

# 使用条件及质量标准

## OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

### TSKgel® α 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	保护柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)
0018339	TSKgel α-2500	7.8 × 30	7	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路	0018345	TSKgel guardcolumn α	6.0 × 4
0018340	TSKgel α-3000							
0018341	TSKgel α-4000							
0018342	TSKgel α-5000							
0018343	TSKgel α-6000							
0018344	TSKgel α-M							

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
- 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)
0018339	TSKgel α-2500	7.8 × 30	4.0	1.0	0.5 ~ 0.8	≤ 0.3
0018340	TSKgel α-3000		3.0			
0018341	TSKgel α-4000					
0018342	TSKgel α-5000					
0018343	TSKgel α-6000					
0018344	TSKgel α-M				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）以及柱温不同而不同。  
如果超过最大压降，请降低流速。

- 流动相
  - 水、盐溶液、缓冲溶液以及 (2) 中记载的有机溶剂
  - 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)、1,1,1,3,3,3-六氟-2-丙醇 (HFIP)、2,2,2-三氟乙醇 (TFE)
  - 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 使用含有有机溶剂的溶液时，请注意盐析。
- 使用温度范围 10 ~ 80°C
- 溶剂替换
  - 请注意溶剂替换流速。
  - 替换无法互溶的溶剂时，请使用甲醇作为中间溶剂。
  - 色谱柱性能可能会因溶剂替换而下降。
- 保存
  - 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。
  - 保存温度：15 ~ 30°C
- 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。

  - 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  
含有机溶剂的溶液清洗。请注意盐析。
  - 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。
- 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。
- 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 内径 (mm) × 长度 (cm)	理论塔板数	不对称因子
0018339	TSKgel α-2500	7.8 × 30	≥ 16000	0.70 ~ 1.60
0018340	TSKgel α-3000			
0018341	TSKgel α-4000		≥ 10000	
0018342	TSKgel α-5000			
0018343	TSKgel α-6000		≥ 7000	
0018344	TSKgel α-M			

