

NH₂-S 色谱柱使用说明书

V1.0.2

1. 适用范围

硅胶基质色谱填料，表面键合基团为氨基，适合于常见单糖的分离。

2. 性能验收

收到色谱柱，开箱检验确认后，请尽快按照色谱柱评价报告中的色谱条件进行测试，以确认色谱柱品质。

评价用样品：

- ① 果糖(1.2×10^{-3} g/mL)
- ② 葡萄糖(6.0×10^{-3} g/mL)
- ③ 蔗糖(6.0×10^{-3} g/mL)
- ④ 麦芽糖(1.0×10^{-2} g/mL)
- ⑤ 乳糖(5.0×10^{-3} g/mL)

注：如与色谱柱检测报告不一致，以检测报告为准。

3. 色谱柱连接

色谱柱入口和出口按色谱柱标签箭头所示方向连接。

色谱柱连接管端口部分必须平整，不能出现毛刺和切口斜面等现象。

在可能的条件下，色谱柱两端的连接管路要尽可能短，连接管内径应尽可能小，以防止因样品扩散造成不能反映色谱柱真实柱效等情况发生。

4. 色谱柱使用

项目	范围
pH	3.0-7.0
温度	20-60℃
压力	<40MPa
常用流量	1.0-1.5 mL/min

5. 色谱柱储存

NH₂-S色谱柱出厂时保存溶剂为纯乙腈（如保存溶液与检测报告不一致，均已检测报告中的流动相为准）。

过夜或短时间储存：使用缓冲溶液或含盐流动相时，需要用有机溶剂浓度不低于70%的甲醇/水或乙腈/水将色谱柱和系统内流动相置换。

长时间储存：使用纯乙腈储存，并将色谱柱堵头拧紧。室温存储。

6. 色谱柱再生

用5-10倍柱体积的含0.5-1.0%氨水的75%乙腈/水溶液冲洗色谱柱，冲洗后再用75%乙腈/水溶液冲洗去除多余氨。

以上色谱柱的再生方法并不是绝对的标准方法，用户可根据自己实际经验和目的，选择合适的并能溶解柱内污染物的溶剂为流动相冲洗色谱柱。但是无论采用什么方法再生色谱柱，均不可能使柱效或其他参数恢复至新柱水平。如果流动相pH值超出使用范围，或有机相比例低于70%等情况引起的柱效下降，均不能再生恢复。

7. 色谱柱维护

高效液相色谱柱是消耗品，正规操作和维护对延长色谱柱寿命至关重要。

流动相

NH₂-S色谱柱使用流动相种类通常为乙腈和水。

NH₂-S 色谱柱出厂保存溶剂为纯乙腈（如保存溶液与检测报告不一致，均已检测报告中的流动相为准），当使用含水相流动相时，有机相比例不得低于70%。

当使用缓冲盐为流动相时，缓冲盐使用最佳浓度为 (0.01-0.02) mol/L，缓冲盐pH值范围为3.0-7.0。使用缓冲盐流动相前后，必须应用与缓冲盐同比例的水相进行替换，体积不低于20倍柱体积。

流动相所用的有机溶剂必须是色谱纯，流动相用水最好是超纯水或全玻璃器皿双蒸水。缓冲盐使用前必须使用溶剂过滤器(0.45μm滤膜)过滤。流动相应现用现配，含盐溶液长时间放置会滋生细菌或出现沉淀。

样品

样品中杂质是造成色谱柱污染、柱效下降的主要原因之一，复杂样品可采取适当的方法预处理去除杂质，进样前必须使用0.22μm或0.45μm滤膜过滤。若样品不便处理，建议使用保护柱。有时样品溶剂与流动相不匹配(不互溶、极性差异等)会导致色谱峰形变差、出现鬼峰等现象，建议尽可能采用流动相溶解样品。

8. 使用过程中易出现的问题和解决办法

高效液相色谱柱在使用过程中容易出现的问题有柱效下降和柱压突然升高。可能的原因有如下几点：

- (1) 色谱柱柱头中过滤筛板污染；
- (2) 色谱柱柱头填料污染；
- (3) 色谱柱内缓冲液中的盐形成结晶析出；
- (4) 流动相pH值超出色谱柱使用范围，使固定相结构破坏或溶解。

解决方法如下：

当判断柱头筛板或填料被污染时，可以使用能溶解污染物的流动相，按色谱柱使用的相反方向，冲洗色谱柱(约20至30倍柱体积，或视具体情况而定；此时最好不要连接检测器)，将污染物冲出色谱柱，再按色谱柱标明的箭头方向(流向)使用。

当使用上述方法不能解决问题时，建议更换新色谱柱。

更多产品信息，请扫码获取！



苏州公司

中国·江苏·苏州姑苏区朱家湾街179号联东U谷10幢701
电话：0512-67997535 (总机)-转销售

大连公司

中国·辽宁·大连高新技术产业园区七贤岭学子街2-2号
电话：0411-84753333(总机)-转销售

客服热线：400-66-35483

公司网址：<http://www.elitehplc.com>