、1,4-二氧六环、乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯等溶剂溶解配制样品，也不可用作流动相添加剂。

ChiralCTAM系列手性柱可适用HPLC、UPLC、及SFC。在传统高效液相HPLC上使用2 $\mu$ m或3 $\mu$ m的ChiralCTAM手性柱时，为避免产生过高的柱压，当流动相中极性溶剂含量较高时，应控制较低的流速。用于UPLC和SFC时，对流速没有特别限制。

流动相方向:	参照色谱柱标签上的箭头
柱压范围:	< 800 bar (约11600 psi, 2 $\mu$ m、3 $\mu$ m 手性柱, UPLC、HPLC、或SFC)
	< 600 bar (~9000 psi, 5 $\mu$ m 手性柱, HPLC或SFC)
温度:	0 - 40 °C
保护柱:	普通双羟基(Diol)预柱
色谱方式:	HPLC、UPLC、或SFC

### 3. 色谱柱保养

[1]强烈建议使用普通双羟基(Diol)预柱或配套的手性预柱做ChiralCTAM手性色谱柱的保护柱;

[2]样品尽量溶解在流动相中，并用0.5  $\mu$ m滤膜过滤后，再进样分析。

[3]不能使用非典型正相色谱流动相溶剂如丙酮、氯仿、二氯甲烷、N,N-二甲基甲酰胺、二甲基亚砜、1,4-二氧六环、乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯等溶剂来溶解或配制样品，也不能用作流动相添加剂。否则，会不可逆地损坏ChiralCTAM手性柱。

[4]在一些特定的超临界流体色谱条件下，少量（1%~2%）的氯仿或二氯甲烷可慎用作CO<sub>2</sub>/EtOH或CO<sub>2</sub>/IPA的超临界流体添加剂。需注意，长时间使用非典型添加剂会降低ChiralCTAM手性柱寿命。

[5]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正己烷/异丙醇(90:10, v/v)。

[6]凯若泰ChiralCTAM手性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以下再关色谱仪。

4. 注意事项

- [1] ChiralCTAM色谱柱是专门用于典型正相液相色谱、以及超临界流体色谱的涂敷型手性柱。ChiralCTAM手性柱不能用于任何反相色谱或其他非典型正相色谱流动相。否则，ChiralCTAM手性柱容易损坏而报废。
- [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] 如需使用反相色谱或其他非典型正相色谱流动相，请改用含类似功能团的ChiralAM键合型手性柱。

5. ChiralCTAM手性柱部分常用规格一览

凯若泰ChiralCTAM手性柱部分常用规格一览表			
产品型号	类 别	规 格	备 注
9022-CTAM2-01	ChiralCTAM-2	2μm, 1000Å, 50 × 2.1mm	2微米大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9032-CTAM3-02	ChiralCTAM-3	2μm, 1000Å, 100 × 2.1mm	3微米大孔型3-氯-4-甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9023-CTAM2-04	ChiralCTAM-2	3μm, 1000Å, 200 × 2.1mm	3微米超大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9023-CTAM2-05	ChiralCTAM-2	3μm, 1000Å, 250 × 2.1mm	3微米超大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9023-CTAM2-61	ChiralCTAM-2	3μm, 1000Å, 50 × 4.6mm	3微米超大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9023-CTAM2-62	ChiralCTAM-2	3μm, 1000Å, 100 × 4.6mm	3微米超大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
95023-CTAM2-61	ChiralCTAM-2	3μm, 500Å, 50 × 4.6mm	3微米大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
95023-CTAM2-62	ChiralCTAM-2	3μm, 500Å, 100 × 4.6mm	3微米大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9033-CTAM3-61	ChiralCTAM-3	3μm, 1000Å, 50 × 4.6mm	3微米超大孔型3-氯-4-甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9033-CTAM3-62	ChiralCTAM-3	3μm, 1000Å, 100 × 4.6mm	3微米超大孔型3-氯-4-甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9025-CTAM2-05	ChiralCTAM-2	5μm, 1000Å, 250 × 4.6mm	5微米超大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9095-CTAM10-05	ChiralCTAM-10	5μm, 1000Å, 250 × 4.6mm	5微米超大孔型5-氯-2-甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9065-CTAM6-05	ChiralCTAM-6	5μm, 1000Å, 250 × 4.6mm	5微米超大孔型(s)-α-苯乙基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型分析柱
9025-CTAM2-14	ChiralCTAM-2	5μm, 1000Å, 200 × 10.0mm	5微米大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型半制备柱
9025-CTAM2-25	ChiralCTAM-2	5μm, 1000Å, 250 × 20.0mm	5微米大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型制备柱
9025-CTAM2-35	ChiralCTAM-2	5μm, 1000Å, 250 × 30.0mm	5微米大孔型3,5-二甲基苯基氨基甲酸酯衍生化的直链淀粉涂敷型制备柱
803-SK1-61	ChiralKit-1	3μm, 1000Å, 50 × 4.6mm	筛选套件-1（4根HPLC或UPLC分析柱）

ChiralCTAM手性柱还有其他规格，请联络新加坡凯若泰科技（电话(+65)-93656129或(+86)-95040358310，电邮: info@chiralteck-column.com）咨询。请访问英文网站<http://chiralteck-column.com/Downloads.php>可下载最新中文版凯若泰手性柱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特别号码(+86)-95040358310可自动转接我们在新加坡的凯若泰技术团队。