

使用条件及质量标准

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® Boronate-5PW / TSKgel® Boronate-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)
0013066	TSKgel Boronate-5PW	7.5 × 7.5	10	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路	0013125	TSKgel guardgel Boronate-5PW kit	6.0 × 1
0014449	TSKgel Boronate-5PW Glass	5.0 × 5		玻璃	Flange 方式 1/4 英寸-28UNF	0014451	TSKgel guardgel Boronate-5PW kit Glass	8.0 × 1

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)
0013066	TSKgel Boronate-5PW	7.5 × 7.5	1.0	1.2	0.5 ~ 1.0	≤ 0.3
0014449	TSKgel Boronate-5PW Glass	5.0 × 5	2.0	1.0	0.5 ~ 0.8	

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。

- 流动相
 - 水、盐溶液以及缓冲溶液
 - 含 20% 以下水溶性有机溶剂的溶液
 - pH 2.0 ~ 9.0

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。
- 使用温度范围 4 ~ 30 °C
- 保存
 - 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：4 ~ 10 °C
- 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）。

 - 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。
 - 去除疏水性杂质
含有有机溶剂的溶液清洗。请注意盐析。
 - 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。
 - 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。
- 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。

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
0013066	TSKgel Boronate-5PW	7.5 × 7.5	≥ 1300	1.0 ~ 2.0
0014449	TSKgel Boronate-5PW Glass	5.0 × 5	≥ 500	1.0 ~ 3.0

