

## SH-AC-16 型阴离子色谱柱

## 使用说明书

## 1、介绍

SH-AC-16 型色谱柱是青岛盛瀚色谱技术有限公司生产的一种多聚磷酸盐分析专用色谱柱。主要用于抑制电导法进行多聚磷酸盐，如正磷酸盐、焦磷酸盐、三聚磷酸盐、三偏磷酸盐等的色谱分析。表面接枝型，采用氢氧根体系淋洗液，可配备淋洗液发生器使用。

## 2、规格

表 1

品名	柱尺寸 (mm)	理论塔板数/米	粒径	应用
SH-AC-16	250×4.6	>20000SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	10μm	分析

SH-AC-16 色谱柱运输过程中柱内充满流动相溶液，通常为 30 mM NaOH 溶液。

表 2

	SH-AC-16
柱材料	不锈钢/Peek
推荐淋洗液	梯度淋洗 (或以出厂报告中浓度为准)
最大流量	1.5 mL/min (推荐 1.0 mL/min)
最大压力	15 MPa
适用 pH 范围	pH 0-14
适用温度范围	20°C-50°C (推荐 35°C 或以出厂报告为准)
有机溶剂兼容性	100%乙腈或甲醇 (需逐步过渡)

色谱柱保存方法：使用后不必通水，在淋洗液中就可以很好的保存；如果长时间不用，请将色谱柱从仪器中取下，两端封好置阴凉干燥处或冷藏保存。

## 3、操作注意事项

- (1) 必须在色谱仪的流路管线完全充满淋洗液后才能将色谱柱连接到色谱仪上。
- (2) 按色谱柱上标识的流路方向连接色谱柱。
- (3) 淋洗液中可添加适量的有机溶剂进行改性 (通常低于 50%乙腈或甲醇等)。
- (4) 推荐使用温度是 35°C，建议配备柱温箱使用。温度与各离子的洗脱时间有一定相关性，温度改变，离子的洗脱时间会有所变化。
- (5) 开泵后保持流量低于 0.3 mL/min，之后逐渐增加流量至工作流量。
- (6) 含有有机物和杂质的样品，请先对样品进行前处理后再进样分析。
- (7) 为了保护色谱柱，建议在色谱柱前连接保护柱，并定期更换保护柱。
- (8) 请不要随意拆装柱头。
- (9) 请轻拿轻放，不要随意丢弃碰撞。
- (10) 当色谱柱长时间不用时 (半个月以上)，请将色谱柱从仪器中取下，至于阴凉干燥处保存。
- (11) 本色谱柱只用于实验室离子色谱分析用。
- (12) 不能用于临床诊断。
- (13) 使用和处理依照适用的法律和规定操作。

#### 4、安装色谱柱

- (1) 在将色谱柱装到色谱仪上之前，将管线中的液体替换为淋洗液并充满整个流路。
- (2) 将泵流速设定为低于 0.3 mL/min 或以下。
- (3) 按色谱柱上标识的液流方向安装色谱柱，再逐渐增加到色谱柱工作流速。

#### 5、样品预处理

- (1) 只有经过 0.22 $\mu$ m 或 0.45 $\mu$ m 滤膜过滤去除杂质的样品才可注入色谱柱，推荐使用 0.22 $\mu$ m。
- (2) 任何含有蛋白质的样品，需先经过沉淀蛋白质后，再经 OnGuard C18 柱去除蛋白质，经过合适的稀释后才可进样分析。
- (3) 含有有机物杂质的样品，必须以固相萃取柱去除有机物后方可进样。大量的有机物需先经过有机溶剂萃取再过固相萃取柱。

#### 6、保护柱

保护色谱柱，将保护柱连接在色谱柱之前。

#### 7、再生

原因	冲洗过程
亲水性离子污染	按以下步骤冲洗（流量 0.5 mL/min） 1、25 分钟：去离子水 2、100 分钟：10 倍淋洗液浓度的溶液 3、25 分钟：去离子水 4、100 分钟：淋洗液
油性物质污染	按以下步骤冲洗（流量 0.5 mL/min） 1、25 分钟：去离子水 2、20 分钟：10%乙腈/水 3、20 分钟：20%乙腈/水 4、20 分钟：50%乙腈/水 5、100 分钟：100%乙腈 6、20 分钟：50%乙腈/水 7、20 分钟：20%乙腈/水 8、20 分钟：10%乙腈/水 9、50 分钟：去离子水冲洗 10、100 分钟：淋洗液平衡

注意：（1）再生时请反接色谱柱。

（2）再生的过程中，一定要将抑制器从流路中断开，避免损坏抑制器。

（3）藻类、菌类的滋生和蛋白质、腐殖质等污染很难再生。

（4）色谱柱污染程度不同，清洗和再生效果也有一定差异。当污染较轻时应该及时进行清洗，污染较严重时再生效果不理想。

#### 8、拆除和保存色谱柱

- (1) 将泵流量减小到 0.3mL/min 以下，如加热则停止加热色谱柱。继续以淋洗

液冲洗色谱柱直至柱温降至室温。

(2) 停泵将色谱柱从仪器上拆下来。

(3) 在柱两端扭上专用堵头，在阴凉干燥处保存。

## 青岛盛瀚色谱技术有限公司

地 址：青岛市崂山区株洲路 151 号

电 话：0532-68069791 68069831

传 真：0532-68069838

网 址：<http://www.sheng-han.com>

E-mail: shenghan@qdsrd.com

邮 编：266101