サイズ排除クロマトグラフィー（SEC）用カラム

YMC-Pack Diol ................................. 54〜56

YMC-GPCシリーズ ............................ 57,58
水系サイズ排除クロマトグラフィー（SEC）用カラム

YMC-Pack Diol

- 耐圧性の高いシリカゲル基材を使用
- 安価なサイズ排除クロマトグラフィー（SEC）カラム
- タンパク質および糖類の分子量測定に有効

シリカ系のサイズ排除クロマトグラフィー（SEC）カラム

YMC-Pack Diolは、シリカゲル基材を用いたサイズ排除（ゲルろ過）クロマトグラフィー用カラムです。充填剤の細孔径が異なる4種類をラインナップしています。細孔径によって分子量の適用範囲が異なるため、使い分けや連結が有効です。

ラインナップ

<table>
<thead>
<tr>
<th>カラム</th>
<th>基材</th>
<th>官能基</th>
<th>細孔径 (nm)</th>
<th>粒子径 (μm)</th>
<th>使用pH範囲</th>
<th>特長・用途</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diol-60</td>
<td>シリカゲル</td>
<td>ジヒドロキシプロピル</td>
<td>6</td>
<td>3</td>
<td>5.0〜7.5</td>
<td>分子量1万以下の化合物の分離に</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-120</td>
<td>12</td>
<td>3, 5</td>
<td>5.0〜7.5</td>
<td>分子量1万〜数十万程度の化合物の分離に</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-200</td>
<td>20</td>
<td>5.0〜7.5</td>
<td>分子量1万〜数十万程度の化合物の分離に</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-300</td>
<td>30</td>
<td>5.0〜7.5</td>
<td>分子量数万〜100万程度の化合物の分離に</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

細孔径の違いによるタンパク質の較正曲線

分子量約1万から90万のタンパク質の較正曲線を示しています。充填剤の細孔径によって分子量の適用範囲が異なるため、Diol-120、Diol-200、Diol-300の使い分けが有効です。また、カラムを連結することで最適な分離を得ることができます。

タンパク質分子量マーカーの分離

分子量1万から数十万程度の化合物の分離にはDiol-200が適しています。
血漿タンパク質の分離

IgGを含むマウス腹水の分離

分子量1万以下のペプチドの分離

糖類の分離や分子量測定にも有効
# YMC-Pack Diol

## オーダリングインフォメーション

### YMC-Pack Diol (ステンレスカラム)

<table>
<thead>
<tr>
<th>充填剤</th>
<th>粒子径(μm)</th>
<th>細孔径(nm)</th>
<th>カラムサイズ 内径×長さ(mm)</th>
<th>製品番号</th>
<th>価格(円)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diol-60</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL06S03-3046WT</td>
<td>120,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL06S05-3046WT</td>
<td>95,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×300</td>
<td>DL06S05-3008WT</td>
<td>115,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL06S05-5008WT</td>
<td>165,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×300</td>
<td>DL06S05-3020WT</td>
<td>495,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×500</td>
<td>DL06S05-5020WT</td>
<td>715,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-120</td>
<td>3</td>
<td>12</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL12S03-3046WT</td>
<td>120,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
<td>12</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL12S05-3046WT</td>
<td>95,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×300</td>
<td>DL12S05-3008WT</td>
<td>115,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL12S05-5008WT</td>
<td>165,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×300</td>
<td>DL12S05-3020WT</td>
<td>495,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×500</td>
<td>DL12S05-5020WT</td>
<td>715,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-200</td>
<td>3</td>
<td>20</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL20S03-3046WT</td>
<td>120,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
<td>20</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL20S05-3046WT</td>
<td>95,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×300</td>
<td>DL20S05-3008WT</td>
<td>115,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL20S05-5008WT</td>
<td>165,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×300</td>
<td>DL20S05-3020WT</td>
<td>495,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×500</td>
<td>DL20S05-5020WT</td>
<td>715,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-300</td>
<td>3</td>
<td>30</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL30S03-3046WT</td>
<td>120,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
<td>30</td>
<td>4.6×300</td>
<td>DL30S05-3046WT</td>
<td>95,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×300</td>
<td>DL30S05-3008WT</td>
<td>115,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL30S05-5008WT</td>
<td>165,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×300</td>
<td>DL30S05-3020WT</td>
<td>495,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×500</td>
<td>DL30S05-5020WT</td>
<td>715,000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### ガードカラム (ステンレスカラム)

<table>
<thead>
<tr>
<th>充填剤</th>
<th>粒子径(μm)</th>
<th>細孔径(nm)</th>
<th>カラムサイズ 内径×長さ(mm)</th>
<th>製品番号</th>
<th>価格(円)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diol-60</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL06S05-0308WTG</td>
<td>40,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×50</td>
<td>DL06S05-0520WTG</td>
<td>110,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-120</td>
<td>5</td>
<td>12</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL12S05-0308WTG</td>
<td>40,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×50</td>
<td>DL12S05-0520WTG</td>
<td>110,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-200</td>
<td>5</td>
<td>20</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL20S05-0308WTG</td>
<td>40,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×50</td>
<td>DL20S05-0520WTG</td>
<td>110,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-300</td>
<td>5</td>
<td>30</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL30S05-0308WTG</td>
<td>40,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20×50</td>
<td>DL30S05-0520WTG</td>
<td>110,000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### YMC-Pack Diol (ガラスカラム)

<table>
<thead>
<tr>
<th>充填剤</th>
<th>粒子径(μm)</th>
<th>細孔径(nm)</th>
<th>カラムサイズ 内径×長さ(mm)</th>
<th>製品番号</th>
<th>価格(円)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diol-60</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL06S05-3008FG</td>
<td>125,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL06S05-5008FG</td>
<td>175,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-120</td>
<td>5</td>
<td>12</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL12S05-3008FG</td>
<td>125,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL12S05-5008FG</td>
<td>175,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-200</td>
<td>5</td>
<td>20</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL20S05-3008FG</td>
<td>125,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL20S05-5008FG</td>
<td>175,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Diol-300</td>
<td>5</td>
<td>30</td>
<td>8.0×30</td>
<td>DL30S05-3008FG</td>
<td>125,000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>8.0×500</td>
<td>DL30S05-5008FG</td>
<td>175,000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
有機溶媒系サイズ排除クロマトグラフィー（GPC）用カラム

YMC-GPC シリーズ

● ポリマー・オリゴマーの分子量分割・精製に有効
● 低極性有機溶媒から高極性有機溶媒まで使用可能
● 高流速条件下でも高分離能かつ長寿命
● 高速分離により高い生産性を実現
● 分離改善に効果的なリサイクルGPCにも最適

ポリマー系GPC分取用カラム

YMC-GPCシリーズは、高密度架橋のポリスチレン／ジビニルベンゼンポーラスポリマー充填剤を充填したGPC分取用カラムです。卓越した物理的強度を有し、高流速条件下でも長寿命です。耐溶媒性にも優れ、様々な溶媒に置換して使用できます。高分離能・高負荷量で高速分離にも対応しているため、分取にかかる高い生産性を実現します。また、分離が難しい試料においてはリサイクル分離法と組み合わせることにより、カラムや移動相などの条件を変更することなく、容易に分離を達成することができます。

ポリスチレノリグママーのリサイクル分離例

YMC-GPCは、試料負荷量はそのまま、従来に比べ約3倍の流速で使用できます。時間がかかるリサイクル分離も、処理時間の大幅短縮が可能となりました。

YMC-GPCシリーズ 較正曲線

YMC-GPCシリーズについてポリスチレンの較正曲線を示しています。較正曲線の直線部分の傾きは緩やかで、それぞれの対象となる分子量範囲で、優れた分離能を有することが分かります。試料の分子量範囲に応じたカラムを選択することで、目的の分離を達成することができます。
有機溶媒系サイズ排除クロマトグラフィー（GPC）用カラム

### YMC-GPC シリーズ

#### YMC-GPCシリーズ使用可能溶媒

<table>
<thead>
<tr>
<th>低極性</th>
<th>有機化合物</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Perfluoroalkane</td>
<td>Hexane</td>
</tr>
<tr>
<td>Cyclohexane</td>
<td>Toluene</td>
</tr>
<tr>
<td>Ethyl acetate</td>
<td>Tetrahydrofuran (THF)</td>
</tr>
<tr>
<td>Chloroform</td>
<td>Methyl ethyl ketone (MEK)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dichloromethane</td>
<td>Dichloroethene</td>
</tr>
<tr>
<td>Acetone</td>
<td>o-Dichlorobenzene (o-DCB)</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichlorobenzene (TCB)</td>
<td>m-Cresol</td>
</tr>
<tr>
<td>n-Chlorophenol (o-CP)</td>
<td>Pyridine</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimethyl acetamide (DMAc)</td>
<td>n-Methyl pyrrolidone (NMP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Dimethyl sulfoxide (DMSO)</td>
<td>Dimethyl formamide (DMF)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 高極性

YMC-GPCシリーズは耐溶媒性に優れ、様々な溶媒が使用可能で、溶媒置換も容易です。試料の溶解性や分離挙動（副次的相互作用の有無）に応じて最適な移動相の選択が可能です。

### オーダリングインフォメーション

#### YMC-GPC（理論段数規格>20,000）

<table>
<thead>
<tr>
<th>製品名</th>
<th>粒子径 (μm)</th>
<th>細孔径 (nm)</th>
<th>分子量範囲 (g/mol)</th>
<th>カラムサイズ 内径×長さ (mm)</th>
<th>製品番号</th>
<th>価格 (円)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>YMC-GPC T2000</td>
<td>5</td>
<td>2,000 まで</td>
<td>21.2×600</td>
<td>GP05S10-6020PT</td>
<td>770,000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YMC-GPC T2000-40</td>
<td>10</td>
<td>4,000 まで</td>
<td>21.2×600</td>
<td>GP10S10-6040WT</td>
<td>1,650,000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YMC-GPC T4000</td>
<td>50</td>
<td>500 〜 30,000</td>
<td>21.2×600</td>
<td>GP50S10-6020PT</td>
<td>770,000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YMC-GPC T4000-40</td>
<td>100</td>
<td>500 〜 60,000</td>
<td>21.2×600</td>
<td>GPA0S10-6020PT</td>
<td>770,000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>YMC-GPC T60000</td>
<td>MIX</td>
<td>500 〜 10,000,000</td>
<td>21.2×600</td>
<td>GP9BS10-6020PT</td>
<td>770,000</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### YMC-GPCガードカラム

<table>
<thead>
<tr>
<th>製品名</th>
<th>カラムサイズ 内径×長さ (mm)</th>
<th>入数 (個)</th>
<th>製品番号</th>
<th>価格 (円)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ガードカラム YMC-GPC-40G</td>
<td>25×25</td>
<td>1</td>
<td>GP99S10-GS25PTG</td>
<td>200,000</td>
</tr>
<tr>
<td>YMC-GPC ガードカートリッジ</td>
<td>20×10</td>
<td>1</td>
<td>GP99S10-0120CC</td>
<td>35,000</td>
</tr>
<tr>
<td>セミ分取カートリッジホルダー (20 mm内径用)</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>XPCHSPW2</td>
<td>50,000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

※ガードカートリッジを初めてご使用になる際はカートリッジホルダーをお買い求めください。