

# 使用说明书

## YMC-Pack Polyamine II

### YMC-Pack NH<sub>2</sub>

### YMC-Pack PA-G

#### 1. 前言

非常感谢您这次选用 YMC 公司的高效液相色谱柱 YMC-Pack 系列产品。YMC-Pack Polyamine II 与 PA-G 为硅胶基质上键合氨基、NH<sub>2</sub> 为硅胶基质上键合氨基的色谱柱，对糖类等的分离有很好的适用性。本公司在 YMC-Pack 系列色谱柱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（性能指标请参见色谱柱盒内的 COLUMN INSPECTION REPORT）。为了使供给您的色谱柱最大地发挥其性能并能够长时间地被正确使用，请认真阅读本产品的使用说明书。

#### 2. 色谱柱的连接型号

产品型号末尾两位字母表示色谱柱连接类型。

WT=waters 的互换连接样式

#### 3. 出厂时柱内的保存溶剂

在产品盒内的附件 COLUMN INSPECTION REPORT（检测报告）中有标示，如果色谱柱需要长期保存的话请置换为此溶剂。如果使用的洗脱液中含缓冲盐或盐类，需注意置换顺序以免造成缓冲盐的析出。

#### 4. 洗脱溶剂

- 虽然从水溶性溶剂到非水溶性溶剂都可使用，但反复进行极性极端不同的溶剂间置换有可能会降低柱性能。
- 常规使用的有机溶剂有乙腈、甲醇、四氢呋喃（THF）、正己烷等。另外，如使用 THF 等非水溶性溶剂时，需注意 PEEK 管等的耐溶剂性。
- 一般情况下，糖类分析中常用流动相为乙腈/水的混合溶剂。
- 使用时请按色谱柱标签上的箭头方向进行通液。
- 由于流动相中含有缓冲液或盐类时，官能团易形成离子对，因此再重新使用乙腈/水体系时，与未使用缓冲液前相比色谱柱的保留行为有可能发生改变，因此对使用含缓冲液或盐类的条件，建议色谱柱专用化。
- 通常情况下，Polyamine II 及 NH<sub>2</sub> 柱的使用流动相 pH 范围为 2.0~7.5；PA-G 的流动相 pH 范围为 4.0-7.5。当在 pH 值临界点附近，会有因温度、流动相组分等条件的影响而造成色谱柱寿命缩短的可能。
- 从水溶性流动相到非水溶性流动相的置换或者相反方向置换时，请先用 10 个柱体积以上的异丙醇进行通液过渡 [例如：乙腈/水（75/25）→ 异丙醇 → 正己烷/异丙醇（90/10）]。为延长柱寿命，建议色谱柱专用化。

#### 5. 色谱柱的清洗及保存（一般方法）

- 当使用乙腈/水混合溶液分析完糖类后，可提高水的比率进行清洗。清洗后请置换成出厂时的保存溶剂保存。
- 使用非水溶性流动相进行正相分离后，如怀疑柱内存在强吸附的极性物质时，请用乙醇或异丙醇通液清洗，之后置换成正己烷/异丙醇（90/10）等进行保存。
- 当使用 Polyamine II 时，如酸性物质或还原糖等的峰形及保留时间发生了变化，可尝试使用乙腈/水/28%氨水（70/30/0.1）通液清洗。

#### 6. 其他

- 对于分析柱，柱长≤150mm时，压力上限为15MPa；柱长=250mm时，压力上限为20MPa。  
对于半制备及制备柱（内径≥10mm），一般建议在10MPa 以内使用。当使用压力超过以上数据时，请适当调低流速。如需耐高压的制备柱时，请来电垂询。
- 如重复进样出现柱压升高的情况，建议使用 YMC Duo-filter（0.2μm）对样品进行预处理过滤。另外，如使用易造成筛板堵塞的样品，请使用在线过滤器（XRPRCS02）或保护柱。
- Polyamine II 的温度上限为 50℃，NH<sub>2</sub> 及 PA-G 的温度上限为 40℃。通常情况下均推荐在 25℃ ~ 35℃ 之间使用。