



多糖涂敷型正相手性柱使用注意事项

中文补充版

(说明: 本注意事项适用于 AD/AD-H/AD-3, AS/AS-H/AS-3, OD/OD-H/OD-3, OJ/OJ-H/OJ-3, AY-H/AY-3, OZ-H/OZ-3, OB/OB-H, OC, OK)

尊敬的用户:

非常感谢您选用大赛璐公司生产的手性色谱柱。为了更好地使用该手性柱, 延长其使用寿命, 以下几点需要特别注意:

1. 本中文补充版提到的手性柱均为涂敷型, 所以很多溶剂 (例如乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氢呋喃、甲苯、丙酮、DMF、DMSO 和甲基叔丁基醚等等) 都会对色谱填料造成不可逆的损伤。凡是说明书中没有提到的溶剂流动相, 请不要使用。通常情况下, 用正己烷, 乙醇和异丙醇为流动相; 特殊情况下, 可以用到甲醇和乙腈, 但是需要充分过渡仪器和手性柱, 同时严格控制流动相的混合比例。各手性柱对甲醇乙腈的比例要求不同, 请参阅各自的英文版说明书。
2. 正相手性柱不能使用水作为流动相, 也不能用水溶解样品。否则柱子也会受到损伤。
3. 10 μm 手性柱的最大耐受柱压是 5Mpa, 建议在 3Mpa 下使用。
4. 5 μm 手性柱的最大耐受柱压是 10Mpa, 建议在 5Mpa 下使用。
5. 3 μm 手性柱的最大耐受柱压是 20Mpa, 建议在 10Mpa 下使用。

流动相的成分、比例不同, 则粘度不同, 更换流动相时, 需要相应地调整流速, 以防止柱压过高。

另外, 在使用前一定要彻底清洗仪器管路、正确选择流动相。**在使用前本产品请仔细阅读包装盒中的英文版使用说明书。**如有任何疑问, 请直接与我们联系(+86-21-50460086)。



1. 使用前 (在连接该手性柱进行实验前, 请按以下步骤操作):

1.1 确认仪器各部件状态:

- 校准各泵的流速看是否准确。

1.2 使用溶剂及配制:

- 使用的有机溶剂 (流动相) 均为色谱级。
- 配制流动相时, 请充分振荡混合均匀, 并且超声排除气泡。

1.3 样品的配制:

- 样品一般是溶解于流动相中进样。个别情况下, 也可以是正己烷和异丙醇 (或乙醇) 的等量混合溶剂中。 如果使用非流动相溶解样品, 需要特别注意会出现样品结晶析出的可能, 一般表现为柱压升高, 峰型不对称等。
- 一般不能使用 100% 的甲醇或乙腈溶解样品。其它不能用作流动相的溶剂 (例如乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氢呋喃、甲苯、丙酮、DMF、DMSO 和甲基叔丁基醚等等) 同样不能用于溶解样品。
- 若样品为油状物, 请在配样前确认样品里没有残留对柱子有损伤性的有机溶剂, 例如乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氢呋喃和甲基叔丁基醚等。
- 样品不能溶解在水中。
- 样品溶解后, 需要过有机相过滤膜 (通常为 0.45um) 过滤。

1.4 溶剂切换:

请在连接色谱柱前, 按下述要点彻底做好溶剂切换

- 根据 HPLC 系统中不同的当前流动相, 采用不同的冲洗方法清洗所有管路: 包括所有溶剂入口、泵、进样管路与装置和其他连接管路 (用二通代替色谱柱连接流路冲洗色谱系统)。
- 如果当前流动相是水相流动相 (如水/乙腈、缓冲液/甲醇), 要先用纯水彻底冲洗 (约 60 mL) 以除去其中存在的有机溶剂或缓冲液, 然后用 100% 的异丙醇或乙醇彻底冲洗 (约 60 mL) 以置换掉纯水。接下来, 用流动相 (通常是正己烷, 异丙醇和乙醇; 约 30mL) 冲洗仪器的整个管路,



以置换掉醇。最后连接上手性柱。

- 如果当前系统是非水流动相(如烷烃类, 异丙醇或乙醇), 则可以直接用流动相(通常是正己烷, 异丙醇和乙醇), 冲洗仪器约 30mL, 然后可以接上柱子。
- 如果当前系统的流动相中含有一些会破坏正相柱的溶剂, 如乙酸乙酯, 二氯甲烷和四氢呋喃等等), 则需要用 100%的异丙醇或乙醇(约 60mL) 冲洗仪器的所有管路, 以置换掉对柱子有损伤性的溶剂; 然后用实验所需的流动相(通常是正己烷, 异丙醇和乙醇; 约 30mL) 过渡仪器。最后连接上手性柱。
- 刚接上手性柱时, 不要突然升高至最大流速, 建议先小流速冲洗柱子, 再逐渐升高到实验所需的最佳流速。
- 注意: 对于管路比较多的 HPLC 仪器, 建议其余未用的流路也必须按照此步骤依次过渡, 以免误操作时让其他溶剂进入系统, 造成严重后果。
- 若实验所需的流动相不是正己烷、正庚烷、乙醇和异丙醇, 而是其它流动相, 请使用前仔细查看说明书或与我们联系确认。不同的流动相, 过渡仪器的步骤不同。
- 如果在连接手性柱至 HPLC 仪器之前, 不严格按照本说明冲洗置换 HPLC 仪器系统的溶剂, 色谱柱有可能在第一次进样之前就被破坏, 一般表现为柱压偏高, 柱效严重下降, 样品甚至没有保留, 不能被分离等等。

2. 使用中:

推荐使用保护柱。

3. 使用后:

实验结束后, 根据使用的流动相体系, 确认是否需要采用溶剂过渡色谱柱, 然后按照说明书的保存方法, 将色谱柱密封保存。



特别备注: AY-H (AY-3) 的特点:

对于 AY-H (AY-3) 色谱柱, 尽可能避免使用 100% 的异丙醇冲洗。因为这有可能会造成 AY-H 柱效、分离度暂时下降。不过, 如果遇到这种现象, 色谱柱是可以修复的。

修复方法: 用 100% 的乙醇以 0.1-0.3ml/min 的流速 (以柱压在正常范围内为适宜) 冲洗 AY-H (AY-3) 柱 3 个小时, 则色谱柱基本可以恢复到异丙醇冲洗前的状态。

若对手性柱有任何异议, 请在收到货物后 15 个工作日内提出。若由于操作使用不当对手性柱所造成的不可逆损坏, 我公司将不承担任何责任。