

# 使用条件及质量标准

## OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

### TSKgel Butyl-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 ( $\mu\text{m}$ )	柱身材质	
0014947	TSKgel Butyl-NPR	4.6 × 3.5	2.5	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路
0042168		4.6 × 10			

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

1. 出厂溶剂 水

2. 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 (mL/min)	溶剂替换流速 (mL/min)
0014947	TSKgel Butyl-NPR	4.6 × 3.5	20.0	1.2	0.5 ~ 1.0	≤ 0.5
0042168		4.6 × 10		1.0		
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。						

3. 流动相

- (1) 水、盐溶液以及缓冲溶液
  - (2) 含 50 % 以下水溶性有机溶剂的溶液
  - (3) 含 SDS、盐酸胍以及尿素等表面活性剂的溶液  
注 如果使用含表面活性剂的流动相，与一般的流动相相比色谱柱寿命可能会缩短。
  - (4) 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 10 ~ 50 °C

5. 保存

- (1) 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

6. 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)。
- (1) 去除离子性杂质  
高盐浓度的流动相或酸性水溶液清洗。如果含有有机溶剂，请注意盐析。
  - (2) 去除疏水性杂质  
含有机溶剂的溶液清洗。请注意盐析。
  - (3) 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。
  - (4) 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。

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
0014947	TSKgel Butyl-NPR	4.6×3.5	—	—	≥ 3.0
0042168		4.6×10	≥ 4000	1.0 ~ 3.0	—



TOSOH