



Sepax Technologies, Inc.

Delaware Technology Park

5 Innovation Way, Suite 100 Newark DE 19711 USA

Phone: (302) 366-1101; Fax: (302) 366-1151

Toll Free: (877) SEPAX-US; www.sepax-tech.com

HP-Diol 柱使用说明

色谱柱信息

HP-Diol 键合固定相采用独特的创新设计，以高纯度具有良好机械稳定性的硅胶为基质，通过采用高纯度键合试剂，最大限度实现单层官能团覆盖和完全的残余硅醇基封尾，含碳量可高达 8.8%。该填料为均一的球形颗粒，孔径为 80 Å 和 120 Å，比表面积 300m²/g。1,2-二羟基丙醚键合相的极性特征对于极性化合物有着较强的保留。通过运用独有的匀浆装填技术装填得到的 HP-Diol 柱柱床密度均一稳定，因此可保证具有最高的柱效。HP-Diol 柱一般用于多肽、蛋白和极性药物分子等分离。此外，HP-Diol 柱还可以体积排阻机理用于生物分离过程中。

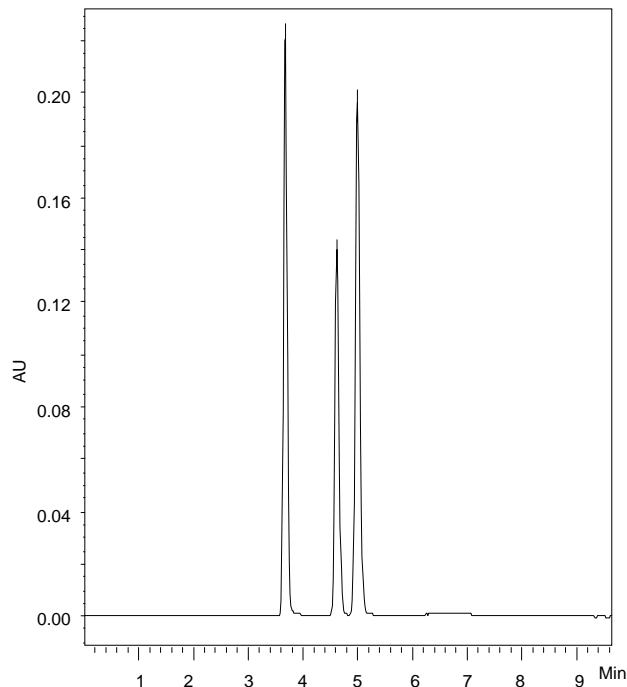
稳定性和性能

HP-Diol 柱使用的是被完全覆盖的键合硅胶填料，因此具有优异的化学稳定性，特别适用于许多分析物的确认。通过严格控制单分子层形成以及封尾的化学反应条件，可确保柱与柱之间有着可靠的重现性。

右图是对 4.6 x 250 mm HP-Diol 柱进行测试得到的色谱图。

安全注意事项

HP-Diol 柱通常在高压下运行。如果管路连接不紧，将会导致有机溶剂和注入样品的泄漏，从而对操作人员的健康产生影响。一旦发生泄漏，应佩戴适当的手套进行处理。另外当打开色谱柱时还应采取适当的保护措施，以防止微小的硅胶颗粒进入呼吸道。



Column: HP-Diol (5 μm, 120 Å, 4.6 × 250 mm)

Mobile phase: Hexane: Ethanol = 80:20 (v/v)

Flow rate: 1.0 mL/min

Column temperature: Ambient (23°C)

Detector (UV): 254 nm

Injection volume: 1.0 μL

Sample: 1. Anisole

2. Phenol

3. 4-Nitrophenol

样品与流动相

新的 HP-Diol 柱中的液相是 QC 流动相。在储存和运输过程中，硅胶填料可能会干涸。这时推荐用 10-20 倍柱体积的纯乙醇冲洗以活化色谱柱。接着可用用户自己选择的流动相冲洗色谱柱。流速由 0.1mL/min 逐渐升至所需的操作条件，直至基线稳定为止。如果柱压和基线波动较大，这可能是气泡进入了色谱柱中。这时可用较高流速冲洗色谱柱 2-5 分钟，例如 4.6x150mm 的色谱柱可采用流速 2mL/min。

为了避免色谱柱的堵塞，所有样品和溶剂，包括缓冲溶

液在内，都必须在使用前用 0.45 μ m 或 0.2 μ m 的滤膜过滤。

HP-Diol 键合固定相与许多溶剂相容，包括非极性溶剂、极性有机溶剂、水、缓冲液或有机试剂与水的混合物（如甲醇或乙腈的水溶液等）。流动相在使用前需要脱气。一个简单的脱气方法是将流动相在由水泵形成的真空下超声 5min。

色谱柱的保养

pH 避免在 pH 低于 2 或高于 9 的条件下使用 HP-Cyano 柱。较高的 pH 会溶解硅胶，从而使部分或全部的氰丙基链从硅胶表面脱落，引起分离效率的降低和保留时间的改变。为了获得最佳的分离效果和延长柱的使用寿命，请尽量使用 pH 在 2-8 范围内的流动相。

压力 尽管 HP-Diol 柱可在高至 5000psi 的压力下使用，但正常的操作压力应当低于 3000psi。长时间在高压下运行会损坏色谱柱和输液泵。由于压力来源于流速，因此最大流速将受制于系统所能承受的压力。一般而言，柱压会随着色谱柱使用时间的增加而逐渐增加。压力突然增加预示色谱柱入口端的筛板发生了堵塞。在这种情况下，建议将色谱柱反接后用适宜的溶剂进行冲洗。

温度 最高操作温度为 60 $^{\circ}$ C。长时间在高温 (>75 $^{\circ}$ C) 下操作也会损坏色谱柱，这种情形在高的 pH (>8.5) 条件下特别突出。

储藏 长期不用时，请不要让水或缓冲液存留在色谱柱中。在替代缓冲液时，请用至少 20-30 倍柱体积的 50% 甲醇（或乙腈）水溶液冲洗色谱柱，再用 20-30 倍柱体积的纯有机溶剂如乙腈等进行冲洗。每根色谱柱在运输过程中均会附有两个可拆卸的堵头。为了防止柱床干涸，请用堵头塞紧色谱柱的两端。

Sepax HP-Diol 产品规格

ID x Length	Particle size	Pore size	P/N
2.1x150mm	3 μ m	120 Å	116423-2115
2.1x100mm	3 μ m	120 Å	116423-2110
2.1x50mm	3 μ m	120 Å	116423-2105
2.1x30mm	3 μ m	120 Å	116423-2103
4.6x250mm	3 μ m	120 Å	116423-4625
4.6x150mm	3 μ m	120 Å	116423-4615
4.6x100mm	3 μ m	120 Å	116423-4610
4.6x50mm	3 μ m	120 Å	116423-4605
2.1x250mm	5 μ m	120 Å	116425-2125
2.1x150mm	5 μ m	120 Å	116425-2115
2.1x100mm	5 μ m	120 Å	116425-2110
2.1x50mm	5 μ m	120 Å	116425-2105
2.1x30mm	5 μ m	120 Å	116425-2103
4.6x250mm	5 μ m	120 Å	116425-4625
4.6x150mm	5 μ m	120 Å	116425-4615
4.6x100mm	5 μ m	120 Å	116425-4610
4.6x50mm	5 μ m	120 Å	116425-4605
7.8x250mm	5 μ m	120 Å	116425-7825
10.0x250mm	5 μ m	120 Å	116425-10025
21.2x250mm	5 μ m	120 Å	116425-21225
21.2x150mm	5 μ m	120 Å	116425-21215
21.2x50mm	5 μ m	120 Å	116425-21205