

## Avaka CX 色谱柱使用说明书

Neo Novi 公司的 Avaka 系列色谱柱为创新的混合作用 (mix-mode) 液相色谱柱，通过在碳链嵌入离子基团，可以实现在不同的流动相条件下提供离子交换/排斥和疏水作用，可以为大极性化合物和成份之间性质差异大的样品的分析提新的解决方案。为了延长 Avaka 系列色谱柱的使用寿命，请仔细阅读以下要点：

### 一、色谱柱操作注意事项

- 1、不要超出 Avaka CX 的 pH 使用范围 ( 1.5-7 )；
- 2、需要始终保持在酸性缓冲盐或者含有酸的体系中；
- 3、不能将色谱柱保存在 TEA 或 TFA 等易降解的调节剂的流动相中，请尽量保存在乙腈/水/甲酸或乙酸 75/25/0.1 中；
- 4、为了获得好的重现性，强烈推荐使用柱温箱以维持色谱柱在运行过程中的温度稳定，色谱柱温度范围是 0-60°C；
- 5、为了获得好的重现性，需要在进样前进行充分的柱平衡；
- 6、Avaka CX 系列最高耐受压力为 3000psi(5u&3u)产品，任何时候不能超过这个压力，否则可能会造成填料损坏或者漏液；
- 7、一般情况下色谱柱必须按照标签方向的指示运行。如果有必要对色谱柱进行反冲去除筛板和柱头污染的话，必须将流速将至 0.1ml/min；
- 8、可以使用 PEEK 或金属接头连接色谱柱，为了降低柱外体积建议使用 PEEK 管路和 PEEK 手拧接头以达到最好的匹配。

### 二、色谱柱的平衡方法

配置一瓶浓度为100mM的甲酸溶液(pH3.2);

- 1、新色谱柱第一次启用时，请使用乙腈: 100mM 甲酸铵 ( pH3.2 ) = 50:50冲洗至少20个柱体积，直基线平稳后再用方法中的流动相起始条件平衡后再进样。

- 2、当使用中的色谱柱在含不同缓冲盐（如甲酸铵，乙酸铵，磷酸盐）之间切换时，可直接切换，无需特殊的平衡过程，需要注意磷酸盐与乙腈的比例，防止盐析现象。
- 3、当使用中的色谱柱从弱酸切换到更强的酸（如甲酸切换到 TFA），可直接切换，无需特殊平衡过渡；
- 4、当色谱柱从强酸切换到弱酸时，需要用较浓的弱酸的铵溶液过渡，常用的过渡流动相为乙腈：100mM 甲酸铵（pH3.2）=50:50,过渡 20 个柱体积，在切换到使用的弱酸流动相平衡即可。

### 三、色谱柱清洗方法

通常建议 200mM 甲酸铵/乙腈=30/70 或者 700ml 乙腈+300ml 水+3mlTFA 或者磷酸作为流动相冲洗 20-30 个柱体积。若特殊情况，可与我们联系。

### 四、色谱柱的pH使用范围和保存条件

pH 范围：1.5-7；

建议操作范围：2.0-6.5；

短期保存：20mM 甲酸铵（pH3.2）/乙腈 25/75；

长期保存：乙腈/水/甲酸 75/25/0.1

如在使用色谱柱的过程中有任何不确定的地方，请先咨询我们后再操作，我们将会根据您的实验的具体情况，给出最适合的操作方案。