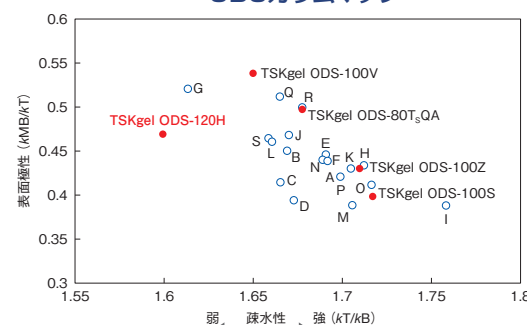


逆相クロマトグラフィー

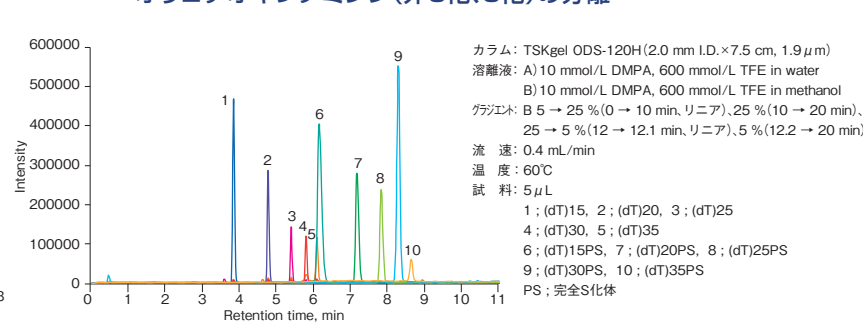
- ODS-100Z 疎水性試料の保持が強い。ファーストチョイスカラム。
 ODS-100V 親水性試料の保持が強い。水100%溶離液で使用可能。
 ODS-80Ts 親水性試料の保持が強いが、ODS-100Vとは異なる選択性。
 ODS-120H pH1~12の溶離液で使用可能。また、高温下でも使用可能。

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	通常価格(円)	キャンペーン価格(円)
0022745	TSKgel ODS-100Z	3 μ m	4.6 mm I.D. × 10 cm	60,000	➔ 36,000
0021461		5 μ m	4.6 mm I.D. × 15 cm	50,400	➔ 30,240
0021940	TSKgel ODS-100V	3 μ m	4.6 mm I.D. × 10 cm	60,000	➔ 36,000
0021455		5 μ m	4.6 mm I.D. × 15 cm	50,400	➔ 30,240
0017201	TSKgel ODS-80Ts	5 μ m	4.6 mm I.D. × 15 cm	45,600	➔ 27,360
0018409		5 μ m	20 mm I.D. × 25 cm	336,000	➔ 201,600
0023392	TSKgel ODS-120H	1.9 μ m	2.0 mm I.D. × 7.5 cm	82,800	➔ 49,680
0023410		3 μ m	4.6 mm I.D. × 10 cm	63,600	➔ 38,160
0023414		5 μ m	4.6 mm I.D. × 15 cm	66,000	➔ 39,600

ODSカラムマップ



オリゴデオキシチミジン(非S化、S化)の分離



親水性相互作用クロマトグラフィー(HILIC)

- Amide-80 逆相では保持が難しい親水性試料の分離に適します。ファーストチョイスカラム。
 NH₂-100 アミノタイプカラム。イオン性化合物に対しAmide-80とは異なる分離選択性。

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	通常価格(円)	キャンペーン価格(円)
0023454	TSKgel Amide-80	2 μ m	2.0 mm I.D. × 10 cm	90,000	➔ 54,000
0022849		3 μ m	4.6 mm I.D. × 10 cm	81,600	➔ 48,960
0013071	TSKgel NH ₂ -100	5 μ m	4.6 mm I.D. × 25 cm	87,600	➔ 52,560
0021970		5 μ m	4.6 mm I.D. × 15 cm	90,000	➔ 54,000



TOSOH

ガードカラムと、2インチカラムを除いたすべてのカタログ製品が40%OFFとなります。
 カタログはホームページ上で閲覧できます。
 2次元コード、もしくは「TSKgel カラムカタログ」で検索下さい。



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)6636-3733 〒104-0028 東京都中央区八重洲2-2-1
 大阪支店 バイオサイエンスG ☎(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G ☎(052)211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7
 福岡支店 ☎(092)710-6694 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-8-10
 仙台支店 ☎(022)266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1
 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

バイオサイエンス事業部ホームページ <https://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>
 HPLC Applications Database <https://www.separations.asia.tosohbioscience.com/applications-database-jp>
 お問い合わせE-mail ●製品全般、カタログに関するお問い合わせ hlc@tosoh.co.jp
 ●カラム、分離に関するお問い合わせ tskgel@tosoh.co.jp
 ●装置の技術相談に関するお問い合わせ csc@tosoh.co.jp

TSKgel® Academic Campaign

TSKgel アカデミックキャンペーン

提供
期間

2025年 11月1日(土) から
 2026年 2月28日(土) まで

キャンペーン
対象

大学・高等専門学校で
 研究に従事されている方

東ソーのカラムが

40%OFF

TSKgel®/TOYOPEARL®総合カタログ記載のカラム
 (ガードカラムと、2インチ以上の分取カラム及び特注品を除きます)

投稿文献
 送付の
 お願い

平素は、弊社の製品をご愛顧いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、皆様方におかれましては東ソー商品を使用し、投稿されました文献をお持ちではないでしょうか。そのような投稿文献がございましたら、商品開発や技術力増強にも役立てたく、別刷りを下記宛先までお送りいただければ幸甚に存じます。なお、お送りいただいた場合には、薄謝を進呈いたします。

送付先 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1 東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部 カスタマーサポートセンター TEL (0467)76-5384



東ソー株式会社

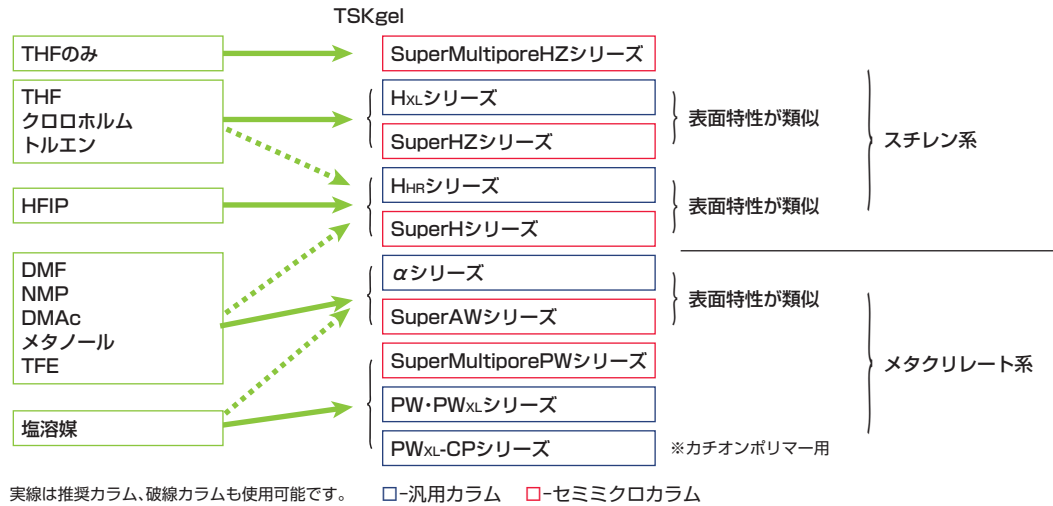
一部製品のご紹介

このほかにも多数のラインナップをご用意しております。

サイズ排除クロマトグラフィー(合成高分子向け)

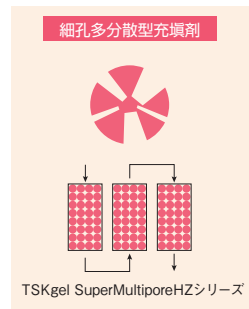
製品グレード	特徴	キャンペーン価格(円)
SuperMultiporeHZシリーズ	細孔多分散型充填剤により直線性の高い較正曲線を作成可能(THF)。	198,000～
H _{XL} シリーズ	有機溶媒系SECカラム(THF・クロロホルム・トルエン)。低吸着。	118,800～
SuperHZシリーズ	H _{XL} シリーズのセミマイクロカラム。高速分析が可能。	178,200～
H _{HR} シリーズ	耐溶媒交換型有機溶媒系SECカラム。種々の有機溶媒で使用可能。	178,200～
SuperHシリーズ	H _{HR} シリーズのセミマイクロカラム。高速分析が可能。	178,200～
αシリーズ	極性有機溶媒系SECカラム(NMP、DMF・DMAc等)。	165,000～
SuperAWシリーズ	αシリーズのセミマイクロカラム。高速分析が可能。	178,200～
SuperMultiporePWシリーズ	細孔多分散型充填剤により直線性の高い較正曲線を作成可能(水系)。	198,000～
PW _{XL} シリーズ	水系SECカラム。水溶性合成高分子や多糖の分離に最適。	165,000～
PW _{XL} -CPシリーズ	水系SECカラム。カチオン性ポリマーの分離に最適。	184,800～

SEC測定におけるカラム選択例

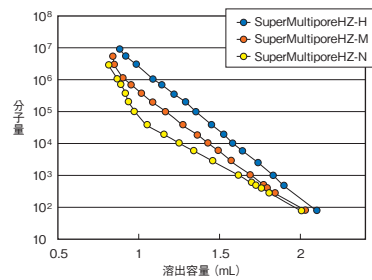


SuperMultiporeHZシリーズ 細孔多分散型充填剤を用いた有機系セミクロSECカラム。高速・高分離分析が可能。

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (ポリスチレン)	TP/15 cm	通常価格(円)	キャンペーン価格(円)
0021815	TSKgel SuperMultiporeHZ-N	3μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	1.2 × 10 ⁵	20,000	330,000	➡ 198,000
0021488	TSKgel SuperMultiporeHZ-M	4μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	2.0 × 10 ⁶	16,000	330,000	➡ 198,000
0021885	TSKgel SuperMultiporeHZ-H	6μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	4.0 × 10 ⁷ (推定)	11,000	330,000	➡ 198,000

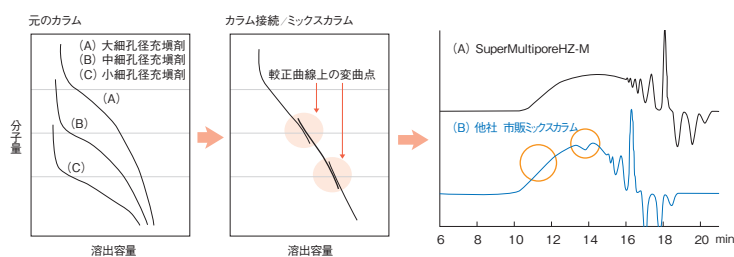


TSKgel SuperMultiporeHZシリーズの較正曲線



カラム：TSKgel SuperMultiporeHZシリーズ(4.6 mm I.D.×15 cm)
溶離液：THF
流速：0.35 mL/min
検出：UV(254 nm)
温度：25℃
試料：標準ポリスチレン

汎用SECカラムの較正曲線とクロマトグラム上の歪み



カラム：TSKgel SuperMultiporeHZ-M(4.6 mm I.D.×25 cm 特注カラム)
市販ミックスカラム(4.6 mm I.D.×25 cm)

溶離液：THF
流速：0.35 mL/min
検出：RI
温度：40℃
試料：フェノール樹脂

サイズ排除クロマトグラフィー(生体高分子向け)

SW_{XL}シリーズ シリカ系充填剤の汎用SECカラム。生体高分子(たんぱく質、ペプチド等)の分離に適します。

UP-SWシリーズ 微粒子(2μm or 3μm)のシリカ系充填剤を充填した高速・高分離分析用カラム。

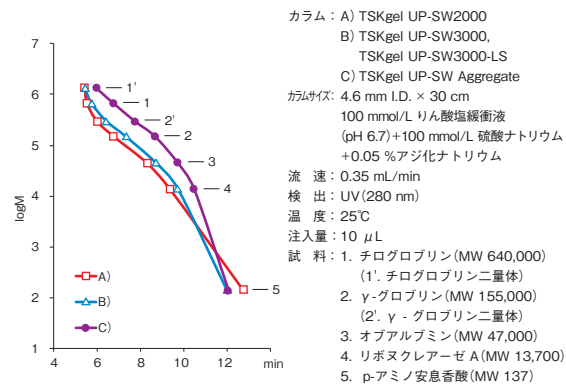
SW_{XL}

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (たんぱく質)	TP/カラム	通常価格(円)	キャンペーン価格(円)
0008540	TSKgel G2000SW _{XL}	5μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁵	20,000	230,000	➡ 138,000
0008541	TSKgel G3000SW _{XL}	5μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁵	20,000	230,000	➡ 138,000
0008542	TSKgel G4000SW _{XL}	8μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	7 × 10 ⁵ (推定)	16,000	230,000	➡ 138,000

UP-SW

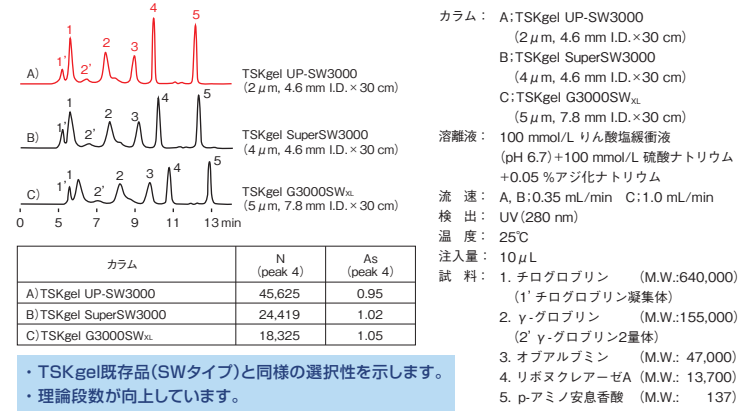
品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (たんぱく質)	TP/カラム	通常価格(円)	キャンペーン価格(円)
0023515	TSKgel UP-SW2000	2μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	5 × 10 ⁵	25,000	230,000	➡ 138,000
0023514		2μm	4.6 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁵	45,000	320,000	➡ 192,000
0023525	TSKgel UP-SW Aggregate	3μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	2.5 × 10 ⁵	17,500	230,000	➡ 138,000
0023524		3μm	4.6 mm I.D. × 30 cm	2.5 × 10 ⁵	35,000	320,000	➡ 192,000
0023547	TSKgel UP-SW3000-LS	2μm	4.6 mm I.D. × 15 cm	8 × 10 ⁵	25,000	230,000	➡ 138,000
0023546		2μm	4.6 mm I.D. × 30 cm	8 × 10 ⁵	45,000	320,000	➡ 192,000

標準たんぱく質による較正曲線



カラム：A) TSKgel UP-SW2000
B) TSKgel UP-SW3000,
TSKgel UP-SW3000-LS
C) TSKgel UP-SW Aggregate
カラムサイズ：4.6 mm I.D. × 30 cm
100 mmol/L リン酸緩衝液
(pH 6.7)+100 mmol/L 硫酸ナトリウム
+0.05 %アジ化ナトリウム
流速：0.35 mL/min
検出：UV(280 nm)
温度：25℃
注入量：10 μL
試料：1. チロ球蛋白(MW 640,000)
(1'・チロ球蛋白二量体)
2. γ-球蛋白(MW 155,000)
(2'・γ-球蛋白二量体)
3. オブアルブミン(MW 47,000)
4. リボヌクレアーゼA(MW 13,700)
5. p-アミノ安息香酸(MW 137)

標準たんぱく質のクロマトグラム(既存SWタイプとの比較)



カラム：A:TSKgel UP-SW3000
(2μm, 4.6 mm I.D.×30 cm)
B:TSKgel SuperSW3000
(4μm, 4.6 mm I.D.×30 cm)
C:TSKgel G3000SW_{XL}
(5μm, 7.8 mm I.D.×30 cm)
溶離液：100 mmol/L リン酸緩衝液
(pH 6.7)+100 mmol/L 硫酸ナトリウム
+0.05 %アジ化ナトリウム
流速：A, B:0.35 mL/min C:1.0 mL/min
検出：UV(280 nm)
温度：25℃
注入量：10 μL
試料：1. チロ球蛋白 (M.W.:640,000)
(1'・チロ球蛋白凝集体)
2. γ-球蛋白 (M.W.:155,000)
(2'・γ-球蛋白二量体)
3. オブアルブミン (M.W.: 47,000)
4. リボヌクレアーゼA (M.W.: 13,700)
5. p-アミノ安息香酸 (M.W.: 137)

・TSKgel既存品(SWタイプ)と同様の選択性を示します。
・理論段数が向上しています。

イオン交換クロマトグラフィー

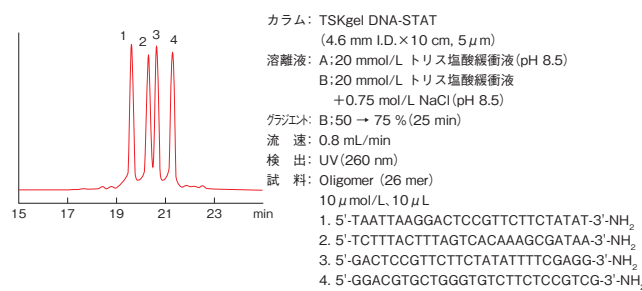
STATシリーズ 非多孔性充填剤により高分離・ハイスループット分析が可能。

PWシリーズ 多孔性充填剤のため高吸着。分析用から分取用サイズまでラインナップ。

イオン交換体	交換基	イオン交換体	交換基
強陰イオン交換体	Q	強陽イオン交換体	SP
弱陰イオン交換体	DEAE	弱陽イオン交換体	CM

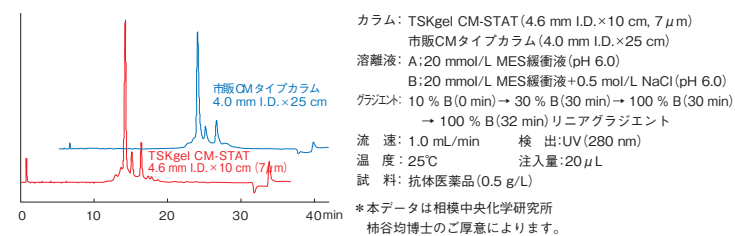
品番	品名	粒子径	カラムサイズ	交換容量	出荷時 対イオン	通常価格(円)	キャンペーン価格(円)
0021961	TSKgel Q-STAT	7μm	4.6 mm I.D. × 10 cm	270μeq/g-drygel	Cl ⁻	198,000	➡ 118,800
0021964	TSKgel SP-STAT	7μm	4.6 mm I.D. × 10 cm	23μeq/g-drygel	Na ⁺	198,000	➡ 118,800
0021966	TSKgel CM-STAT	7μm	4.6 mm I.D. × 10 cm	100μeq/g-drygel	Na ⁺	198,000	➡ 118,800
0021962	TSKgel DNA-STAT	5μm	4.6 mm I.D. × 10 cm	270μeq/g-drygel	Cl ⁻	198,000	➡ 118,800
0007164	TSKgel DEAE-5PW	10μm	7.5 mm I.D. × 7.5 cm	約0.1 eq/L	Cl ⁻	111,000	➡ 66,600
0018257	TSKgel SuperQ-5PW	10μm	7.5 mm I.D. × 7.5 cm	約0.13 eq/L	Cl ⁻	115,000	➡ 69,000
0007161	TSKgel SP-5PW	10μm	7.5 mm I.D. × 7.5 cm	約0.1 eq/L	Na ⁺	111,000	➡ 66,600
0013068	TSKgel CM-5PW	10μm	7.5 mm I.D. × 7.5 cm	約0.1 eq/L	Na ⁺	111,000	➡ 66,600

オリゴヌクレオチド(オリゴマー：26 mer) の分析



カラム：TSKgel DNA-STAT
(4.6 mm I.D.×10 cm, 5μm)
溶離液：A:20 mmol/L トリス塩酸緩衝液(pH 8.5)
B:20 mmol/L トリス塩酸緩衝液
+0.75 mol/L NaCl(pH 8.5)
グラジェント：B:50 → 75 % (25 min)
流速：0.8 mL/min
検出：UV(260 nm)
試料：Oligomer (26 mer)
10 μmol/L, 10 μL
1. 5'-TAATTAAGGACTCCGTTCTTCTATAT-3'-NH₂
2. 5'-TCTTTACTTTAGTCACAAAGCGATAA-3'-NH₂
3. 5'-GACTCCGTTCTTCTATATTTTCGAGG-3'-NH₂
4. 5'-GGACGTGCTGGGTGTCCTTCCTCGC-3'-NH₂

モノクローナル抗体医薬品の分離比較



カラム：TSKgel CM-STAT(4.6 mm I.D.×10 cm, 7μm)
市販CMタイプカラム(4.0 mm I.D.×25 cm)
溶離液：A:20 mmol/L MES緩衝液(pH 6.0)
B:20 mmol/L MES緩衝液+0.5 mol/L NaCl(pH 6.0)
グラジェント：10 % B(0 min)→ 30 % B(30 min)→ 100 % B(30 min)
→ 100 % B(32 min) リニアグラジェント
流速：1.0 mL/min 検出：UV(280 nm)
温度：25℃ 注入量：20 μL
試料：抗体医薬品(0.5 g/L)
*本データは相模中央化学研究所
柿谷均博士のご厚意によります。

TSKgel CM-STATは、抗体バリエーション分析において高い分離能と、シャープなピークを示します。