

# 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* <sup>1)</sup>	0043381	25 mL	36,000	0014710	250 mL	145,000
TSKgel DEAE-5PW (30)	0.05~0.11	20~40* <sup>1)</sup>	0043281	25 mL	33,000	0014712	250 mL	132,000
TSKgel SuperQ-5PW (20)	0.12~0.18	52~88* <sup>1)</sup>	0043383	25 mL	45,000	0018535	250 mL	181,000
TSKgel SuperQ-5PW (30)	0.12~0.18	52~88* <sup>1)</sup>	0043283	25 mL	41,000	0018536	250 mL	165,000
TSKgel SP-5PW (20)	0.06~0.12	20~40* <sup>2)</sup>	0043382	25 mL	36,000	0014714	250 mL	145,000
TSKgel SP-5PW (30)	0.06~0.12	20~40* <sup>2)</sup>	0043282	25 mL	33,000	0014716	250 mL	132,000
TSKgel SP-3PW (30)	0.07~0.22	≥65* <sup>3)</sup>	0021976	25 mL	33,000	0021977	250 mL	132,000

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

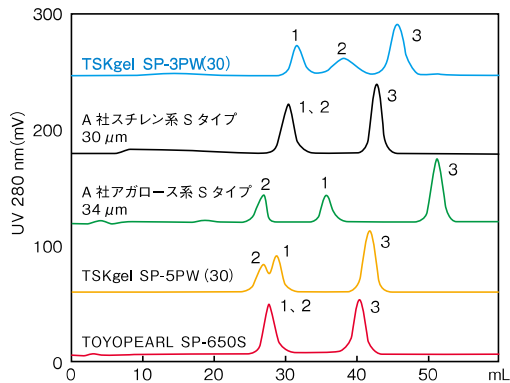
品名	疎水基	吸着量 (g/L)	品番	容量	価格(円)	品番	容量	価格(円)
TSKgel Phenyl-5PW (20)	フェニル基	15~35	0043277	25 mL	45,000	0014718	250 mL	181,000
TSKgel Phenyl-5PW (30)	フェニル基	10~30	0043177	25 mL	41,000	0014720	250 mL	165,000
TSKgel Ether-5PW (20)	オリゴエチレングリコール基	10~30	0043276	25 mL	45,000	0016052	250 mL	181,000
TSKgel Ether-5PW (30)	オリゴエチレングリコール基	10~30	0043176	25 mL	41,000	0016050	250 mL	165,000

※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

## 分選選択性の比較



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

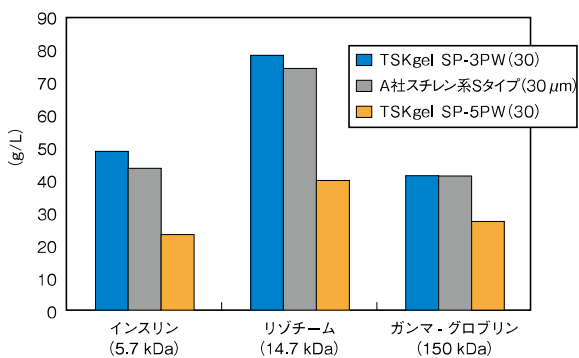
試料: 1. トリプシノーゲン (0.5 g/L)

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選選択性を示します。

## 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

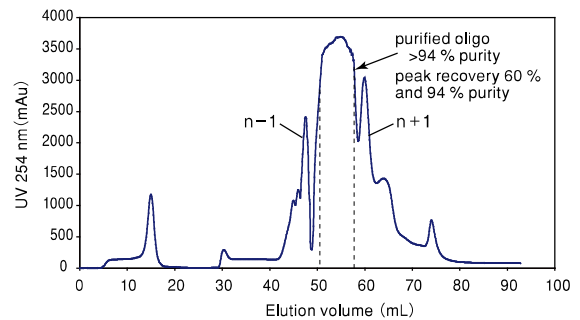
流速: 270 cm/h

検出: UV (280 nm)

温度: 25℃

● 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)

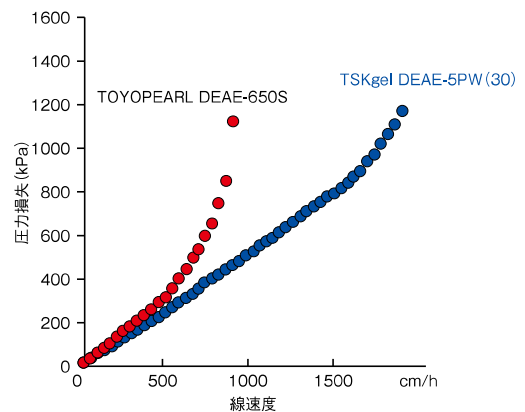
流速: 1.43 mL/min

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