

## 概要

レゾナック社製のHPLCカラムです。

約500種類を超える豊富なグレードを用意しております。実際の分析例、使用方法につきましては、Shodex® ホームページ (<http://www.shodex.com>) をご覧ください。

## 特長

### 逆相・親水性相互作用クロマトグラフィ用充てんカラム：ポリマー系

Shodex® のポリマー系逆相・親水性相互作用クロマトグラフィ用カラムは、カラム寿命が長く、広い pH 範囲でご使用いただける使いやすいカラムです。

#### RSpak

RP18-415	ポアサイズが大きい（450Å）ので、タンパク質、ペプチドの分析に適しています。
DS	ODSカラムでは保持されないような親水性の高いサンプルの逆相での分析に適しています。
DE	ODS カラムと極性がほぼ同じで RSpak の中では最も利用範囲が広いカラムです。
DM	アミノ酸、ポリペプチドなどの分析に適しています。
NN	「逆相＋陽イオン交換」のマルチモードカラムです。 中性物質は逆相モードで、塩基性物質は逆相＋イオン交換モードで、酸性物質はイオン排除モードで分離されますので、中性物質とイオン性物質の分離に適しています。
JJ	「逆相＋陰イオン交換」のマルチモードカラムです。 中性物質は逆相モードで、塩基性物質はイオン排除モードで、酸性物質は逆相＋イオン交換モードで分離します。

#### Asahipak

ODP、C8P、C4P	結合基としてそれぞれオクタデシル基、オクチル基、ブチル基を持ち、ODP < C8P < C4P の順に充てん剤の極性が大きくなっています。 C8P、C4P は ODP では保持が強すぎる場合に用います。
ODP-40	ODP-50 シリーズの高性能タイプです。ガードカラムは ODP-50G 4A をお使いください。
NH2P	結合基としてアミノ基を持ち、HILIC モードで糖類を分析するのに適しています。 シリカ系のアミノカラムより耐久性に優れています。

## ポリマー系逆相クロマトグラフィ用充てんカラム

### ODP2 HP

- ・従来のポリマー系逆相カラムと比較して理論段数が2倍に向上
- ・ODSカラムと比較して高極性物質の保持を強めたカラム
- ・タンパク質共存下における薬物などの低分子成分の逆相分析に好適
- ・高極性化合物のLC/MS分析に好適

## ポリマー系親水性相互作用クロマトグラフィ（HILIC）用カラム

### HILICpak

VC-50	<ul style="list-style-type: none"><li>・カルボキシル基の導入によりアミン類などのカチオン性官能基を有する化合物の分析に好適</li><li>・化合物によってHILICモードの他、逆相モードやイオン交換モードを主体に働かせた分離を実現</li></ul>
VN-50	<ul style="list-style-type: none"><li>・ジオール基の導入により充てん剤表面の親水性を高め、HILICモード分離を実現</li><li>・サイズ排除モードや従来のHILICカラムでは分離が不十分なオリゴ糖などのオリゴマー分離に好適</li></ul>
VG-50	<ul style="list-style-type: none"><li>・糖類の親水性相互作用クロマトグラフィ（HILIC）分析に好適</li><li>・還元糖の高い回収率を実現</li><li>・ポリマー系充てん剤を使用しているため、化学的安定性に優れた経時的劣化の少ないカラム</li><li>・アルカリ洗浄が可能</li><li>・蒸発光散乱検出器やコロナ荷電化粒子検出器、LC/MSにも好適</li></ul>
VT-50	<ul style="list-style-type: none"><li>・アニオン性試料の親水性相互作用クロマトグラフィ（HILIC）分析に好適</li><li>・溶離液条件の選択によりイオン交換モードの併用が可能</li><li>・ポリマー系充てん剤を使用しているため、化学的安定性に優れた経時的劣化の少ないカラム</li><li>・LC/MSに好適</li></ul>

## 逆相・順相・親水性相互作用クロマトグラフィ用充てんカラム： シリカ系

シリカゲルにオクタデシル（C18）基を結合した ODS カラムは、逆相用のカラムとして最も広く利用されています。高純度シリカゲルを用いるとともに、徹底したエンドキャッピングを実現しました。

### シリカ

C18M	C18 基がモノメリックに結合した充てん剤を用いたカラムです。 ODS カラムの中で最も広い範囲に利用されています。C18M 4D/V はバリデーション用に充てん剤ロットの異なるカラムを 3 本 1 組にしました。
C18P	C18 基がポリメリックに結合した充てん剤を用いたカラムです。 耐酸性（pH2 まで使用可能）に優れています。ビタミン分析などに適したカラムです。
5SIL	結合基を持たないシリカゲルを充てんしたカラムです。 非極性の有機溶媒による順相での分離に適しています。
5C8 シリーズ	物質移動が速く、平衡到達時間が短いためイオンペアクロマトグラフィーなどに適しています。
5C4、5CN シリーズ	C18 や C8 では保持時間が長すぎる場合や、保持の強い成分を速く溶出させたい場合に使用します。 5C4、5CN の順に充てん剤の極性が高くなります。
5NH	溶離液に水と有機溶媒の混合液を用いて、糖類を順相で分離するのに適しています。
5NPE、5P YE	分子形状識別能を持つカラムです。 構造異性体などの分離に適しています。

## イオン交換クロマトグラフィ用充てんカラム

QA-825 DEAE-825	<ul style="list-style-type: none"><li>・タンパク質、ペプチド、DNA・RNA など比較的高分子の分析に好適</li><li>・ポリマー基材のため、幅広いpH範囲（pH2～12）の溶離液が使用可能</li><li>・QA-825はUSP L23対応</li></ul>
DEAE3N-4T	<ul style="list-style-type: none"><li>・ノンポーラスタイプ</li><li>・迅速分析用</li></ul>
ES-502N 7C	<ul style="list-style-type: none"><li>・IECシリーズと異なるポリマー基材のため、分離特性が若干異なる</li><li>・タンパク質の疎水的な相互作用が少なく、温和な条件化で分析可能</li></ul>
WA-624	<ul style="list-style-type: none"><li>・ヌクレオチドなど低分子の陰イオン交換分析に好適</li></ul>
SP-825 CM-825	<ul style="list-style-type: none"><li>・タンパク質、ペプチド、DNA・RNA など比較的高分子の分析に好適</li><li>・ポリマー基材のため、幅広いpH範囲（pH2～12）の溶離液が使用可能</li></ul>
SP-420N	<ul style="list-style-type: none"><li>・ノンポーラスタイプ</li><li>・迅速分析用</li></ul>
ES-502C 7C	<ul style="list-style-type: none"><li>・IECシリーズと異なるポリマー基材のため、分離特性が若干異なる</li><li>・タンパク質の疎水的な相互作用が少なく、温和な条件化で分析可能</li></ul>
P-421S	<ul style="list-style-type: none"><li>・陽イオン交換モードによるアミノ酸分析用カラム</li><li>・各種アミノ酸の一斉分析が可能</li><li>・USP L22、L58対応</li></ul>

## 配位子交換クロマトグラフィ用充てんカラム

SC1011 SC1821 SP0810 KS-801 ~ 802	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配位子交換モードとサイズ排除モードとの組み合わせにより、糖類を分離</li> <li>・対イオンに <math>\text{Ca}^{2+}</math> イオン、<math>\text{Pb}^{2+}</math> イオン、<math>\text{Na}^{+}</math> イオンの 3 種類を用意 ・ 中性糖は水だけで分析可能</li> <li>・ SC1011、SC1821 は USP L19、L22 対応</li> <li>・ SP0810 は USP L22、L34 対応</li> <li>・ KS-801、KS-802 は USP L22、L58 対応</li> </ul>
KS-803 ~ 807	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイズ排除モードにより、多糖類の分離に好適</li> <li>・KS-802、KS-801 と組合せて利用可能</li> <li>・中性糖は水だけで分析可能</li> <li>・USP L22、L58 対応</li> </ul>
DC-613 SZ5532 SC1211	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配位子交換モードと HILIC モードとの組み合わせにより分離</li> <li>・DC-613 は試料中のナトリウム塩を除去せずに糖分析が可能</li> <li>・SZ5532 は二糖類、三糖類同士の分離に好適</li> <li>・SC1211 は糖アルコール同士の分離に好適</li> <li>・DC-613 は USP L22、L58 対応</li> <li>・SZ5532 は USP L22 対応</li> <li>・SC1211 は USP L19、L22 対応</li> </ul>
SC1011-7F	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本および海外薬局方に準拠下マンニトール分析用カラム</li> <li>・Ca 型配位子交換クロマトグラフィ用カラム</li> <li>・水だけで分析が可能</li> <li>・USP L19、L22 対応</li> </ul>

## イオン排除クロマトグラフィ用充てんカラム

SH1011 SH1821	<ul style="list-style-type: none"><li>・糖と有機酸の同時分析用カラム</li><li>・中性糖はサイズ排除モードで、有機酸はイオン排除モードで分離</li><li>・ウロン酸やアルドン酸の分析に好適</li><li>・USP L17、L22 対応</li></ul>
KC-811	<ul style="list-style-type: none"><li>・有機酸分析用カラム</li><li>・イオン排除モード（+逆相モード）を利用</li><li>・ポストカラム法を用いることで選択性の高い検出が可能</li><li>・KC-811 6E は、水道法に準拠したシアニオン、塩化シアンの分析に適応</li><li>・USP L17、L22 対応</li></ul>

## 有機溶媒系 GPC 用充てんカラム

KF-800 (THF) K-800 (クロロホルム) KD-800 (DMF)	<ul style="list-style-type: none"><li>・標準有機溶媒系 SEC (GPC) 用カラム</li><li>・低分子から高分子まで幅広く対応</li><li>・USP L21 対応</li></ul>
KF-600	<ul style="list-style-type: none"><li>・標準カラムと比較して、分析時間が約半分</li><li>・溶媒使用量は従来の 1/3</li><li>・溶媒置換性が向上</li><li>・USP L21 対応</li></ul>

**THF 溶媒** : GPC 測定で最も一般的に使用される、応用範囲の広い溶媒です。

**クロロホルム溶媒** : THF に次いで広く用いられています。

**DMF 溶媒** : メラミン樹脂、フェノール樹脂、ポリアクリロニトリル、ポリビニルピロリドン、ポリイミド類など極性物質の分析に適しています。なお、GFC カラム SB-800 HQ シリーズ、GF-HQ シリーズも DMF 混合溶媒での使用が可能です。

## 水系 SEC (GFC) 用充てんカラム

SB-800 HQ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ポリマー系充てん剤を用いた水系 SEC (GFC) 用カラム</li><li>・各種分子量領域に対応</li><li>・DMF 置換も可能なため、極性ポリマーも分析可能 (SB-802 HQ、SB-807 HQ は除く)</li><li>・SB-804HQ、SB-805HQ は PAGI 法 (10 版) に準拠したゼラチンの平均分子量測定に対応</li><li>・USP L38、L39 対応</li><li>・SB-802 HQ は USP L25 対応</li><li>・SB-802.5 HQ は USP L25 対応</li><li>・SB-803 HQ は USP L37 対応</li></ul>
SB-807 HQ	<ul style="list-style-type: none"><li>・水溶性超高分子分析用カラム</li><li>・分子鎖切断を抑制するため、粒径の粗い充てん剤を採用</li><li>・USP L38、L39 対応</li></ul>
LB-800	<ul style="list-style-type: none"><li>・カラムブリードを極力抑えた光散乱検出器に最適な SEC 用カラム</li><li>・ポリマー系充てん剤を用いた水系 SEC (GFC) 用カラム</li><li>・DMF 置換も可能なため、極性ポリマーも分析可能</li><li>・USP L38、L39 対応</li></ul>
KW-800	<ul style="list-style-type: none"><li>・シリカ系充てん剤を用いた水系 SEC (GFC) 用カラム</li><li>・タンパク質、酵素分析に好適</li><li>・USP L20、L33、L59 対応</li></ul>
KW400	<ul style="list-style-type: none"><li>・充てん剤の粒子を細かくし、高性能化を実現</li><li>・KW-800 シリーズと比較して感度が 3 ~ 4 倍向上</li><li>・KW405-4F は、分子量 100 万以上の高分子試料に適応</li><li>・USP L20、L33、L59 対応</li></ul>
LW-803	<ul style="list-style-type: none"><li>・分子量が数十万のタンパク質分析に特化したポアサイズを採用</li><li>・抗体医薬品や各種タンパク質の高分解能分離を実現</li><li>・高いゲルロット再現性</li><li>・USP L20、L33、L59 対応</li></ul>

## マルチモード用充てんカラム

Asahipak GS-HQ シリーズは、溶離液条件によって GFC カラムとしても使用できますが、GFC 以外の分配・吸着、イオン交換等の分離モードを取り入れた、マルチモードで使用することによりユニークな分離が可能となります。

## 水・有機溶媒両用 GPC 充てんカラム

Asahipak GF-HQ シリーズは、1 本のカラムで水系 GPC・有機溶媒系 GPC の両方に使用できる、従来の GPC カラムの使用形態の常識を大きく打ち破った、他に類のないカラムです。

高度に架橋されたハードなポリビニルアルコールゲルを充てん剤として使用しているため、水からクロロホルムまで各種の溶媒に親和性をもつとともに、溶媒置換に伴って生じる膨張・収縮が小さくなるよう飛躍的な改善がなされています。

## 標準試料 Shodex® STANDARD

サイズ分離（GPC、GFC）の充てんカラムを使用する場合には、校正曲線を描くことが必要となります。校正曲線作成のための標準試料として、Shodex® STANDARD をご使用ください。各試料共に、枝分かれが少ない安定な高分子で、分子量分布が非常に狭く、正確に分子量が測定されています。5 種類の標準試料を用意しています。

## イオンクロマトグラフィ用充てんカラム

新たにサプレッサー法によるイオンクロマトグラフィー（IC）用のカラムを取り揃えました。10 年以上の実績があるノンサプレッサー法による IC 用の陰イオン・陽イオン分析用充てんカラム、およびポストカラム発色法による遷移金属イオン分析用・希土類金属イオン分析用充てんカラムとあわせ、測定方法、対象イオンの種類によってお選びください。

## GPC クリーンアップ用充てんカラム

EV	<ul style="list-style-type: none"><li>・食品中の残留農薬成分の分取に好適</li><li>・食安発第 1003001 号第 2 章「GC/MS による農薬等の一斉試験法（畜水産物）」、「LC/MS による農薬等の一斉試験法（畜水産物）」の試験溶液調製法の精製過程で採用</li></ul>
PAE	<ul style="list-style-type: none"><li>・血液や底質のような水を多く含む試料のクリーンアップに好適</li><li>・環境試料中の環境ホルモン分取に威力を発揮</li></ul>

## 価格表

## RSpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6378030	RSpak KC-811	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378033	RSpak KC-811 6E	6.0μm	6.0mm	250mm	¥259,000
F6700010	RSpak KC-G 8B	13μm	8.0mm	50mm	¥53,000
F6700030	RSpak KC-G 6B	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F6700140	RSpak DS-G ガードカラム	10μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700150	RSpak DE-G 4A ガードカラム	10μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700151	RSpak DE-G 2A ガードカラム	6.0μm	2.0mm	10mm	¥54,000
F6700160	RSpak DM-G 4A ガードカラム	12μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700170	RSpak DC-G 4A ガードカラム	10μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700510	RSpak NN-G ガードカラム	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F7001001	RSpak DS-613	6.0μm	6.0mm	150mm	¥115,000
F7001002	RSpak DM-614	10μm	6.0mm	150mm	¥115,000
F7001003	RSpak DC-613	—	6.0mm	150mm	¥115,000
F7001004	RSpak DE-613	6.0μm	6.0mm	150mm	¥115,000
F7001005	RSpak DE-413	4.0μm	4.6mm	150mm	¥115,000
F7001007	RSpak DE-213	4.0μm	2.0mm	150mm	¥116,000
F7001012	RSpak DS-413	3.5μm	4.6mm	150mm	¥115,000
F7008140	RSpak NN-814	10μm	8.0mm	250mm	¥260,000
F7008220	RSpak JJ-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥116,000

## Asahipak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F7620009	Asahipak ODP-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥80,000
F6710023	Asahipak ODP-50 4B	5.0μm	4.6mm	50mm	¥53,000
F7620004	Asahipak ODP-50 4D	5.0μm	4.6mm	150mm	¥72,000
F7620003	Asahipak ODP-50 4E	5.0μm	4.6mm	250mm	¥79,000
F7620002	Asahipak ODP-50 6D	5.0μm	6.0mm	150mm	¥79,000
F7620001	Asahipak ODP-50 6E	5.0μm	6.0mm	250mm	¥84,000
F6713001	Asahipak ODP-50G 2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥33,000
F6710022	Asahipak ODP-50G 4A ガードカラム	5.0μm	4.6mm	10mm	¥32,000
F6710001	Asahipak ODP-50G 6A ガードカラム	5.0μm	6.0mm	10mm	¥32,000
F7620008	Asahipak C4P-50 4D	5.0μm	4.6mm	150mm	¥63,000
F6710003	Asahipak C4P-50G 4A ガードカラム	5.0μm	4.6mm	10mm	¥32,000
F7630010	Asahipak NH2P-40 2E	4.0μm	2.0mm	250mm	¥90,000
F7630007	Asahipak NH2P-40 3E	4.0μm	3.0mm	250mm	¥84,000
F7630006	Asahipak NH2P-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥75,000
F7630005	Asahipak NH2P-50 4B	5.0μm	4.6mm	50mm	¥53,000
F7630002	Asahipak NH2P-50 4D	5.0μm	4.6mm	150mm	¥68,000
F7630001	Asahipak NH2P-50 4E	5.0μm	4.6mm	250mm	¥74,000
F6830001	Asahipak NH2P-50 10E	5.0μm	10mm	250mm	¥242,000
F6710017	Asahipak NH2P-130G 7B	13μm	7.5mm	50mm	¥53,000
F6713000	Asahipak NH2P-50G 2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥33,000
F6710030	Asahipak NH2P-50G 3A ガードカラム	5.0μm	3.0mm	10mm	¥32,000
F6710016	Asahipak NH2P-50G 4A ガードカラム	5.0μm	4.6mm	10mm	¥32,000
F7640001	Asahipak ES-502C 7C	9.0μm	7.5mm	100mm	¥102,000
F7640002	Asahipak ES-502N 7C	9.0μm	7.5mm	100mm	¥102,000
F7600000	Asahipak GF-210 HQ	5.0μm	7.5mm	300mm	¥259,000
F7600001	Asahipak GF-310 HQ	5.0μm	7.5mm	300mm	¥259,000

F7600002	Asahipak GF-510 HQ	5.0 $\mu$ m	7.5mm	300mm	¥259,000
F6710018	Asahipak GF-1G 7B	9.0 $\mu$ m	7.5mm	50mm	¥53,000
F7600004	Asahipak GF-7M HQ	9.0 $\mu$ m	7.5mm	300mm	¥259,000
F7600005	Asahipak GS-220 HQ	6.0 $\mu$ m	7.5mm	300mm	¥259,000

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F7600006	Asahipak GS-320 HQ	6.0μm	7.5mm	300mm	¥259,000
F6710019	Asahipak GS-2G 7B	9.0μm	7.5mm	50mm	¥53,000
F6710020	Asahipak GS-10G 7B	20μm	7.5mm	50mm	¥53,000
F6810034	Asahipak GS-220 20G	13μm	20mm	500mm	¥731,000
F6710021	Asahipak GS-20G 7B	20μm	7.5mm	50mm	¥53,000
F6810038	Asahipak GS-310 20G	13μm	20mm	500mm	¥731,000
F6810035	Asahipak GS-320 20G	13μm	20mm	500mm	¥731,000

## IEC

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6110002	IEC CM-825	8.0 $\mu$ m	8.0mm	75mm	¥103,000
F6110011	IEC QA-825	12 $\mu$ m	8.0mm	75mm	¥103,000
F6113100	IEC SP-FT 4A	2.7 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥102,000
F6118250	IEC SP-825	8.0 $\mu$ m	8.0mm	75mm	¥103,000
F6118255	IEC DEAE-825	8.0 $\mu$ m	8.0mm	75mm	¥103,000

## CXpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6354211	CXpak P-421S	6.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥259,000
F6700210	CXpak P-G ガードカラム	6.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000

## シリカ

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6650040	シリカ C18M 4D	5.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥45,000
F6650041	シリカ C18M 4E	5.0 $\mu$ m	4.6mm	250mm	¥59,000
F6650054	シリカ 5C4 4D	5.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥46,000
F6650055	シリカ 5C4 4E	5.0 $\mu$ m	4.6mm	250mm	¥62,000
F6650056	シリカ 5TMS 4D	5.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥46,000
F6650057	シリカ 5TMS 4E	5.0 $\mu$ m	4.6mm	250mm	¥62,000
F6650064	シリカ C18M 4D/V	5.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥120,000

## SUGAR

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6378010	SUGAR KS-801	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378020	SUGAR KS-802	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378025	SUGAR KS-803	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378035	SUGAR KS-804	7.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378100	SUGAR SH1011	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378101	SUGAR SH1821	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378102	SUGAR SC1011	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6378105	SUGAR SP0810	7.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6700020	SUGAR KS-G 6B ガードカラム	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F6700080	SUGAR SH-G ガードカラム	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F6700081	SUGAR SP-G 6B	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F6700090	SUGAR SC-G 6B	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F6700110	SUGAR SZ-G ガードカラム	6.0μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700120	SUGAR SC1211G 4A ガードカラム	10μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F7001300	SUGAR SZ5532	6.0μm	6.0mm	150mm	¥156,000
F7001400	SUGAR SC1211	6.0μm	6.0mm	250mm	¥156,000

## ODP2

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F7622004	ODP2 HP-2B	5.0μm	2.0mm	50mm	¥60,000
F6714011	ODP2 HPG-2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥33,000
F7622001	ODP2 HP-4B	5.0μm	4.6mm	50mm	¥60,000
F7622002	ODP2 HP-4D	5.0μm	4.6mm	150mm	¥75,000
F7622003	ODP2 HP-4E	5.0μm	4.6mm	250mm	¥81,000
F6714010	ODP2 HPG-4A ガードカラム	5.0μm	4.6mm	10mm	¥32,000

## USPpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6379230	USPpak MN-431 (GLC P/N:406-250)	8.0 $\mu$ m	4.0mm	250mm	¥192,000

## PROTEIN

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6700131	PROTEIN KW-G 6B	7.0 $\mu$ m	6.0mm	50mm	¥53,000
F6700132	PROTEIN KW400G-4A ガードカラ ム	5.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700133	PROTEIN LW-G 6B	3.0 $\mu$ m	6.0mm	50mm	¥53,000
F6989000	PROTEIN KW-802.5	5.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥188,000
F6989103	PROTEIN KW-803	5.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥188,000
F6989104	PROTEIN KW-804	7.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥188,000
F6989201	PROTEIN KW402.5-4F	3.0 $\mu$ m	4.6mm	300mm	¥208,000
F6989202	PROTEIN KW403-4F	3.0 $\mu$ m	4.6mm	300mm	¥208,000
F6989203	PROTEIN KW404-4F	5.0 $\mu$ m	4.6mm	300mm	¥208,000
F6989204	PROTEIN KW405-4F	5.0 $\mu$ m	4.6mm	300mm	¥208,000
F6989303	PROTEIN LW-803	3.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥209,000

## GPC

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6028010	GPC KF-801	6.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6028020	GPC KF-802	6.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6028025	GPC KF-802.5	6.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6028030	GPC KF-803	6.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6027030	GPC KF-803L	6.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6028040	GPC KF-804	7.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6027040	GPC KF-804L	7.0μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6028050	GPC KF-805	10μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6027050	GPC KF-805L	10μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6027060	GPC KF-806L	10μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6028090	GPC KF-806M	10μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6027070	GPC KF-807L	18μm	8.0mm	300mm	¥229,000
F6709350	GPC KF-800D	10μm	8.0mm	100mm	¥106,000
F6028111	GPC KF-401HQ	3.0μm	4.6mm	250mm	¥259,000
F6028112	GPC KF-402HQ	3.0μm	4.6mm	250mm	¥259,000
F6028114	GPC KF-402.5HQ	3.0μm	4.6mm	250mm	¥259,000
F6028116	GPC KF-403HQ	3.0μm	4.6mm	250mm	¥259,000
F6102401	GPC KF-2001	6.0μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102402	GPC KF-2002	6.0μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102403	GPC KF-2003	6.0μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102404	GPC KF-2004	7.0μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102405	GPC KF-2005	10μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102406	GPC KF-2006	10μm	20mm	300mm	¥525,000
F6700300	GPC KF-G 4A ガードカラム	8.0μm	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700406	GPC KF-G 8B	15μm	8.0mm	50mm	¥53,000
F6102303	GPC K-2003	6.0μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102304	GPC K-2004	7.0μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102305	GPC K-2005	10μm	20mm	300mm	¥525,000
F6102306	GPC K-2006	10μm	20mm	300mm	¥525,000

F6102309	GPC K-2006M	10 $\mu$ m	20mm	300mm	¥525,000
----------	-------------	------------	------	-------	----------

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6700407	GPC K-G 8B	15 $\mu$ m	8.0mm	50mm	¥53,000
F6028210	GPC KD-801	6.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028220	GPC KD-802	6.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028225	GPC KD-802.5	6.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028230	GPC KD-803	6.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028240	GPC KD-804	7.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028250	GPC KD-805	10 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028260	GPC KD-806	10 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028290	GPC KD-806M	10 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6028270	GPC KD-807	18 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6700411	GPC KD-G 4A ガードカラム	8.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥68,000
F6021043	GPC LF-404	6.0 $\mu$ m	4.6mm	250mm	¥259,000
F6021042	GPC LF-604	6.0 $\mu$ m	6.0mm	150mm	¥259,000
F6021041	GPC LF-804	6.0 $\mu$ m	8.0mm	300mm	¥260,000
F6709621	GPC LF-G ガードカラム	6.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6025010	GPC HK-401	3.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥282,000
F6025020	GPC HK-402	3.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥282,000
F6025030	GPC HK-403	3.5 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥282,000
F6026040	GPC HK-404L	3.5 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥282,000
F6025050	GPC HK-405	3.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥282,000
F6025060	GPC HK-406	6.5 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥282,000

## OHpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6429100	OHpak SB-802 HQ	8.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429101	OHpak SB-802.5 HQ	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429102	OHpak SB-803 HQ	6.0μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429103	OHpak SB-804 HQ	10μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429104	OHpak SB-805 HQ	13μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429105	OHpak SB-806 HQ	13μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429106	OHpak SB-806M HQ	13μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429108	OHpak SB-807HQ	35μm	8.0mm	300mm	¥260,000
F6429201	OHpak LB-803	6.0μm	8.0mm	300mm	¥291,000
F6429202	OHpak LB-806M	13μm	8.0mm	300mm	¥291,000
F6429203	OHpak LB-805	13μm	8.0mm	300mm	¥291,000
F6429205	OHpak LB-806	13μm	8.0mm	300mm	¥291,000
F6516013	OHpak SB-2003	10μm	20mm	300mm	¥628,000
F6516014	OHpak SB-2004	18μm	20mm	300mm	¥628,000
F6516015	OHpak SB-2005	20μm	20mm	300mm	¥628,000
F6516016	OHpak SB-2006	20μm	20mm	300mm	¥628,000
F6516017	OHpak SB-2006M	20μm	20mm	300mm	¥628,000
F6709430	OHpak SB-G 6B	10μm	6.0mm	50mm	¥53,000
F6709431	OHpak SB-807G	35μm	8.0mm	50mm	¥54,000
F6709434	OHpak LB-G 6B	13μm	6.0mm	50mm	¥63,000
F6709555	OHpak SB-G 8B	18μm	8.0mm	50mm	¥53,000

## IC

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6700400	IC IA-G ガードカラム	12 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6700530	IC YS-G ガードカラム	5.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥63,000
F6709608	IC YK-G ガードカラム	5.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥63,000
F6709616	IC NI-G ガードカラム	5.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6709620	IC SI-90G ガードカラム	9.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6709625	IC SI-50G ガードカラム	5.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6709626	IC SI-92G ガードカラム	9.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6709627	IC SI-95G ガードカラム	9.0 $\mu$ m	4.6mm	10mm	¥53,000
F6995240	IC I-524A	12 $\mu$ m	4.6mm	100mm	¥156,000
F6995243	IC NI-424	5.0 $\mu$ m	4.6mm	100mm	¥177,000
F6995244	IC SI-90 4E	9.0 $\mu$ m	4.0mm	250mm	¥156,000
F6995245	IC SI-50 4E	5.0 $\mu$ m	4.0mm	250mm	¥177,000
F6995260	IC SI-52 4E	5.0 $\mu$ m	4.0mm	250mm	¥187,000
F6995290	IC SI-35 4D	3.5 $\mu$ m	4.0mm	150mm	¥177,000
F6999361	IC SI-36 4D	3.5 $\mu$ m	4.0mm	150mm	¥187,000
F7120012	IC YK-421	5.0 $\mu$ m	4.6mm	125mm	¥208,000
F7122000	IC YS-50	5.0 $\mu$ m	4.6mm	125mm	¥208,000

## MSpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F7600110	MSpak GF-310 4D	5.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥187,000
F8700015	MSpak GF-4A (GLC P/N:406-782)	9.0 $\mu$ m	4.6mm	100mm	¥53,000

## CLNpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F6090005	CLNpak EV-200	16 $\mu$ m	2.0mm	150mm	¥136,000
F6090002	CLNpak EV-G	16 $\mu$ m	20mm	100mm	¥133,000
F6090004	CLNpak EV-G AC	16 $\mu$ m	20mm	100mm	¥133,000
F6090001	CLNpak EV-2000	16 $\mu$ m	20mm	300mm	¥421,000
F6090003	CLNpak EV-2000AC	16 $\mu$ m	20mm	300mm	¥421,000

## ORpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F7146003	ORpak CDBS-453 (GLC P/N:406-240)	3.0 $\mu$ m	4.6mm	150mm	¥99,000

## HILICpak

P/N	Item Name	粒子径	内径	長さ	価格表
F7630800	HILICpak VN-50 1D	5.0μm	1.0mm	150mm	¥134,000
F7630700	HILICpak VC-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥136,000
F6711600	HILICpak VC-50G 2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥44,000
F7630300	HILICpak VG-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥100,000
F7630200	HILICpak VG-50 4D	5.0μm	4.6mm	150mm	¥79,000
F7630100	HILICpak VG-50 4E	5.0μm	4.6mm	250mm	¥84,000
F6711200	HILICpak VG-50G 2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥44,000
F6711100	HILICpak VG-50G 4A ガードカラム	5.0μm	4.6mm	10mm	¥32,000
F6830100	HILICpak VN-50 10E	5.0μm	10mm	250mm	¥313,000
F7630600	HILICpak VN-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥100,000
F7630500	HILICpak VN-50 4D	5.0μm	4.6mm	150mm	¥94,000
F6711500	HILICpak VN-50G 2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥44,000
F6711400	HILICpak VN-50G 4A ガードカラム	5.0μm	4.6mm	10mm	¥38,000
F7630400	HILICpak VT-50 2D	5.0μm	2.0mm	150mm	¥136,000
F6711300	HILICpak VT-50G 2A ガードカラム	5.0μm	2.0mm	10mm	¥44,000