

# 使用说明书

## YMC CHIRAL NEA

### YMC CHIRAL CD BR 系列

### YMC CHIRAL PREP CD 系列

#### ① 前言

非常感谢您选用 YMC 公司的高效液相色谱柱 YMC CHIRAL 系列产品。YMC CHIRAL 系列为用于光学异构体的手性色谱柱。根据目的选择不同色谱柱，可满足大多数化合物的分离需要。本公司在 YMC CHIRAL 系列的制造过程中进行了严格的质量管理，保证能为客户提供最高品质的产品（具体性能指标请参照色谱柱盒内的 COLUMN INSPECTION REPORT）。为了使提供给您的色谱柱最大限度发挥其性能并能够长时间使用，敬请仔细阅读使用说明书后正确使用本产品。

#### ② 产品规格一览

填料		官能团	分离模式	使用 pH 范围	使用温度范围	
					推荐	上限
NEA 系列	NEA (R)	R-(+)-1-naphthylethylamine	*1	2.0-6.5	25-35℃	50℃
	NEA (S)	S-(-)-1-naphthylethylamine				
CD BR 系列	α-CD BR	α-bromocyclodextrin	反相	3.5-6.5	25-35℃	50℃
	β-CD BR	β-bromocyclodextrin				
	γ-CD BR	γ-bromocyclodextrin				
PREP CD 系列	ST	β-cyclodextrin	两相 (推荐反相)	2.0-7.0	20-40℃	50℃
	PM		两相*2			

\*1: 产品型号中的起始两个字母 (NR、NS) 为反相色谱柱，(CR、CS) 为正相色谱柱。

\*2: 两相 (反相、正相) 均可使用，但从维护柱寿命的角度出发，建议作为专用柱使用。

#### ③ 色谱柱的连接类型

色谱柱的连接类型在产品型号上用末尾字母【WT】标示。WT=waters 型

#### ④ 出厂时保存溶剂

见出厂报告 COLUMN INSPECTION REPORT。色谱柱需要长期保存时请置换为该溶剂。

#### ⑤ 洗脱溶剂

##### 【反相】

- 反相条件下常规使用的有机溶剂为乙腈、甲醇、乙醇等。
- 可以使用水、缓冲盐或盐的水溶液与有机溶剂进行任意比例的混合。关于洗脱液中的盐浓度，推荐 NEA 在 1.0M 以下使用；CD BR 在 0.2M 以下；PREP CD 在 0.5M 以下。

**【正相】**

- 正相体系中可使用的常规有机溶剂为正己烷、二氯甲烷、氯仿、乙醇等。
- 一般情况下使用的为往正己烷中添加少量二氯甲烷、氯仿、乙醇等醇类的混合溶剂，但也可使用乙腈、甲醇、四氢呋喃（THF）、二氧六环等（需注意溶剂间的互溶性）。
- 当碱性样品不易洗脱出来时，为提高样品的溶解性，可添加醋酸、三氟乙酸（TFA）等。另外，作为添加剂也可使用三乙胺（TEA）等。

**【共通点】**

- 通液时，请按色谱柱上标签标示的箭头方向进行。
- 虽然从水溶性体系溶剂到非水溶性体系均可使用，但来回进行极端极性溶剂间的转换会有降低柱性能的风险。
- 从水溶性体系溶剂置换为非水溶性体系或者反向置换时，请先用 THF 或 IPA 等互溶性溶剂进行 10 倍以上柱体积的过渡。
- 色谱柱的使用 pH 及使用温度见【②产品规格一览】。色谱柱的寿命除受使用 pH 影响外，还因使用温度、洗脱液组分等条件存在明显差异。一般情况下，柱温、缓冲盐和添加剂的浓度越高，有机溶剂的浓度越低，越会降低柱的使用寿命。

**⑥ 色谱柱的清洗（常规方法）****【反相】**

- 当洗脱液中不含缓冲盐或盐类时，可通过提高洗脱液中的有机相浓度清洗柱内残存的强保留物质。可使用 100% 的有机溶剂。
- 当使用了含缓冲盐或盐类的洗脱液时，先用不含此类物质的水/有机溶剂混合液（与洗脱液同等配比）置换后，再按与上述同样的方式进行清洗。
- 与 ODS 柱相比，CD BR 系列及 PREP CD 系列色谱柱更易存在样品和盐等的残留，因此使用完后请进行充分清洗（10 倍以上柱体积）。

**【正相】**

- 使用 IPA 等进行清洗。
- 色谱柱需要长期保存时，请置换为正己烷/醇类等的混合溶剂。

**⑦ 其他**

- 分析色谱柱的压力上限推荐设为 20MPa。  
内径 10mm 的压力上限为 10MPa。当超过压力上限时，请适当调低流速。
- 如重复进样时发现压力明显上升，推荐使用 YMC Duo-Filter(0.2um) 等对样品进行预先过滤处理。另外，对于易造成柱头筛板堵塞的样品推荐使用在线过滤器（XRPCS02）或加保护柱。