

## 使用条件及质量标准

### OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

#### TSKgel® ODS-120H

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)	粒径 (μm)
0023390	TSKgel ODS-120H	2.0 × 3	1.9	不锈钢	Ferrule 方式 1/16 英寸管路	0023422	EXP® TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a), c)</sup> EXP® 柱套 (0.5 cmL 用) <sup>b), c)</sup>	2.1 × 0.5	1.9
0023391		2.0 × 5						-	
0023392		2.0 × 7.5				-			
0023393		2.0 × 10				-			
0023394		2.0 × 15				-			
0023395		3.0 × 5				-			
0023396		3.0 × 7.5				-			
0023397		3.0 × 10				-			
0023398		3.0 × 15				-			
0023399		2.0 × 3				3	0023423	EXP® TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a), c)</sup> EXP® 柱套 (0.5 cmL 用) <sup>b), c)</sup>	
0023400		2.0 × 5	-						
0023401		2.0 × 7.5	-						
0023402		2.0 × 10	-						
0023403		2.0 × 15	-						
0023404		3.0 × 5	-						
0023405		3.0 × 7.5	-						
0023406		3.0 × 10	-						
0023407		3.0 × 15	-						
0023408		4.6 × 5	5				0023416	TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a)</sup> 柱套 H (1 cmL 用)	2.1 × 1
0023409		4.6 × 7.5				-			
0023410	4.6 × 10	-							
0023411	4.6 × 15	-							
0023412	2.0 × 5	5	0023417	TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a)</sup> 柱套 H (1 cmL 用)	3.0 × 1	5			
0023413	2.0 × 15				-				
0023414	4.6 × 15		-						
0023415	4.6 × 25		-						
					0023418	TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a)</sup> 柱套 H (1 cmL 用)	4.0 × 1		
					0023419	TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a)</sup> 柱套 H (1 cmL 用)	2.1 × 1		
					0023420	TSKgel guardgel ODS-120H <sup>a)</sup> 柱套 H (1 cmL 用)	4.0 × 1		
					0023421	柱套 H (1 cmL 用)	-		

注 <sup>a)</sup> 该保护柱为卡套式 (3 根/套)。使用该保护柱时, 需要专用柱套 (另售)。  
<sup>b)</sup> EXP®柱套 (0.5 cmL 用) 的配件包括 EXP®螺母 (1 个) 及 EXP®钛合金金属环 (2 个)。  
<sup>c)</sup> 制造商: Optimize Technologies, Inc.  
 EXP 是 Optimize Technologies, Inc. 的注册商标。

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 乙腈

## 2. 最大压降及推荐流速

货号	产品名	色谱柱尺寸 内径 (mm) × 长度 (cm)	粒径 ( $\mu\text{m}$ )	最大压降 (MPa)	推荐流速 (mL/min)		
0023390	TSKgel ODS-120H	2.0×3	1.9	100	0.2~0.8		
0023391		2.0×5					
0023392		2.0×7.5					
0023393		2.0×10					
0023394		2.0×15					
0023395		3.0×5					
0023396		3.0×7.5					
0023397		3.0×10					
0023398		3.0×15					
0023399		2.0×3				3	20
0023400		2.0×5					
0023401		2.0×7.5					
0023402		2.0×10					
0023403		2.0×15					
0023404		3.0×5					
0023405		3.0×7.5					
0023406		3.0×10					
0023407		3.0×15					
0023408		4.6×5					
0023409		4.6×7.5					
0023410		4.6×10					
0023411		4.6×15					
0023412		2.0×5	5	25	0.2		
0023413		2.0×15					
0023414		4.6×15					
0023415		4.6×25					
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。							

## 3. 流动相

- (1) 水、盐溶液以及缓冲溶液
- (2) 含水溶性有机溶剂的溶液
- (3) pH 1.0~12.0

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 使用含高浓度盐的溶液或含低浓度有机溶剂的溶液，可能会加快色谱柱劣化。

注 3 长时间使用碱性流动相时，推荐使用甲醇和 10 mmol/L 以下的有机缓冲溶液（三乙胺、甘氨酸等）的混合溶剂作为流动相，并在 30 °C 以下使用。

注 4 使用含有有机溶剂的溶液时，请注意盐析。

## 4. 使用温度范围

常用温度（推荐）20~40 °C

上限温度 70 °C (pH 1.0~7.0)、50 °C (pH 7.0~12.0)

## 5. 保存

(1) 步骤：

1) 如果使用含盐溶剂作为流动相，请替换成不含盐的同类溶剂。

注 在 pH 的上限及下限附近使用后，如果替换成水，有可能会引起色谱柱劣化，因此请使用水和有机溶剂的混合溶剂（60 %乙腈水溶液等）替换。

2) 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 卡套式保护柱装入柱套，可以直接在连接到分析柱的状态下，用保护塞密封柱套入口侧，然后进行保存。

(2) 保存温度：15~40 °C

## 6. 清洗

(1) 去除疏水性杂质

含有有机溶剂的溶液清洗。

(2) 去除离子性杂质

有机溶剂和酸性水溶液的混合溶剂（乙腈/0.1 %磷酸=50/50 等）清洗。

注 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。

## 7. 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。

## 8. 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。

## 9. 其他

使用粒径 1.9  $\mu\text{m}$  的色谱柱时，请注意以下几点：

(1) 该色谱柱很容易被污染，如果因吸附的杂质蓄积在填料表面或微粒堵塞填料空隙造成色谱柱性能下降，将难以还原其性能。

(2) 由于压降较大，请在具有足够耐压的系统上使用。

## 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)	粒径 ( $\mu\text{m}$ )	理论塔板数	不对称因子
0023390	TSKgel ODS-120H	2.0×3	1.9	≥4500	0.90~1.20
0023391		2.0×5		≥8400	
0023392		2.0×7.5		≥13200	
0023393		2.0×10		≥17800	
0023394		2.0×15		≥26500	
0023395		3.0×5		≥9000	
0023396		3.0×7.5		≥13500	
0023397		3.0×10		≥18000	
0023398		3.0×15		≥27000	
0023399		2.0×3		3	
0023400		2.0×5	≥5100		
0023401		2.0×7.5	≥8200		
0023402		2.0×10	≥11000		
0023403		2.0×15	≥16500		
0023404		3.0×5	≥5300		
0023405		3.0×7.5	≥8300		
0023406		3.0×10	≥11200		
0023407		3.0×15	≥16800		
0023408		4.6×5	≥5600		
0023409		4.6×7.5	≥8400		
0023410		4.6×10	≥11200		
0023411		4.6×15	≥16800		
0023412		2.0×5	5	≥3400	
0023413		2.0×15		≥10700	
0023414		4.6×15		≥11000	
0023415		4.6×25		≥18300	

