

# Shim-pack Scepter LCカラム

**CoreFocus**



# ハイブリッドテクノロジーにより 汎用性と高性能を実現

pH耐性1~12\*により、幅広い分析条件が使える

8種の固定相と3種のカラムボディで幅広いアプリケーションに対応  
超高速分析から分取まで幅広いスケールビリティ

有機シリカハイブリッド基材を用いたShim-pack Scepter™ LCカラムは、幅広い条件で卓越した耐久性と性能を実現します。分離選択性の異なる豊富なカラムケミストリー（逆相7種、HILIC1種）のラインアップにより、分析法開発/スカウティングにおいて威力を発揮し、各アプリケーションに適したカラムを選択できます。さらに、幅広い粒子径、サイズのラインアップにより、UHPLC⇄分析HPLC⇄分取HPLC間でのシームレスな分析法移管が可能です。

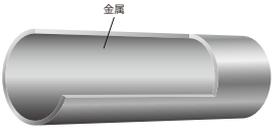
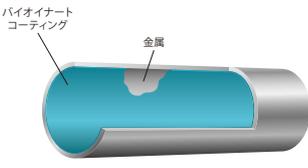
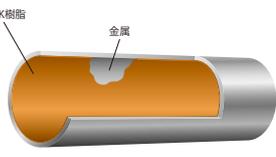
\*C18の場合。官能基によって使用pH範囲が異なります。詳細は下記固定相一覧をご参照ください。

## Shim-pack Scepter 固定相一覧

| Shim-pack Scepter | 逆相                  |                     |                     |                    |                    |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
|                   | C18-120             | C18-300             | HD-C18-80           | C8-120             | C4-300             |
| 官能基タイプ            | トリファンクショナル結合<br>C18 | トリファンクショナル結合<br>C18 | トリファンクショナル結合<br>C18 | トリファンクショナル結合<br>C8 | トリファンクショナル結合<br>C4 |
|                   | 汎用タイプ               | 汎用タイプ               | 高官能基密度タイプ           |                    |                    |
| 基 材               | 有機シリカハイブリッド         |                     |                     |                    |                    |
| 粒 子 径             | 1.9 μm, 3 μm, 5 μm  |                     |                     |                    |                    |
| ポ ア サ イ ズ         | 12 nm               | 30 nm               | 8 nm                | 12 nm              | 30 nm              |
| エンドキャッピング         | 独自                  |                     |                     |                    |                    |
| 使 用 p H 範 囲       | 1 - 12              |                     |                     |                    | 1 - 10             |
| 水100%移動相での使用      | ○                   | ○                   | ×                   | ×                  | ○                  |
| U S P 分 類         | L1                  | L1                  | L1                  | L7                 | L26                |

| Shim-pack Scepter | 逆相                          |   | HILIC                           |
|-------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|
|                   | Phenyl                      | PFPP                                    | Diol-HILIC                      |
| 官能基タイプ            | トリファンクショナル結合<br>Phenylbutyl | トリファンクショナル結合<br>Pentafluorophenylpropyl | トリファンクショナル結合<br>Dihydroxypropyl |
| 基 材               | 有機シリカハイブリッド                 |   |                                 |
| 粒 子 径             | 1.9 μm, 3 μm, 5 μm          |   |                                 |
| ポ ア サ イ ズ         | 12 nm                       |   |                                 |
| エンドキャッピング         | 独自                          | なし                                      |                                 |
| 使 用 p H 範 囲       | 1 - 10                      | 1 - 8                                   | 2 - 10                          |
| 水100%移動相での使用      | ○                           | ○                                       | —                               |
| U S P 分 類         | L11                         | L43                                     | L20                             |

## Shim-pack Scepterのカラムボディ一覧

|                 | Scepter   | Scepter Claris   | Scepter [metal-free]  |
|-----------------|---|--|---|
|                 |  |  |  |
|                 | 金属<br>カラムボディ  | バイオイナー<br>コート<br>金属<br>カラムボディ  | PEEK樹脂<br>金属<br>カラムボディ  |
| ボ ディ 接 液 材 質    | ステンレス   | バイオイナーコート  | PEEK  |
| フ リ ッ ト 接 液 材 質 | ステンレス   | バイオイナーコート  | PEEK  |

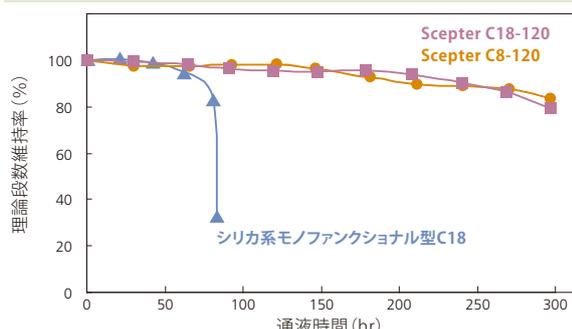
# pH耐性1~12 (C18) により、幅広い分析条件が使える

## pHや温度に対する卓越した耐久性

Shim-pack Scepter に用いている有機シリカハイブリッド基材は、高い耐久性を有し、酸性から塩基性まで幅広いpHの移動相条件で使用可能です。以下に酸性、中性、塩基性条件におけるShim-pack Scepter 逆相カラムの耐久性を示しています。市販のC18カラムに比べ長期にわたり安定したカラム性能を示します。

### 【高pHにおける耐久性】

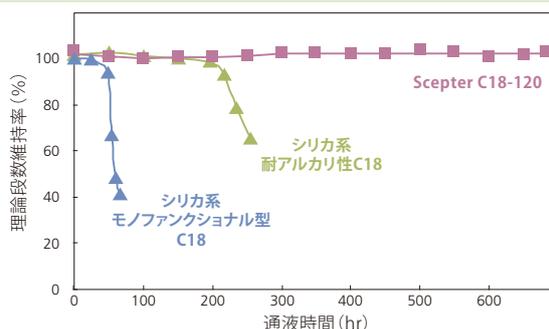
#### トリエチルアミン (pH 11.5)、40 °C



Mobile phase : 50 mmol/L triethylamine (pH 11.5)/methanol = 90/10 (v/v)  
 Flow Rate : 1.0 mL/min  
 Column Temp.: 40 °C  
 Sample : Benzyl alcohol

### 【高温における耐久性】

#### pH 6.9, 70 °C

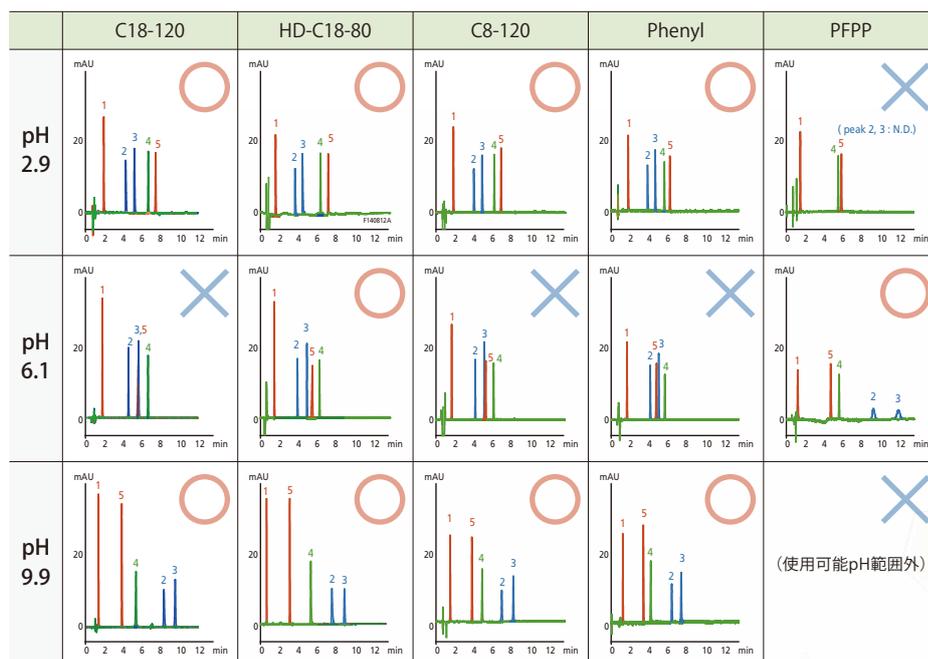


Mobile phase : 20 mmol/L リン酸 (カリウム) 緩衝液 (pH6.9)/ acetonitrile = 90/10 (v/v)  
 Flow Rate : 0.2 mL/min  
 Column Temp.: 70 °C  
 Sample : Phenol

## 幅広い条件下での卓越した耐久性と性能を活用 ~分析法スカウティング例~

幅広い条件下で卓越した耐久性を示すShim-pack Scepter LCカラムは、複数の移動相pHや有機溶媒を組み合わせた分析法スカウティングにおいて威力を発揮し、最適な条件を構築できます。

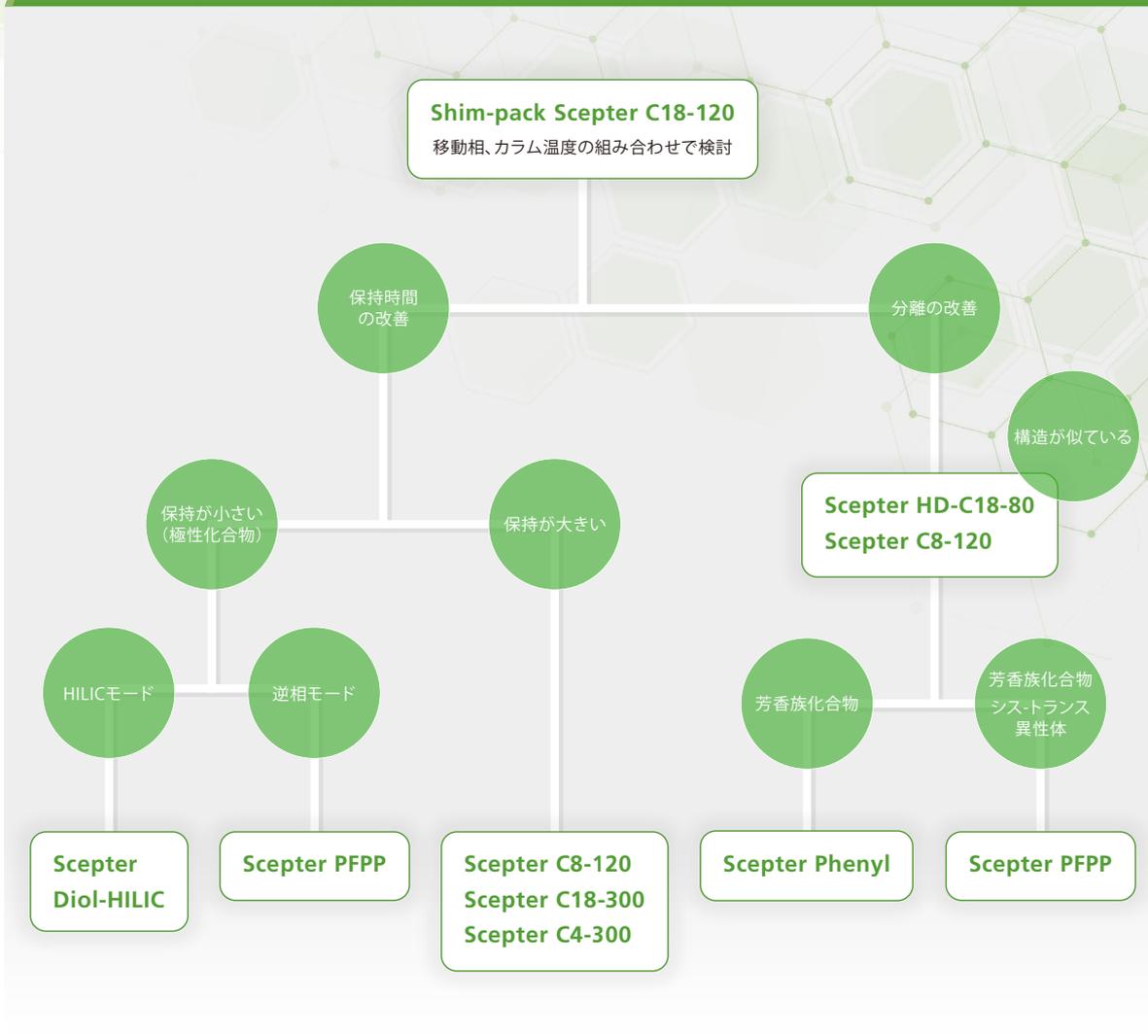
### 【有機溶媒としてアセトニトリルを用いたグラジエント条件での分析結果比較】



- 分析種
1. Saccharin (pKa = 2.2)
  2. Dextromethorphan (pKa = 8.3)
  3. Amitriptyline (pKa = 9.4)
  4. N-Butyl paraben (pKa = 8.3)
  5. Ibuprofen (pKa = 4.4)
- 酸性、塩基性、中性

# 8種の固定相と3種のカラムボディで幅広いアプリケーションに対応

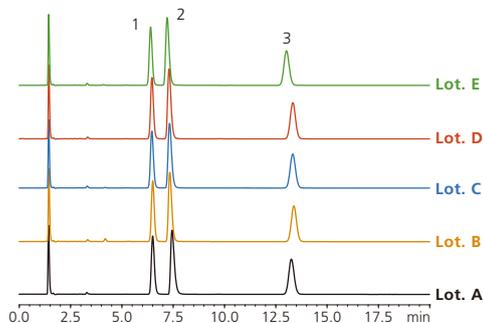
## 8種の固定相による多様な課題へのソリューション



### 【優れたロット間再現性】

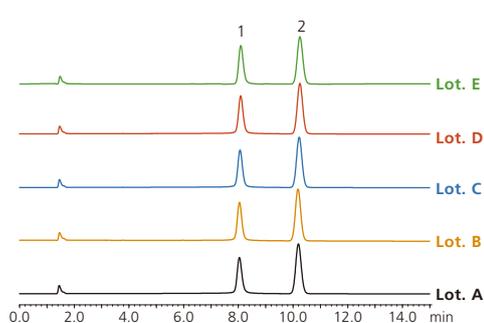
お客様のラボの性能最大化へ向けて、カラム性能のロット間一貫性は重要です。Shim-pack Scepter LCカラムはロットによらず、一貫した性能を発揮します。

#### 塩基性化合物



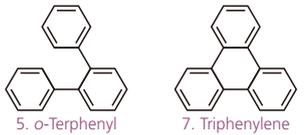
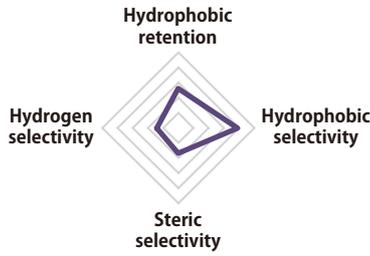
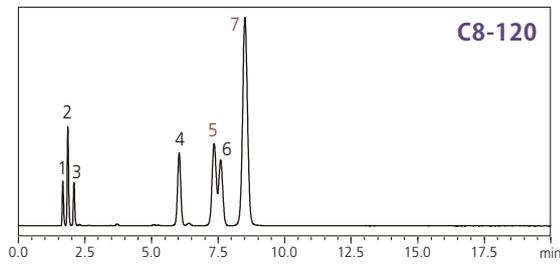
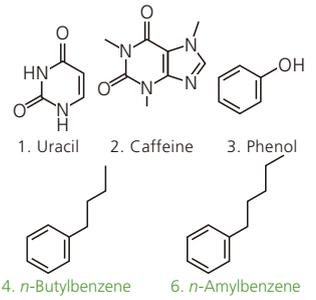
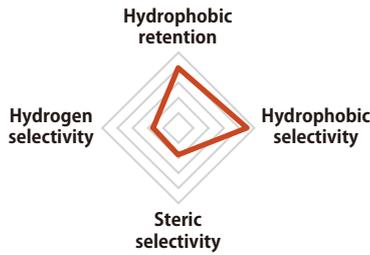
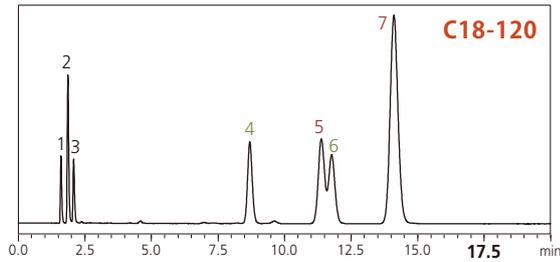
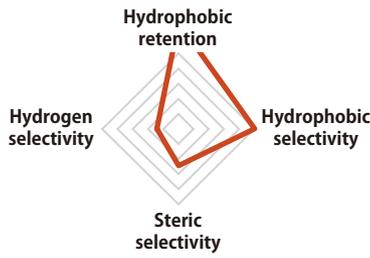
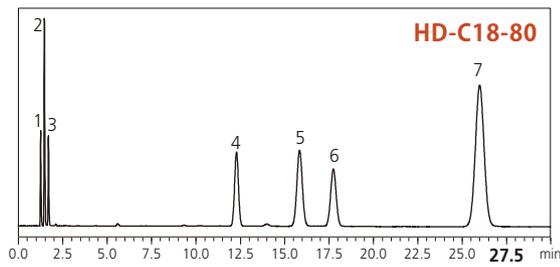
Mobile phase : 20 mmol/L リン酸(カリウム)緩衝液 (pH6.9) / acetonitrile = 65/35 (v/v)  
Flow Rate : 0.4 mL/min  
Column Temp. : 40 °C  
Detection : UV 235 nm

#### 配位性化合物

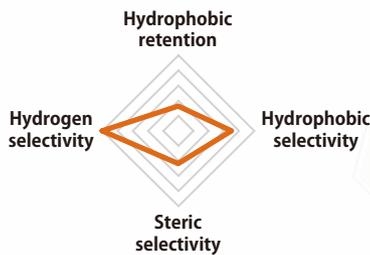
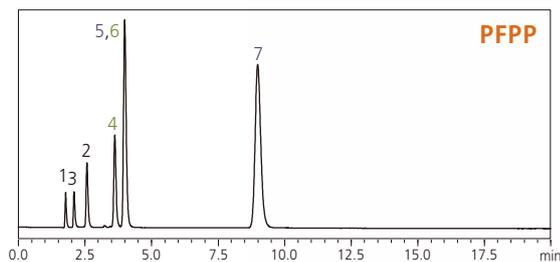
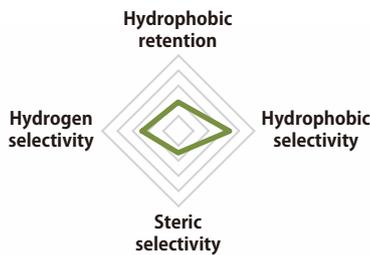
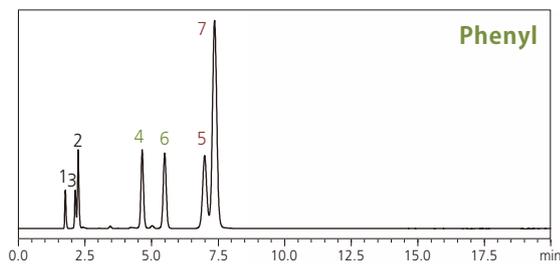
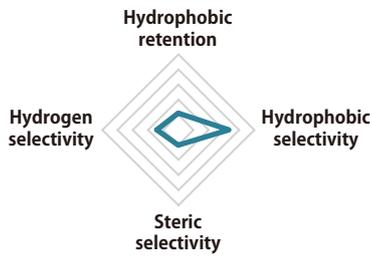
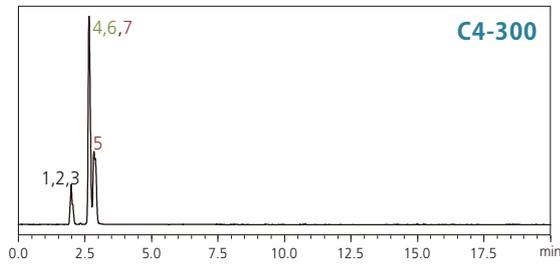


Mobile phase : 0.1%リン酸水溶液/acetonitrile = 60/40 (v/v)  
Flow Rate : 0.4 mL/min  
Column Temp. : 40 °C  
Detection : UV 254 nm

【Shim-pack Scepter 逆相固定相の分離性能の比較】



System : Nexera™ X2  
Mobile phase : A Water / methanol = 20 : 80  
                  B Water / methanol = 70 : 30  
Flow Rate : 1.0 mL/min  
Column Temp.: 40 °C  
Injection vol. : 1 µL  
Detection : UV 254 nm



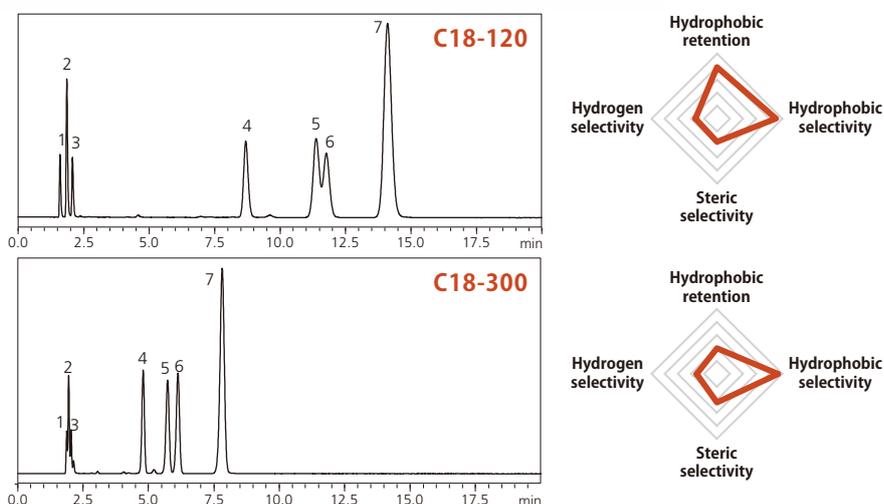
## Shim-pack Scepter C18-300、C4-300

Shim-pack Scepter C18-300、C4-300 は、モノクローナル抗体などのタンパク質、オリゴ核酸やペプチドのような中分子化合物の分離に適した有機シリカハイブリッドのワイドポア型逆相カラムです。有機シリカハイブリッド基材の採用により、高温での酸性/塩基性移動相条件においても高い安定性を示します。さらに分子量の大きい化合物向けに細孔径を最適化することでカラム内で均一に分散することから抗体や核酸分析において良好なピーク形状と分離が得られます。また、イオンペア効果の低いギ酸移動相条件でも良好なピーク形状が得られるため、LC-MSでの高感度分析にも有効です。

|              | C18-300          | C4-300          |
|--------------|------------------|-----------------|
| 官能基タイプ       | トリファンクショナル結合 C18 | トリファンクショナル結合 C4 |
|              | 汎用タイプ            | 汎用タイプ           |
| 粒子径          | 1.9, 3, 5 μm     |                 |
| ポアサイズ        | 30 nm            |                 |
| エンドキャッピング    | 独自               |                 |
| 使用pH範囲       | 1 - 12           | 1 - 10          |
| 水100%移動相での使用 | 可能               |                 |
| USP分類        | L1               | L26             |

### 【細孔径による選択性の違い】

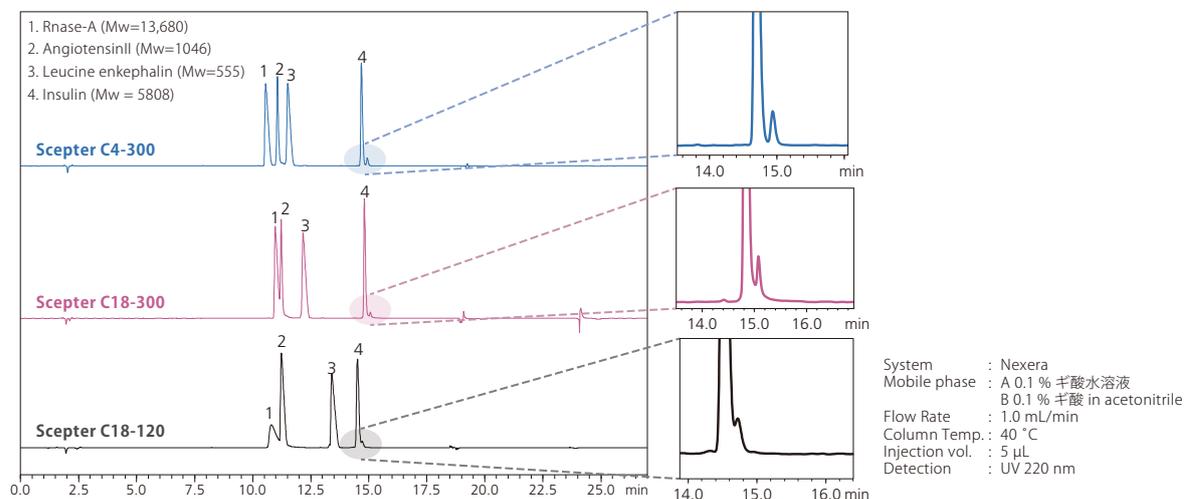
Shim-pack Scepter C18-300 はScepter C18-120 よりも細孔径が大きく、炭素含有量や比表面積が小さくなります。そのため、Scepter C18-120 よりも全体的に保持は弱くなり、分析時間を短縮する目的や、保持が強く通常のC18カラムでは保持時間が安定しないような化合物の分析にも適しています。



### 【ペプチドの分析事例】

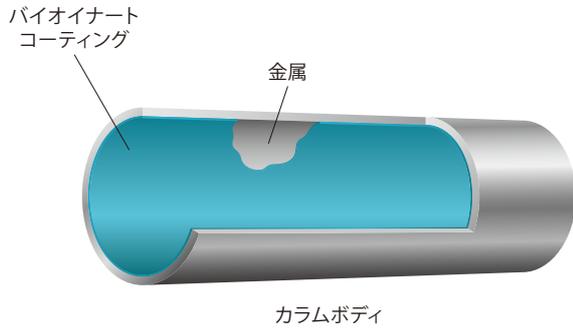
Shim-pack Scepter C18-300 と C4-300 は細孔径 30 nm のワイドポア型の充填剤です。

分子量が5000以上の中分子、高分子を分析するのにおすすめのカラムです。以下に4種類の異なるペプチド、タンパク質混合試料を分析した事例では、インスリンやリボヌクレアーゼAのように分子量の大きい化合物では細孔径が大きく十分に拡散するため良好なピーク形状や分離が得られています。



## より幅広いアプリケーションに対応するための3種のカラムボディ

### Shim-pack Scepter Claris

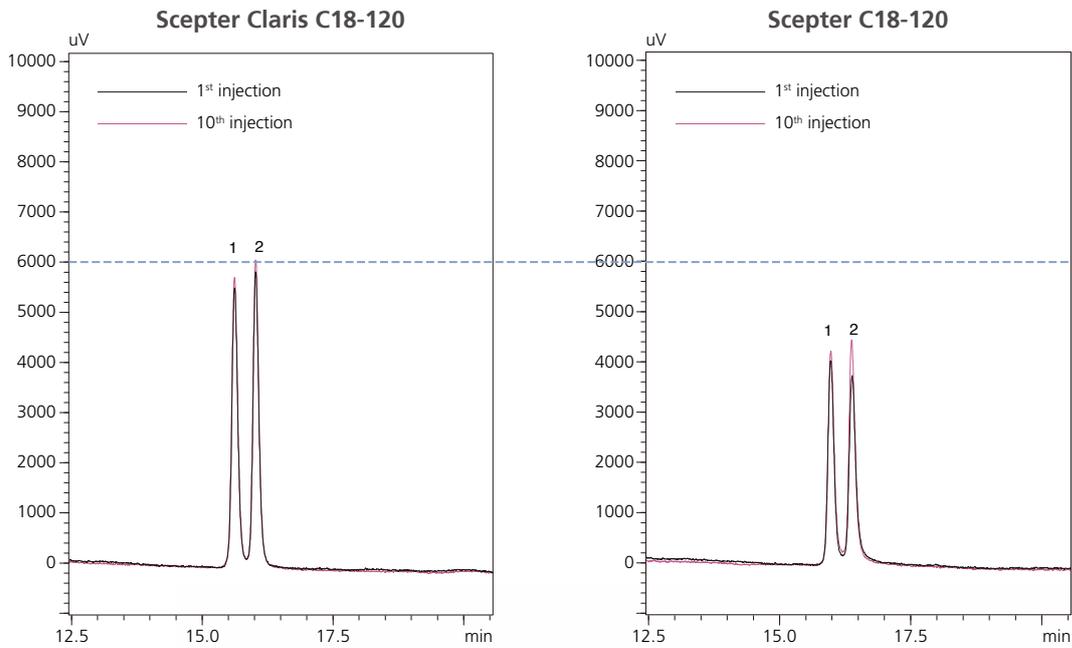


Shim-pack Scepter Clarisは新規に開発されたバイオイナートコーティングを施したカラムボディにScepterシリーズの固定相を充填した新しいイナートカラムです。

- 新規開発のバイオイナートコーティングをカラム接液部に適用
- 核酸、タンパク質、脂質など金属配位性、疎水吸着性化合物の分析に最適
- Scepter 有機シリカハイブリッド充填剤の使用による卓越した耐久性

#### 【核酸分析における優れた感度と分離性能を実現】

Shim-pack Scepter Claris C18-120 (バイオイナートコーティング)とShim-pack Scepter C18-120 (ステンレスボディ)を用いた合成オリゴヌクレオチドの比較例を示します。Scepter C18-120 では初回注入時の感度が低く、吸着していることがわかります。一方、Scepter Claris C18-120 では初回注入時から高感度で再現性が良好な結果が得られていることがわかります。

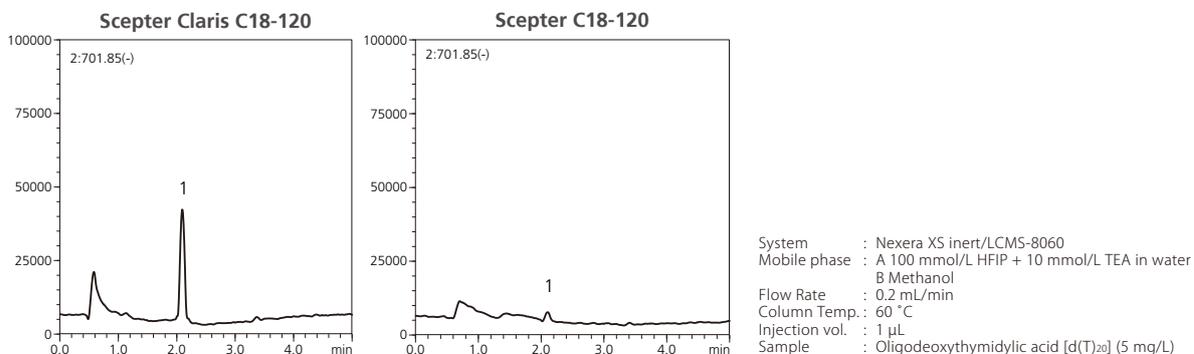


System : Nexera XS inert  
 Mobile phase : A 100 mmol/L HFIP + 10 mmol/L TEA in water  
 B Methanol  
 Flow Rate : 0.3 mL/min  
 Column Temp.: 60 °C  
 Injection vol. : 1 µL  
 Sample : 1.Synthetic oligonucleotide 20 mer (10 mg/L)  
 2.Synthetic oligonucleotide 21 mer (10 mg/L)  
 Detection : UV 260 nm

## 【オリゴ核酸の分析において卓越した性能を発揮】

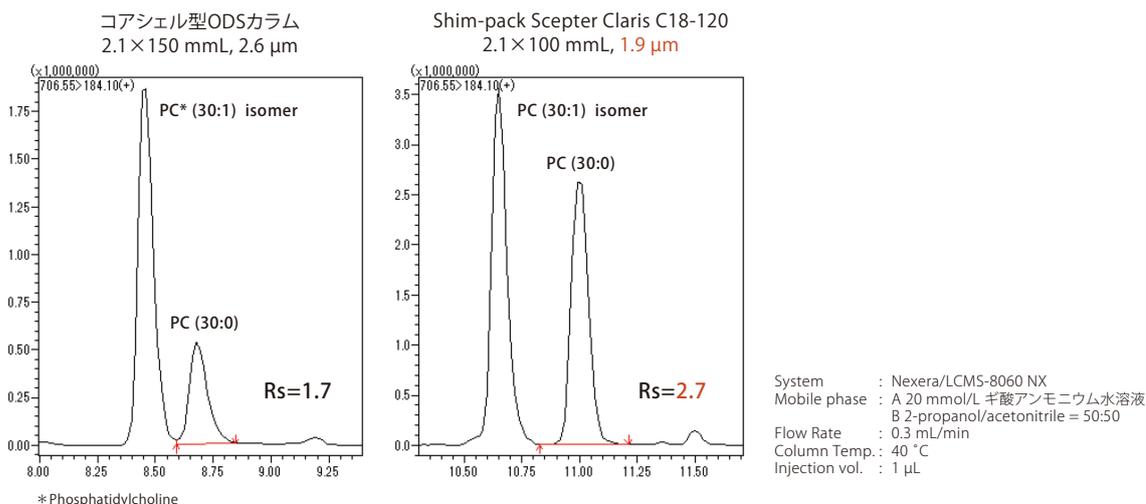
Shim-pack Scepter Claris C18-120 (バイオイナートコーティング) と Scepter C18-120 (ステンレスボディ) でオリゴヌクレオチド d(T)<sub>20</sub> を分析した例を示します。

Scepter C18-120 ではピーク強度が低く、カラムで金属吸着していると考えられます。これに対し、Scepter Claris C18-120 では、金属吸着を抑制し、高感度にピークが検出できていることがわかります。これらの結果から低濃度の不純物オリゴヌクレオチドの分析など高感度な分析が必要な場面において Shim-pack Scepter Claris が良好な結果をもたらすことが期待できます。



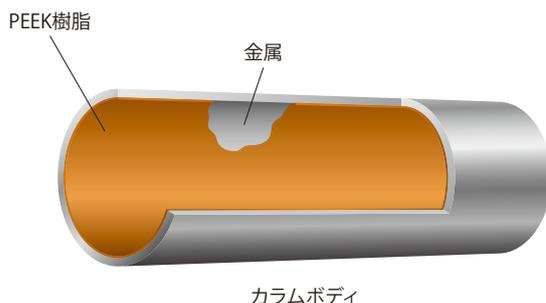
## 【リン脂質の感度や分離を向上】

Shim-pack Scepter Claris C18-120 はカラムボディで起きる金属吸着や疎水性吸着を抑制し、充填剤としての高い分離能を発揮します。複雑な異性体を持つホスファチジルコリンを分析した例では、異性体との良好な分離と高い感度を示しています。



## Shim-pack Scepter [metal-free]

Shim-pack Scepter [metal-free] は超高速分析にも耐えるよう、PEEKライニングステンレス製のボディを採用したイナートカラムです。ボディ、フリット含めすべての接液材質がメタルフリーです。



- リン酸化合物、塩基性化合物など金属配位性、イオン吸着性化合物の分析に最適
- Scepter有機シリカハイブリッド充填剤の使用による卓越した耐久性

\* PEEKライニングステンレス製ボディと配管は推奨する方法で接続ください。詳しくはこちらをご確認ください。

カラム接続時のご注意 ▶



# 超高速分析から分取まで幅広いスケラビリティ

## オーダーインフォメーション

### 【Shim-pack Scepter】

| Chemistry          |         | C18-120      |              |              | HD-C18-80    |              |              | C18-300      |              |              |
|--------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Particle Size (μm) | ID (mm) | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          |
|                    | 1.9     | 50           | 227-31012-03 | 227-31013-01 |              | 227-31026-03 | 227-31027-01 |              | 227-31203-03 | 227-31203-07 |
| 75                 |         | 227-31012-04 | 227-31013-02 |              | 227-31026-04 | 227-31027-02 |              | 227-31203-04 | 227-31203-08 |              |
| 100                |         | 227-31012-05 | 227-31013-03 |              | 227-31026-05 | 227-31027-03 |              | 227-31203-05 | 227-31203-09 |              |
| 150                |         | 227-31012-06 | 227-31013-04 |              | 227-31026-06 | 227-31027-04 |              | 227-31203-06 | 227-31203-10 |              |
| 3                  | 50      | 227-31014-03 | 227-31015-01 | 227-31016-02 | 227-31028-03 | 227-31029-01 | 227-31030-02 | 227-31203-13 | 227-31203-17 | 227-31203-22 |
|                    | 75      | 227-31014-04 | 227-31015-02 | 227-31016-03 | 227-31028-04 | 227-31029-02 | 227-31030-03 | 227-31203-14 | 227-31203-18 | 227-31203-23 |
|                    | 100     | 227-31014-05 | 227-31015-03 | 227-31016-04 | 227-31028-05 | 227-31029-03 | 227-31030-04 | 227-31203-15 | 227-31203-19 | 227-31203-24 |
|                    | 150     | 227-31014-06 | 227-31015-04 | 227-31016-05 | 227-31028-06 | 227-31029-04 | 227-31030-05 | 227-31203-16 | 227-31203-20 | 227-31203-25 |
| 5                  | 50      | 227-31017-03 | 227-31018-01 | 227-31020-02 | 227-31021-02 | 227-31022-01 | 227-31024-02 | 227-31203-29 | 227-31203-33 | 227-31203-40 |
|                    | 75      | 227-31017-04 | 227-31018-02 | 227-31020-03 | 227-31021-03 | 227-31022-02 | 227-31024-03 | 227-31203-30 | 227-31203-34 | 227-31203-41 |
|                    | 100     | 227-31017-05 | 227-31018-03 | 227-31020-04 | 227-31021-04 | 227-31022-03 | 227-31024-04 | 227-31203-31 | 227-31203-35 | 227-31203-42 |
|                    | 150     | 227-31017-06 | 227-31018-04 | 227-31020-05 | 227-31021-05 | 227-31022-04 | 227-31024-05 | 227-31203-32 | 227-31203-36 | 227-31203-43 |
| 250                |         |              | 227-31020-06 |              |              | 227-31024-06 |              |              | 227-31203-44 |              |

| Chemistry          |         | C8-120       |              |              | C4-300       |              |              | Phenyl       |              |              |
|--------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Particle Size (μm) | ID (mm) | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          |
|                    | 1.9     | 50           | 227-31033-03 | 227-31034-01 |              | 227-31175-03 | 227-31176-01 |              | 227-31063-03 | 227-31064-01 |
| 75                 |         | 227-31033-04 | 227-31034-02 |              | 227-31175-04 | 227-31176-02 |              | 227-31063-04 | 227-31064-02 |              |
| 100                |         | 227-31033-05 | 227-31034-03 |              | 227-31175-05 | 227-31176-03 |              | 227-31063-05 | 227-31064-03 |              |
| 150                |         | 227-31033-06 | 227-31034-04 |              | 227-31175-06 | 227-31176-04 |              | 227-31063-06 | 227-31064-04 |              |
| 3                  | 50      | 227-31035-03 | 227-31036-01 | 227-31037-02 | 227-31177-03 | 227-31178-01 | 227-31179-02 | 227-31065-03 | 227-31066-01 | 227-31067-02 |
|                    | 75      | 227-31035-04 | 227-31036-02 | 227-31037-03 | 227-31177-04 | 227-31178-02 | 227-31179-03 | 227-31065-04 | 227-31066-02 | 227-31067-03 |
|                    | 100     | 227-31035-05 | 227-31036-03 | 227-31037-04 | 227-31177-05 | 227-31178-03 | 227-31179-04 | 227-31065-05 | 227-31066-03 | 227-31067-04 |
|                    | 150     | 227-31035-06 | 227-31036-04 | 227-31037-05 | 227-31177-06 | 227-31178-04 | 227-31179-05 | 227-31065-06 | 227-31066-04 | 227-31067-05 |
| 5                  | 50      | 227-31038-03 | 227-31039-01 | 227-31041-02 | 227-31180-03 | 227-31181-01 | 227-31183-02 | 227-31068-03 | 227-31069-01 | 227-31071-02 |
|                    | 75      | 227-31038-04 | 227-31039-02 | 227-31041-03 | 227-31180-04 | 227-31181-02 | 227-31183-03 | 227-31068-04 | 227-31069-02 | 227-31071-03 |
|                    | 100     | 227-31038-05 | 227-31039-03 | 227-31041-04 | 227-31180-05 | 227-31181-03 | 227-31183-04 | 227-31068-05 | 227-31069-03 | 227-31071-04 |
|                    | 150     | 227-31038-06 | 227-31039-04 | 227-31041-05 | 227-31180-06 | 227-31181-04 | 227-31183-05 | 227-31068-06 | 227-31069-04 | 227-31071-05 |
| 250                |         |              | 227-31041-06 |              |              | 227-31183-06 |              |              | 227-31071-06 |              |

| Chemistry          |         | PFPP         |              |              | Diol-HILIC   |              |              |
|--------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Particle Size (μm) | ID (mm) | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          |
|                    | 1.9     | 50           | 227-31053-03 | 227-31054-01 |              | 227-31043-03 | 227-31044-03 |
| 75                 |         | 227-31053-04 | 227-31054-02 |              | 227-31043-01 | 227-31044-01 |              |
| 100                |         | 227-31053-05 | 227-31054-03 |              | 227-31043-02 | 227-31044-02 |              |
| 150                |         | 227-31053-06 | 227-31054-04 |              |              |              |              |
| 3                  | 50      | 227-31055-03 | 227-31056-01 | 227-31057-02 | 227-31045-03 | 227-31046-01 | 227-31047-02 |
|                    | 75      | 227-31055-04 | 227-31056-02 | 227-31057-03 | 227-31045-04 | 227-31046-02 | 227-31047-03 |
|                    | 100     | 227-31055-05 | 227-31056-03 | 227-31057-04 | 227-31045-05 | 227-31046-03 | 227-31047-04 |
|                    | 150     | 227-31055-06 | 227-31056-04 | 227-31057-05 | 227-31045-06 | 227-31046-04 | 227-31047-05 |
| 5                  | 50      | 227-31058-03 | 227-31059-01 | 227-31061-02 | 227-31048-03 | 227-31049-01 | 227-31051-02 |
|                    | 75      | 227-31058-04 | 227-31059-02 | 227-31061-03 | 227-31048-04 | 227-31049-02 | 227-31051-03 |
|                    | 100     | 227-31058-05 | 227-31059-03 | 227-31061-04 | 227-31048-05 | 227-31049-03 | 227-31051-04 |
|                    | 150     | 227-31058-06 | 227-31059-04 | 227-31061-05 | 227-31048-06 | 227-31049-04 | 227-31051-05 |
| 250                |         |              | 227-31061-06 |              |              | 227-31051-06 |              |

### 【Shim-pack Scepter 分取カラム】

| Chemistry | ID (mm) | 10           | 20           | 30           |
|-----------|---------|--------------|--------------|--------------|
| C18-120   | 50      |              | 227-31102-01 | 227-31103-01 |
|           | 75      |              |              | 227-31103-02 |
|           | 100     |              | 227-31102-02 | 227-31103-03 |
|           | 150     | 227-31101-01 | 227-31102-03 | 227-31103-04 |
|           | 250     | 227-31101-02 | 227-31102-04 | 227-31103-05 |
| HD-C18-80 | 50      |              | 227-31105-01 | 227-31106-01 |
|           | 75      |              |              | 227-31106-02 |
|           | 100     |              | 227-31105-02 | 227-31106-03 |
|           | 150     | 227-31104-01 | 227-31105-03 | 227-31106-04 |
|           | 250     | 227-31104-02 | 227-31105-04 | 227-31106-05 |
| C18-300   | 50      |              | 227-31205-03 | 227-31205-07 |
|           | 75      |              |              | 227-31205-08 |
|           | 100     |              | 227-31205-04 | 227-31205-09 |
|           | 150     | 227-31205-01 | 227-31205-05 | 227-31205-10 |
|           | 250     | 227-31205-02 | 227-31205-06 | 227-31205-11 |

| Chemistry | ID (mm) | 10           | 20           | 30           |
|-----------|---------|--------------|--------------|--------------|
| C8-120    | 50      |              | 227-31108-01 | 227-31109-01 |
|           | 75      |              |              | 227-31109-02 |
|           | 100     |              | 227-31108-02 | 227-31109-03 |
|           | 150     | 227-31107-01 | 227-31108-03 | 227-31109-04 |
|           | 250     | 227-31107-02 | 227-31108-04 | 227-31109-05 |
| C4-300    | 50      |              | 227-31185-01 | 227-31186-01 |
|           | 75      |              |              | 227-31186-02 |
|           | 100     |              | 227-31185-02 | 227-31186-03 |
|           | 150     | 227-31184-01 | 227-31185-03 | 227-31186-04 |
|           | 250     | 227-31184-02 | 227-31185-04 | 227-31186-05 |
| Phenyl    | 50      |              | 227-31114-01 | 227-31115-01 |
|           | 75      |              |              | 227-31115-02 |
|           | 100     |              | 227-31114-02 | 227-31115-03 |
|           | 150     | 227-31113-01 | 227-31114-03 | 227-31115-04 |
|           | 250     | 227-31113-02 | 227-31114-04 | 227-31115-05 |
| PFPP      | 50      |              | 227-31111-01 | 227-31112-01 |
|           | 75      |              |              | 227-31112-02 |
|           | 100     |              | 227-31111-02 | 227-31112-03 |
|           | 150     | 227-31110-01 | 227-31111-03 | 227-31112-04 |
|           | 250     | 227-31110-02 | 227-31111-04 | 227-31112-05 |

\* 主要製品について記載しています。上記以外のサイズやガードカラムについてはお問い合わせください。

**[Shim-pack Scepter Claris]**

| Chemistry          |              | C18-120      |     |              | HD-C18-80    |              |              | C18-300      |              |   |              |
|--------------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|
| Particle Size (µm) | Length (mm)  | ID (mm)      | 2.1 | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          |
|                    |              |              | 1.9 | 50           | 227-31210-01 |              |              |              | 227-31211-01 |   |              |
| 75                 |              |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
| 100                | 227-31210-02 |              |     |              |              | 227-31211-02 |              |              | 227-31209-02 |   |              |
| 150                | 227-31210-03 |              |     |              |              | 227-31211-03 |              |              | 227-31209-03 |   |              |
| 3                  | 50           | 227-31210-04 |     | 227-31210-07 | 227-31211-04 |              | 227-31211-07 | 227-31209-04 |              |   | 227-31209-07 |
|                    | 75           |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
|                    | 100          | 227-31210-05 |     | 227-31210-08 | 227-31211-05 |              | 227-31211-08 | 227-31209-05 |              |   | 227-31209-08 |
|                    | 150          | 227-31210-06 |     | 227-31210-09 | 227-31211-06 |              | 227-31211-09 | 227-31209-06 |              |   | 227-31209-09 |
|                    | 250          |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
| 5                  | 50           | 227-31210-10 |     | 227-31210-13 | 227-31211-10 |              | 227-31211-13 | 227-31209-10 |              |   | 227-31209-13 |
|                    | 75           |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
|                    | 100          | 227-31210-11 |     | 227-31210-14 | 227-31211-11 |              | 227-31211-14 | 227-31209-11 |              |   | 227-31209-14 |
|                    | 150          | 227-31210-12 |     | 227-31210-15 | 227-31211-12 |              | 227-31211-15 | 227-31209-12 |              |   | 227-31209-15 |
|                    | 250          |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |

| Chemistry          |              | C8-120       |     |              | C4-300       |              |              | Phenyl       |              |   |              |
|--------------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|
| Particle Size (µm) | Length (mm)  | ID (mm)      | 2.1 | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          |
|                    |              |              | 1.9 | 50           | 227-31212-01 |              |              |              | 227-31208-01 |   |              |
| 75                 |              |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
| 100                | 227-31212-02 |              |     |              |              | 227-31208-02 |              |              | 227-31215-02 |   |              |
| 150                | 227-31212-03 |              |     |              |              | 227-31208-03 |              |              | 227-31215-03 |   |              |
| 3                  | 50           | 227-31212-04 |     | 227-31212-07 | 227-31208-04 |              | 227-31208-07 | 227-31215-04 |              |   | 227-31215-07 |
|                    | 75           |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
|                    | 100          | 227-31212-05 |     | 227-31212-08 | 227-31208-05 |              | 227-31208-08 | 227-31215-05 |              |   | 227-31215-08 |
|                    | 150          | 227-31212-06 |     | 227-31212-09 | 227-31208-06 |              | 227-31208-09 | 227-31215-06 |              |   | 227-31215-09 |
|                    | 250          |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
| 5                  | 50           | 227-31212-10 |     | 227-31212-13 | 227-31208-10 |              | 227-31208-13 | 227-31215-10 |              |   | 227-31215-13 |
|                    | 75           |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |
|                    | 100          | 227-31212-11 |     | 227-31212-14 | 227-31208-11 |              | 227-31208-14 | 227-31215-11 |              |   | 227-31215-14 |
|                    | 150          | 227-31212-12 |     | 227-31212-15 | 227-31208-12 |              | 227-31208-15 | 227-31215-12 |              |   | 227-31215-15 |
|                    | 250          |              |     |              |              |              |              |              |              |   |              |

| Chemistry          |              | PFPP         |     |              | Diol-HILIC   |              |              |     |
|--------------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| Particle Size (µm) | Length (mm)  | ID (mm)      | 2.1 | 3            | 4.6          | 2.1          | 3            | 4.6 |
|                    |              |              | 1.9 | 50           | 227-31214-01 |              |              |     |
| 75                 |              |              |     |              |              |              |              |     |
| 100                | 227-31214-02 |              |     |              |              | 227-31213-02 |              |     |
| 150                | 227-31214-03 |              |     |              |              | 227-31213-03 |              |     |
| 3                  | 50           | 227-31214-04 |     | 227-31214-07 | 227-31213-04 |              | 227-31213-07 |     |
|                    | 75           |              |     |              |              |              |              |     |
|                    | 100          | 227-31214-05 |     | 227-31214-08 | 227-31213-05 |              | 227-31213-08 |     |
|                    | 150          | 227-31214-06 |     | 227-31214-09 | 227-31213-06 |              | 227-31213-09 |     |
|                    | 250          |              |     |              |              |              |              |     |
| 5                  | 50           | 227-31214-10 |     | 227-31214-13 | 227-31213-10 |              | 227-31213-13 |     |
|                    | 75           |              |     |              |              |              |              |     |
|                    | 100          | 227-31214-11 |     | 227-31214-14 | 227-31213-11 |              | 227-31213-14 |     |
|                    | 150          | 227-31214-12 |     | 227-31214-15 | 227-31213-12 |              | 227-31213-15 |     |
|                    | 250          |              |     |              |              |              |              |     |

**【Shim-pack Scepter [metal-free]】**

| Chemistry          |             | C18-120      |   |              | HD-C18-80    |   |              | C18-300      |   |              |
|--------------------|-------------|--------------|---|--------------|--------------|---|--------------|--------------|---|--------------|
| Particle Size (μm) | ID (mm)     | 2.1          | 3 | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          |
|                    | Length (mm) |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
| 1.9                | 50          | 227-31072-01 |   |              | 227-31173-01 |   |              | 227-31204-01 |   |              |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31072-02 |   |              | 227-31173-02 |   |              | 227-31204-02 |   |              |
|                    | 150         |              |   |              |              |   |              | 227-31204-03 |   |              |
| 3                  | 50          | 227-31073-01 |   | 227-31074-01 | 227-31077-01 |   | 227-31078-01 | 227-31204-04 |   | 227-31204-07 |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31073-02 |   | 227-31074-02 | 227-31077-02 |   | 227-31078-02 | 227-31204-05 |   | 227-31204-08 |
|                    | 150         | 227-31073-03 |   | 227-31074-03 |              |   | 227-31078-03 | 227-31204-06 |   | 227-31204-09 |
|                    | 250         |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
| 5                  | 50          | 227-31075-01 |   | 227-31076-01 | 227-31079-01 |   | 227-31080-01 | 227-31204-10 |   | 227-31204-13 |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31075-02 |   | 227-31076-02 | 227-31079-02 |   | 227-31080-02 | 227-31204-11 |   | 227-31204-14 |
|                    | 150         |              |   | 227-31076-03 |              |   | 227-31080-03 | 227-31204-12 |   | 227-31204-15 |
|                    | 250         |              |   |              |              |   |              |              |   |              |

| Chemistry          |             | C8-120       |   |              | C4-300       |   |              | Phenyl       |   |              |
|--------------------|-------------|--------------|---|--------------|--------------|---|--------------|--------------|---|--------------|
| Particle Size (μm) | ID (mm)     | 2.1          | 3 | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          |
|                    | Length (mm) |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
| 1.9                | 50          | 227-31166-01 |   |              | 227-31197-01 |   |              | 227-31169-01 |   |              |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31166-02 |   |              | 227-31197-02 |   |              | 227-31169-02 |   |              |
|                    | 150         | 227-31166-03 |   |              | 227-31197-03 |   |              |              |   |              |
| 3                  | 50          | 227-31081-01 |   | 227-31082-01 | 227-31198-01 |   | 227-31199-01 | 227-31093-01 |   | 227-31094-03 |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31081-02 |   | 227-31082-02 | 227-31198-02 |   | 227-31199-02 | 227-31093-02 |   | 227-31094-01 |
|                    | 150         | 227-31081-03 |   | 227-31082-03 | 227-31198-03 |   | 227-31199-03 |              |   | 227-31094-02 |
|                    | 250         |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
| 5                  | 50          | 227-31083-01 |   | 227-31084-01 | 227-31200-01 |   | 227-31201-01 | 227-31095-01 |   | 227-31096-01 |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31083-02 |   | 227-31084-02 | 227-31200-02 |   | 227-31201-02 | 227-31095-02 |   | 227-31096-02 |
|                    | 150         | 227-31083-03 |   | 227-31084-03 | 227-31200-03 |   | 227-31201-03 |              |   | 227-31096-03 |
|                    | 250         |              |   |              |              |   |              |              |   |              |

| Chemistry          |             | PFPP         |   |              | Diol-HILIC   |   |              |
|--------------------|-------------|--------------|---|--------------|--------------|---|--------------|
| Particle Size (μm) | ID (mm)     | 2.1          | 3 | 4.6          | 2.1          | 3 | 4.6          |
|                    | Length (mm) |              |   |              |              |   |              |
| 1.9                | 50          | 227-31168-01 |   |              | 227-31167-01 |   |              |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31168-02 |   |              | 227-31167-02 |   |              |
|                    | 150         |              |   |              |              |   |              |
| 3                  | 50          | 227-31089-01 |   | 227-31090-03 | 227-31085-01 |   | 227-31086-01 |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31089-02 |   | 227-31090-01 | 227-31085-02 |   | 227-31086-02 |
|                    | 150         |              |   | 227-31090-02 |              |   | 227-31086-03 |
|                    | 250         |              |   |              |              |   |              |
| 5                  | 50          | 227-31091-01 |   | 227-31092-01 | 227-31087-01 |   | 227-31088-03 |
|                    | 75          |              |   |              |              |   |              |
|                    | 100         | 227-31091-02 |   | 227-31092-02 | 227-31087-02 |   | 227-31088-01 |
|                    | 150         |              |   | 227-31092-03 |              |   | 227-31088-02 |
|                    | 250         |              |   |              |              |   |              |

【Shim-pack Scepter EXPガードカートリッジ(粒子径:1.9 μm, 3 pk)】

| Dimension | Chemistry | C18-120      | HD-C18-80    | C18-300      | C8-120       | C4-300       | Phenyl       | PFPP         |
|-----------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2.1×5 mm  |           | 227-31120-01 | 227-31128-01 | 227-31206-01 | 227-31136-01 | 227-31187-01 | 227-31158-01 | 227-31150-01 |
| 3.0×5 mm  |           | 227-31120-02 | 227-31128-02 | 227-31206-02 | 227-31136-02 | 227-31187-02 | 227-31158-02 | 227-31150-02 |

\* Shim-pack Scepter用EXP カートリッジホルダー:227-32041-01

【Shim-pack Scepter 分析ガードカートリッジ(5 pk)】

| Particle Size (μm) | 3         |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Dimension          | Chemistry | C18-120      | HD-C18-80    | C18-300      | C8-120       | C4-300       | Phenyl       | PFPP         | Diol-HILIC   |
| 2.1×10 mm          |           | 227-31121-01 | 227-31129-01 | 227-31207-01 | 227-31137-01 | 227-31188-01 | 227-31159-01 | 227-31151-01 | 227-31144-01 |
| 3.0×10 mm          |           | 227-31122-01 | 227-31130-01 | 227-31207-03 | 227-31138-01 | 227-31189-01 | 227-31160-01 | 227-31152-01 | 227-31145-01 |
| 4.0×10 mm          |           | 227-31123-01 | 227-31131-01 | 227-31207-05 | 227-31139-01 | 227-31190-01 | 227-31161-01 | 227-31153-01 | 227-31146-01 |

| Particle Size (μm) | 5         |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Dimension          | Chemistry | C18-120      | HD-C18-80    | C18-300      | C8-120       | C4-300       | Phenyl       | PFPP         | Diol-HILIC   |
| 2.1×10 mm          |           | 227-31124-01 | 227-31132-01 | 227-31207-07 | 227-31140-01 | 227-31191-01 | 227-31162-01 | 227-31154-01 | 227-31147-01 |
| 3.0×10 mm          |           | 227-31125-01 | 227-31133-01 | 227-31207-09 | 227-31141-01 | 227-31192-01 | 227-31163-01 | 227-31155-01 | 227-31148-01 |
| 4.0×10 mm          |           | 227-31126-01 | 227-31134-01 | 227-31207-11 | 227-31142-01 | 227-31193-01 | 227-31164-01 | 227-31156-01 | 227-31149-01 |

【Shim-pack Scepter 分取ガードカートリッジ(粒子径:5μm, 2 pk)】

| Dimension | Chemistry | C18-120      | HD-C18-80    | C18-300      | C8-120       | C4-300       | Phenyl       | PFPP         | Cartridge Holder |
|-----------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 10×10 mm  |           | 227-31127-01 | 227-31135-01 | 227-31207-13 | 227-31143-01 | 227-31194-01 | 227-31165-01 | 227-31157-01 | 227-31171-01     |
| 20×10 mm  |           | 227-31127-02 | 227-31135-02 | 227-31207-14 | 227-31143-02 | 227-31195-01 | 227-31165-02 | 227-31157-02 | 227-31171-02     |
| 30×10 mm  |           | 227-31127-03 | 227-31135-03 | 227-31207-15 | 227-31143-03 | 227-31196-01 | 227-31165-03 | 227-31157-03 | 227-31171-03     |

【Shim-pack Scepter カートリッジフォルダー】

| P/N          | Item Name                                | 備考   |
|--------------|--|--|
| 227-32041-01 | Shim-pack EXP Direct Connect Holder      | 粒子径1.9 μmのShim-pack Scepter EXPガードカートリッジ用  |
| 227-31171-01 | Shim-pack Scepter Guard Cartridge holder | 内径10 mmセミ分取カラム用                            |
| 227-31171-02 | Shim-pack Scepter Guard Cartridge holder | 内径20 mmセミ分取カラム用                            |
| 227-31171-03 | Shim-pack Scepter Guard Cartridge holder | 内径30 mmセミ分取カラム用                            |
| 227-31172-03 | Shim-pack Scepter Guard Cartridge holder | 内径4.0 mm以下、長さ10 mmガードカートリッジ用、カブラーは付属していません |
| 227-31172-04 | Shim-pack Scepter Guard Cartridge holder | 内径4.0 mm以下、長さ20 mmガードカートリッジ用、カブラーは付属していません |

# 株式会社 島津ジーエルシー

本 社  
〒111-0053 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー 5F  
TEL : 03-5835-0120

関西支店  
〒531-0072 大阪府北区豊崎3-1-22 淀川6番館 6F  
TEL : 06-7220-9086

Shim-pack, Shim-pack Scepter, CoreFocusロゴ, NexeraおよびLCMSは、株式会社島津製作所またはその関係会社の日本およびその他の国における商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。  
なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。  
本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。  
治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。  
トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正品をご採用ください。  
外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

製品情報 価格お問合せ



# 株式会社 島津製作所

分析計測事業部  
604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631<br>(大学担当) (03) 3219-5616<br>(会社担当) (03) 3219-5622 | つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511<br>(会社担当) (029) 851-8515 | 名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521<br>(会社担当) (052) 565-7531 | 広島支店 (082) 236-9652   |
| 関西支社 (06) 4797-7230   | 北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095<br>(会社担当) (048) 646-0081 | 京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604<br>(会社担当) (075) 823-1603  | 九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332<br>(会社担当) (092) 283-3334         |
| 札幌支店 (011) 700-6605   | 横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106<br>(会社担当) (045) 311-4615  | 神戸支店 (078) 331-9665                                      |   |
| 東北支店 (022) 221-6231   | 静岡支店 (054) 285-0124                                      | 岡山営業所 (086) 221-2511                                     | 島津コールセンター ☎ 0120-131691<br>(操作・分析に関する相談窓口) IP電話等:(075) 813-1691 |
| 郡山営業所 (024) 939-3790  |  | 四国支店 (087) 823-6623                                      |   |