

多醣塗敷型正相手性柱使用注意事項

中文補充版

(說明：本注意事項適用於 AD/AD-H/AD-3，AS/AS-H/AS-3，AY-H/AY-3，AZ-H/AZ-3(*1)，OD/OD-H/OD-3，OJ/OJ-H/OJ-3，OZ-H/OZ-3，OX-H/OX-3，OB/OB-H，OC，OK，OG/OF/OA)

(*1)AZ-H/AZ-3 不可以接觸任何鹼性添加劑，在流動相及樣品溶解液中，都不可含有鹼性添加劑。

尊敬的用戶：

非常感謝您選用 DAICEL 公司生產的手性色譜柱。爲了更好地使用該手性柱，延長其使用壽命，以下幾點需要特別注意：

1. 本中文補充版提到的手性柱均爲塗敷型，所以很多溶劑（例如乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氫呋喃、甲苯、丙酮、DMF、DMSO 和甲基叔丁基醚等等）都會對色譜填料造成不可逆的損傷。凡是說明書中沒有提到的溶劑流動相，請不要使用。通常情況下，用正己烷，乙醇和異丙醇爲流動相；特殊情況下，可以用到甲醇和乙腈，但是需要充分過渡儀器和管柱，同時嚴格控制流動相的混合比例。各手性柱對甲醇乙腈的比例要求不同，請參閱各自的英文版說明書。
2. 正相手性柱不能使用水作爲流動相，也不能用水溶解樣品。否則管柱也會受到損傷。
3. 10 μ m 手性柱的最大上限壓力是 5Mpa，建議在 3Mpa 下使用。
4. 5 μ m 手性柱的最大上限壓力是 10Mpa，建議在 5Mpa 下使用。
5. 3 μ m 手性柱的最大上限壓力是 20Mpa，建議在 10Mpa 下使用。

流動相的成分、比例不同，則黏度不同，更換流動相時，需要相應地調整流速，以防止壓力過高。

另外，在使用前一定要徹底清洗儀器管路、正確選擇流動相。在使用前本產品請仔細閱讀包裝盒中的英文版使用說明書。如有任何疑問，請直接本公司聯繫。

多醣塗敷型正相手性柱使用注意事項

中文補充版

1. 使用前（在連接該手性柱進行實驗前，請按以下步驟操作）：

1.1 確認儀器各部件狀態：

- 校準各泵的流速看是否準確。

1.2 使用溶劑及配製：

- 使用的有機溶劑（流動相）均為色譜級。
- 配製流動相時，請充分振盪混合均勻，並且超聲排除氣泡。

1.3 樣品的配製：

- 樣品一般是溶解於流動相中進樣。個別情況下，也可以是正己烷和異丙醇（或乙醇）的等量混合溶劑中。如果使用非流動相溶解樣品，需要特別注意會出現樣品結晶析出的可能，一般表現為壓力升高，峰型不對稱等。
- 一般不能使用 100%的甲醇或乙腈溶解樣品。其它不能用作流動相的溶劑（例如乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氫呋喃、甲苯、丙酮、DMF、DMSO 和甲基叔丁基醚等等）同樣不能用於溶解樣品。
- 若樣品為油狀物，請在配樣前確認樣品裡沒有殘留對管柱有損傷性的有機溶劑，例如乙酸乙酯、二氯甲烷、三氯甲烷、四氫呋喃和甲基叔丁基醚等。
- 樣品不能溶解在水中。
- 樣品溶解後，需要過有機相過濾膜（通常為 0.45um）過濾。

1.4 溶劑切換：請在連接手性柱前，按下述要點徹底做好溶劑切換

- 根據 HPLC 系統中不同的當前流動相，採用不同的清洗方法清洗所有管路：包括所有溶劑入口、泵、進樣管路與裝置和其他連接管路（用二通代替色譜柱連接流路沖洗色譜系統）。

多醣塗敷型正相手性柱使用注意事項

中文補充版

- 如果當前流動相是水相流動相（如水/乙腈、緩衝液/甲醇），要先用純水徹底沖洗（約 60 mL）以除去其中存在的有機溶劑或緩衝液，然後用 100%的異丙醇或乙醇徹底沖洗（約 60 mL）以置換掉純水。接下來，用流動相（通常是正己烷，異丙醇和乙醇；約 30mL）沖洗儀器的整個管路，以置換掉醇。最後連接上手性柱。
- 如果當前系統是非水流動相（如烷烴類，異丙醇或乙醇），則可以直接用流動相（通常是正己烷，異丙醇和乙醇），清洗儀器約 30mL，然後可以接上管柱。
- 如果當前系統的流動相中含有一些會破壞正相管柱的溶劑，如乙酸乙酯，二氯甲烷和四氫呋喃等等），則需要用 100%的異丙醇或乙醇（約 60mL）清洗儀器的所有管路，以置換掉對管柱有損傷性的溶劑；然後用實驗所需的流動相（通常是正己烷，異丙醇和乙醇；約 30mL）過渡儀器。最後連接上手性柱。
- 剛接上手性柱時，不要突然升高至最大流速，建議先小流速清洗管柱，再逐漸升高到實驗所需的最佳流速。
- 注意：對於管路比較多的 HPLC 儀器，建議其餘未用的流路也必須按照此步驟依次過渡，以免誤操作時讓其他溶劑進入系統，造成嚴重後果。
- 若實驗所需的流動相不是正己烷、正庚烷、乙醇和異丙醇，而是其它流動相，請使用前仔細查看說明書或與我們聯繫確認。不同的流動相，過渡儀器的步驟不同。
- 如果在連接手性柱至 HPLC 儀器之前，不嚴格按照本說明清洗置換 HPLC 儀器系統的溶劑，色譜柱有可能在第一次進樣之前就被破壞，一般表現為壓力偏高，柱效嚴重下降，樣品甚至沒有保留，不能被分離等等。

多醣塗敷型正相手性柱使用注意事項

中文補充版

2. 使用中：

推薦使用保護管。

3. 使用後：

實驗結束後，根據使用的流動相體系，確認是否需要採用溶劑過渡色譜柱，然後按照說明書的保存方法，將色譜柱密封保存。

特別備註：AY-H (AY-3) 的特點：

對於 AY-H (AY-3) 色譜柱，盡可能避免使用 100% 的異丙醇清洗。因為這有可能會造成 AY-H 柱效、分離度暫時下降。不過，如果遇到這種現象，色譜柱是可以修復的。

***修復方法：**用 100% 的乙醇以 0.1-0.3ml/min 的流速（以壓力在正常範圍內為適宜）清洗 AY-H (AY-3) 柱 3 個小時，則管柱基本可以恢復到異丙醇沖洗前的狀態。

強烈建議客戶在拿到管柱後嚴格按照 DAICEL 公司的驗柱報告用標準品檢驗管柱，確認管柱性能。若對管柱有任何異議，請在收到貨物後 15 個工作日內提出。若由於操作使用不當對管柱所造成的不可逆損壞，本公司將不承擔任何責任。