

高速分取用充填剤 TSKgel PWシリーズ

TSKgel DEAE-5PW
TSKgel SuperQ-5PW
TSKgel SP-5PW
TSKgel SP-3PW
TSKgel Phenyl-5PW
TSKgel Ether-5PW

TSKgel PWシリーズは、たんぱく質、ペプチド、核酸の分離、精製用の高速分取用イオン交換クロマトグラフィー用充填剤及び疎水クロマトグラフィー用充填剤です。中間精製及び最終精製に適しています。

▼ 特長

- 粒子径は20 μm及び30 μmで高い分離性を示します。
- 機械的強度が高く、大型カラムへの対応が可能です。
- 分析用TSKgelカラムと選択性が同じで、スケールアップが容易です。
- TSKgel SuperQ-5PWタイプは、オリゴヌクレオチドに対し高い吸着量と分離能を示します。
- TSKgel SP-3PW (30) はたんぱく質やインスリンに対し高い吸着量と分離能を示します。
- TSKgel Phenyl-5PWタイプは、たんぱく質に対し高い分離能を示します。
- TSKgel Ether-5PWタイプは、疎水性の高いたんぱく質に対し高い分離能を示します。

▼ イオン交換基または疎水基

- TSKgel DEAE-5PW
第3級アミノ基
- TSKgel SuperQ-5PW
第4級アンモニウム基
- TSKgel SP-5PW、SP-3PW
スルホプロピル基
- TSKgel Phenyl-5PW
フェニル基
- TSKgel Ether-5PW
オリゴエチレングリコール基

イオン交換クロマトグラフィー用充填剤

品名	交換容量 (eq/L)	吸着量 (g/L)	品番	容量	価格(円)	品番	容量	価格(円)
TSKgel DEAE-5PW (20)	0.05~0.11	25~45 ^{*1)}	0043381	25 mL	お問い合わせ	0014710	250 mL	お問い合わせ
TSKgel DEAE-5PW (30)	0.05~0.11	20~40 ^{*1)}	0043281	25 mL	30,000	0014712	250 mL	120,000
TSKgel SuperQ-5PW (20)	0.12~0.18	52~88 ^{*1)}	0043383	25 mL	お問い合わせ	0018535	250 mL	お問い合わせ
TSKgel SuperQ-5PW (30)	0.12~0.18	52~88 ^{*1)}	0043283	25 mL	37,500	0018536	250 mL	150,000
TSKgel SP-5PW (20)	0.06~0.12	20~40 ^{*2)}	0043382	25 mL	お問い合わせ	0014714	250 mL	お問い合わせ
TSKgel SP-5PW (30)	0.06~0.12	20~40 ^{*2)}	0043282	25 mL	30,000	0014716	250 mL	120,000
TSKgel SP-3PW (30)	0.07~0.22	≥65 ^{*3)}	0021976	25 mL	30,000	0021977	250 mL	120,000

粒子径 (膨潤時)
(20) タイプ; 15~25 μm
(30) タイプ; 20~40 μm

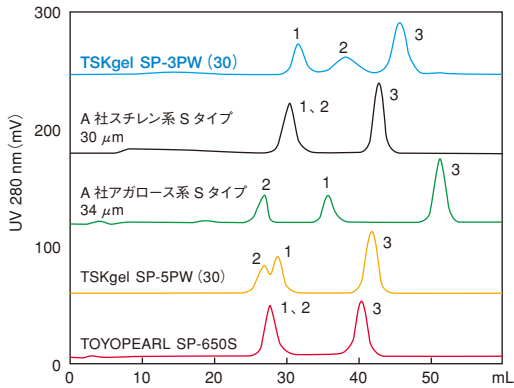
吸着量
*1): ウシ血清アルブミン
*2): リゾチーム
*3): インスリン

疎水クロマトグラフィー用充填剤

品名	疎水基	吸着量 (g/L)	品番	容量	価格(円)	品番	容量	価格(円)
TSKgel Phenyl-5PW (20)	フェニル基	15~35	0043277	25 mL	お問い合わせ	0014718	250 mL	お問い合わせ
TSKgel Phenyl-5PW (30)	フェニル基	10~30	0043177	25 mL	37,500	0014720	250 mL	150,000
TSKgel Ether-5PW (20)	オリゴエチレングリコール基	10~30	0043276	25 mL	お問い合わせ	0016052	250 mL	お問い合わせ
TSKgel Ether-5PW (30)	オリゴエチレングリコール基	10~30	0043176	25 mL	37,500	0016050	250 mL	150,000

※たんぱく質吸着量は、リゾチームを使用
粒子径 (膨潤時)
(20) タイプ; 15~25 μm、(30) タイプ; 20~40 μm

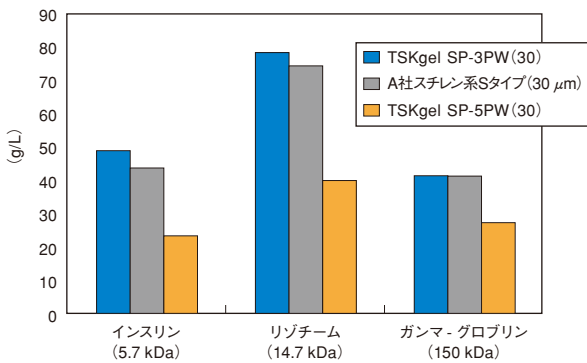
▼ 分離選択性の比較



カラム ; 7.5 mm I.D. × 7.5 cm
 溶離液 ; A : 0.02 mol/L クエン酸塩緩衝液 (pH 3.2) / エタノール = 8/2 (V/V)
 B : 0.02 mol/L クエン酸塩緩衝液 (pH 3.2)
 + 1.0 mol/L NaCl / エタノール = 8/2 (V/V)
 A → B (60 min、リニアグラジエント)
 流速 ; 1.0 mL/min
 検出 ; UV (280 nm)
 注入量 ; 100 μL
 試料 ; 1. トリプシノーゲン (0.5 g/L)
 2. インスリン (0.5 g/L)
 3. リゾチーム (0.5 g/L)

● TSKgel SP-3PW (30) はインスリンのユニークな分離選択性を示します。

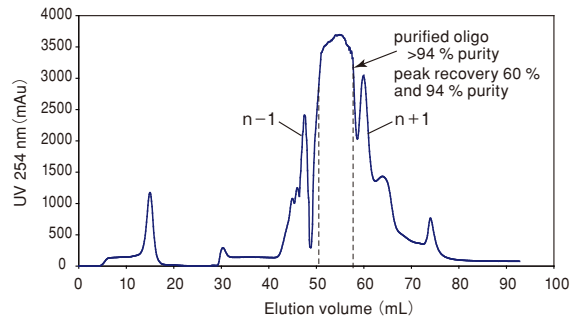
▼ 高速分取用充填剤の動的吸着量の比較



カラム ; 4.6 mm I.D. × 7.5 cm
 流速 ; 270 cm/h
 検出 ; UV (280 nm)
 温度 ; 25 °C

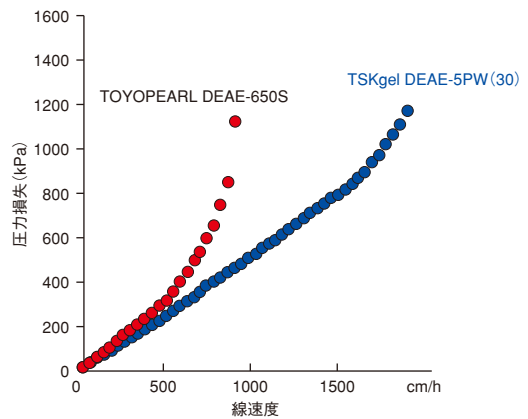
● TSKgel SP-3PW (30) は、高い吸着量を示します。

▼ 合成オリゴヌクレオチドの分離



カラム ; TSKgel SuperQ-5PW (20)、0.66 cm I.D. × 15 cm (5.1 mL)
 溶離液 ; A : 0.02 mol/L トリス塩酸塩緩衝液 (pH 9.0) + 0.01 mol/L EDTA
 B : 溶離液 A + 1.0 mol/L NaCl
 溶離液 A 洗浄 (5 CV)、試料注入 (11 mL)、溶離液 A 洗浄 (3 CV)
 リニアグラジエント (6 CV)、溶離液 B (35 %) - (53 %)、
 溶離液 B 洗浄 (5 CV)
 流速 ; 1.43 mL/min
 検出 ; UV (254 nm)
 試料 ; DNA型オリゴヌクレオチド 20 mer (0.02 g in 11 mL)
 フラクション ; 0.5 mL フラクションを取り、TSKgel DNA-NPR で分析

▼ 流速と圧力損失の関係 (水通液時)



カラム ; 22 mm I.D. × 20 cm