

# OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

## TSKgel SP-NPR®

分析カラム					接続方式/接続部品
品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	粒子径 ( $\mu$ m)	カラム材質	
0013076	TSKgel SP-NPR	4.6×3.5	2.5	ステンレス	フェラル方式 1/16 インチチューブ
0021942		0.3×5			

この OCS シートには、適切な使用条件及び仕様が記載されています。一般的な使用方法は TSKgel 取扱説明書をご覧ください。

### A. 使用条件及び仕様

1. 出荷溶媒 水 … 4.6 mm×3.5 cm カラム  
10 mmol/L 酢酸アンモニウム塩緩衝液 (pH4.2) … 0.3 mm×5 cm カラム

#### 2. 最大圧力損失、最大流速、適正流速及び溶媒置換流速

品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	最大圧力損失 (MPa)	最大流速 (mL/min)	適正流速		溶媒置換流速	
					(mL/min)	( $\mu$ L/min)	(mL/min)	( $\mu$ L/min)
0013076	TSKgel SP-NPR	4.6×3.5	20.0	1.5	1.0~1.5	-	≤0.5	-
0021942		0.3×5		-	-	4.0~6.0	-	≤4.0

注記 カラム圧力は、移動相の種類(緩衝液、塩濃度及び有機溶媒濃度)、カラム温度及びグラジエント条件によって異なります。  
最大圧力損失を超える場合は、流速を下げてください。

#### 3. 移動相

- (1) 水、塩の水溶液及び/又は緩衝液  
(2) 50%以下の水溶性有機溶媒  
(3) pH 2.0~12.0  
注記 1 水は超純水又はそれに準じたグレードをご使用ください。有機溶媒及び試薬類は特級又は HPLC 用のご使用をお勧めします。  
注記 2 有機溶媒は塩が析出しない条件でご使用ください。

#### 4. 使用温度範囲

カラムサイズ	使用温度範囲
4.6 mm×3.5 cm カラム	0~60°C
0.3 mm×5 cm カラム	10~45°C

#### 5. 保存

- (1) 手順：出荷溶媒に置換した後、カラムを装置から取り外し、両端をエンドプラグで密栓し保存してください。  
注記 出荷溶媒への置換は、溶媒置換流速で行ってください。  
(2) 保存温度：15~30°C

#### 6. 洗浄

- (1)及び(2)の操作を行ってください。カラム性能を確認し、回復していない場合は、(3)及び(4)の操作を行ってください。なお、(4)は、カラム内に尿素又は中性界面活性剤が残存する場合がありますので、(1)~(3)で回復しない場合のみ実施してください。
- (1) イオン性物質の除去  
塩濃度を高めた移動相を通過してください。有機溶媒を含む場合には、塩の析出に十分注意してください。
- (2) 疎水性物質の除去  
有機溶媒濃度を高めた移動相を通過してください。その際、塩の析出に十分注意してください。
- (3) (1)及び(2)で回復しない場合の洗浄方法  
インジェクターから、0.1~0.2 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液又は 20~40%の酢酸水溶液を数回注入してください。
- (4) 難溶性たんぱく質の除去  
6~8 mol/L の尿素を添加した移動相又は 0.2~0.3%の中性界面活性剤(Triton, Tween, Brij など)を添加した移動相を通過してください。  
注記 1 吸着物質の種類によっては回復しない場合があります。  
注記 2 カラムの洗浄は、溶媒置換流速で行ってください。

#### 7. ラインフィルタ

送液ポンプとインジェクターとの間に、次に示すラインフィルタを装着してください。

品番	ラインフィルタ
0014594	フィルタアッセンブリ
0006280	フロロポアフィルタ

#### 8. 廃棄上の注意

充填剤は、可燃性(ビニル共重合物)です。  
廃棄する場合には、TSKgel 取扱説明書に記載の”取扱い上の注意”をご参照ください。

#### 9. その他

内径 0.3 mm のカラムを使用する場合には、カラム性能を発揮させるため、低デッドボリュームのシステムでご使用ください。

“Triton”は Union Carbide Corporation の登録商標です。

“Tween”は Croda International Plc の登録商標です。

“Brij”は Croda Americas LLC の登録商標です。

“TSKgel”は日本、米国、欧州共同体などにおける東ソー株式会社の登録商標です。

“NPR”は日本における東ソー株式会社の登録商標です。

## B. 品質規格

このカラムは次の規格で出荷されています。検定条件及び検定結果は、INSPECTION DATA SHEET に記載されています。

品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)	理論段数	非対称係数	分離能
0013076	TSKgel SP-NPR	4.6×3.5	-	-	≥10.0
0021942		0.3×5	≥1000	0.9～2.2	-

