月旭 Xtimate® SEC-1000Å色谱柱说明书

一、色谱柱简介

Xtimate® SEC-1000Å色谱柱是硅胶基质的体积排阻色谱柱，采用特殊的表面修饰技术，确保了该填料具有良好的稳定性和批次重现性，其色谱填料为高纯度、具有良好稳定性的硅胶微球表面键合亲水性聚合物以及亲水性二醇基官能团，双重键合机制使水溶性高分子聚合物、蛋白、生物酶、多肽等生物样品的非特异性吸附小，因而可广泛应用于水溶性聚合物及生物大分子的分离和测定，是目前市场上最通用的 SEC 分析柱之一，可替代市场上赛分 SRT SEC-150、TSK gel 2000 SWxl、PROTEIN KW-802.5 等品牌的同类产品。

二、 色谱柱特点

Xtimate® SEC-1000Å色谱填料由含二醇基官能团的刚性球形硅胶微球表面键合亲水性高分子聚合物所组成

Xtimate® SEC-1000Å色谱柱为 5um 和 3um 硅胶微球，能够获得最高的分离效率

能够使用种类多样的流动相体系和很宽的温度范围进行方法开发

超纯全多孔球形硅胶，纯度〉99.999%

良好的峰形对称性：拖尾因子控制在 0.95-1.05

较宽 pH 范围：适合 pH 值 2.0-7.5,短时间可耐受 8.5-9.5

在最苛刻的条件下，亦有非常稳定的性能和更长的寿命

优良的批与批重现性

三、 色谱柱参数

键合相	表面键合亲水聚合物的硅胶
粒径	3um,5μm
孔径	1000Å
蛋白分子量范围	50,000-7,500,000

水溶性聚合物分子量	5,000-1,500,000
最大压力	4500psi
pH 值稳定性	2.0-7.5,短时间可耐受 8.5-9.5
盐浓度范围	20mM-2.0M
最佳温度	40℃，最高可耐受 80℃
流动相兼容性	常规水相及有机相溶剂

四、新柱活化

采用 80%甲醇水和纯水流动相以 0.5ml/min 各冲洗 5 小时，再换成分析流动相平衡；如果流动相中含有缓冲盐，请使用过渡流动相过渡后再换分析流动相平衡；

五、日常维护

1、建议检测前样品和流动相进行过滤；

2、建议每天做完样品后及时进行清洗；

3、常规检测，测试完后直接把色谱柱反向连接采用 90%有机相冲洗 45min，最后用 10%的甲醇水冲洗 40 分钟保存；

4、使用缓冲盐条件：

1）等度条件：使用缓冲盐之前和之后都用过渡流动相以分析流速冲洗 45min；

2）梯度条件：使用缓冲盐之前与初始流动相组成相同的过渡流动相以分析流速冲洗 45min；

注意：过渡流动相是指有机相和水相比例与分析流动相相同比例，只是不含有缓冲盐；

3）缓冲盐冲洗干净后，采用 90%有机相反向冲洗 60min，最后用 10%的甲醇水冲洗 40 分钟保存；

注意：缓冲盐溶液不能存留色谱柱中过夜；

5、色谱柱的保存

1）短时间内色谱柱的保存

如果使用时间间隔不超过四天，保存到最后的有机溶剂水里面即可。

2）长时间色谱柱的保存

如色谱柱长时间不用，最后采用10%甲醇水用分析流速冲洗45min，将其从HPLC仪中取下，用塑料塞头将其密封，以免色谱柱内溶剂挥发。

六、注意事项

Xtimate® SEC 1000Å色谱柱使用 pH 范围在 2.0～7.5，流动相超出 pH 范围将会导致硅胶基质流失和键合相断裂使柱效下降，使用寿命变短，所以要严格控制 pH 范围。