

TSKgel SuperMultiporePWシリーズ, SuperOligoPW

高性能水系SECカラム

▼ 特長

SuperMultiporePWシリーズ

- 細孔多分散型充填剤を用いています。
- 較正曲線の直線性に優れているため、再現性の高い分子量測定が可能です。
- 較正曲線に変曲点を有さないため、クロマトグラムに凹凸現象が見られません。
- 親水性の高い充填剤を用いているため、試料の疎水的な吸着が抑制されます。
- 微粒子充填剤 (4~8 μm) をセミマイクロカラム (6.0 mm I.D. × 15 cm) に充填しているため、高速・高分離です。
- 分子量分画範囲の異なる3種類のグレードを用意しているため、高分子試料から低分子・オリゴマーまで測定可能です。

▼ 主な対象物質

- 水溶性合成高分子、オリゴマー
- 多糖、オリゴ糖

▼ 技術資料

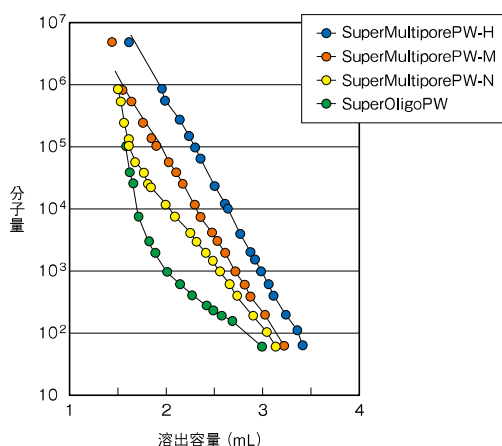
S/R No.110

SuperOligoPW

- 水溶性オリゴマー・低分子、特に中性オリゴ糖の分離に優れます。
- 微粒子充填剤 (3 μm) をセミマイクロカラム (6.0 mm I.D. × 15 cm) に充填しているため、高速・高分離です。

- 水溶性オリゴマー・低分子
- 中性オリゴ糖

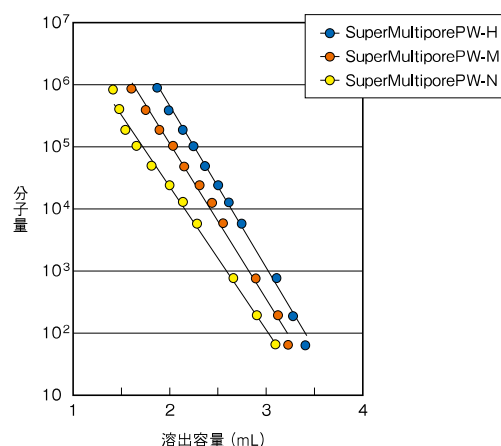
▼ PEG及びPEOを用いた較正曲線



カラム：TSKgel SuperMultiporePWシリーズ (6.0 mm I.D. × 15 cm)
TSKgel SuperOligoPW (6.0 mm I.D. × 15 cm)

溶離液：水
流速：0.6 mL/min
検出：RI
温度：25°C
試料：標準ポリエチレンオキシド、ポリエチレングリコール、エチレングリコール

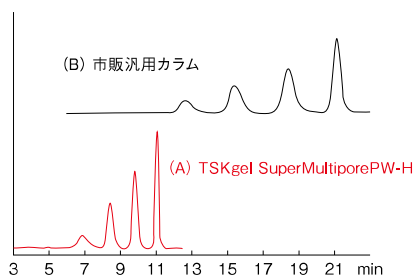
▼ 多糖類を用いた較正曲線



カラム：TSKgel SuperMultiporePWシリーズ (6.0 mm I.D. × 15 cm)

溶離液：水
流速：0.6 mL/min
検出：RI
温度：25°C
試料：多糖類

▼
TSKgel SuperMultiporePW-Hを用いた
PEOの超高速・高分離測定



カラム：A：TSKgel SuperMultiporePW-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)
B：市販汎用カラム (7.8 mm I.D. × 30 cm × 2)

溶離液：水

流速：A：0.6 mL/min B：1.0 mL/min

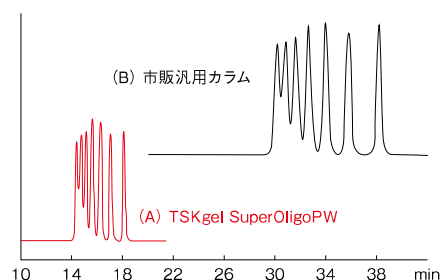
検出：RI

温度：25°C

注入量：A：20 μL B：100 μL

試料：標準ポリエチレンオキシド

▼
TSKgel SuperOligoPWによるオリゴ糖の
超高速・高分離



カラム：A：TSKgel SuperOligoPW (6.0 mm I.D. × 15 cm × 4)
B：市販汎用カラム (7.8 mm I.D. × 30 cm × 4)

溶離液：水

流速：A：0.6 mL/min B：1.0 mL/min

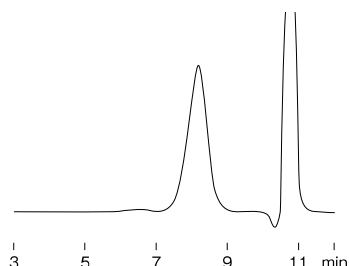
検出：RI

温度：40°C

注入量：A：10 μL B：50 μL

試料：オリゴ糖、グルコース

▼
コンドロイチン硫酸の分離



カラム：TSKgel SuperMultiporePW-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)

溶離液：0.1 mol/L 硝酸ナトリウム

流速：0.6 mL/min

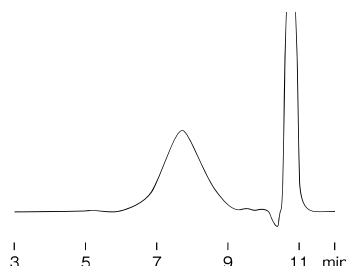
検出：RI

温度：40°C

注入量：20 μL

試料：コンドロイチン硫酸

▼
カルボキシメチルセルロースの分離



カラム：TSKgel SuperMultiporePW-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)

溶離液：0.1 mol/L 硝酸ナトリウム

流速：0.6 mL/min

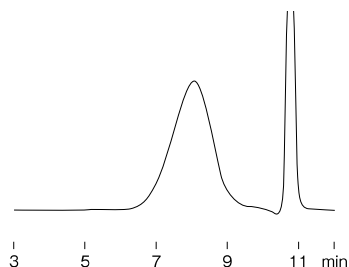
検出：RI

温度：40°C

注入量：20 μL

試料：カルボキシメチルセルロース

▼
デキストランの分離



カラム：TSKgel SuperMultiporePW-H (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)

溶離液：0.1 mol/L 硝酸ナトリウム

流速：0.6 mL/min

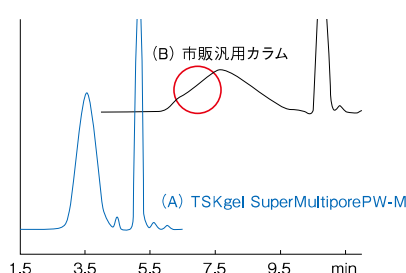
検出：RI

温度：40°C

注入量：20 μL

試料：デキストラン

▼
TSKgel SuperMultiporePW-Mを用いたPVPの分離と
汎用カラムを用いて分離したクロマトグラムの比較



カラム：A：TSKgel SuperMultiporePW-M (6.0 mm I.D. × 15 cm)
B：市販汎用カラム (6.0 mm I.D. × 15 cm × 2)

溶離液：0.1 mol/L 硝酸ナトリウム

流速：0.6 mL/min

検出：RI

温度：25°C

注入量：35 μL

試料：ポリビニルピロリドン

TSKgel PW_{XL}, PWシリーズ

高性能水系SECカラム

特長

- 7、10、13 μmの充填剤を使用した高性能水系SECカラム
- 幅広い分子量分画範囲でグレードをラインナップ
- ミックスタイプを用意
- 優れた安定性、耐久性

主な対象物質

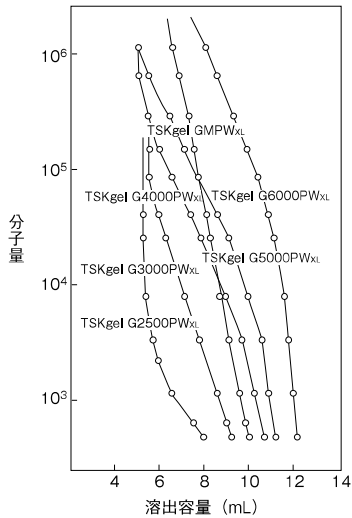
- 水溶性合成高分子、オリゴマー
- 多糖、オリゴ糖
- 巨大核酸

技術資料

S/R No.37-39、52、73
T/I No.85、137

* T/I : テクニカルインフォメーション

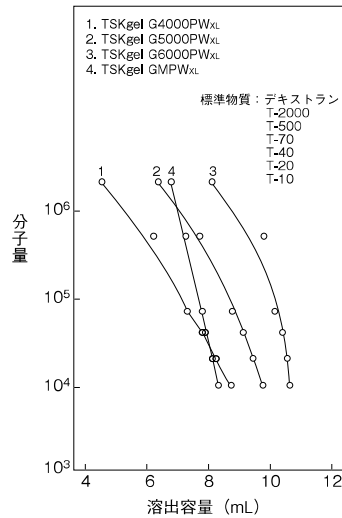
PEG及びPEOを用いた較正曲線



カラム : TSKgel PW_{XL}シリーズ
(7.8 mm I.D. × 30 cm)

溶離液 : 水
流速 : 1.0 mL/min
検出 : RI

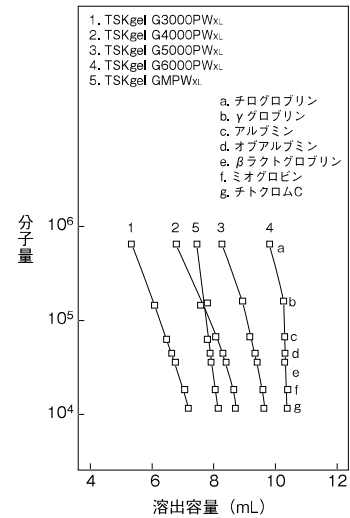
デキストランを用いた較正曲線



カラム : TSKgel PW_{XL}シリーズ
(7.8 mm I.D. × 30 cm)

溶離液 : 0.2 mol/L リン酸緩衝液 (pH 6.8)
流速 : 1.0 mL/min
検出 : RI

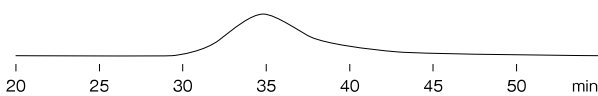
たんぱく質を用いた較正曲線



カラム : TSKgel PW_{XL}シリーズ
(7.8 mm I.D. × 30 cm)

溶離液 : 0.2 mol/L リン酸緩衝液 (pH 6.8)
流速 : 1.0 mL/min
検出 : UV (280 nm)

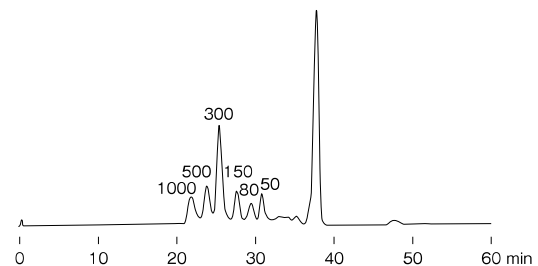
ヒアルロン酸の分離



カラム : TSKgel G (6000 + 5000) PW
(7.5 mm I.D. × 30 cm × 2)

溶離液 : 0.1 mol/L 硝酸ナトリウム
流速 : 0.3 mL/min
検出 : RI
温度 : 40°C
注入量 : 100 μL
試料濃度 : 100 mg/L
試料 : ヒアルロン酸

ssRNA ladderの分離



カラム : TSKgel G4000PW_{XL} (7.8 mm I.D. × 30 cm × 2)
溶離液 : 20 mM リン酸緩衝液 pH 7.0

流速 : 0.5 mL/min
検出 : UV (260 nm)
温度 : 80°C
注入量 : 2 μL
試料濃度 : 1.0 g/L
試料 : 50,80,150,300,500,1000 bases RNA mixture (500 μg/mL)

TSKgel PW_{XL}-CPシリーズ

カチオン性ポリマー用水系SECカラム

▼ 特長

- カチオン性ポリマー測定用の水系SECカラムです。
- 充填剤表面にカチオン性官能基を導入しており、塩濃度の低い溶離液でカチオン性ポリマーの吸着を抑制することが可能です。
- 分子量分画範囲の異なるカラムを3グレード用意し、幅広い分子量範囲のポリマーに適用することが可能です。
- PW_{XL}シリーズの基材を採用しており、理論段数が高く、較正曲線の直線性に優れています。また、耐久性にも優れています。

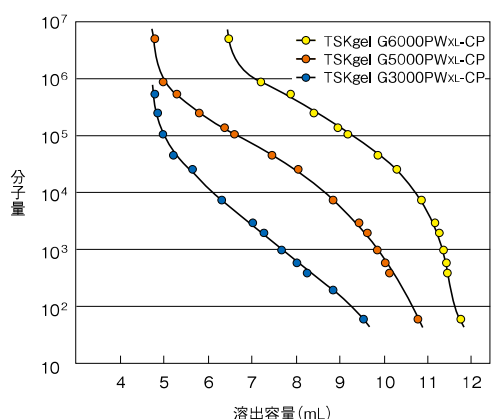
▼ 主な対象物質

- カチオン性ポリマー
- カチオン性多糖

▼ 技術資料

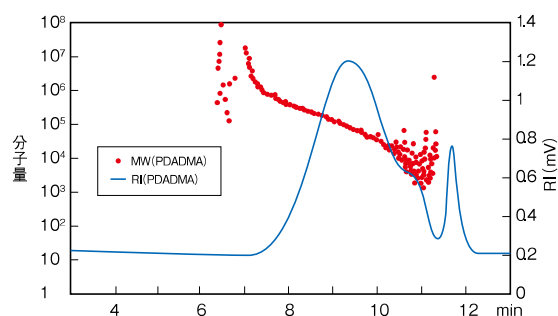
S/R No.106

▼ TSKgel PW_{XL}-CPシリーズの較正曲線



カラム：TSKgel PW_{XL}-CPシリーズ (7.8 mm I.D. × 30 cm)
 溶離液：0.1 mol/L 硝酸ナトリウム
 流速：1.0 mL/min
 検出：RI
 温度：25°C
 試料：標準ポリエチレンオキシド、ポリエチレングリコール、エチレングリコール

▼ SEC-MALSによるカチオン性ポリマーの測定



カラム：TSKgel G6000PW_{XL}-CP (7.8 mm I.D. × 30 cm)
 溶離液：0.1 mol/L 硝酸ナトリウム
 流速：1.0 mL/min
 検出：RI、MALS (Wyatt社製)
 温度：40°C
 注入量：1 g/L、100 μL
 試料：ポリジアリルジメチルアンモニウムクロライド

TSKgel BioAssist DS

脱塩用カラム

▼ 特長

- 高速脱塩用カラムです。
- たんぱく質など生体高分子を含む試料の脱塩が可能です。

▼ 主な対象物質

- たんぱく質
- ペプチド

▼ 技術資料

▼
価格表

分析カラム (SuperMuitiporePWシリーズ)

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (PEO, PEG)	TP/15 cm	価格 (円)
0022789	TSKgel SuperMuitiporePW-N	4 μ m	6.0 mm I.D. × 15 cm	1.2 × 10 ⁵	16,000	330,000
0022790	TSKgel SuperMuitiporePW-M	5 μ m	6.0 mm I.D. × 15 cm	1 × 10 ⁶	12,000	330,000
0022791	TSKgel SuperMuitiporePW-H	8 μ m	6.0 mm I.D. × 15 cm	1 × 10 ⁷	7,000	330,000
0022792	TSKgel SuperOligoPW	3 μ m	6.0 mm I.D. × 15 cm	6 × 10 ³	16,000	330,000

出荷溶媒：水

※当社GPC専用システムHLC-8420GPCやセミマイクロ対応のHPLCシステムをご使用ください。

通常のHPLCシステムではカラムの性能が十分に発揮できない場合がありますのでご注意ください。

ガードカラム (SuperMuitiporePWシリーズ)

品番	品名	カラムサイズ	出荷溶媒	備考	価格 (円)
0022793	TSKgel guardcolumn SuperMP (PW) -N	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	水	Nグレード用	77,000
0022794	TSKgel guardcolumn SuperMP (PW) -M	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	水	Mグレード用	77,000
0022795	TSKgel guardcolumn SuperMP (PW) -H	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	水	Hグレード用	77,000
0022796	TSKgel guardcolumn SuperOligoPW	4.6 mm I.D. × 3.5 cm	水	SuperOligo用	77,000

分析カラム (PWxLシリーズ)

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (デキストラン換算)	TP/30 cm	価格 (円)
0008020	TSKgel G2500PWxL	7 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ³ *	16,000	275,000
0008021	TSKgel G3000PWxL	7 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	2 × 10 ⁵	16,000	275,000
0008022	TSKgel G4000PWxL	10 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁶	10,000	275,000
0008023	TSKgel G5000PWxL	10 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	2.5 × 10 ⁶	10,000	275,000
0008024	TSKgel G6000PWxL	13 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁷ (推定)	7,000	275,000
0008025	TSKgel GMPWxL	13 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁷ (推定)	7,000	275,000
0008031	TSKgel G-Oligo-PW	7 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ³ *	16,000	275,000
0008032	TSKgel G-DNA-PW	10 μ m	7.8 mm I.D. × 30 cm	約7000塩基対以下	10,000	275,000

出荷溶媒：水

*ポリエチレングリコールによる

ガードカラム

品番	品名	カラムサイズ	出荷溶媒	備考	価格 (円)
0008033	TSKgel guardcolumn PWxL	6.0 mm I.D. × 4 cm	水	PWxLシリーズ用	58,000
0008034	TSKgel guardcolumn Oligo	6.0 mm I.D. × 4 cm	水	G-Oligo-PW用	58,000

分析カラム (PWシリーズ) (納期：60 cmカラムは1ヶ月)

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (デキストラン)	TP/30 cm	価格 (円)
0005761	TSKgel G2000PW	12 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ³ *	5,000	176,000
0005105	TSKgel G2000PW	12 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	5 × 10 ³ *	5,000	308,000
0008028	TSKgel G2500PW	12 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ³ *	5,000	176,000
0008029	TSKgel G2500PW	12 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	5 × 10 ³ *	5,000	308,000
0005762	TSKgel G3000PW	12 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	2 × 10 ⁵	5,000	176,000
0005106	TSKgel G3000PW	12 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	2 × 10 ⁵	5,000	308,000
0005763	TSKgel G4000PW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁶	3,000	176,000
0005107	TSKgel G4000PW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	1 × 10 ⁶	3,000	308,000
0005764	TSKgel G5000PW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	2.5 × 10 ⁶	3,000	176,000
0005108	TSKgel G5000PW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	2.5 × 10 ⁶	3,000	308,000
0005765	TSKgel G6000PW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁷ (推定)	3,000	176,000
0005109	TSKgel G6000PW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	5 × 10 ⁷ (推定)	3,000	308,000
0008026	TSKgel GMPW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁷ (推定)	3,000	176,000
0008027	TSKgel GMPW	17 μ m	7.5 mm I.D. × 60 cm	5 × 10 ⁷ (推定)	3,000	308,000

出荷溶媒：水

*ポリエチレングリコールによる

サイズ排除クロマトグラフィー

SIZE EXCLUSION CHROMATOGRAPHY

分析カラム (BioAssist G6PW)

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)	価格 (円)
0020024	TSKgel BioAssist G6PW	17 μ m	7.8 mm I.D. \times 30 cm	5 \times 10 ⁷ (推定)	176,000

*出荷溶媒：水
*カラム部材はPEEK

ガードカラム

品番	品名	カラムサイズ	出荷溶媒	備考	価格 (円)
0006763	TSKgel guardcolumn PWL	7.5 mm I.D. \times 7.5 cm	水	G2000PW分析カラム用	58,000
0006762	TSKgel guardcolumn PWH	7.5 mm I.D. \times 7.5 cm	水	G2500PW~GMPW分析カラム用	58,000

分取カラム (PWシリーズ) (納期：受注後1ヶ月)

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (デキストラン)	TP/30 cm	価格 (円)
0016248	TSKgel G2500PW	17 μ m	21.5 mm I.D. \times 30 cm	5 \times 10 ³ *	5,000	440,000
0008030	TSKgel G2500PW	17 μ m	21.5 mm I.D. \times 60 cm	5 \times 10 ³ *	5,000	825,000
0016249	TSKgel G3000PW	17 μ m	21.5 mm I.D. \times 30 cm	2 \times 10 ⁵	5,000	440,000

出荷溶媒：水
*ポリエチレングリコールによる

ガードカラム (納期：受注後1ヶ月)

品番	品名	カラムサイズ	出荷溶媒	備考	価格 (円)
0006758	TSKgel guardcolumn PWH	21.5 mm I.D. \times 7.5 cm	水	21.5 mm I.D.カラム用	137,000

分析カラム (PW_{xL}-CPシリーズ)

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (ポリエチレンオキシド)	TP/30 cm	価格 (円)
0021873	TSKgel G3000PW _{xL} -CP	7 μ m	7.8 mm I.D. \times 30 cm	9 \times 10 ⁴	16,000	308,000
0021874	TSKgel G5000PW _{xL} -CP	10 μ m	7.8 mm I.D. \times 30 cm	1 \times 10 ⁶	10,000	308,000
0021875	TSKgel G6000PW _{xL} -CP	13 μ m	7.8 mm I.D. \times 30 cm	2 \times 10 ⁷ (推定)	7,000	308,000

*出荷溶媒：0.1 mol/L硝酸ナトリウム

ガードカラム

品番	品名	カラムサイズ	価格 (円)
0021876	TSKgel guardcolumn PW _{xL} -CP	6.0 mm I.D. \times 4 cm	66,000

*出荷溶媒：0.1 mol/L硝酸ナトリウム

脱塩用カラム

品番	品名	粒子径	カラムサイズ	排除限界分子量 (PEG換算値)	価格 (円)
0021463	TSKgel BioAssist DS	15	4.6 mm I.D. \times 15 cm	3,000	55,000
0021464	TSKgel BioAssist DS	15	10.0 mm I.D. \times 15 cm	3,000	88,000

出荷溶媒：水

*価格表に記載されていないカラムサイズ (分取カラムを含む) につきましては、当社営業までお問い合わせください。