

## 使用条件及质量标准

## OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

## TSKgel® SuperAW 系列

| 分析柱     |                    |                            |                         |      | 连接方式/<br>连接部件               | 对应的保护柱  |                              |                            |
|---------|--------------------|----------------------------|-------------------------|------|-----------------------------|---------|------------------------------|----------------------------|
| 货号      | 产品名                | 色谱柱尺寸<br>内径 (mm) × 长度 (cm) | 粒径<br>( $\mu\text{m}$ ) | 柱身材质 |                             | 货号      | 产品名                          | 保护柱尺寸<br>内径 (mm) × 长度 (cm) |
| 0019315 | TSKgel SuperAW2500 | 6.0 × 15                   | 4                       | 不锈钢  | Ferrule 方式<br>1/16 英寸管<br>路 | 0019321 | TSKgel guardcolumn SuperAW-L | 4.6 × 3.5                  |
| 0019316 | TSKgel SuperAW3000 |                            | 6                       |      |                             |         |                              |                            |
| 0019317 | TSKgel SuperAW4000 |                            | 7                       |      |                             |         |                              |                            |
| 0019318 | TSKgel SuperAW5000 |                            | 9                       |      |                             | 0019322 | TSKgel guardcolumn SuperAW-H | 4.6 × 3.5                  |
| 0019319 | TSKgel SuperAW6000 |                            |                         |      |                             |         |                              |                            |
| 0019320 | TSKgel SuperAWM-H  |                            |                         |      |                             |         |                              |                            |

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<br>内径 (mm) × 长度 (cm) | 最大压降<br>(MPa) | 最大流速<br>(mL/min) | 推荐流速<br>(mL/min) | 溶剂替换流速<br>(mL/min) |
|---------|--------------------|----------------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------|
| 0019315 | TSKgel SuperAW2500 | 6.0 × 15                   | 6.0           | 0.8              | 0.3~0.6          | ≤0.2               |
| 0019316 | TSKgel SuperAW3000 |                            | 4.0           |                  |                  |                    |
| 0019317 | TSKgel SuperAW4000 |                            | 3.0           |                  |                  |                    |
| 0019318 | TSKgel SuperAW5000 |                            | 2.0           |                  |                  |                    |
| 0019319 | TSKgel SuperAW6000 |                            |               |                  |                  |                    |
| 0019320 | TSKgel SuperAWM-H  |                            |               |                  |                  |                    |

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）以及柱温不同而不同。  
如果超过最大压降，请降低流速。

3. 流动相

(1) 水、盐溶液、缓冲溶液以及 (2) 中记载的有机溶剂

(2) 可替换的有机溶剂如下：

甲醇、乙醇、丙酮、四氢呋喃 (THF)、乙腈、N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)、二甲基亚砜 (DMSO)、N,N-二甲基乙酰胺 (DMAC)、1-甲基-2-吡咯烷酮 (NMP)、2,2,2-三氟乙醇 (TFE)

(3) pH 2.0~12.0 (在 50~80 °C 下使用时: pH 6.5~7.5)

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 使用含有机溶剂的溶液时，请注意盐析。

4. 使用温度范围

10~80 °C

5. 溶剂替换

(1) 请注意溶剂替换流速。

(2) 替换无法互溶的溶剂时，请使用甲醇作为中间溶剂。

(3) 色谱柱性能可能会因溶剂替换而下降。

注 当需要更换 TSKgel SuperAW5000、TSKgel SuperAW6000 或 TSKgel SuperAWM-H 的溶剂时，请首先卸下色谱柱出口与检测器之间的连接管，然后用 4 倍柱体积的溶剂通过色谱柱进行冲洗后，再重新连接色谱柱出口和检测器。

6. 保存

(1) 步骤：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。

(2) 保存温度：15~30 °C

7. 清洗

请根据样品性质，从 (1) 和 (2) 中选择适当的清洗方法。方法 (3)：由于尿素可能会残留在色谱柱上，请先按照方法 (1) 和 (2) 清洗，如果色谱柱性能仍不能恢复，可考虑采用方法 (3)。如果采用所有的清洗方法，则会频繁替换溶剂，从而导致色谱柱性能降低。

(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) 去除难溶性蛋白质

含尿素的溶液清洗。

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。

8. 保护柱

如果分析柱有对应的保护柱，为了保护分析柱，请尽量同时使用保护柱。

9. 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。

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<br>内径 (mm) × 长度 (cm) | 理论塔板数   | 不对称因子   |
|---------|--------------------|----------------------------|---------|---------|
| 0019315 | TSKgel SuperAW2500 | 6.0 × 15                   | ≥ 16000 | 0.7~1.4 |
| 0019316 | TSKgel SuperAW3000 |                            | ≥ 10000 |         |
| 0019317 | TSKgel SuperAW4000 |                            | ≥ 7000  |         |
| 0019318 | TSKgel SuperAW5000 |                            |         |         |
| 0019319 | TSKgel SuperAW6000 |                            |         |         |
| 0019320 | TSKgel SuperAWM-H  |                            |         |         |



TOSOH