

OPERATING CONDITIONS and SPECIFICATIONS

TSKgel® Protein A-5PW

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 (μ m)	カラム材質		品番	品名	カラムサイズ 内径(mm)×長さ(cm)
0023483	TSKgel Protein A-5PW	4.6×3.5	20	PEEK ^{a)}	フェラル方式 1/16 インチチューブ	—	—	—
注 ^{a)} PEEK・・・ポリエーテルエーテルケトン								

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

- 出荷溶媒 20% エタノール水溶液
- 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)
0023483	TSKgel Protein A-5PW	4.6×3.5	2.0	4.0	1.5 ~ 2.0	≤0.5
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。						

- 移動相
 - (1) 多くの抗体は中性付近 (pH 7.0 ~ 7.5) で Protein A カラムに吸着し、酸性条件下 (pH 2.5 ~ 3.5) で溶出します。Protein A カラムによる抗体の分離には、通常、ステップグラジエント溶出法が用いられます。平衡化溶媒及び溶出溶媒ともりん酸塩緩衝液の使用が一般的です。溶出溶媒にはクエン酸塩緩衝液も使用できます。
 - (2) 20% 以下の水溶性有機溶媒
 - (3) pH: 2.5 ~ 7.5
 - (4) 以下に、典型的な移動相を例示しますが、抗体によって最適条件が異なりますので条件検討の実施をお勧めします。
 - 平衡化溶媒: 20 mmol/L りん酸ナトリウム緩衝液、pH 7.4
溶出溶媒: 20 mmol/L りん酸ナトリウム緩衝液、pH 2.5
 - 平衡化溶媒: 20 mmol/L りん酸ナトリウム緩衝液、10% エタノール、pH 7.4
溶出溶媒: 20 mmol/L りん酸ナトリウム緩衝液、10% エタノール、pH 2.5
 - 平衡化溶媒: 20 mmol/L りん酸ナトリウム緩衝液、pH 7.4
溶出溶媒: 20 mmol/L クエン酸ナトリウム緩衝液、pH 2.5
 注記 1 水は超純水又はそれに準じたグレードの水をご使用ください。試薬類は特級又は HPLC グレードのご使用をお勧めします。
 注記 2 りん酸塩緩衝液は細菌が繁殖しやすいので、長期間の使用や保存は避けてください。
 注記 3 高濃度の塩 (0.15 mol/L NaCl など) を移動相に添加することもできますが、抗体によってはカラムへの非特異的吸着が起こる場合がありますのでご注意ください。
 注記 4 有機溶媒は塩が析出しない条件でご使用ください。
- 使用温度範囲 4 ~ 30 °C
- 溶媒置換 平衡化溶媒に置換後、ステップグラジエントで溶出溶媒に切り替えてください。なお、平衡化溶媒はカラム容積の 5 倍以上を流して置換してください。
- 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: 2 ~ 8 °C

- 洗浄

カラムに強く吸着した成分は、0.1 mol/L 水酸化ナトリウム水溶液によって洗浄します。インジェクターから、0.5 ~ 2 mL 程度の水酸化ナトリウム水溶液を注入してください。

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。

- 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。

- その他

移動相中の不溶物によるカラム性能の低下を予防するため、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の装着をお勧めします。

品番	ラインフィルタ
0018014	ラインフィルタキット PEEK

“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
0023483	TSKgel Protein A-5PW	4.6×3.5	≥ 280	0.6 ~ 1.5



TOSOH