

Amber Sugar 糖柱

使用说明书

V1.0.2

1. 适用范围

Amber Sugar柱专为糖类(单糖、二糖、寡糖及其衍生物)、醇类、有机酸的高效分离而设计。该柱的填料是在(聚合物)低交联度聚苯乙烯/二乙烯苯(PS/DVB)的表面修饰磺酸基团($-\text{SO}_3\text{H}$)得到Amber Sugar H⁸, 并在此基础上进一步螯合 Ca^{2+} 、 Pb^{2+} 、 K^+ 、 Na^+ 得到系列色谱柱(Amber Sugar X8, X = Ca、Pb、K、Na)。

注*, 8-表示交联度为8%, 如需5%、10%交联度色谱柱, 可以电话咨询。

2. 色谱柱连接与操作

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。

因为Amber Sugar色谱柱的使用温度通常较高, 色谱柱前建议使用50厘米以上的金属管路, 确保流动相进入色谱柱前充分预热。管路连接好后, 先用0.1 mL/min的流速, 待柱温达到设定温度, 再将流速升高至设定值。实验结束后, 设定0.1 mL/min流速待色谱柱温度降低至40°C后, 方可取下色谱柱。

3. 色谱柱使用条件

色谱柱名称	使用柱温范围	建议柱温	使用pH范围
Amber Sugar H	35~85°C	55°C	1~3
Amber Sugar C8	50~85°C	85°C	5~9
Amber Sugar Pb	50~85°C	75°C	5~9
Amber Sugar K	50~85°C	85°C	5~9
Amber Sugar Na	50~85°C	85°C	5~9

注: ①在常规分析中, Amber Sugar色谱柱建议使用流速为0.4~0.8 mL/min, 实验中, 柱温、流动相的pH超出或者低于使用范围, 都将可能对色谱柱造成不可修复的损伤。

②5%、8%交联度的色谱柱最大耐压为1000psi; 10%交联度的色谱柱最大耐压为1200psi。

4. 色谱柱储存

长时间储存: Amber Sugar H8保存在2.5-5.0 mM的硫酸中, Amber Sugar Ca8、Amber Sugar Pb8、Amber Sugar K8、Amber Sugar Na8保存在超纯水中。

存储温度最好是室温。

5. 色谱柱保养

色谱柱是消耗品, 规范操作和维护对保证正常使用, 延长色谱柱寿命至关重要。

(1) 色谱柱使用前注意事项

在存储和运输过程中, 柱填料可能会干涸, 这时推荐使用10-20倍柱体积的保存溶剂进行冲洗活化色谱柱。用户使用前, 一定要注意色谱柱储存液与分析样品实际使用流动相互溶, 溶解样品溶剂与流动相互溶。

(2) 流动相

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。流动相应该现用现配, 含盐溶液长时间放置会滋生细菌或出现沉淀。

(3) 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, 要使用保护柱。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。

6. 使用过程中可能出现的问题和解决办法

在某些特殊情况下, 色谱柱分离糖醇过程中, 可能出现糖醇分离度不好, 糖醇在固定相上有较强的保留。

解决方法如下:

在流动相中加入有机溶剂乙腈, 可以很好的改善糖醇的分离度, 另一方面加入的乙腈可作为改性剂减少糖醇在固定相的保留。

建议流动相中加入的有机改性剂含量不超过30%, 可用乙醇和异丙醇代替乙腈, 不推荐使用甲醇、四氢呋喃、二甲基甲酰胺及其他非极性有机溶剂。

7. 质量保证

(1) 出厂检测报告

每支色谱柱在出厂前均经过严格的质量检验, 并出具相应的评价报告。出厂色谱柱中保存溶剂为2.5-5.0 mM的硫酸或者超纯水中。

(2) 保证

您接到色谱柱请立即检查色谱柱管的外壁和色谱柱的柱效。如果您不能得到所保证的数据, 在两周内请与代理商或直接与我们联系。注意, 色谱柱的寿命与所使用的条件, 样品的种类, 使用的频繁程度, 操作人员的经验以及操作环境等诸多因素有关, 并没有确定的担保。

8. 色谱柱选择

色谱柱名称	粒度	交联度	规格	应用领域
Amber Sugar H	5μm 10μm	5% 8% 10%	7.8mm×300mm	发酵产物、有机酸果汁、醇类、糖类
Amber Sugar Ca				特别适用于单糖、二聚糖、三聚糖、四糖及糖醇的分离
Amber Sugar Pb				木制品中的戊糖、己糖
Amber Sugar K				含有蔗糖、乳糖等的奶制品
Amber Sugar Na				蔗糖、蜜糖、玉米糖浆、甜菜糖及其他含糖植物产品
				低聚糖(尤其含有大量无机钠离子), 如蜂蜜

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

客服专线: 400-66-35483

公司网址: <http://www.elitehplc.com>