

# 超迅速分析用GPCカラム GPC HK-400シリーズ

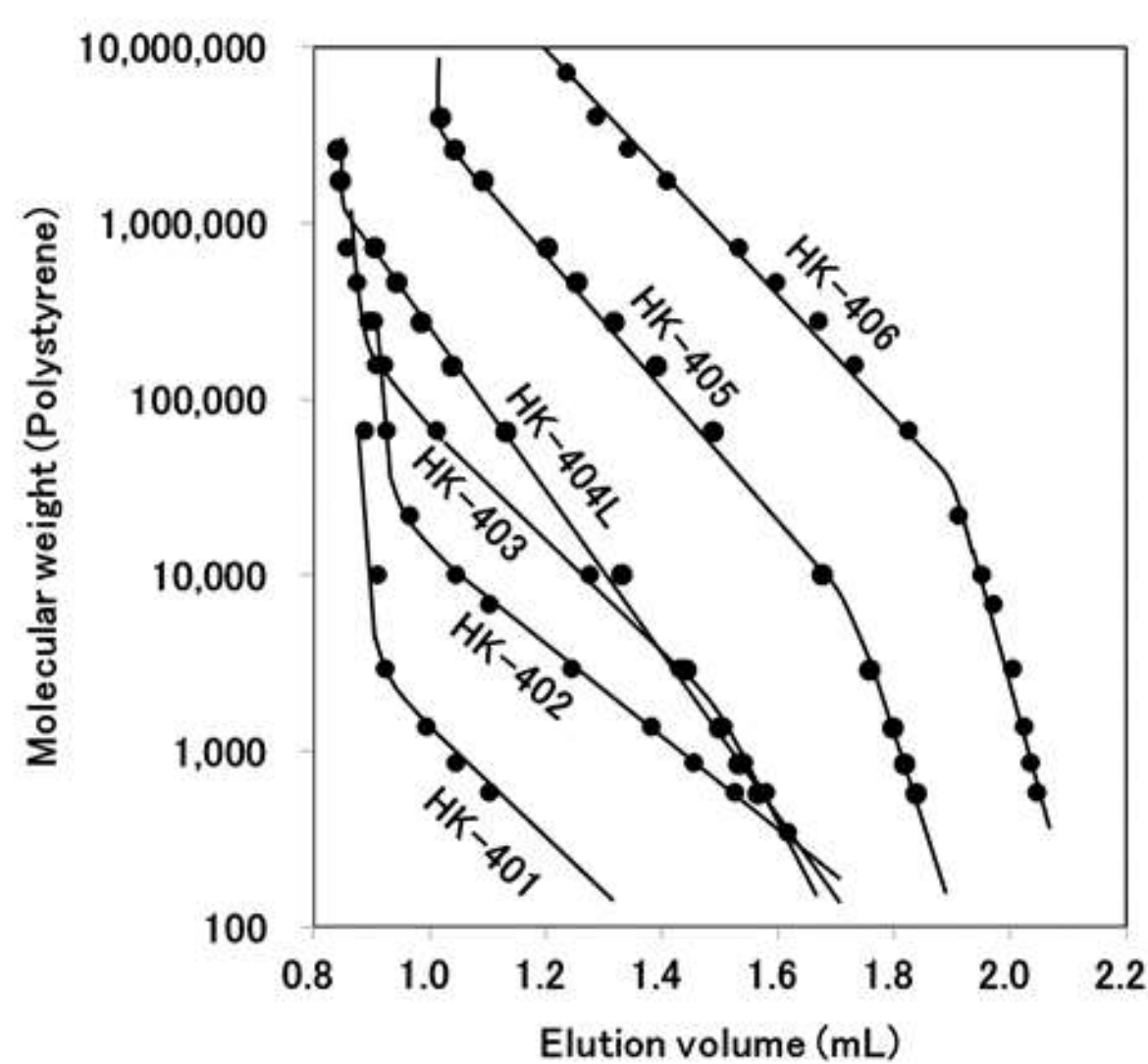
## GPC HK-400シリーズの特長

新規開発のスチレンジビニルベンゼン共重合体の単分散粒子を採用

同範囲の分子量分析ができる汎用SECカラムと比較し、分析時間を**1/6**に短縮

高流量下でも圧力を低く抑えられるため超高速液体クロマトグラフィー(**UHPLC**)用装置が不要

### ポリスチレンの校正曲線



Sample: Polystyrene

HK-400シリーズは低分子領域から高分子領域まで各領域の分析に対応したラインナップを揃えています。

分子量範囲が広い(100 - 1,000,000)試料にはHK-404Lがお勧めです。

Column: Shodex GPC **HK-400 series** (4.6 mm I.D. × 150 mm each)

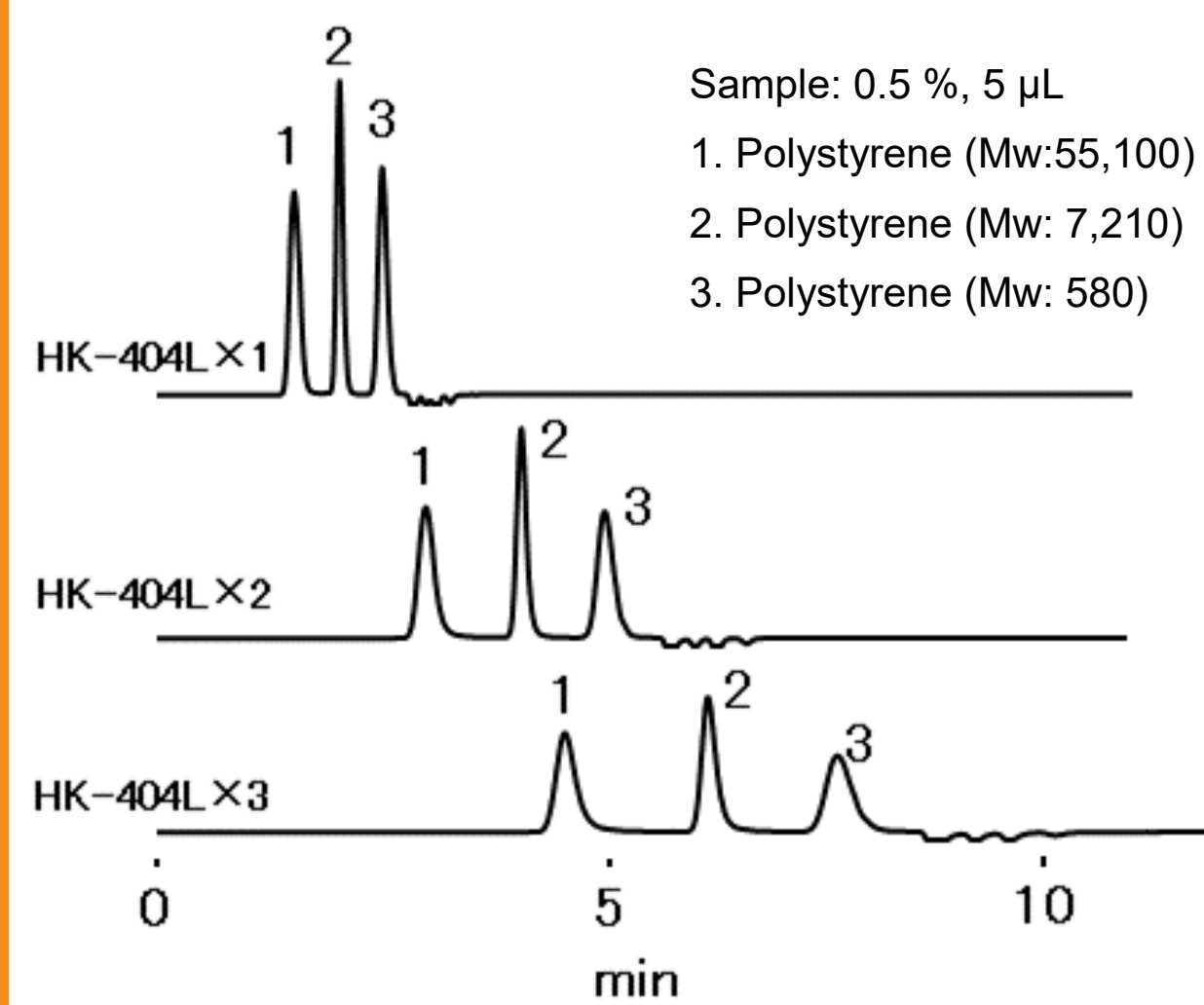
Eluent: THF

Flow rate: 1.0 mL/min

Detector: RI (small cell volume)

Column temp.: 40 °C

### カラム本数の分離への影響



Sample: 0.5 %, 5  $\mu$ L

1. Polystyrene (Mw:55,100)

2. Polystyrene (Mw: 7,210)

3. Polystyrene (Mw: 580)

カラムの本数を増やすことで分離が向上します。3本連結でも汎用カラム1本よりも短い時間で分析が可能です。

Column : Shodex GPC **HK-404L** (4.6 mm I.D. × 150 mm) × n

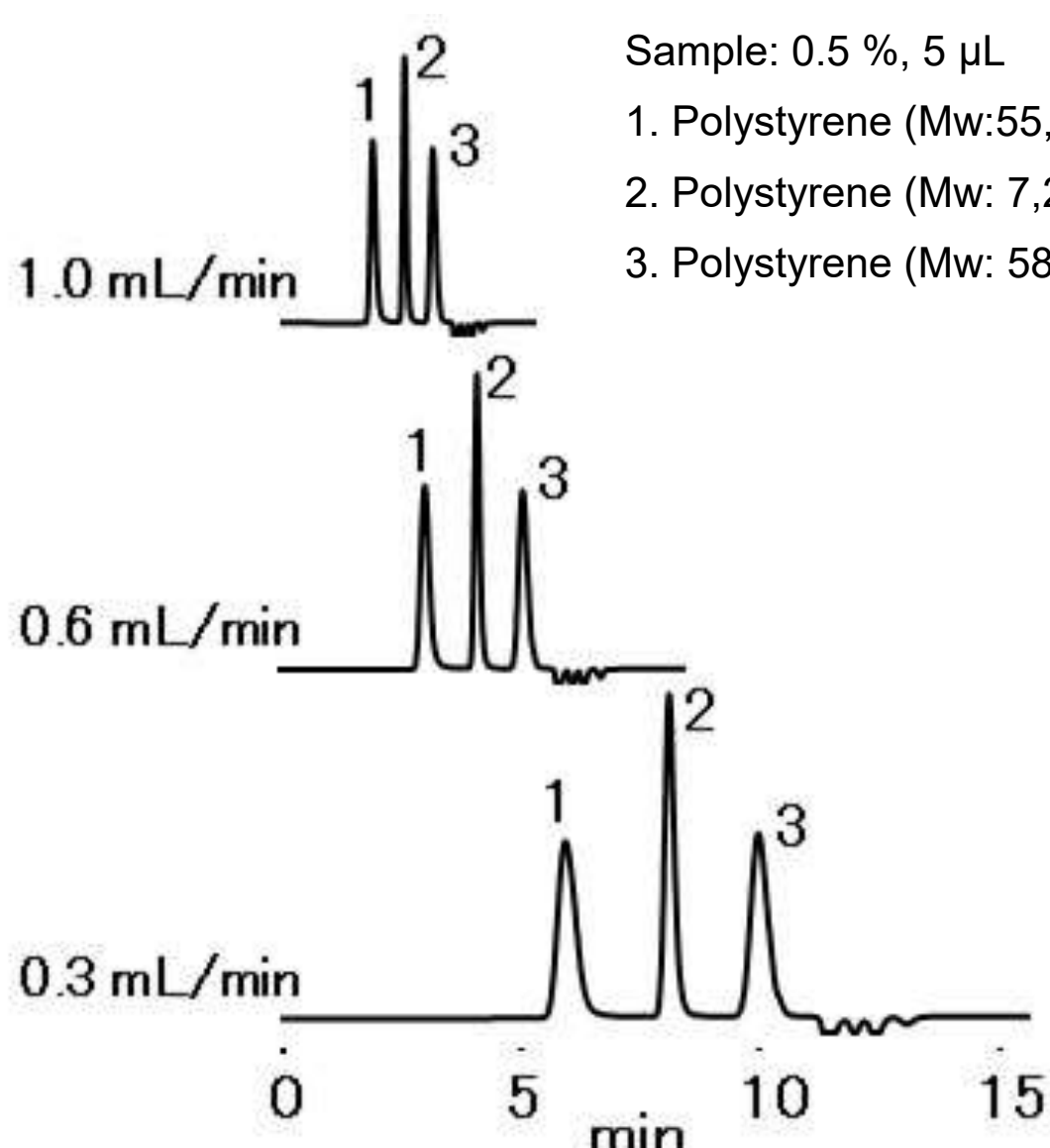
Eluent: THF

Flow rate: 0.6 mL/min

Detector: RI (small cell volume)

Column temp.: 30 °C

### 流量の分離に与える影響



Sample: 0.5 %, 5  $\mu$ L

1. Polystyrene (Mw:55,100)

2. Polystyrene (Mw: 7,210)

3. Polystyrene (Mw: 580)

流量を変えてポリスチレン標準サンプルの分析を行いました。1.0 mL/minでも分離可能ですが、流量を下げることでさらに分離を改善することができます。

Column : Shodex GPC **HK-404L** (4.6 mm I.D. × 150 mm) × 2

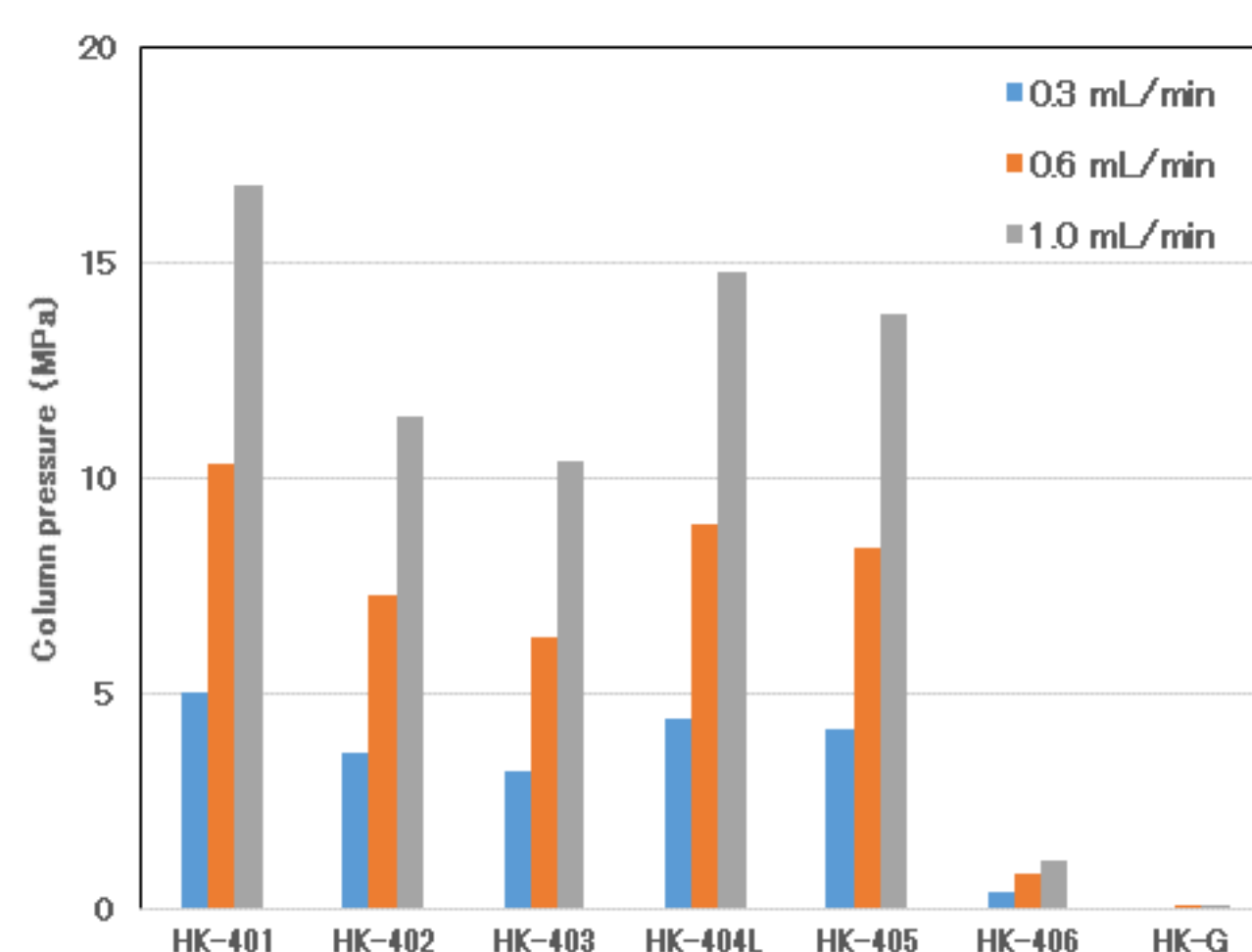
Eluent: THF

Flow rate: 1.0 mL/min, 0.6 mL/min, 0.3 mL/min

Detector: RI (small cell volume)

Column temp.: 30 °C

### カラム圧力の流量依存性



Column : Shodex GPC **HK-400 series**

(4.6 mm I.D. × 150 mm each),

HK-G

Eluent: THF

Flow rate: 0.3 mL/min, 0.6 mL/min, 1.0 mL/min

Column temp.: 25 °C

HK-400シリーズは高流量下でも比較的圧力を抑えられるため汎用HPLC装置でも使用可能です。ただし、カラムを連結している場合は、流量によってはポンプの耐圧を超える可能性がありますのでご注意ください。