

J' sphere ODS-H80*J' sphere* ODS-M80

使用说明书

J' sphere ODS-L80**1. 前言**

非常感谢您这次选用 YMC 公司的高效液相制备色谱柱 *J' sphere* 系列。

J' sphere 系列是由 3 款 ODS 色谱柱所构成，每款色谱柱的表面修饰率都各不相同。每款色谱柱都采用金属杂质含量极少的 4 μ m, 8nm 的硅胶基质进行键合，并采用独特的技术进行了端基封尾处理。三款 ODS 柱的固定相表面状态各不相同，因此分离特性也有差异。

ODS-H80: 具有极高的疏水性和表面修饰率。具有卓越的耐酸、耐碱性。

ODS-M80: 具有和普通 ODS 同等的疏水性，及高通用性的固定相。

ODS-L80: 和普通 ODS 相比具有极低的疏水性。与 YMC-Pack C8 的疏水性基本相同。

本公司在 *J' sphere* 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。(请参照检测成绩报告 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. 色谱柱的连接型号

在色谱柱标签上所记载的号码后面的 () 内有标记符号表示。

W: waters 的互换连接样式

3. 出厂时柱内的保存溶剂

100%乙腈。使用含有缓冲液或盐类的流动相时，请先用水置换。如果色谱柱需要长期保存的话请置换为出厂时的保存溶剂。

4. 流动相（洗脱液）

- 置换流动相时，请注意有机溶剂间的混合性以及盐的析出。
- 从水性溶剂到非水性溶剂都可使用，但反复置换极性极端不同的溶剂，可能会引起色谱柱劣化。。可以使用的有机溶剂为乙腈，甲醇，四氢呋喃(THF)。
- 洗脱液的 pH 值通常请调制在 2.0 到 7.5 之间。但是，ODS-H80 可在 PH 值 1.0 到 9.0 之间使用。
- 3 款 ODS 柱在 pH 值临界点附近，请使用含有 10%以上有机溶剂的流动相。另外，在 pH 值临界点附近，会由于温度，流动相构成等条件而造成色谱柱寿命缩减的现象发生。
- 使用后请置换成保存溶剂。

5. 色谱柱的清洗（一般方法）

- 流动相中不含缓冲液或盐类物质的情况下，提高构成流动相的有机溶剂的浓度，来清洗柱内保留的较大的物质，可用 100%的有机溶剂进行清洗。特别是当脂溶性较高的成分被吸附在柱内时，如添加 THF,有时可取得比较好的效果。
- 流动相中含有缓冲液或盐类物质的情况下，先用不含此类物质的水/有机溶剂混合液（与流动相同等配比）替换后，再使用上述方法进行清洗。如缓冲液或盐类的浓度为 100mM 左右，可直接用 60%的乙腈水溶液等来进行置换。
- 在 pH 值临界点附近使用后，如只用水来清洗，可能会引起色谱柱的劣化。请置换成前面所提到的水/有机溶剂混合液或 60%的乙腈水溶液。
- 如果蛋白质或多糖类等高分子化合物附着在柱内，一般很难用清洗来去除附着物。如使用含有此类物质或杂质较多的样品进行分离时，我们推荐对样品进行预处理，或使用保护住。

6. 其他的使用环境

- 柱压在柱长为 150mm 以下时为 20MPa 左右，250mm 时柱压为 25Mpa 左右，75mm 时柱压 10Mpa 为其上限基准。但对于内径在 10mm 以上的半制备柱则 10Mpa 左右为其上限基准的参考值。当作为以制备为前提的摸索分离条件的小内径柱使用时，采用低流速条件进行分离会易于今后放大至半制备柱。
- 反复进样后，柱压可能会升高。请使用 YMC Duo-filter (0.2 μ m) 来对样品进行预处理过滤。另外对于易造成筛板堵塞的样品请使用柱前滤网(XRPRCS01)来进行处理。
- 色谱柱的使用温度上限为 50 $^{\circ}$ C，但由于流动相的 pH 值等因素会影响到色谱柱的寿命，所以通常情况下请在 20 $^{\circ}$ C~ 40 $^{\circ}$ C 范围内使用。