

# 使用条件及质量标准

## OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

### TSKgel® HHR-HT 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)
0018391	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(30) HT	7.8 × 30	30	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路	0018396	TSKgel guardcolumn H <sub>HHR</sub> (30) HT	7.5 × 7.5
0018392	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(20) HT		20			0018397	TSKgel guardcolumn H <sub>HHR</sub> (S) HT	7.5 × 7.5
0018393	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(S) HT		13			-	-	-
0018420	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H HT		5			-	-	-
0018395	TSKgel G2000H <sub>HHR</sub> (20) HT		20			0018396	TSKgel guardcolumn H <sub>HHR</sub> (30) HT	7.5 × 7.5

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       $\alpha$ -二氯苯 (ODCB)
- 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)
0018391	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(30) HT	7.8 × 30	1.5	3.0	0.5~1.0	≤0.5
0018392	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(20) HT					
0018393	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(S) HT					
0018420	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H HT					
0018395	TSKgel G2000H <sub>HHR</sub> (20) HT					

注 柱压根据流动相的种类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) ODCB 及 (2) 中记载的有机溶剂  
 (2) 可替换的有机溶剂如下：  
 四氢呋喃 (THF)、甲苯、苯、二甲苯、三氯甲烷、二氯甲烷、二氯乙烷、*N,N*-二甲基甲酰胺 (DMF)、二甲基亚砜 (DMSO)、  
 1,4-二氧杂环乙烷、*n*-己烷、环己烷、十二烷、1-甲基-2-吡咯烷酮 (NMP)、喹啉、间甲酚/三氯甲烷、乙酰酮 (MEK)、1,2,4-三氯苯 (TCB)、  
 1,1,1,3,3,3-六氟-2-丙醇 (HFIP)、HFIP/三氯甲烷、吡啶、邻氯苯酚/三氯甲烷、四氯化碳、乙酸乙酯、甲醇/三氯甲烷、丙酮、乙醇、  
*N,N*-二甲基乙酰胺 (DMAc)、1-氯萘、FC-113、三氯乙烷  
 注 建议使用特级或 HPLC 级别的有机溶剂或试剂。

#### 4. 使用温度范围

25~140 °C  
 注 骤然升温降温会导致色谱柱劣化。在室温与 140 °C 之间，请以 50 °C/h 以下的速度进行升温降温。

#### 5. 溶剂替换

- 请注意溶剂替换流速。
- 替换无法互溶的溶剂时，请使用丙酮作为中间溶剂。
- 色谱柱性能可能会因溶剂替换而下降。

#### 6. 样品溶液

样品尽可能用分析用流动相来溶解，否则色谱柱性能可能会下降。

#### 7. 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

#### 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

填料为可燃性苯乙烯-二乙烯基苯共聚物。  
 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
0018391	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(30) HT	7.8 × 30	≥4000	0.7~1.6
0018392	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(20) HT		≥6000	
0018393	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H(S) HT		≥8000	
0018420	TSKgel GMH <sub>HHR</sub> -H HT		≥16000	
0018395	TSKgel G2000H <sub>HHR</sub> (20) HT		≥6000	

