

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® HIC-ADC シリーズ

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)
0023536	TSKgel HIC-ADC Phenyl	4.6×3.5	5	ステンレス	フェラル方式 1/16 インチチューブ	0023542	TSKgel guardcolumn HIC-ADC Ph	4.6×0.5
0023537		4.6×10						
0023538	TSKgel HIC-ADC Butyl	4.6×3.5						
0023539		4.6×10						

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

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 (mL/min)	溶媒置換流速 (mL/min)
0023536	TSKgel HIC-ADC Phenyl	4.6×3.5	30	2.5	0.5～1.0	≤0.5
0023537		4.6×10		1.5		
0023538	TSKgel HIC-ADC Butyl	4.6×3.5		2.5		
0023539		4.6×10		1.5		

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) SDS、塩酸 Guanidine 及び尿素などの可溶化剤

注記 可溶化剤を使用した場合、標準的な移動相と比較してカラム寿命が短くなる場合があります。

(4) 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

10 ~ 60 °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て保存してください。

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：4 ~ 35 °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又は酸性水溶液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. ガードカラム

ガードカラムが用意されているカラムには、カラム保護のためガードカラムをご使用ください。

8. 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	フィルタアッセムブリ
0006280	フロポアフィルタ

9. 廃棄上の注意

充填剤は、可燃性(ビニル共重合体)です。

廃棄する場合には、TSKgel 取扱説明書に記載の“取扱い上のご注意”をご参照ください。

10. その他

・ ガードカラム TSKgel guardcolumn HIC-ADC Ph(品番 0023542)、HIC-ADC C4(品番 0023543)と分析カラムとの接続方法
 ガードカラムの出口側エンドフィッティングのオシネを、接続する分析カラムの入口側エンドフィッティングに手締めした後、スパナなどの工具を使って時計回りに手ごたえを感じる位置まで軽く締め付けてください(締め付け角度の目安：約 30°)。双方のカラムを接続後、移動相を送液して接続部からの液漏れがないことをご確認ください。

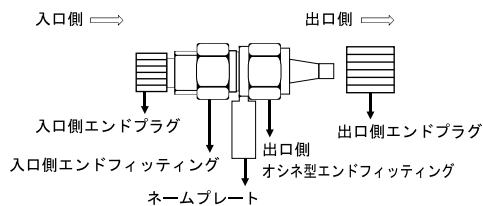


図-1 ガードカラム

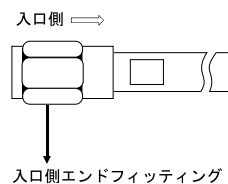


図-2 分析カラム

注記 1 2.0 N・m 以上の過大なトルクでの締め付け、カラム脱着のくり返し又はカラムに強い衝撃を与えた場合は、オシネ先端の破損及びカラムの劣化の原因となります。

注記 2 このカラムのオシネ型エンドフィッティングは、当社の適応分析カラムと接続した場合に最適なカラム性能が得られるように設計されています。ジョイント形状が異なる当社分析カラム又は他社カラムを接続した場合、デッドボリュームが生じてバンドが広がり、カラム本来の性能を発揮できないことがあります。

“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。

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
0023536	TSKgel HIC-ADC Phenyl	4.6×3.5	≥ 600	1.0 ~ 3.0
0023537		4.6×10	≥ 2400	
0023538	TSKgel HIC-ADC Butyl	4.6×3.5	≥ 600	
0023539		4.6×10	≥ 2400	



TOSOH