

使用说明书

YMC-Pack SIL

YMC-Pack SIL-06

1. 前言

非常感谢您这次选用 YMC 公司的正相高效液相色谱柱 YMC-Pack 系列。本公司在 YMC-Pack 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(性能指标请参照包装盒内的出厂检测报告 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. 色谱柱的连接类型

柱型号末尾字母表示色谱柱的连接类型。

WT=waters 互换连接型

3. 出厂时柱内的保存溶剂

在色谱柱盒内的附件 COLUMN INSPECTION REPORT (检测报告) 中有标示。在进行流动相的置换时请注意溶剂间的互溶性。

4. 洗脱溶剂

- 使用时请按照色谱柱标签上的箭头方向进行通液。
- 可使用的常规有机溶剂为烷烃类(正己烷、正庚烷)、醇类(甲醇、乙醇、异丙醇)、乙酸乙酯、二氯甲烷、氯仿等。
- 除常用烷烃类中加含少量醇类等的混合溶液作流动相外, 也可使用乙腈、四氢呋喃(THF)、二氧六环等。在配制洗脱液时, 需注意溶剂间的互溶性。
- 当分离对象为离子性化合物时, 可通过往流动相中加入醋酸、TFA 等添加剂改善峰形及提高分离再现性。此时, 从分离再现性的角度出发, 建议作为专用柱使用。
- 流动相的适用 pH 值范围为 2.0 到 7.5 之间。在 pH 的临界点附近使用时, 有时会出现因柱温、流动相组分等条件影响造成柱寿命缩短的现象。

5. 色谱柱的清洗与保存(一般方法)

- 对色谱柱进行清洗时, 提高流动相中洗脱力高的有机溶剂的浓度(如: 使用流动相为烷烃/醇类体系时, 提高醇类浓度), 以便洗脱出色谱柱内强保留物质, 如需进一步清洗可使用 100%异丙醇等进行清洗。
- 如色谱柱需要长时间保存时, 请置换成正己烷/异丙醇等的混合液进行保存。

6. 其他

- 对于分析柱, 柱长 $\leq 150\text{mm}$ 时, 压力上限为 20MPa; 柱长 $= 250\text{mm}$ 时, 压力上限为 25MPa。对于半制备及制备柱(内径 $\geq 10\text{mm}$), 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 (0.2 μm) 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。
- 柱压因受柱长、柱温、有机溶剂种类等因素存在差异, 故请适当调整流速。
- 色谱柱的使用温度上限为 50 $^{\circ}\text{C}$ 。由于流动相的 pH 值等因素会影响到色谱柱的寿命, 故通常情况下建议在 20 $^{\circ}\text{C}$ ~ 40 $^{\circ}\text{C}$ 范围内使用。