

使用条件及质量标准

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® SP-5PW / TSKgel® SP-5PW Glass

| 分析柱 | | | | | 连接方式/ 连接部件 | 对应的保护柱 | | |
|---------|---------------------|----------------------------|------------|------|---------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|
| 货号 | 产品名 | 色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm) | 粒径 (μm) | 柱身材质 | | 货号 | 产品名 | 保护柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm) |
| 0018758 | TSKgel SP-5PW | 2.0×7.5 | 10 | 不锈钢 | Ferrule 方式 1/16 英寸管路 | - | - | - |
| 0007161 | | 7.5×7.5 | | | | 0007211 | TSKgel guardgel SP-5PW kit | 6.0×1 |
| 0007575 | | 21.5×15 | 13 | | | 0016093 | TSKgel guardgel SP-5PW kit | 10.0×2 |
| 0013062 | TSKgel SP-5PW Glass | 5.0×5 | 10 | 玻璃 | Flange 方式 1/4 英寸-28UNF | 0008807 | TSKgel guardgel SP-5PW kit | 8.0×1 |
| 0008803 | | 8.0×7.5 | | | | Glass | | |
| 0014017 | | 20.0×15 | 13 | | | - | - | - |

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) |
|---------|---------------------|----------------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|
| 0018758 | TSKgel SP-5PW | 2.0×7.5 | 1.0 | 0.12 | 0.05~0.10 | ≤0.03 |
| 0007161 | | 7.5×7.5 | 1.5 | 1.2 | 0.5~1.0 | ≤0.3 |
| 0007575 | | 21.5×15 | 2.5 | 8.0 | 4.0~6.0 | ≤2.0 |
| 0013062 | TSKgel SP-5PW Glass | 5.0×5 | 1.5 | 1.0 | 0.5~0.8 | ≤0.3 |
| 0008803 | | 8.0×7.5 | 1.0 | 1.2 | 0.5~1.0 | |
| 0014017 | | 20.0×15 | 1.5 | 8.0 | 4.0~6.0 | ≤2.0 |

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。特别是玻璃色谱柱，请务必降低流速，否则可能会破裂。

3. 流动相

- (1) 水、盐溶液以及缓冲溶液
- (2) 含 20% 以下水溶性有机溶剂的溶液
- (3) 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

| 产品名 | 使用温度范围 |
|---------------------|---------|
| TSKgel SP-5PW | 10~45°C |
| TSKgel SP-5PW Glass | 10~30°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
请采用进样的方式注入 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. 保护柱

如果分析柱有对应的保护柱，为了保护分析柱，请尽量使用保护柱。

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。

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 |
|---------|---------------------|----------------------------|-------|---------|
| 0018758 | TSKgel SP-5PW | 2.0×7.5 | ≥1300 | 0.8~1.6 |
| 0007161 | | 7.5×7.5 | | |
| 0007575 | | 21.5×15 | | |
| 0013062 | TSKgel SP-5PW Glass | 5.0×5 | ≥700 | |
| 0008803 | | 8.0×7.5 | ≥1300 | |
| 0014017 | | 20.0×15 | ≥3000 | |
| | | | | |



TOSOH