
SiELC 公司色谱柱使用说明书

良好的色谱柱维护只需要增加很少的时间,就能延长您的 SiELC 色谱柱的使用寿命。以下是使用 SiELC 色谱柱的一般性建议。更详细的内容可在美国 SiELC 公司的网站上查阅。SiELC 公司网址: www.sielc.com

SiELC 公司色谱柱使用与保存

1. Primesep (A、100、200、C、B2 、AB 和 P); Promix (SP 和 AP) 以及 Obelisc R 系列色谱柱不能使用醇类试剂。因为醇类试剂容易与以上系列的色谱柱硅胶表面键合的羧酸发生酯化作用,因而对一些化合物分析结果的重现性和保留时间会有显著的影响。
 2. SiELC 色谱柱使用和保存的试剂不要超出推荐的 pH 使用范围。表 1 列出了 SiELC 色谱柱工作时的流动相 pH 适用范围。
 3. 不要将 SiELC 色谱柱保存在含有容易降解的添加剂的流动相中。比如三乙胺 (TEA)、四氢呋喃 (THF) 和三氟乙酸 (TFA)。TEA 和 TFA 在常温保存下更容易受到污染。色谱柱长期保存应该放在冰箱中。色谱柱流动相应当使用色谱纯溶剂及添加剂。流动相使用前应该通过孔径为 0.45 微米的过滤膜过滤;样品进样前应该使用孔径为 0.22 微米的过滤膜过滤。
 4. 为了达到分析结果的重现性,建议使用色谱柱温箱。所有 SiELC 色谱柱的工作
-

温度范围是 0-50℃。

5. 为了达到分析结果的重现性，在每次进样前要对 SiELC 色谱柱进行平衡。在有些情况下，色谱柱中替换的流动相并不能使色谱柱有效的平衡。SiELC 色谱柱的固定相会吸附流动相中的某些化合物，比如反离子（本文中所述反离子是相对于待测组分而言。如待测组分为具有电离倾向的化合物，待测组分在流动相中或稀释剂中为离子状态或部分为离子状态，则与待测组分离子电荷相反的离子即为本文论述的反离子）。为了避免这种情况，就需要平衡色谱柱，以置换吸附在固定相上的所有离子。一般，用 50 mM 的缓冲液平衡色谱柱 1 小时。如果只是缓冲液的浓度发生了改变，只需要用 2-4 倍柱体积缓冲液冲洗色谱柱就能使色谱柱有效达到平衡状态。
 6. 色谱柱工作压力要低于色谱柱的最大耐受压力（5000 psi）。超过色谱柱最大耐受压力会破坏色谱柱。色谱柱漏液是超出最大耐受压力的信号。
 7. SiELC 色谱柱允许四氢呋喃的使用极限为 10%。
 8. 色谱柱上标签的箭头方向，是色谱柱使用时的流动相液体流动的方向。通常操作色谱柱要按照这个方向使用。如果色谱柱要反向冲洗，注意要降低流动相的流速，以避免压力过大使色谱柱固定相造成塌陷。
 9. 色谱柱连接处的 PEEK 接头用手拧紧即可。
-

表 1. SIELC 色谱柱的工作 pH 范围

色谱柱类型	pH 耐受极限 及 pH 工作范围	色谱柱短期保存	色谱柱长期保存	醇类 流动相
Primesep A, Primesep100, Primesep200, Primesep C, Primesep P, Primesep AB, Primesep B2, Obelise R, Promix SP, Promix AP;	耐受: 1.5-7.0 工作: 2.0-6.5	推荐的 pH 范围内的 缓冲液或酸性流动相	乙腈/水/甲酸 或乙酸 =75/25/0.1	不允许 使用
Primesep B, Primesep D, Primesep B4, Primesep SB, Promix MP, Primesep N Primesep PB, Primesep S Obelisc N;	耐受: 1.5-5.0 工作: 2.0-4.5	推荐的 pH 范围内的 流动相	乙腈/水/甲酸 或乙酸 =75/25/0.1	允许使用
PEI	耐受: 1.5-5.0 工作: 1.5-4.5	流动相	流动相	允许使用
SHARC	无水流动相	流动相	流动相	允许使用
Newcrom	耐受: 1.5-7.0 工作: 1.5-6.5	流动相	乙腈/水/甲酸 或乙酸 =75/25/0.1	允许使用

色谱柱的性能检测所使用的条件以及检测结果，在分析报告单中有详细的描述。

由于各自使用的液相色谱系统不同，检测结果会略有差异。

