

使用条件及质量标准

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® SW 系列 / TSKgel® SW Glass 系列

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	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)
0005788	TSKgel G2000SW	7.5×30	10	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路	0005371	TSKgel guardcolumn SW	7.5×7.5
0005789	TSKgel G3000SW		13					
0005790	TSKgel G4000SW		10					
0005102	TSKgel G2000SW	7.5×60	10					
0005103	TSKgel G3000SW		13					
0005104	TSKgel G4000SW		17					
0006727	TSKgel G2000SW	21.5×30	13					
0006728	TSKgel G3000SW		17					
0006729	TSKgel G4000SW		13					
0005146	TSKgel G2000SW	21.5×60	13					
0005147	TSKgel G3000SW		17					
0005148	TSKgel G4000SW		13					
0008799	TSKgel G2000SW Glass	8.0×30	10	玻璃	Flange 方式 1/4 英寸-28UNF	0008805	TSKgel guardcolumn SW Glass	8.0×4
0008800	TSKgel G3000SW Glass		13					
0008801	TSKgel G4000SW Glass		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

- 出厂溶剂 0.1 mol/L 磷酸盐缓冲溶液+0.1 mol/L 硫酸钠+0.05 %叠氮化钠 (pH 6.7)
- 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)
0005788	TSKgel G2000SW	7.5×30	2.0	1.2	0.5~1.0	≤0.5
0005789	TSKgel G3000SW		2.5			
0005790	TSKgel G4000SW		1.5			
0005102	TSKgel G2000SW	7.5×60	4.0			
0005103	TSKgel G3000SW		5.0			
0005104	TSKgel G4000SW		3.0			
0006727	TSKgel G2000SW	21.5×30	1.0	8.0	3.0~6.0	≤3.0
0006728	TSKgel G3000SW		1.5			
0006729	TSKgel G4000SW		1.0			
0005146	TSKgel G2000SW	21.5×60	2.0			
0005147	TSKgel G3000SW		3.0			
0005148	TSKgel G4000SW		2.0			
0008799	TSKgel G2000SW Glass	8.0×30	2.0	0.8	0.4~0.8	≤0.5
0008800	TSKgel G3000SW Glass					
0008801	TSKgel G4000SW Glass					

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。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

- 水、盐溶液以及缓冲溶液
- 含水溶性有机溶剂的溶液
- 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。
- pH 2.5~7.5

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 使用含有有机溶剂的溶液时, 请注意盐析。

4. 使用温度范围

10~30°C

5. 溶剂替换

- 含有有机溶剂的流动相来替换出厂溶剂时, 请先用水替换色谱柱内溶剂后, 再用含有有机溶剂的流动相来替换水。
- 如果流动相中有机溶剂的浓度发生了变化, 请降低流速, 缓慢进行流动相替换。

6. 保存 (1) 步骤:
 1) 先用水清洗色谱柱后, 再用出厂溶剂替换水。
 2) 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 1 请注意溶剂替换流速。
 注 2 如果不能使用叠氮化钠, 请用分析流动相来保存色谱柱, 建议每 2~4 周用新配制的流动相替换一次色谱柱内的溶剂。
 (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) 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
 高盐浓度的流动相或酸性水溶液 (如, 0.5 M 硫酸钠, pH 3 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 (如, 10-20 % 乙腈或甲醇溶液) 清洗。请注意盐析。
 (3) 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。
8. 保护柱 如果分析柱有对应的保护柱, 为了保护分析柱, 请尽量使用保护柱。
9. 废弃注意事项 填料为阻燃性改性硅胶。
 废弃时, 请参阅使用说明书中记载的注意事项。
10. 其他
 · top-off gel
 TSKgel topoffgel SW (货号: 0006819): TSKgel SW 系列、TSKgel SW Glass 系列色谱柱的补充用填料。
 注 top-off gel 的详细信息, 敬请垂询本公司销售部。

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	理论塔板数	不对称因子
		内径 (mm) × 长度 (cm)		
0005788	TSKgel G2000SW	7.5 × 30	≥10000	0.7~1.6
0005789	TSKgel G3000SW		≥8000	
0005790	TSKgel G4000SW		≥20000	
0005102	TSKgel G2000SW	7.5 × 60	≥16000	
0005103	TSKgel G3000SW		≥10000	
0005104	TSKgel G4000SW		≥8000	
0006727	TSKgel G2000SW	21.5 × 30	≥20000	
0006728	TSKgel G3000SW		≥16000	
0006729	TSKgel G4000SW		≥8000	
0005146	TSKgel G2000SW	21.5 × 60	≥10000	
0005147	TSKgel G3000SW		≥8000	
0005148	TSKgel G4000SW		≥20000	
0008799	TSKgel G2000SW Glass	8.0 × 30	≥16000	
0008800	TSKgel G3000SW Glass		≥10000	
0008801	TSKgel G4000SW Glass		≥8000	

