

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® ODS-120H

分析カラム					接続方式/接続部品	適応ガードカラム			
品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	粒子径 (μm)	カラム材質		品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	粒子径 (μm)
0023390	TSKgel ODS-120H	2.0×3	1.9	ステンレス	フェラル方式 1/16 インチチューブ	0023422 0023424	EXP® TSKgel guardgel ODS-120H ^{a), c)} EXP® カートリッジホルダ (0.5 cmL 用) ^{b), c)}	2.1×0.5 -	1.9
0023391	TSKgel ODS-120H	2.0×5							
0023392	TSKgel ODS-120H	2.0×7.5							
0023393	TSKgel ODS-120H	2.0×10							
0023394	TSKgel ODS-120H	2.0×15							
0023395	TSKgel ODS-120H	3.0×5							
0023396	TSKgel ODS-120H	3.0×7.5				0023423 0023424	EXP® TSKgel guardgel ODS-120H ^{a), c)} EXP® カートリッジホルダ (0.5 cmL 用) ^{b), c)}	3.0×0.5 -	3
0023397	TSKgel ODS-120H	3.0×10							
0023398	TSKgel ODS-120H	3.0×15							
0023399	TSKgel ODS-120H	2.0×3							
0023400	TSKgel ODS-120H	2.0×5							
0023401	TSKgel ODS-120H	2.0×7.5							
0023402	TSKgel ODS-120H	2.0×10				0023416 0023421	TSKgel guardgel ODS-120H ^{a)} カートリッジホルダ H (1 cmL 用)	2.1×1 -	5
0023403	TSKgel ODS-120H	2.0×15							
0023404	TSKgel ODS-120H	3.0×5							
0023405	TSKgel ODS-120H	3.0×7.5							
0023406	TSKgel ODS-120H	3.0×10							
0023407	TSKgel ODS-120H	3.0×15							
0023408	TSKgel ODS-120H	4.6×5	0023417 0023421			TSKgel guardgel ODS-120H ^{a)} カートリッジホルダ H (1 cmL 用)	3.0×1 -	3	
0023409	TSKgel ODS-120H	4.6×7.5							
0023410	TSKgel ODS-120H	4.6×10							
0023411	TSKgel ODS-120H	4.6×15							
0023412	TSKgel ODS-120H	2.0×5							
0023413	TSKgel ODS-120H	2.0×15							
0023414	TSKgel ODS-120H	4.6×15	0023418 0023421			TSKgel guardgel ODS-120H ^{a)} カートリッジホルダ H (1 cmL 用)	4.0×1 -	5	
0023415	TSKgel ODS-120H	4.6×25							
0023416	TSKgel ODS-120H	2.0×5							
0023417	TSKgel ODS-120H	2.0×15	0023419 0023421			TSKgel guardgel ODS-120H ^{a)} カートリッジホルダ H (1 cmL 用)	2.1×1 -	5	
0023418	TSKgel ODS-120H	4.6×15							
0023419	TSKgel ODS-120H	4.6×15							
0023420	TSKgel ODS-120H	4.6×15	0023420 0023421	TSKgel guardgel ODS-120H ^{a)} カートリッジホルダ H (1 cmL 用)	4.0×1 -	5			
0023421	TSKgel ODS-120H	4.6×25							

注^{a)} このカラムはカートリッジタイプ(3本/セット)です。このカラムを使用する場合、専用のカートリッジホルダ(別売)が必要になります。
注^{b)} EXP® カートリッジホルダ (0.5 cmL 用)には付属品として、EXP®ナット(1個)及びEXP®チタンハイブリッドフェラル(2個)が含まれます。
注^{c)} 製造元: Optimize Technologies, Inc.
"EXP"は Optimize Technologies, Inc.の登録商標です。

この OCS シートには、記載カラムの適切な使用条件及び仕様が記載されています。カラムの一般的な使用方法につきましては取扱説明書をご覧ください。

A. カラムの使用条件

1. 出荷溶媒 アセトニトリル

2. 最大圧力損失、適正流速

品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	粒子径 (μm)	最大圧力損失 (MPa)	適正流速 ^{a)} (mL/min)		
0023390	TSKgel ODS-120H	2.0×3	1.9	100	0.2 ~ 0.8		
0023391	TSKgel ODS-120H	2.0×5					
0023392	TSKgel ODS-120H	2.0×7.5					
0023393	TSKgel ODS-120H	2.0×10					
0023394	TSKgel ODS-120H	2.0×15					
0023395	TSKgel ODS-120H	3.0×5					
0023396	TSKgel ODS-120H	3.0×7.5			0.4 ~ 1.6		
0023397	TSKgel ODS-120H	3.0×10					
0023398	TSKgel ODS-120H	3.0×15					
0023399	TSKgel ODS-120H	2.0×3					
0023400	TSKgel ODS-120H	2.0×5					
0023401	TSKgel ODS-120H	2.0×7.5					
0023402	TSKgel ODS-120H	2.0×10			3	20	0.2
0023403	TSKgel ODS-120H	2.0×15					
0023404	TSKgel ODS-120H	3.0×5					
0023405	TSKgel ODS-120H	3.0×7.5					
0023406	TSKgel ODS-120H	3.0×10					
0023407	TSKgel ODS-120H	3.0×15					
0023408	TSKgel ODS-120H	4.6×5	0.4				
0023409	TSKgel ODS-120H	4.6×7.5					
0023410	TSKgel ODS-120H	4.6×10					
0023411	TSKgel ODS-120H	4.6×15					
0023412	TSKgel ODS-120H	2.0×5					
0023413	TSKgel ODS-120H	2.0×15					
0023414	TSKgel ODS-120H	4.6×15	5	25			1.0
0023415	TSKgel ODS-120H	4.6×25					
0023416	TSKgel ODS-120H	2.0×5					

注記 カラム圧力は同一の流速であっても、移動相の種類(緩衝液、塩濃度、有機溶媒濃度)、カラム温度、グラジエント条件により異なります。
注^{a)} アセトニトリル系移動相を用いた場合の適正流速です。適正流速の範囲内で使用しても最大圧力損失を超える場合は、最大圧力損失以下となるように流速を下げてください。

3. 移動相 (1) 水: 超純水、HPLC 用蒸留水又は注射用蒸留水
(2) 有機溶媒: 水溶性有機溶媒を塩が析出しない条件でご使用ください。
(3) pH 範囲: 1 ~ 12
注記 1 有機溶媒及び試薬類は特級又は HPLC 用をご使用ください。また、調製後 3 日以上経過した移動相の使用は避けてください。
注記 2 移動相の塩濃度が高い場合や有機溶媒濃度が低い場合は、カラムの劣化を早める場合があります。
注記 3 アルカリ性移動相を長時間使用する際には、移動相としてメタノールと 10 mmol/L 以下の有機系緩衝液(トリエチルアミン、グリシンなど)との混合溶媒を用い、30 °C 以下のカラム温度での使用を推奨します。
4. 使用温度範囲 常用温度(推奨) 20 ~ 40 °C
上限温度 70 °C (pH 範囲 1 ~ 7)、50 °C (pH 範囲 7 ~ 12)
5. 保存 (1) 手順:
1) a. 移動相として有機溶媒と塩水溶液との混合溶媒を使用した場合は、使用した移動相と同じ比率の有機溶媒と蒸留水又はイオン交換水との混合溶媒で洗浄してください。
b. 移動相として塩水溶液を使用した場合は、蒸留水又はイオン交換水で洗浄してください。ただし、使用可能な pH の上限及び下限付近で使用後、水のみで洗浄するとカラムの劣化を引き起こす場合がありますので、水と有機溶媒との混合溶媒(60 %アセトニトリル水溶液など)で洗浄してください。
2) カラム内を出荷溶媒に置換し、カラムを装置から取りはずし、両端をエンドプラグで密栓し保存してください。
注記 カートリッジタイプのガードカラムは、カートリッジホルダに装着して分析カラムに接続した状態のまま、カートリッジホルダの入口側をエンドプラグで密栓し保存してください。
(2) 保存温度: 15 ~ 40 °C
6. カラムの洗浄 疎水性吸着物質の除去: 有機溶媒の添加量を多くした移動相(アセトニトリル添加量 50 %以上など)を用いて通液洗浄します。
塩基性吸着物質の除去: ・酸性水溶液と有機溶媒との混合溶媒(アセトニトリルと 0.1 %リン酸又は 0.1 % TFA 水溶液との混合溶媒(50/50、v/v))を用いて通液洗浄します。
・緩衝液などの塩溶液と有機溶媒との混合溶媒(アセトニトリルと 50 mmol/L リン酸緩衝液(pH 6.0)との混合溶媒(50/50、v/v))を用いて通液洗浄します。
注記 このカラムは、汚れに対して非常に敏感なため、充填剤表面への微量吸着成分の蓄積、微粒子による充填剤粒子間の目詰まりなどによりカラム性能が低下すると再生が困難となりますのでご注意ください。
7. ガードカラム カラム保護のため、冒頭の表に対応したガードカラムを必ずご使用ください。
8. 廃棄上の注意 充填剤は難燃物(シリカゲル誘導体)です。取扱説明書に記載の“取扱い上のご注意”をご参照ください。
9. その他 粒子径 1.9 µm のカラムをご使用になる場合には、次の点について特にご注意ください。一般的には、60 MPa 程度以上の耐圧をもちデッドボリウムが小さいUHPLC 対応システムでの使用が適しています。
(1) 送液システム系、チューブ、接続部品: 粒子径 3 µm、5 µm のカラムと比べて圧力損失が大きくなります。耐圧にご注意ください。
(2) インジェクター: デッドボリウムの小さいセミマイクロ対応インジェクターをご使用ください。
(3) 検出器: フローセル容量の小さいセミマイクロ対応検出器をご使用ください。検出器の時定数は 100 ms 以下、データサンプリング時間は 100 ms 以下に設定してください。
(4) 配管: デッドボリウムを小さくするため、インジェクター/カラム及びカラム/検出器間の配管はできるだけ短く内径が小さいものをご使用ください。

B. 品質規格

このカラムは次の規格で出荷されております。検定条件、検定結果につきましては、“INSPECTION DATA SHEET”に記載されております。

品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	粒子径 (µm)	理論段数	シンメトリー係数
0023390	TSKgel ODS-120H	2.0 × 3	1.9	≥ 4500	0.90 ~ 1.20
0023391	TSKgel ODS-120H	2.0 × 5		≥ 8400	
0023392	TSKgel ODS-120H	2.0 × 7.5		≥ 13200	
0023393	TSKgel ODS-120H	2.0 × 10		≥ 17800	
0023394	TSKgel ODS-120H	2.0 × 15		≥ 26500	
0023395	TSKgel ODS-120H	3.0 × 5		≥ 9000	
0023396	TSKgel ODS-120H	3.0 × 7.5		≥ 13500	
0023397	TSKgel ODS-120H	3.0 × 10		≥ 18000	
0023398	TSKgel ODS-120H	3.0 × 15		≥ 27000	
0023399	TSKgel ODS-120H	2.0 × 3		≥ 3000	
0023400	TSKgel ODS-120H	2.0 × 5	3	≥ 5100	
0023401	TSKgel ODS-120H	2.0 × 7.5		≥ 8200	
0023402	TSKgel ODS-120H	2.0 × 10		≥ 11000	
0023403	TSKgel ODS-120H	2.0 × 15		≥ 16500	
0023404	TSKgel ODS-120H	3.0 × 5		≥ 5300	
0023405	TSKgel ODS-120H	3.0 × 7.5		≥ 8300	
0023406	TSKgel ODS-120H	3.0 × 10		≥ 11200	
0023407	TSKgel ODS-120H	3.0 × 15		≥ 16800	
0023408	TSKgel ODS-120H	4.6 × 5		≥ 5600	
0023409	TSKgel ODS-120H	4.6 × 7.5		≥ 8400	
0023410	TSKgel ODS-120H	4.6 × 10	≥ 11200		
0023411	TSKgel ODS-120H	4.6 × 15	≥ 16800		
0023412	TSKgel ODS-120H	2.0 × 5	5	≥ 3400	
0023413	TSKgel ODS-120H	2.0 × 15		≥ 10700	
0023414	TSKgel ODS-120H	4.6 × 15		≥ 11000	
0023415	TSKgel ODS-120H	4.6 × 25		≥ 18300	

