



硫酸エステル型陽イオン交換体

TOYOPEARL® Sulfate-650F

TOYOPEARL Sulfate-650Fは硫酸エステル基を持つ高吸着量型の陽イオン交換体です。

粒子径が30 – 60 μmで中間精製工程や最終工程に適しています。

抗体凝集体の分離能に優れ、条件によっては、塩耐性陽イオン交換体として一般のタンパク質の分離に使用できるほか、ヘパリンアフィニティーゲルに似た挙動を示し、血液凝固因子やRNA / DNAポリメラーゼ、リポタンパク質分離への応用が可能です。

特長

- 官能基に硫酸エステル基を有し、抗体凝集体分離に優れた高吸着量型陽イオン交換体
- 条件により塩耐性の特性を示し、試料中や吸着溶離液の塩濃度が高くても吸着分離が可能
- ヘパリンアフィニティーゲルに似た挙動を示し、血液凝固因子の分離に有効

主な適用物質

- 抗体（凝集体の除去）
- 凝集体を含むタンパク質
- 血液凝固因子、RNA / DNAポリメラーゼ、リポタンパク質
- 一般タンパク質

製品一覧

○TOYOPEARL Sulfate-650F

| 品番 | 品名 | 容量 | 価格 |
|---------|------------------------|--------|---------|
| 0023468 | TOYOPEARL Sulfate-650F | 250 mL | 53,000円 |
| 0023469 | TOYOPEARL Sulfate-650F | 1 L | お問い合わせ |
| 0023470 | TOYOPEARL Sulfate-650F | 5 L | お問い合わせ |

※出荷形態：0.2 mol/L 酢酸ナトリウムを含む20%エタノール水溶液に膨潤した状態で、懸濁液として出荷されます。
 ※容量が1 L、5 Lの製品につきましては、当社営業までお問い合わせください。

○ToyoScreen®スクリーニング用カラム

| 品番 | 品名 | 内容 | 価格 |
|---------|-------------------------|------------------------|---------|
| 0023472 | ToyoScreen Sulfate-650F | Sulfate-650F 1 mLタイプ6本 | 12,000円 |
| 0023473 | ToyoScreen Sulfate-650F | Sulfate-650F 5 mLタイプ6本 | 24,000円 |
| 0021400 | ToyoScreen Holder* | — | 5,000円 |

*ToyoScreenをご使用の際には、品番0021400 ToyoScreen Holderが必ず必要になります。

仕様

● 基本的性質、仕様

| 品名 | 粒子径 (μm) | 静的吸着量 (IgG, g/L) |
|------------------------|-----------------|------------------|
| TOYOPEARL Sulfate-650F | 30 – 60 (80%以上) | 114以上 |

※バイオバーデン対応（菌体、エンドトキシン）などは、他のトヨパール®と同様の仕様。

基本特性と応用例

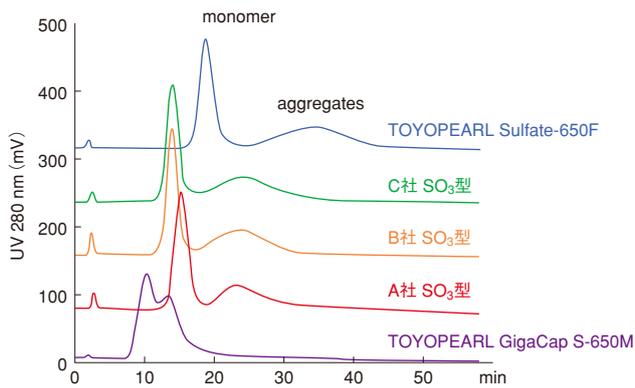
● 抗体動的吸着量の比較

| | 粒子径 (μm) | IgG動的吸着量 (g/L) | |
|------------------------|----------|----------------|------|
| | | (*1) | (*2) |
| TOYOPEARL Sulfate-650F | 45 | 84 | 110 |
| A社 SO ₃ 型 | 50 | 59 | 4 |
| B社 SO ₃ 型 | 50 | 71 | 7 |
| C社 SO ₃ 型 | 50 | 64 | — |

カラムサイズ：6.0 mm I.D. × 4 cm
 吸着溶離液：54 mmol/L 酢酸緩衝液 + NaCl (pH 4.7)
 (*1) 0.10 mol/L、(*2) 0.15 mol/L
 試料：ポリクローナルヒトIgG (1 g/L)
 滞留時間：2.3分

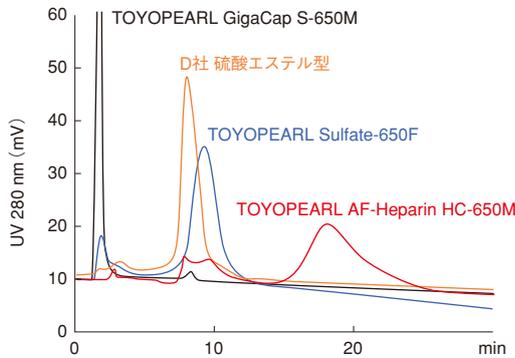
基本特性と応用例

● 抗体凝集体分離



カラム：7.5 mm I.D. × 7.5 cm
溶離液：バッファー A：54 mmol/L 酢酸緩衝液 (pH 5.5)
 バッファー B：54 mmol/L 酢酸緩衝液 + 1.0 mol/L NaCl (pH 5.5)
 バッファー AからBへのリニアグラジエント (60分)
流速：1.0 mL/min
注入量：90 μ L
試料：加熱処理したモノクローナルヒト化IgG (約3 g/L)

● アンチトロンビンⅢの保持特性



カラム：7.5 mm I.D. × 7.5 cm
溶離液：バッファー A：20 mmol/L リン酸緩衝液 (pH 7.5)
 バッファー B：20 mmol/L リン酸緩衝液 + 2.0 mol/L NaCl (pH 7.5)
 バッファー AからBへのリニアグラジエント (30分)
流速：1.0 mL/min
注入量：50 μ L
試料：アンチトロンビンⅢ (約3 g/L)

● ゲルの洗浄、CIP、サニタイゼーション

TOYOPEARL Sulfate-650Fの設置洗浄 (CIP) は、使用する試料、汚染される物質により異なりますが、一般には、塩溶液による洗浄、0.1-0.5 N NaOHによる洗浄 (3CV、1時間程度)、アルカリ洗浄前後の蒸留水による洗浄などで行い、ゲルに吸着した不純物を洗浄することが可能です。ゲル性能が劣化するおそれがあるため、酸性溶液 (pH < 3) での洗浄は避けてください。

また、長期使用しない場合、0.2 mol/L 酢酸ナトリウムを含む20% エタノール水溶液中、4-35 °Cで保存してください。

● トヨパールのGMP、バリデーション支援データ

トヨパールを医薬品などの製造にご使用いただくため、当社ではトヨパールの各種基礎データの充実を図り、GMPやバリデーション支援を行っています。データの内容等の詳細については、当社営業までお問い合わせください。



TOSOH

※“トヨパール”、“TOYOPEARL”、“ToyoScreen”、“TSKgel”は日本における東ソー株式会社の登録商標です。

※掲載のデータ等はその数値を保証するものではありません。お客様の使用環境・条件・判断基準に合わせてご確認ください。

東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部

東京本社 営業部 ☎(03) 5427-5180 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2
大阪支店 バイオサイエンス ☎(06) 6209-1948 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-4-9
名古屋支店 バイオサイエンス ☎(052) 211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7
福岡支店 ☎(092) 781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2
仙台支店 ☎(022) 266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1
山口営業所 ☎(0834) 63-9888 〒746-0015 山口県周南市清水1-6-1
カスタマーサポートセンター ☎(0467) 76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1

お問い合わせe-mail hlc@tosoh.co.jp

バイオサイエンス事業部ホームページ <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>