

使用条件及质量标准

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel SP-NPR®

分析柱					连接方式/连接部件
货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	粒径 (μm)	柱身材质	
0013076	TSKgel SP-NPR	4.6×3.5	2.5	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路
0021942		0.3×5			

该 OCS 表记载了色谱柱简易使用条件及方法。详细的使用方法请参阅使用说明书。

A. 使用条件及方法

- 出厂溶剂 水 ··· 4.6 mm×3.5 cm 色谱柱
10 mmol/L 醋酸铵缓冲溶液 (pH 4.2) ··· 0.3 mm×5 cm 色谱柱
- 最大压降、最大流速、推荐流速及溶剂替换流速

货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	最大压降 (MPa)	最大流速 (mL/min)	推荐流速		溶剂替换流速	
					(mL/min)	($\mu\text{L}/\text{min}$)	(mL/min)	($\mu\text{L}/\text{min}$)
0013076	TSKgel SP-NPR	4.6×3.5	20.0	1.5	1.0~1.5	—	≤0.5	—
0021942		0.3×5		—	—	4.0~6.0	—	≤4.0

注 柱压根据流动相的种类 (缓冲溶液、盐浓度以及有机溶剂浓度)、柱温以及梯度条件不同而不同。
如果超过最大压降, 请降低流速。

- 流动相
 - 水、盐溶液以及缓冲溶液
 - 含 50% 以下水溶性有机溶剂的溶液
 - pH 2.0~12.0

注 1 建议使用超纯水或同等级别的水。建议使用特级或 HPLC 级别的有机溶剂或试剂。
注 2 使用含有有机溶剂的溶液时, 请注意盐析。

4. 使用温度范围

色谱柱尺寸	使用温度范围
4.6 mm×3.5 cm 色谱柱	0~60°C
0.3 mm×5 cm 色谱柱	10~45°C

- 保存
 - 步骤: 先用出厂溶剂替换色谱柱内溶剂后, 从仪器上卸下色谱柱, 用保护塞密封色谱柱两端, 然后进行保存。

注 请注意溶剂替换流速。
(2) 保存温度: 15~30°C
- 清洗

请先使用方法 (1) 和 (2) 进行清洗, 然后确认色谱柱性能, 如果没有恢复, 请使用方法 (3) 和 (4) 进行清洗。另外, 由于尿素或中性表面活性剂可能会残留在色谱柱上, 请先按照方法 (1)~(3) 清洗, 如果色谱柱性能仍不能恢复, 可考虑采用方法 (4)。

 - 去除离子性杂质
高盐浓度的流动相清洗。如果含有有机溶剂, 请注意盐析。
 - 去除疏水性杂质
含有有机溶剂的溶液清洗。请注意盐析。
 - 使用方法 (1) 和 (2) 清洗后, 色谱柱性能无法恢复时的清洗方法
请从注射器注入 0.1~0.2 mol/L 的氢氧化钠水溶液或 20~40% 的醋酸水溶液反复清洗。
 - 去除难溶性蛋白质
含 6~8 mol/L 尿素或 0.2~0.3% 中性表面活性剂 (Triton, Tween, Brij 等) 的溶液清洗。

注 1 根据杂质的性质, 即使清洗色谱柱后, 也有可能不能恢复其性能。
注 2 清洗色谱柱时的流速与溶剂替换流速一致。

7. 在线过滤器

请将以下在线过滤器安装到供液泵与注射器之间。

货号	在线过滤器
0014594	过滤器组件
0006280	Fluoropore filter

8. 废弃注意事项

填料为可燃性乙烯基共聚物。
废弃时, 请参阅使用说明书中记载的注意事项。

9. 其他

使用内径 0.3 mm 的色谱柱时, 为了能发挥更高的色谱柱性能, 请使用死体积较小的系统。

Triton 是 Union Carbide Corporation 的注册商标。

Tween 是 Croda International Plc 的注册商标。

Brij 是 Croda Americas LLC 的注册商标。

TSKgel 是东曹株式会社在中国、日本、美国、欧盟等的注册商标。

NPR 是东曹株式会社在日本的注册商标。

B. 质量标准

该色谱柱的质量标准如下：检测条件和检测结果，记载在柱盒内的 INSPECTION DATA SHEET 中。

货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	理论塔板数	不对称因子	分离度
0013076	TSKgel SP-NPR	4.6×3.5	—	—	≥ 10.0
0021942		0.3×5	≥ 1000	0.9 ~ 2.2	—

