

# OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

## TSKgel DEAE-NPR<sup>®</sup>

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 ( $\mu$ m)	カラム材質		品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)
0013075	TSKgel DEAE-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	0017088	TSKgel guardcolumn DEAE-NPR	4.6×0.5

この OCS シートには、記載カラムの適切な使用条件と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           イオン交換水
2. 最大圧力損失、最大流速、適正流速、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 (mL/min)	溶媒置換流速 (mL/min)
0013075	TSKgel DEAE-NPR	4.6×3.5	20.0	1.5	1.0 ~ 1.5	≤ 0.5

注：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、有機溶媒の有無）、カラム温度、グラジエント条件により異なります。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：50%以下 水溶性有機溶媒が使用可能  
 (3) pH 範囲：2.0 ~ 12.0  
 注：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。
4. 使用温度範囲   0 ~ 60 °C

5. 溶媒置換       このカラムは汚れに対して非常に敏感なため、充てん剤表面への微量吸着成分の蓄積、微粒子による充てん剤粒子間の目詰まりなどによりカラム性能が低下しますと再生が困難となりますのでご注意ください。

6. 保存  
 (1) 手順：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：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

7. カラムの洗浄   カラム内容積の 2 倍量の蒸留水に置換した後、次に示す溶液を試料注入バルブからくり返し注入し、各溶液注入後、カラム性能が回復しているか確認してください。

- (1) 0.1 ~ 0.2 mol/L NaOH 水溶液
- (2) 20 ~ 40 % 酢酸水溶液
- (3) 20%以下の水溶性有機溶媒（メタノール、アセトニトリルなど）を添加した溶液（疎水性物質の除去）
- (4) 6 ~ 8 mol/L 尿素又は 0.2 ~ 0.3 % 中性界面活性剤（Triton、Tween、Brij など）を添加した溶液（難溶性タンパク質の除去）

注：①吸着成分の吸着力が極端に強い場合には、洗浄を行ってもカラム性能が回復しないことがあります。  
 ②カラムの洗浄は、溶媒置換流速で行ってください。

8. 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がある分析カラムにはガードカラムを必ずご使用ください。

9. ラインフィルタ   送液ポンプとインジェクションバルブとの間に、次に示すラインフィルタを取り付けてください。

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

注：フィルタアセンブリをご使用の際には、フロポアフィルタが必ず必要になります。

10. 廃棄上の注意   充てん剤：可燃性充てん剤（ビニル共重合体）  
 焼却処分する場合、窒素酸化物ガスを発生するので排ガス対策を行ってください。

Triton<sup>®</sup>は Union Carbide Corporation の登録商標です。  
 Tween<sup>®</sup>は Unichema Chemie BV の登録商標です。  
 Brij<sup>®</sup>は Uniqema Americas LLC 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)	分離能
0013075	TSKgel DEAE-NPR	4.6×3.5	≥ 6.0

