

TSKgel UP-SW 系列

高性能水相SEC柱

特点

- 填料粒径为 2 μm / 3 μm ，针对蛋白质、抗体、酶等生物大分子进行快速分析（15cm规格柱）以及高分辨率分析（30 cm规格柱）。
- 与 TSKgel SW 系列色谱柱具有相同的填料表面特性。
- UHPLC和常规 HPLC 系统都可兼容。
- 根据样品分子量有以下几种分离范围不同的色谱柱可供选择：
UP-SW2000
UP-SW3000、UP-SW3000-LS
UP-SW Aggregate
- UP-SW3000-LS 降低了蛋白质样品的初期吸附，并且色谱柱脱落较少，可应用于光散射检测器或质谱检测。

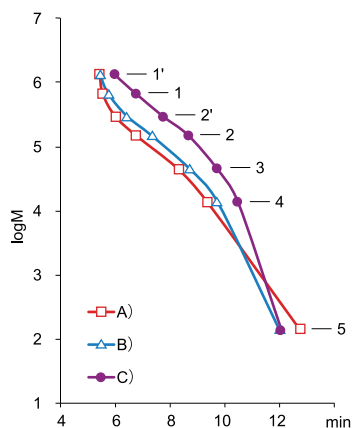
主要的对象物质

- 蛋白质（抗体、酶）
→ UP-SW3000、UP-SW3000-LS
- 抗体多聚体、片段
→ UP-SW3000、UP-SW3000-LS
- 小分子蛋白、肽、寡核苷酸
→ UP-SW2000
- 抗体多聚体等的大分子量蛋白质
→ UP-SW Aggregate
- 纯度检验（多聚体、片段）
- 快速分析（筛选）
- 工艺管理、质量控制

技术资料

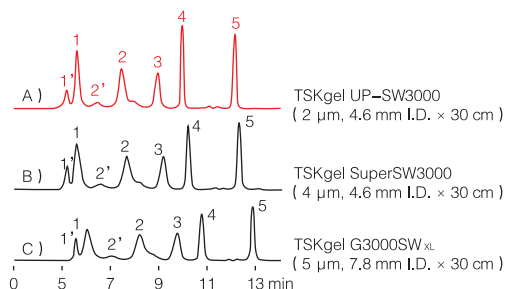
S/R No.116 (UP-SW3000)
S/R No.120 (UP-SW2000)
S/R No.122 (UP-SW Aggregate)
S/R No.124 (UP-SW3000-LS)

蛋白质的校正曲线



色谱柱: A) TSKgel UP-SW2000
B) TSKgel UP-SW3000, TSKgel UP-SW3000-LS
C) TSKgel UP-SW Aggregate
色谱柱尺寸: 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm
流动相: 100 mmol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 100 mmol/L 硫酸钠 + 0.05% 叠氮钠
流速: 0.35 mL/min
检测: UV (280 nm)
温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
进样量: 10 μL
样品: 1. 甲状腺球蛋白 (MW 640,000)
(1' 甲状腺球蛋白多聚体)
2. γ -球蛋白 (MW 155,000)
(2' γ -球蛋白二聚体)
3. 卵清蛋白 (MW 47,000)
4. 核糖核酸酶A (MW 13,700)
5. p-氨基苯甲酸 (MW 137)

对蛋白质的分离（与现有产品SW系列色谱柱的比较）

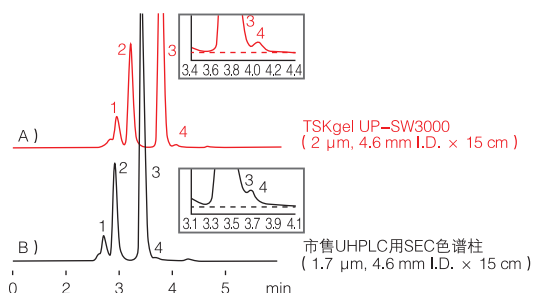


色谱柱	N (peak 4)	As (peak 4)
A) TSKgel UP-SW3000	45,625	0.95
B) TSKgel SuperSW3000	24,419	1.02
C) TSKgel G3000SW _{XL}	18,325	1.05

色谱柱: A) TSKgel UP-SW3000 (2 μm , 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
B) TSKgel SuperSW3000 (4 μm , 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
C) TSKgel G3000SW_{XL} (5 μm , 7.8 mm I.D. $\times$ 30 cm)
流动相: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 0.1 mmol/L Na₂SO₄ + 0.05% Na₂N₃
流速: A)、B) 0.35 mL/min; C) 1.0 mL/min
温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
检测器: UV 280 nm
进样量: 10 μL
样品: 1. 甲状腺球蛋白 (MW 640,000) (1' 甲状腺球蛋白多聚体)
2. γ -球蛋白 (MW 155,000) (2' γ -球蛋白二聚体)
3. 卵清蛋白 (MW 47,000)
4. 核糖核酸酶A (MW 13,700)
5. p-氨基苯甲酸 (MW 137)

• TSKgel UP-SW3000与现有产品SW系列色谱柱具有相同的分离选择性。
• 理论塔板数更高。

单克隆抗体的分离 (与市售色谱柱的比较)

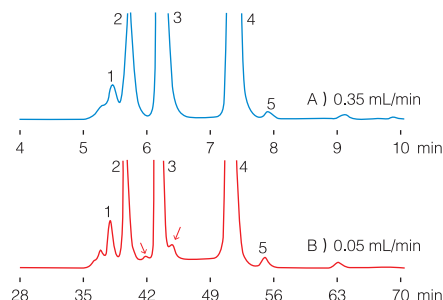


色谱柱	R_s (peak 1/2)	R_s (peak 2/3)
A) TSKgel UP-SW3000	1.52	3.56
B) 市售UHPLC用SEC色谱柱	1.25	3.47

色谱柱: A: TSKgel UP-SW3000 (2 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 15 cm)
 B: 市售UHPLC用SEC色谱柱 (1.7 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 15 cm)
 流动相: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 0.1 mol/L Na_2SO_4
 + 0.05% NaN_3
 流速: 0.35 mL/min
 检测: UV (280 nm)
 温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
 进样量: 5 μ L
 样品: 鼠-人嵌合抗体
 1.三聚体 2.二聚体 3.单体 4.片段

- 对单克隆抗体的三聚体/二聚体/单体的分离效果更优异。
- 对单体/片段也表现出了良好的分离性能。

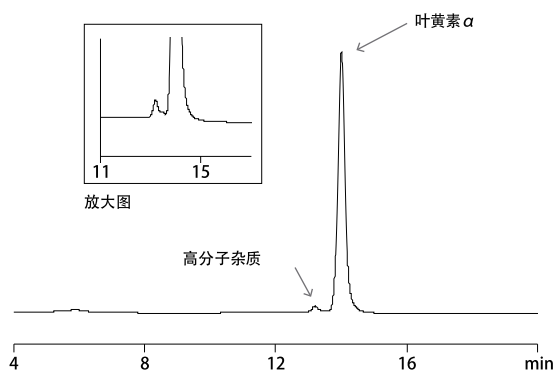
低流速下的高分辨率分析



流速	R_s (peak 1/2)	R_s (peak 2/3)	R_s (peak 3/4)	R_s (peak 4/5)
A) 0.35 mL/min	0.88	2.20	5.07	2.52
B) 0.05 mL/min	1.49	3.51	7.00	3.34

色谱柱: TSKgel UP-SW3000 (2 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
 流动相: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 0.1 mol/L Na_2SO_4
 + 0.05% NaN_3
 流速: A: 0.35 mL/min, B) 0.05 mL/min
 检测: UV (280 nm)
 温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
 进样量: 10 μ L
 样品: 鼠-人嵌合抗体
 1.四聚体 2.三聚体 3.二聚体 4.单体 5.片段

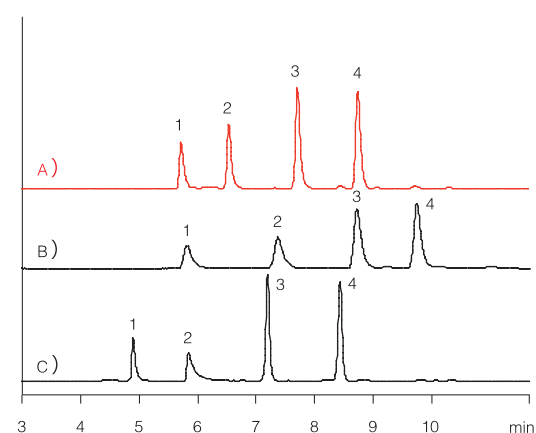
在系统体积 (死体积) 较小的条件下, 通过降低流速 (流速降低至 0.05 mL/min), 使用一根 30 cm 柱便可实现对抗体四聚体~单体、以及抗体片段的高分辨率分析。

叶黄素 α 的分离

色谱柱: TSKgel UP-SW2000 (2 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
 流动相: 0.25 mmol/L 磷酸氢钠 + 1.73 mmol/L 磷酸二氢钠
 + 150 mmol/L 氯化钠 (pH 7.4)
 流速: 0.3 mL/min
 检测: UV (215 nm)
 温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
 进样量: 10 μ L
 样品: 重组人红细胞生成素制剂

- 很好地分离出了叶黄素和高分子杂质。

多肽的分离实例(与市售色谱柱的比较)



色谱柱: A) TSKgel UP-SW2000 (2 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
 B) TSKgel SuperSW2000 (4 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
 C) 其他品牌SEC色谱柱 (1.7 μ m, 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm)
 色谱柱尺寸: 4.6 mm I.D. $\times$ 30 cm
 流动相: 40 % 乙腈 + 0.1 % TFA
 流速: 0.35 mL/min
 温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
 检测器: UV 215 nm
 进样量: 5 μ L
 样品: 1. 肌红蛋白 (MW 17,800)
 2. 胰岛素 (MW 5,808)
 3. 人LH-RH (MW 1,182)
 4. TRH (MW 362)

- 各多肽样品在UP-SW2000上的峰形都很好。

TSKgel SuperSW mAb 系列, UltraSW Aggregate

高性能水相SEC柱

特点

- 高分离性能色谱柱 (SuperSW mAb HR) 使用粒径4 μm的硅胶基质填料的SEC色谱柱。分离性能卓越, 特别适用于分离单抗的二聚体、单体及抗体断片。与TSKgel G3000SW_{XL}具有相同的分离范围, 也可分离除抗体以外的蛋白质。
- 高通量型色谱柱 (SuperSW mAb HTP) 是填充有与SuperSW mAb HR相同填料的短柱, 可快速分析样品。适用于二聚体和单体的快速分析 (仅需一半时间便可达到与G3000SW_{XL}相同的分离效果)。
- 多聚体分析用色谱柱 (UltraSW Aggregate) 填充有3 μm粒径的硅胶基质填料。与SuperSW mAb相比, 分子量排阻限更高, 适合用来分析抗体中三聚体以上的多聚体。

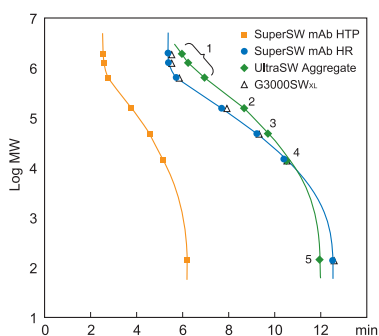
主要的对象物质

- 单克隆抗体
- 单克隆抗体多聚体、片段

技术资料

S/R No.113

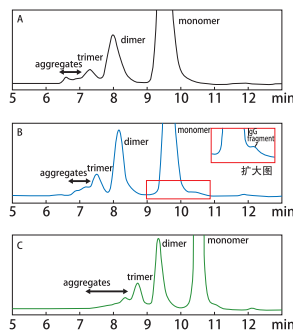
对蛋白质的校正曲线



色谱柱: TSKgel SuperSW mAb HTP (4.6 mm I.D. × 15 cm)
TSKgel SuperSW mAb HR (7.8 mm I.D. × 30 cm)
TSKgel UltraSW Aggregate (7.8 mm I.D. × 30 cm)
TSKgel G3000SW_{XL} (7.8 mm I.D. × 30 cm)

流动相: 0.2 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 0.05% Na₂S₂O₃
流速: 1.0 mL/min、0.35 mL/min (SuperSW mAb HTP)
温度: 25 °C
检测: UV (280 nm)
进样量: 10 μL、5 μL (SuperSW mAb HTP)
样品: 1. 甲状腺球蛋白单体、二聚体、三聚体 (单体 MW 640,000)
2. γ-球蛋白 (MW 155,000)
3. 白蛋白 (MW 47,000)
4. 核糖核酸酶A (MW 13,700)
5. 对氨基苯甲酸 (MW 137)

抗体药物的分离分析



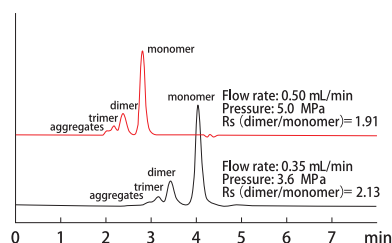
Rs (3mer/2mer) = 0.96
Rs (2mer/monomer) = 2.32

Rs (3mer/2mer) = 1.32
Rs (2mer/monomer) = 3.11
Df (mono/fragment) = 0.095

Rs (3mer/2mer) = 1.40
Rs (2mer/monomer) = 2.89

色谱柱: A. TSKgel G3000SW_{XL}
B. TSKgel SuperSW mAb HR
C. TSKgel UltraSW Aggregate
尺寸: 7.8 mm I.D. × 30 cm
流动相: 0.2 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 0.05% Na₂S₂O₃
流速: 0.8 mL/min
检测: UV 280 nm
温度: 25 °C
进样量: 10 μL
样品: 鼠-人嵌合抗体IgG

抗体药物的超快速分析



色谱柱: TSKgel SuperSW mAb HTP (4.6 mm I.D. × 15 cm)
流动相: 0.2 mol/L 磷酸缓冲液 (pH 6.7) + 0.05% Na₂S₂O₃
流速: 0.5 mL/min (上)、0.35 mL/min (下)
检测: UV 280 nm
温度: 25 °C
进样量: 10 μL
样品: 鼠-人嵌合抗体IgG

TSKgel SuperSW mAb HTP 可在短时间内 (3 min) 将单抗的单体和二聚体完全分离。在通用的 HPLC 条件下无需很高的柱压就可实现快速分析。

TSKgel SuperSW, SW_{XL}, SW, BioAssistSW_{XL}系列

高性能水相SEC柱

特点

- 对蛋白质，酶的非特异性吸附性非常低。
- 具有微孔的二氧化硅填料，特别适合蛋白质的分离。
- 微孔分布均匀
- 具有制备柱（SW）
- 高理论塔板数（SuperSW）
使用小粒径填料，保证了理论塔板数达到3万，相当于传统色谱柱的1.5倍，从而更加提高了分离能力。
- 高灵敏度（SuperSW）
通过使用内径为4.6 mm的半微量柱，灵敏度大大提高，是传统内径为7.8 mm的色谱柱的大约3倍。可用于微量样品的分离分析。此外，还具有内径为1 mm及2 mm的色谱柱。
- 节省溶剂
- PEEK色谱柱
BioAssistSW_{XL}系列

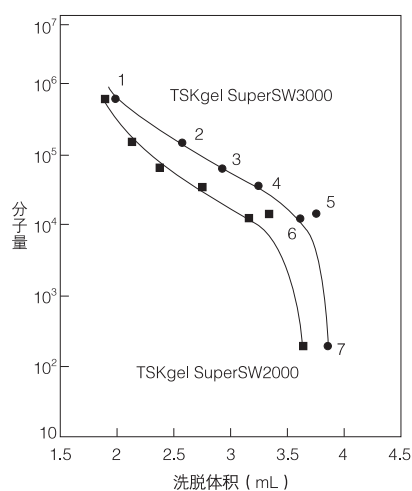
主要的对象物质

- 多肽
- 蛋白质，酶
- 核酸
- 糖类
- 抗体的凝集体分离

技术资料

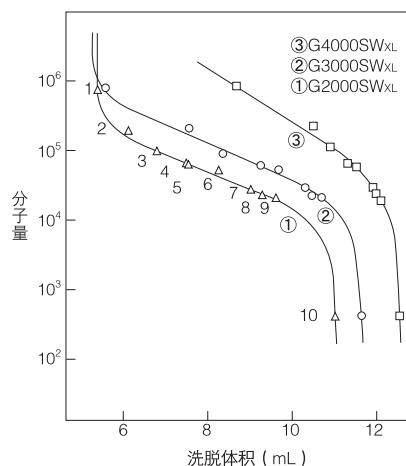
S/R No.18、24、46、62、73、74、95

蛋白质的校正曲线



色谱柱：TSKgel SuperSW系列（4.6 mm I.D. × 30 cm）
 淋洗液：0.15 mol/L 磷酸缓冲液（pH 6.8）
 流速：0.35 mL/min
 温度：25 °C
 检测：UV（280 nm）
 样品：1. 甲状腺球蛋白（MW: 640,000）
 2. γ -球蛋白（MW: 155,000）
 3. 牛血清白蛋白（MW: 67,000）
 4. β -乳球蛋白（MW: 37,000）
 5. 溶菌酶（MW: 14,300）
 6. 细胞色素C（MW: 12,400）
 7. 三甘氨酸（MW: 189）

蛋白质的校正曲线



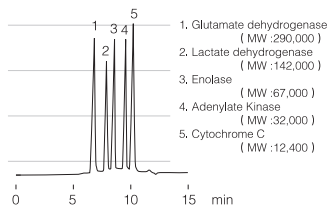
色谱柱：TSKgel SW_{XL}系列（7.8 mm I.D. × 30 cm）
 淋洗液：0.05 mol/L 磷酸缓冲液（pH 7.0）+ 0.3 mol/L NaCl
 流速：1.0 mL/min
 温度：25 °C
 检测：UV（220 nm）
 样品：1. 甲状腺球蛋白
 2. γ -球蛋白
 3. 牛血清白蛋白
 4. 卵白蛋白
 5. 过氧化物酶
 6. β -乳球蛋白
 7. 肌红蛋白
 8. 核糖核酸酶A
 9. 细胞色素C
 10. 甘氨酸四聚体

尺寸排阻色谱法

SIZE EXCLUSION CHROMATOGRAPHY

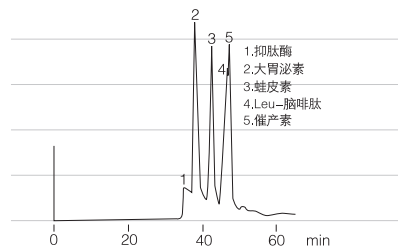
TSKgel SuperSW3000

对市售分子量标准品的分离



色谱柱: TSKgel SuperSW3000(4.6 mm I.D. x 30 cm)
淋洗液: 0.1 mol/L磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ (pH 6.7)
流速: 0.35 mL/min
温度: 25 °C
检测: UV(280 nm)
样品: 分子量标记 (5 μL进样)
成分: 1. 谷氨酸脱氢酶 (M.N.:290,000)
2. 乳酸脱氢酶 (M.W.:142,000)
3. 稀醇化酶 (M.W.: 67,000)
4. 腺苷酸激酶 (M.W.:32,000)
5. 色素C (M.W.:12,400)

多肽的分离



色谱柱: TSKgel G2000SWXL (7.8 mm I.D. x 30 cm)
淋洗液: 0.1% TFA + 45% 乙醇
流速: 0.2 mL/min 检测: UV (215 nm)

规格表

分析柱 (UP-SW)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/色谱柱
0023515	TSKgel UP-SW2000	2 μm	4.6 mm I.D. X 15 cm	1 × 10 ⁵	42,000
0023514	TSKgel UP-SW2000	2 μm	4.6 mm I.D. X 30 cm	1 × 10 ⁵	45,000
0023449	TSKgel UP-SW3000	2 μm	4.6 mm I.D. X 15 cm	5 × 10 ⁵	42,000
0023448	TSKgel UP-SW3000	2 μm	4.6 mm I.D. X 30 cm	5 × 10 ⁵	45,000
0023525	TSKgel UP-SW Aggregate	3 μm	4.6 mm I.D. X 15 cm	2.5 × 10 ⁶	17,500
0023524	TSKgel UP-SW Aggregate	3 μm	4.6 mm I.D. X 30 cm	2.5 × 10 ⁶	35,000
0023547	TSKgel UP-SW3000-LS	2 μm	4.6 mm I.D. X 15 cm	8 × 10 ⁵	25,000
0023546	TSKgel UP-SW3000-LS	2 μm	4.6 mm I.D. X 30 cm	8 × 10 ⁵	45,000

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7) (UP-SW3000-LS是20% 乙醇水溶液)

保护柱

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	备注
0023516	TSKgel guardcolumn UP-SW2	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SW2000用
0023517*	TSKgel guardcolumn UP-SW2 DC	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SW2000用
0023450	TSKgel guardcolumn UP-SW	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SW3000用
0023451*	TSKgel guardcolumn UP-SW DC	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SW3000用
0023526	TSKgel guardcolumn UP-SW Agg	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SWAggregate用
0023527*	TSKgel guardcolumn UP-SW Agg DC	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SWAggregate用
0023548	TSKgel guardcolumn UP-SW-LS	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SW3000-LS用
0023549*	TSKgel guardcolumn UP-SW-LS DC	4.6 mm I.D. X 2 cm	UP-SW3000-LS用

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7) (UP-SW3000-LS是20% 乙醇水溶液)

*可以直接与分析柱连接。

分析柱 (SuperSW)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/30cm
0022854	TSKgel SuperSW mAb HR	4 μm	7.8 mm I.D. X 30 cm	5 × 10 ⁵	30,000
0022855	TSKgel SuperSW mAb HTR	4 μm	4.6 mm I.D. X 15 cm	5 × 10 ⁵	30,000
0022856	TSKgel UltraSW Aggregate	3 μm	7.8 mm I.D. X 30 cm	2.5 × 10 ⁶	35,000

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7)

保护柱 (SuperSW)

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	备注
0022857	TSKgel guardcolumn SuperSW mAb	6.0 mm I.D. X 4 cm	产品编号 0022854 用
0022858	TSKgel guardcolumn SuperSW mAb	3.0 mm I.D. X 2 cm	产品编号 0022855 用
0022869	TSKgel guardcolumn UltraSW	6.0 mm I.D. X 4 cm	产品编号 0022856 用

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7)

分析柱 (SuperSW)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/30cm
0018674	TSKgel SuperSW2000	4 μm	4.6 mm I.D. x 30 cm	1 × 10 ⁵	30,000*
0021845	TSKgel SuperSW3000	4 μm	1.0 mm I.D. x 30 cm	5 × 10 ⁵	18,000**
0021485	TSKgel SuperSW3000	4 μm	2.0 mm I.D. x 30 cm	5 × 10 ⁵	25,000**
0018675	TSKgel SuperSW3000	4 μm	4.6 mm I.D. x 30 cm	5 × 10 ⁵	30,000*

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7)

* 使用半微量HPLC系统时

** 使用毛细管LC系统时

※ 4.6 mm I.D. 色谱柱建议使用半微量HPLC系统, 2.0 mm I.D.及1.0 mm I.D. 色谱柱建议使用微量或毛细管LC系统。

使用普通HPLC系统时, 有时会影响到SuperSW系列分析柱的性能, 敬请注意。

※ 务必使用保护柱 (0018762) (只限于4.6 mm I.D. 色谱柱)。

保护柱

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	备 注
0018762	TSKgel guardcolumn SuperSW	4.6mm I.D. x 3.5cm	4.6 mm I.D.SuperSW系列用

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7)

分析柱 (SWXL)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/30cm
0008540	TSKgel G2000SWXL	5 μm	7.8 mm I.D. x 30 cm	1 × 10 ⁵	20,000
0008541	TSKgel G3000SWXL	5 μm	7.8 mm I.D. x 30 cm	5 × 10 ⁵	20,000
0008542	TSKgel G4000SWXL	8 μm	7.8 mm I.D. x 30 cm	7 × 10 ⁶ (预估)	16,000

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05 % NaH₂PO₄水溶液 (pH6.7)

尺寸排阻色谱法

SIZE EXCLUSION CHROMATOGRAPHY

保护柱，补充用胶

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	出货溶剂	备 注
0008543	TSKguardcolumn SW _{XL}	6.0mm I.D. × 4 cm	*	SW _{XL} 系列用
0008544	TSKtopoffgel SW _{XL}	—	0.05%NaN ₃ 水溶液	SW _{XL} 补充用胶1mL

* 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05% NaN₃水溶液 (pH6.7)分析柱 (BioAssist SW_{XL}系列)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)
0020027	TSKgel BioAssist G2SW _{XL}	5 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁵
0020026	TSKgel BioAssist G3SW _{XL}	5 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁵
0020025	TSKgel BioAssist G4SW _{XL}	8 μm	7.8 mm I.D. × 30 cm	7 × 10 ⁶ (预估)

* 出货溶剂: 0.1mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1mol/L Na₂SO₄ + 0.05%NaN₃水溶液 (pH6.7)

* 色谱柱材料为PEEK

分析柱 (SuperSW)

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	出货溶剂	备注
0018008	TSKgel guardcolumn SW _{XL} PEEK	6.0 mm I.D. X 4 cm	*	产品编号 0022854 用

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05% NaN₃水溶液 (pH6.7)

分析柱 (SW)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/30cm
0005788	TSKgel G2000SW	10 μm	7.5 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁵	10,000
0005102	TSKgel G2000SW	10 μm	7.5 mm I.D. × 60 cm	1 × 10 ⁵	10,000
0005789	TSKgel G3000SW	10 μm	7.5 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁵	10,000
0005103	TSKgel G3000SW	10 μm	7.5 mm I.D. × 60 cm	5 × 10 ⁵	10,000
0005790	TSKgel G4000SW	13 μm	7.5 mm I.D. × 30 cm	7 × 10 ⁶ (预估)	8,000
0005104	TSKgel G4000SW	13 μm	7.5 mm I.D. × 60 cm	7 × 10 ⁶ (预估)	8,000

出货溶剂: 0.1mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1mol/L Na₂SO₄ + 0.05%NaN₃水溶液(pH6.7)

玻璃柱 (交货期: 订单之后5~6周)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/30cm
0008799	TSKgel G2000SW Glass	10 μm	8.0 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁵	10,000
0008800	TSKgel G3000SW Glass	10 μm	8.0 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁵	10,000
0008801	TSKgel G4000SW Glass	13 μm	8.0 mm I.D. × 30 cm	7 × 10 ⁶ (预估)	8,000

出货溶剂: 0.1mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1mol/L Na₂SO₄ + 0.05%NaN₃水溶液 (pH6.7)

保护柱・补充用胶

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	出货溶剂	备 注
0005371	TSKgel guardcolumn SW	7.5mm I.D. × 7.5 cm	*	SW系列分析柱用
0008805	TSKgel guardcolumn SW Glass	8.0mm I.D. × 4 cm	*	SW Glass分析柱用
0006819	TSKgel topoffgel SW	—	0.05%NaN ₃ 水溶液	SW补充用胶1mL

* 0.1mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1mol/L Na₂SO₄ + 0.05%NaN₃水溶液 (pH6.7)

制备柱 (交货期: 订单之后5~6周)

产品编号	产 品 名	粒径	色谱柱尺寸	分子量排阻界限 (蛋白质)	TP/30cm
0006727	TSKgel G2000SW	13 μm	21.5 mm I.D. × 30 cm	1 × 10 ⁵	10,000
0005146	TSKgel G2000SW	13 μm	21.5 mm I.D. × 60 cm	1 × 10 ⁵	10,000
0006728	TSKgel G3000SW	13 μm	21.5 mm I.D. × 30 cm	5 × 10 ⁵	10,000
0005147	TSKgel G3000SW	13 μm	21.5 mm I.D. × 60 cm	5 × 10 ⁵	10,000
0006729	TSKgel G4000SW	17 μm	21.5 mm I.D. × 30 cm	7 × 10 ⁶ (预估)	8,000
0005148	TSKgel G4000SW	17 μm	21.5 mm I.D. × 60 cm	7 × 10 ⁶ (预估)	8,000

出货溶剂: 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1mol/L Na₂SO₄ + 0.05%NaN₃水溶液(pH6.7)、55 mm I.D. 色谱柱为0.05%NaN₃水溶液

制备柱 (交货期: 订单之后5~6周)

产品编号	产 品 名	色谱柱尺寸	出货溶剂	备 注
0005758	TSKgel guardcolumn SW	21.5mm I.D. × 7.5 cm	*	21.5mm I.D. 色谱柱用

* 0.1 mol/L 磷酸缓冲液 + 0.1 mol/L Na₂SO₄ + 0.05%NaN₃水溶液(pH6.7)* * 0.05%NaN₃水溶液

FPLC用连接器

产品编号	产 品 名	包 装	备 注
0018217	TOYOPEARL塞子用接管	2个装	喇叭配件型

TSKgel 玻璃柱是直接FPLC系统连接时的连接器。

「FPLC」为GE健康日本株式会社的注册商标