

# Hypersil GOLD Columns

Excellent peak shape for all analyte types

- ピーク対称性に最も優れたカラム
- シャープなピークで理論段数(N)も優れたカラム
- 高感度・高分解能カラム
- 豊富な充填剤種類・粒子径 (1.9, 3, 5, 8, 12  $\mu$ m)



Hypersil GOLDシリーズの6種類全てのカラムは、カラムロット間再現性に優れる高信頼性のカラムです。また、Hypersil GOLDシリーズのカラムを用いた分析法は、頑健性に優れます。従って、医薬品等の試験評価に最適のカラムです。サーモサイエンティフィックは、LCカラムの開発製造でこれまで30年の歴史があり、現在も尚、さらに優れたLCカラムの開発に取り組んでいます。ISO9001:2000に基づいて製品品質の維持管理を行っていますので、いつ購入されても品質が一定していますので、お客様が安心してご使用できるLCカラムです。

## Improved Selectivity, Resolution and Productivity

Hypersil GOLDシリーズは、下記の6種類のもので揃っています。ほとんどの分析試料に対応が可能です。

- **Hypersil GOLD** offers outstanding peak shape using generic gradients with C18 selectivity
- **Hypersil GOLD C8** offers similar selectivity but with less retention
- **Hypersil GOLD aQ™** can be used for challenging reverse phase separations employing highly aqueous mobile phases
- **Hypersil GOLD PFP** can offer alternative selectivity in reverse phase applications
- **Hypersil GOLD Phenyl** offers alternative selectivity and is particularly suitable for aromatic and moderately polar compounds
- **Hypersil GOLD CN** can be used for both reversed and normal phase separations

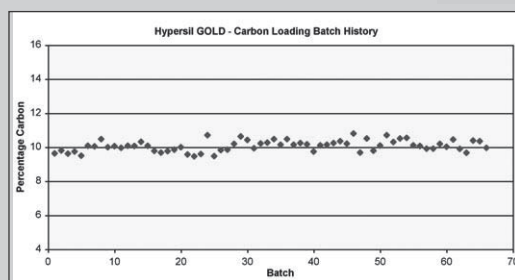
これら6種類のカラムをうまく使うと、分析対象成分の溶出順番を変えることも可能であり、分析法開発の柔軟性を増やします。

Hypersil GOLDシリーズのカラムは、いずれも同様に製造されていますので、6種類のカラムは全て同等の高品質カラムです。

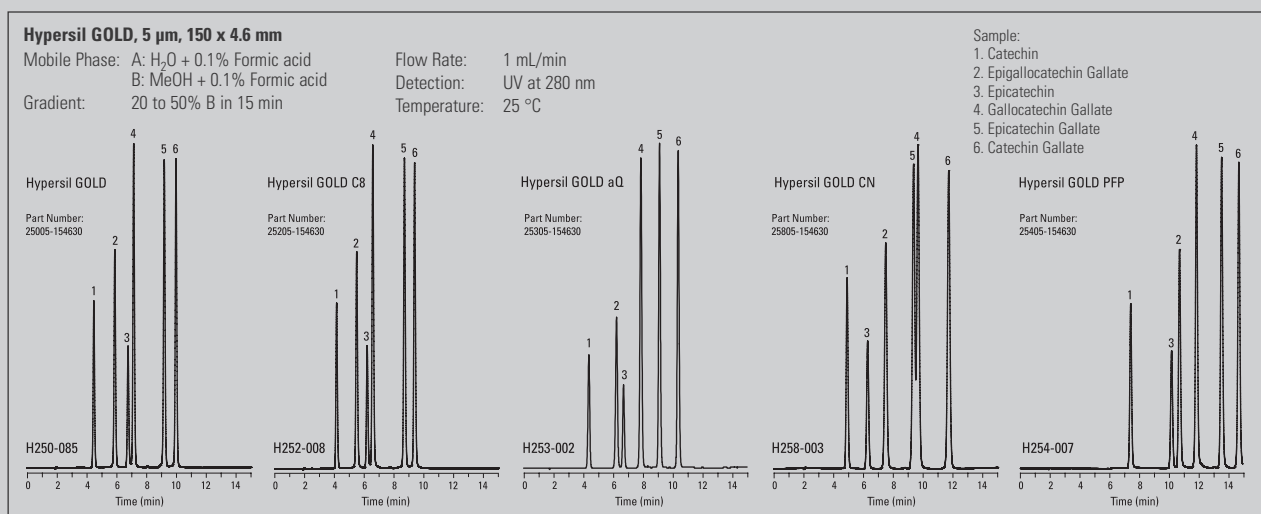
## Solutions for High Throughput Screening, Capillary to Preparative Analysis

各種分析ニーズに応えるべく、様々な粒子径、内径、長さのカラムを用意しております。

特殊なカラムハードウェアとして、KAPPAキャピラリカラムや、PicoFrit, IntegraFrit ナノボアカラム、Javelin HTS直結カラム、DASH HTSカラムなどがあります。内径は様々なものを取り揃えています。



Excellent reproducibility is illustrated with the percent carbon on the Hypersil GOLD media



# 1.9 $\mu\text{m}$ Hypersil GOLD

## Small particles to improve speed and efficiency

ハイスループットスクリーニングアッセイや超高压HPLC (U-HPLC)などで、サブ2  $\mu\text{m}$  粒子径のLC充填剤を用いる分析が、最近大幅に増えてきています。弊社の1.9  $\mu\text{m}$  粒子径のカラムは、従来の3  $\mu\text{m}$ 、5  $\mu\text{m}$  粒子径の充填剤に比べ、線速度を大きく変えても、広い範囲で極めて高い分離効率 (N) を与えるので、大変優れています。

(下の左の図をご参照下さい。)  
下の図のvan Deemter曲線は、粒子径を小さくした場合には、高い線速度でも分離効率が低下しないことを示しています。また、粒子径を小さくすると最適線速度は大きくなると同時に、曲線がフラットになることも示しています。小さな粒子径の充填剤を使用した場合には、分離効率を維持したまま、カラム流量を大きく変えることができるので、分析時間を大幅に短縮することが可能になり、ハイスピード分析を実現できます。

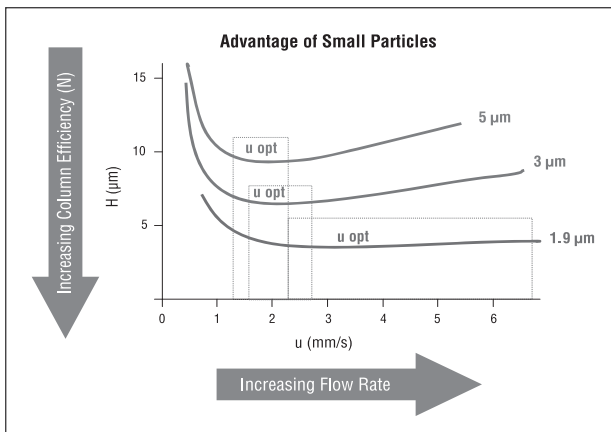
さらに、分離度や分析時間は、カラム長さ

と粒子径の比で決定されます。下の右の図から分かりますが、粒子径を小さくすることで、分離効率が同じで他の分析条件を変えない場合には、カラム長さを短くすることが可能です。例えば、理論段数 $N=13,500$ 段の場合(緑の線)は、5  $\mu\text{m}$  粒子径のカラムでは15cmのカラム長さを必要としますが、1.9  $\mu\text{m}$  粒子径のカラムでは僅か5cmの長さで同じ分離が得られます。流速が同じならば、分析時間は約1/3に短縮されることとなります。

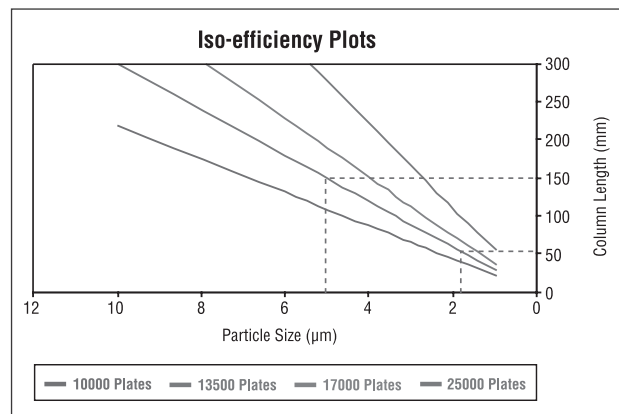
1.9  $\mu\text{m}$  粒子径のカラムを利用することにより、実際のLC分析は非常にフレキシブルなものとなります。具体的には、分析スピードが最も重要であれば、流速を増やしたり、あるいはカラム長さを短いもの(2-5cm)に変えれば良く、分離が最も重要であれば、カラム長さが10cm以上の長いものを使用すれば良いこととなります。

但し、1.9  $\mu\text{m}$  の粒子径のカラムを利用するためには、用いるHPLCがそれにマッチしている必要があります。その詳細については、165-180頁に掲載しています下記の技術ガイド(日本語版)を参照してください。

Hypersil GOLD 1.9um HPLC Columns  
Technical Guide (TG20338 E06/07M)

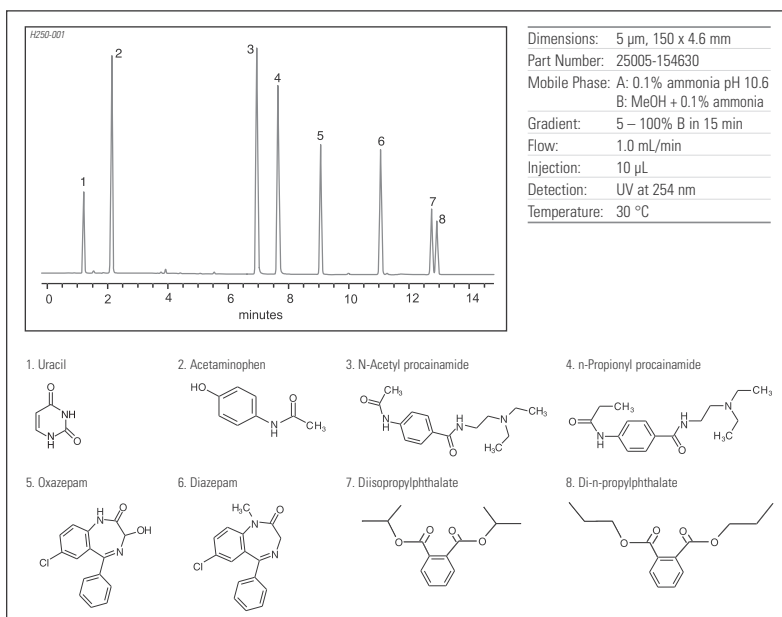


The Advantages of 1.9  $\mu\text{m}$  Particles. The van Deemter plot highlights how columns packed with smaller particles can operate over a wider range of linear velocity and maintain higher efficiencies. This allows the use of higher flow rates, resulting in considerable improvements in speed, without loss in performance.



Iso efficiency plots. High throughput, high efficiency separations can be obtained with short columns packed with small particles.

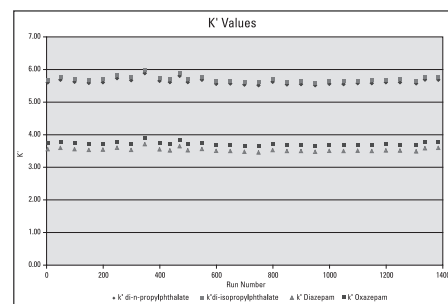




High pH stability assay (pH 10.6) of Hypersil GOLD columns

## pH Stability

Hypersil GOLDは、広い pH 範囲まで使用ができます。左は、pH=10.6の条件で測定したクロマトグラムです。このカラムのpHに対する堅牢性を現しています。また、低い pH、酸性条件でのカラムの安定性を下の図に示しましたが、酸に対しても安定であることがわかります。



Hypersil GOLDカラムの低 pHでの安定性19.5日間、酸性移動相を合計28L流し続けても、保持は変わっていないことが分かる。

## Ordering Information

### Hypersil GOLD Columns



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
1.9 $\mu$ m	20	–	–	25002-023030	25002-022130	25002-021030
	30	–	–	25002-033030	25002-032130	25002-031030
	50	–	–	25002-053030	25002-052130	25002-051030
	100	–	–	25002-103030	25002-102130	25002-101030
	150	–	–	–	25002-152130	–
	200	–	–	–	25002-202130	–
3 $\mu$ m	30	25003-034630	25003-034030	25003-033030	25003-032130	25003-031030
	50	25003-054630	25003-054030	25003-053030	25003-052130	25003-051030
	100	25003-104630	25003-104030	25003-103030	25003-102130	25003-101030
	150	25003-154630	25003-154030	25003-153030	25003-152130	25003-151030
5 $\mu$ m	30	25005-034630	25005-034030	25005-033030	25005-032130	25005-031030
	50	25005-054630	25005-054030	25005-053030	25005-052130	25005-051030
	100	25005-104630	25005-104030	25005-103030	25005-102130	25005-101030
	150	25005-154630	25005-154030	25005-153030	25005-152130	25005-151030
	250	25005-254630	25005-254030	25005-253030	25005-252130	25005-251030
8 $\mu$ m	150	25008-154630	–	–	–	–
	250	25008-254630	–	–	–	–

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

### Hypersil GOLD Drop-in Guard Cartridges (pk/4)



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
3 $\mu$ m	10	25003-014001	25003-014001	25003-013001	25003-012101	25003-011001
5 $\mu$ m	10	25005-014001	25005-014001	25005-013001	25005-012101	25005-011001
UNIGUARD™ Direct-Connect Drop-in Guard Cartridge Holder		850-00	850-00	852-00	852-00	851-00



## Hypersil GOLD

### Hypersil GOLD™ KAPPA™ Capillary Columns



Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID	100 µm ID	75 µm ID
1.9 µm	50	–	25002-050365	–	–	–
	100	–	25002-100365	–	–	–
3 µm	50	25003-050565	25003-050365	25003-050265	–	–
	100	25003-100565	25003-100365	25003-100265	–	–
	150	25003-150565	25003-150365	25003-150265	–	–
5 µm	50	25005-050565	25005-050365	25005-050265	25005-050165	25005-050065
	100	25005-100565	25005-100365	25005-100265	25005-100165	25005-100065
	150	25005-150565	25005-150365	25005-150265	25005-150165	25005-150065

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

### Hypersil GOLD Capillary Guard Columns

Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID
3 µm	30	25003-030515	25003-030315	25003-030215
5 µm	30	25005-030515	25005-030315	25005-030215

### Hypersil GOLD Nanobore Columns



Particle Size	Length (mm)	IntegraFrit	IntegraFrit Multipack	IntegraFrit	IntegraFrit Multipack
		75 µm ID	75 µm ID	150 µm ID	150 µm ID
1.9 µm	10	25002-017563	25002-017564 (4/pk)	25002-011563	25002-011564 (4/pk)
	50	25002-057563	25002-057564 (3/pk)	25002-051563	25002-051564 (3/pk)
5 µm	50	25005-057563	25005-057564 (3/pk)	25005-051563	25005-051564 (3/pk)
	100	25005-107563	25005-107564 (3/pk)	25005-101563	25005-101564 (3/pk)
		PicoFrit	PicoFrit Multipack		
		75 µm ID x 15 µm tip	75 µm ID x 15 µm Tip		
1.9 µm	10	25002-017581	25002-017583 (4/pk)		
	50	25002-057581	25002-057582 (3/pk)		
5 µm	50	25005-057581	25005-057582 (3/pk)		
	100	25005-107581	25005-107582 (3/pk)		

### Hypersil GOLD Specialized Column Hardware for High Throughput



Particle Size	Quantity	DASH™ HTS	Javelin™ HTS	Javelin HTS	Javelin HTS
		20 x 2.1 mm	20 x 4.0 mm	20 x 2.1 mm	20 x 1.0 mm
5 µm	3	25005-022151	25005-024035	25005-022135	25005-021035
	10	25005-022152	25005-024036	25005-022136	25005-021036

## Hypersil GOLD™ Preparative Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID	30 mm ID	50 mm ID
5 µm	50	25005-059070	25005-059270	25005-059370	25005-059570
	100	25005-109070	25005-109270	25005-109370	25005-109570
	150	25005-159070	25005-159270	25005-159370	25005-159570
	250	25005-259070	25005-259270	25005-259370	25005-259570
8 µm	50	25008-059070	25008-059270	25008-059370	25008-059570
	100	25008-109070	25008-109270	25008-109370	25008-109570
	150	25008-159070	25008-159270	25008-159370	25008-159570
	250	25008-259070	25008-259270	25008-259370	25008-259570
12 µm	50	25012-059070	25012-059270	25012-059370	25012-059570
	100	25012-109070	25012-109270	25012-109370	25012-109570
	150	25012-159070	25012-159270	25012-159370	25012-159570
	250	25012-259070	25012-259270	25012-259370	25012-259570

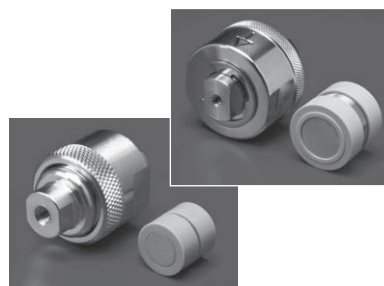
Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information. Stainless steel internal reducing unions to connect 30 to 50 mm ID preparative columns to 1/16" tubing are available on page 139.

## Hypersil GOLD Preparative Guard Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID
5 µm	30	25005-039022	25005-039222
8 µm	30	25008-039022	25008-039222
12 µm	30	25012-039022	25012-039222

## Hypersil GOLD Preparative Guard Cartridge Systems

Particle Size	Quantity	10 x 10 mm	20 x 20 mm
5 µm	3	25005-019023	25005-029223
8 µm	3	25008-019023	25008-029223
12 µm	3	25012-019023	25012-029223
Preparative Guard Holder		C-1000	F1403



# Hypersil GOLD C8 Columns

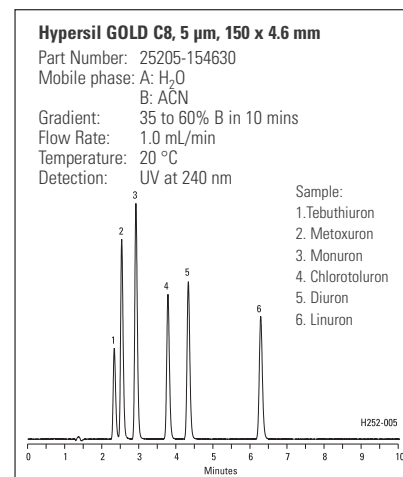
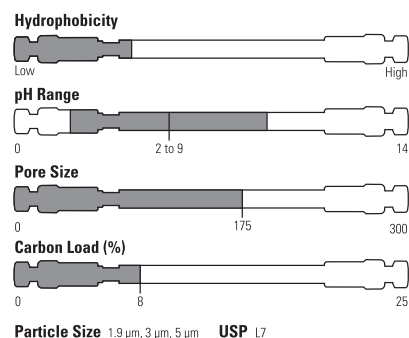
*Enhanced resolution, efficiency, sensitivity and speed*

- C18カラムとほぼ同様の分離選択性
- 早く溶出できるので、分析時間を短くできます
- ピーク形状に優れます
- 高効率・高感度検出が可能なカラム

Hypersil GOLD(C18)カラムと同じ高純度シリカ基材を使用しているため、Hypersil GOLD C8カラムも対称性の良いクロマトピークを与えます。同時に、分析スピードを早く、分離効率を高く、感度を大きくすることができます。C8カラムの選択性はC18と似ており、溶出順はほぼ同様です。C8カラムは疎水性相互作用が少ないので、分析時間を減らしたい場合に、非常に有用となります。

## Speed of Analysis

Hypersil GOLD C8カラムは、C18カラムに比べ疎水性相互作用が少ないので、同じ移動相条件でカラムから早く溶出でき、分析のスループットを向上できます。



## Ordering Information

### Hypersil GOLD™ C8 Columns




Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
1.9 µm	20	–	–	25202-023030	25202-022130	25202-021030
	30	–	–	25202-033030	25202-032130	25202-031030
	50	–	–	25202-053030	25202-052130	25202-051030
	100	–	–	25202-103030	25202-102130	25202-101030
	150	–	–	–	25202-152130	–
	200	–	–	–	25202-202130	–
3 µm	30	25203-034630	25203-034030	25203-033030	25203-032130	25203-031030
	50	25203-054630	25203-054030	25203-053030	25203-052130	25203-051030
	100	25203-104630	25203-104030	25203-103030	25203-102130	25203-101030
	150	25203-154630	25203-154030	25203-153030	25203-152130	25203-151030
5 µm	30	25205-034630	25205-034030	25205-033030	25205-032130	25205-031030
	50	25205-054630	25205-054030	25205-053030	25205-052130	25205-051030
	100	25205-104630	25205-104030	25205-103030	25205-102130	25205-101030
	150	25205-154630	25205-154030	25205-153030	25205-152130	25205-151030
	250	25205-254630	25205-254030	25205-253030	25205-252130	25205-251030

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

### Hypersil GOLD C8 Drop-in Guard Cartridges (pk/4)



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
3 µm	10	25203-014001	25203-014001	25203-013001	25203-012101	25203-011001
5 µm	10	25205-014001	25205-014001	25205-013001	25205-012101	25205-011001
UNIGUARD™ Direct-Connect Drop-in Guard Cartridge Holder		 850-00	850-00	852-00	852-00	851-00

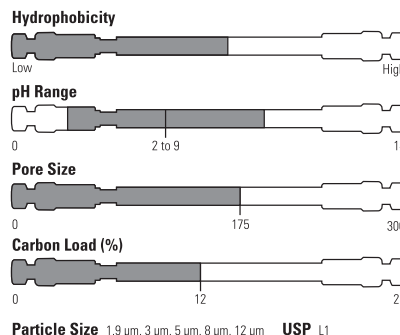
### Hypersil GOLD C8 KAPPA™ Capillary Columns

Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID	100 µm ID	75 µm ID
3 µm	100	25203-100565	25203-100365	25203-100265	–	–
	150	25203-150565	25203-150365	25203-150265	–	–
5 µm	50	25205-050565	25205-050365	25205-050265	25205-050165	25205-050065
	100	25205-100565	25205-100365	25205-100265	25205-100165	25205-100065
	150	25205-150565	25205-150365	25205-150265	25205-150165	25205-150065

# Hypersil GOLD aQ Columns

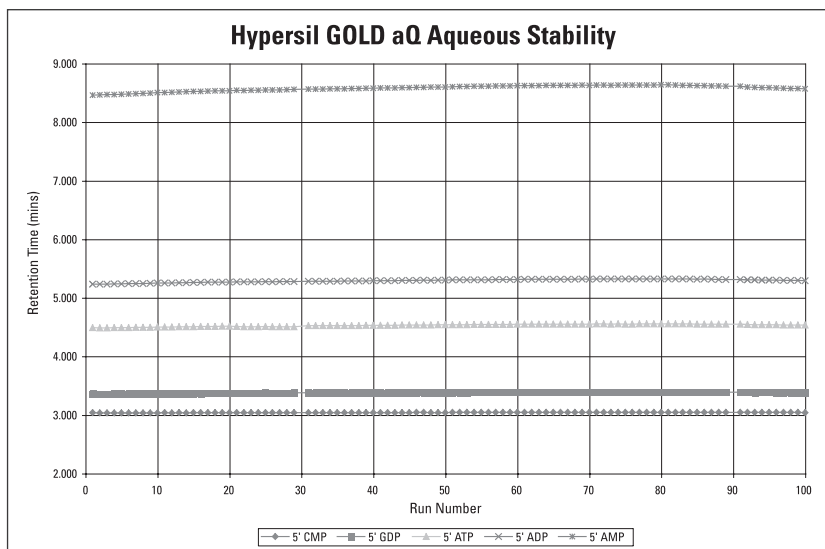
Enhanced retention and resolution of polar analytes

- 極性エンドキャッピングにより、C18カラムとはやや異なる分離選択性
- 高極性試料を保持・分離できるカラム
- 水リッチな移動相に最適なカラム
- ピーク形状に優れたカラム

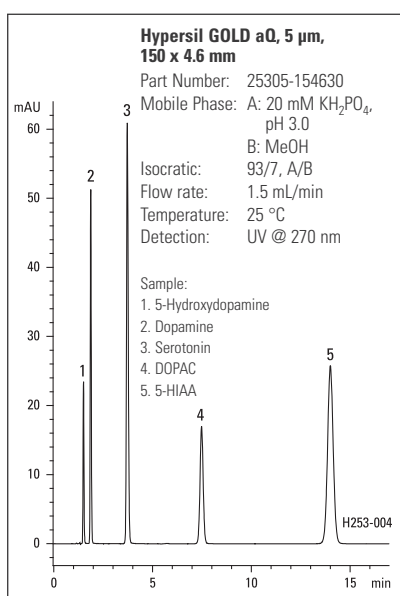


## 極性試料をより保持するカラム

Hypersil GOLD(C18)カラムと同じ高純度シリカ基材を使用しているため、Hypersil GOLD aQカラムも対称性の良いクロマトピークを与えます。またHypersil Gold aQカラムは極性エンドキャッピングC18カラムなので、C18カラムに比べて、極性試料の保持に優れます。試料と固定相間の相互作用は、C18アルキル鎖との間に働く分散力のほかに、エンドキャッピングの極性基との2次的な相互作用があります。極性試料の保持・分離はこの2次的な相互作用により行われ、分離選択性は、ODSカラムとは異なるので、ODSカラムでは保持・分離が困難な極性試料の分析に適します。



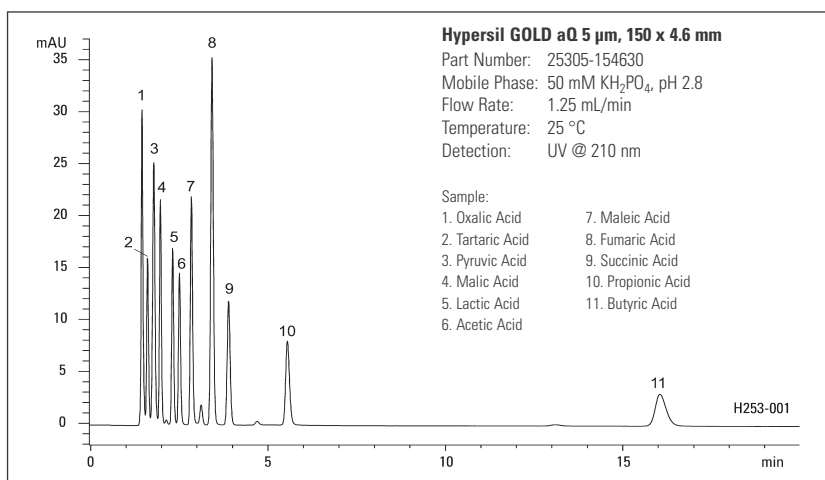
100% aqueous stability of Hypersil GOLD aQ columns: no loss of retention is seen even after 100 injections



Polar retention of Catecholamines

## Increased Sensitivity

ピーク形状が悪いと分析ピーク高さ・面積ともに減少し、分析の感度及び分析精度が悪くなる。



Resolution of 11 organic acids in aqueous mobile phase

Hypersil GOLD aQカラムは、極性エンドキャッピング基による2次的な相互作用により、すべての試料で良好なピーク形状が得られるので、極性試料の微量定量分析に最も適しています。Hypersil aQカラムには1.9 μm粒子径のものもあり、これによりさらに高感度の分析が可能になります。

## Stability in 100% Aqueous

極性エンドキャッピング基の導入により、固定相の濡れ性が向上したため、Hypersil GOLD aQカラムは、分離能が落ちることなく、水100%移動相が安定に使用できます。水100%での安定性データは上の図に示す通りです。

## Ordering Information

### Hypersil GOLD aQ™ Analytical Columns



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
1.9µm	20	–	–	25302-023030	25302-022130	25302-021030
	30	–	–	25302-033030	25302-032130	25302-031030
	50	–	–	25302-053030	25302-052130	25302-051030
	100	–	–	25302-103030	25302-102130	25302-101030
	150	–	–	–	25302-152130	–
	200	–	–	–	25302-202130	–
3 µm	30	25303-034630	25303-034030	25303-033030	25303-032130	25303-031030
	50	25303-054630	25303-054030	25303-053030	25303-052130	25303-051030
	100	25303-104630	25303-104030	25303-103030	25303-102130	25303-101030
	150	25303-154630	25303-154030	25303-153030	25303-152130	25303-151030
	250	25303-254630	25303-254030	25303-253030	25303-252130	25303-251030
5 µm	30	25305-034630	25305-034030	25305-033030	25305-032130	25305-031030
	50	25305-054630	25305-054030	25305-053030	25305-052130	25305-051030
	100	25305-104630	25305-104030	25305-103030	25305-102130	25305-101030
	150	25305-154630	25305-154030	25305-153030	25305-152130	25305-151030
	250	25305-254630	25305-254030	25305-253030	25305-252130	25305-251030

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

### Hypersil GOLD aQ Drop-in Guard Cartridges (pk/4)



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
3 µm	10	25303-014001	25303-014001	25303-013001	25303-012101	25303-011001
5 µm	10	25305-014001	25305-014001	25305-013001	25305-012101	25305-011001
UNIGUARD™ Direct-Connect Drop-in Guard Cartridge Holder		850-00	850-00	852-00	852-00	851-00



### Hypersil GOLD aQ KAPPA™ Capillary Columns

Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID	100 µm ID	75 µm ID
1.9µm	50	–	25302-050365	–	–	–
	100	–	25302-100365	–	–	–
3 µm	50	25303-050565	25303-050365	25303-050265	–	–
	100	25303-100565	25303-100365	25303-100265	–	–
	150	25303-150565	25303-150365	25303-150265	–	–
5 µm	50	25305-050565	25305-050365	25305-050265	25305-050165	25305-050065
	100	25305-100565	25305-100365	25305-100265	25305-100165	25305-100065
	150	25305-150565	25305-150365	25305-150265	25305-150165	25305-150065

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

### Hypersil GOLD aQ Capillary Guard Columns

Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID
3 µm	30	25303-030515	25303-030315	25303-030215
5 µm	30	25305-030515	25305-030315	25305-030215

## Hypersil GOLD aQ

### Hypersil GOLD aQ™ Nanobore Columns

Particle Size	Length (mm)	IntegraFrit	IntegraFrit Multipack	IntegraFrit	IntegraFrit Multipack
		75 µm ID	75 µm ID	150 µm ID	150 µm ID
1.9 µm	10	25302-017563	25302-017564 (4/pk)	25302-011563	25302-011564 (4/pk)
	50	25302-057563	25302-057564 (3/pk)	25302-051563	25302-051564 (3/pk)
5 µm	50	25305-057563	25305-057564 (3/pk)	25305-051563	25305-051564 (3/pk)
	100	25305-107563	25305-107564 (3/pk)	25305-101563	25305-101564 (3/pk)
		PicoFrit	PicoFrit Multipack		
		75 µm ID x 15 µm Tip	75 µm ID x 15 µm Tip		
1.9 µm	10	25302-017581	25302-017583 (4/pk)		
	50	25302-057581	25302-057582 (3/pk)		
5 µm	50	25305-057581	25305-057582 (3/pk)		
	100	25305-107581	25305-107582 (3/pk)		

### Hypersil GOLD aQ Specialized Column Hardware for High Throughput



Particle Size	Quantity	DASH™ HTS	Javelin™ HTS	Javelin HTS	Javelin HTS
		20 x 2.1 mm	20 x 4.0 mm	20 x 2.1 mm	20 x 1.0 mm
5 µm	3	25305-022151	25305-024035	25305-022135	25305-021035
	10	25305-022152	25305-024036	25305-022136	25305-021036

### Hypersil GOLD aQ Preparative Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID	30 mm ID	50 mm ID
5 µm	50	25305-059070	25305-059270	25305-059370	25305-059570
	100	25305-109070	25305-109270	25305-109370	25305-109570
	150	25305-159070	25305-159270	25305-159370	25305-159570
	250	25305-259070	25305-259270	25305-259370	25305-259570
8 µm	50	25308-059070	25308-059270	25308-059370	25308-059570
	100	25308-109070	25308-109270	25308-109370	25308-109570
	150	25308-159070	25308-159270	25308-159370	25308-159570
	250	25308-259070	25308-259270	25308-259370	25308-259570
12 µm	50	25312-059070	25312-059270	25312-059370	25312-059570
	100	25312-109070	25312-109270	25312-109370	25312-109570
	150	25312-159070	25312-159270	25312-159370	25312-159570
	250	25312-259070	25312-259270	25312-259370	25312-259570

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information. Stainless steel internal reducing unions to connect 30 to 50 mm ID preparative columns to 1/16" tubing are available on page 139.

### Hypersil GOLD aQ Preparative Guard Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID
5 µm	30	25305-039022	25305-039222
8 µm	30	25308-039022	25308-039222
12 µm	30	25312-039022	25312-039222

### Hypersil GOLD aQ Preparative Guard Cartridge Systems

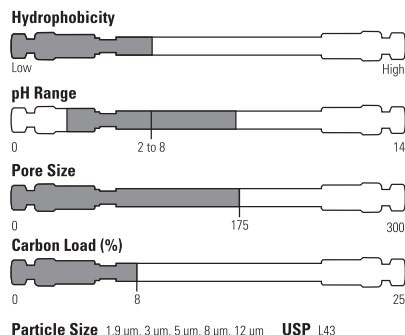
Particle Size	Quantity	10 x 10 mm	20 x 20 mm
5 µm	3	25305-019023	25305-029223
8 µm	3	25308-019023	25308-029223
12 µm	3	25312-019023	25312-029223
Preparative Guard Holder		C-1000	F1403



# Hypersil GOLD PFP Columns

Unique selectivity with perfluorinated columns

- C18と異なる分離選択性
- 含ハロゲン化合物の保持に優れます
- フッ素を含まない極性試料に対するユニークな分離特性
- ピーク形状に優れ、高感度なカラム

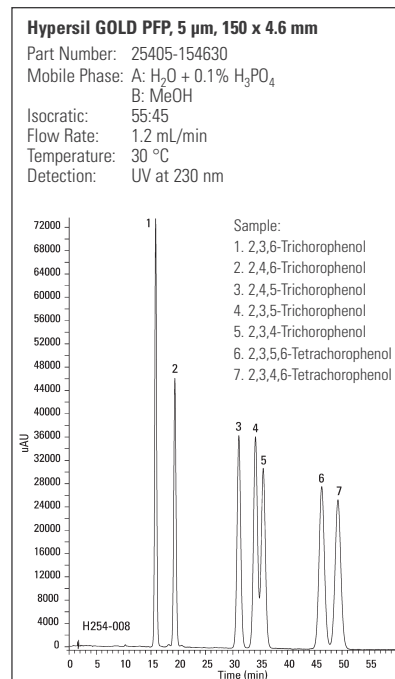
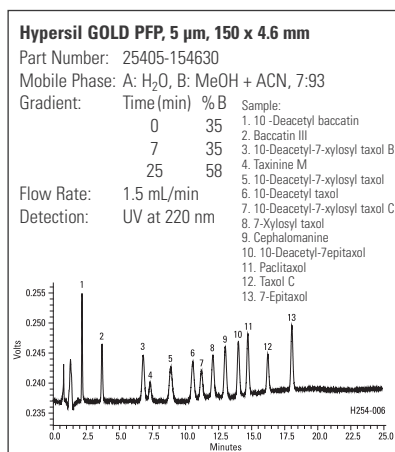


Hypersil GOLD PFP (パフロフェニル) カラムは、ODSカラムとは異なる分離選択性で良好なピーク形状を与えることを狙い、Hypersil GOLDと同じシリカ基材で作られたものです。Hypersil GOLDカラムと同じ製造方法で作るので、他のフッ素系カラムに比べ、分析時間、ピーク形状や感度の点で大変優れたカラムとなっています。Hypersil GOLD PFPカラムは困難な含ハロゲン化合物及び極性試料の混合物の分離に特に適しています。

固定相にフッ素を導入したことにより、試料—固定相間の相互作用が変化したことにより、分離の選択性が変化し、より保持されるようになりました。Hypersil GOLD PFPカラムは他のフッ素系カラムと同じく、taxaneの分離に用いることができます。

## Unique Selectivity

Hypersil GOLD PFPカラムは、逆相クロマトグラフィーの対象範囲を広げるカラムです。特に含フッ素化合物及びその他の含ハロゲン化合物あるいはOH基、COOH基、NO<sub>2</sub>基や他の極性基を持つ化合物の分離に適しています。



## Ordering Information

### Hypersil GOLD PFP Analytical Columns




Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
1.9 μm	20	—	—	25402-023030	25402-022130	25402-021030
	30	—	—	25402-033030	25402-032130	25402-031030
	50	—	—	25402-053030	25402-052130	25402-051030
	100	—	—	25402-103030	25402-102130	25402-101030
	150	—	—	—	25402-152130	—
3 μm	200	—	—	—	25402-202130	—
	30	25403-034630	25403-034030	25403-033030	25403-032130	25403-031030
	50	25403-054630	25403-054030	25403-053030	25403-052130	25403-051030
	100	25403-104630	25403-104030	25403-103030	25403-102130	25403-101030
	150	25403-154630	25403-154030	25403-153030	25403-152130	25403-151030
5 μm	30	25405-034630	25405-034030	25405-033030	25405-032130	25405-031030
	50	25405-054630	25405-054030	25405-053030	25405-052130	25405-051030
	100	25405-104630	25405-104030	25405-103030	25405-102130	25405-101030
	150	25405-154630	25405-154030	25405-153030	25405-152130	25405-151030
	250	25405-254630	25405-254030	25405-253030	25405-252130	25405-251030

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

## Hypersil GOLD PFP

### Hypersil GOLD™ PFP Drop-in Guard Cartridges (pk/4)

Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
3 µm	10	25403-014001	25403-014001	25403-013001	25403-012101	25403-011001
5 µm	10	25405-014001	25405-014001	25405-013001	25405-012101	25405-011001
UNIGUARD™ Direct-Connect Drop-in Guard Cartridge Holder 		850-00	850-00	852-00	852-00	851-00

### Hypersil GOLD PFP KAPPA™ Capillary Columns

Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID	100 µm ID	75 µm ID
1.9 µm	50	–	25402-050365	–	–	–
	100	–	25402-100365	–	–	–
3 µm	50	25403-050565	25403-050365	25403-050265	–	–
	100	25403-100565	25403-100365	25403-100265	–	–
	150	25403-150565	25403-150365	25403-150265	–	–
5 µm	50	25405-050565	25405-050365	25405-050265	25405-050165	25405-050065
	100	25405-100565	25405-100365	25405-100265	25405-100165	25405-100065
	150	25405-150565	25405-150365	25405-150265	25405-150165	25405-150065

### Hypersil GOLD PFP Capillary Guard Columns

Particle Size	Length (mm)	500 µm ID	320 µm ID	180 µm ID
3 µm	30	25403-030515	25403-030315	25403-030215
5 µm	30	25405-030515	25405-030315	25405-030215

### Hypersil GOLD PFP Nanobore Columns

Particle Size	Length (mm)	IntegraFrit 75 µm ID	IntegraFrit Multipack 75 µm ID	IntegraFrit 150 µm ID	IntegraFrit Multipack 150 µm ID
		1.9 µm	10	25402-017563	25402-017564 (4/pk)
	50	25402-057563	25402-057564 (3/pk)	25402-051563	25402-051564 (3/pk)
5 µm	50	25405-057563	25405-057564 (3/pk)	25405-051563	25405-051564 (3/pk)
	100	25405-107563	25405-107564 (3/pk)	25405-101563	25405-101564 (3/pk)
		PicoFrit 75 µm ID x 15 µm Tip	PicoFrit Multipack 75 µm ID x 15 µm Tip		
1.9 µm	10	25402-017581	25402-017583 (4/pk)		
	50	25402-057581	25402-057582 (3/pk)		
5 µm	50	25405-057581	25405-057582 (3/pk)		
	100	25405-107581	25405-107582 (3/pk)		

## Hypersil GOLD™ PFP Specialized Column Hardware for High Throughput



Particle Size	Quantity	DASH™ HTS 20 x 2.1 mm	Javelin™ HTS 20 x 4.0 mm	Javelin HTS 20 x 2.1 mm	Javelin HTS 20 x 1.0 mm
5 µm	3	25405-022151	25405-024035	25405-022135	25405-021035
	10	25405-022152	25405-024036	25405-022136	25405-021036

## Hypersil GOLD PFP Preparative Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID	30 mm ID	50 mm ID
5 µm	100	25405-109070	25405-109270	25405-109370	25405-109570
	150	25405-159070	25405-159270	25405-159370	25405-159570
	250	25405-259070	25405-259270	25405-259370	25405-259570
8 µm	100	25408-109070	25408-109270	25408-109370	25408-109570
	150	25408-159070	25408-159270	25408-159370	25408-159570
	250	25408-259070	25408-259270	25408-259370	25408-259570
12 µm	100	25412-109070	25412-109270	25412-109370	25412-109570
	150	25412-159070	25412-159270	25412-159370	25412-159570
	250	25412-259070	25412-259270	25412-259370	25412-259570

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information. Stainless steel internal reducing unions to connect 30 to 50 mm ID preparative columns to 1/16" tubing are available on page 139.

## Hypersil GOLD PFP Preparative Guard Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID
5 µm	30	25405-039022	25405-039222
8 µm	30	25408-039022	25408-039222
12 µm	30	25412-039022	25412-039222

## Hypersil GOLD PFP Preparative Guard Cartridge Systems

Particle Size	Quantity	10 x 10 mm	20 x 20 mm
5 µm	3	25405-019023	25405-029223
8 µm	3	25408-019023	25408-029223
12 µm	3	25412-019023	25412-029223
Preparative Guard Holder	1	C-1000	F1403



# Hypersil GOLD CN Columns

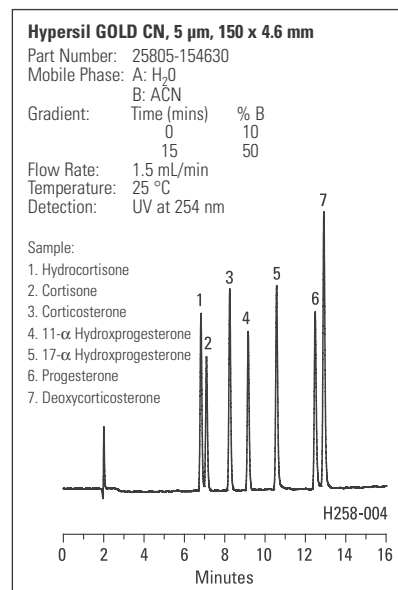
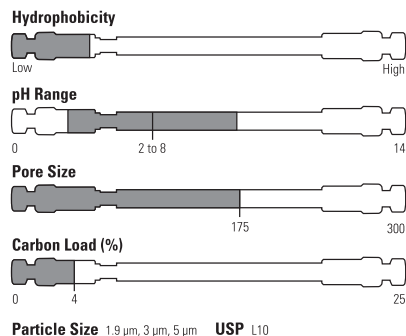
Cyano columns for reversed and normal phase separations

- 対称的で優れたピーク形状
- ODSとは異なる分離選択性
- 順相、逆相の2つの分離モードが使えるカラム
- 感度に優れたカラム
- 保持力が比較的弱く、迅速分離に適したカラム

Hypersil GOLD CN カラムは、ODSカラムに対し、それを補う分離選択性とそれより弱い保持力でありながら、良好なピーク形状を与えることを狙い、Hypersil GOLDと同じシリカ基材で作られたものです。Hypersil GOLD CNカラムは、順相モードで用いることもでき、順相系のシリカカラムに比べ、保持力は弱く、それとは選択性が異なるという特徴があります。他のCN系カラムに比べ、分析時間、ピーク形状や感度の点で大変優れたカラムとなっています。

## Selectivity

Hypersil GOLD CNカラムは、分離対象範囲を広げるカラムです。順相及び逆相の両方に使え、他の固定相とは異なる分離選択性を与えます。Hypersil GOLD CNカラムにより、ステロイド（逆相モード）から糖類や極性試料（順相モード）まで幅広い分離が可能です。成分同定に役立つカラムです。



## Ordering Information

### Hypersil GOLD™ CN Columns



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
1.9 µm	20	–	–	25802-023030	25802-022130	25802-021030
	30	–	–	25802-033030	25802-032130	25802-031030
	50	–	–	25802-053030	25802-052130	25802-051030
	100	–	–	25802-103030	25802-102130	25802-101030
	150	–	–	–	25802-152130	–
	200	–	–	–	25802-202130	–
3 µm	30	25803-034630	25803-034030	25803-033030	25803-032130	25803-031030
	50	25803-054630	25803-054030	25803-053030	25803-052130	25803-051030
	100	25803-104630	25803-104030	25803-103030	25803-102130	25803-101030
	150	25803-154630	25803-154030	25803-153030	25803-152130	25803-151030
5 µm	30	25805-034630	25805-034030	25805-033030	25805-032130	25805-031030
	50	25805-054630	25805-054030	25805-053030	25805-052130	25805-051030
	100	25805-104630	25805-104030	25805-103030	25805-102130	25805-101030
	150	25805-154630	25805-154030	25805-153030	25805-152130	25805-151030
	250	25805-254630	25805-254030	25805-253030	25805-252130	25805-251030

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

Please note that Hypersil GOLD CN columns are shipped in iso-octane:ethanol. For reversed phase applications, flush with ethanol or 2-propanol prior to use.

### Hypersil GOLD CN Drop-in Guard Cartridges (pk/4)



Particle Size	Length (mm)	4.6 mm ID	4.0 mm ID	3.0 mm ID	2.1 mm ID	1.0 mm ID
3 µm	10	25803-014001	25803-014001	25803-013001	25803-012101	25803-011001
5 µm	10	25805-014001	25805-014001	25805-013001	25805-012101	25805-011001
UNIGUARD™ Direct-Connect Drop-in Guard Cartridge Holder		850-00	850-00	852-00	852-00	851-00



### Hypersil GOLD CN Preparative Columns

Particle Size	Length (mm)	10 mm ID	21 mm ID	30 mm ID	50 mm ID
5 µm	50	25805-059070	25805-059270	25805-059370	25805-059570
	100	25805-109070	25805-109270	25805-109370	25805-109570
	150	25805-159070	25805-159270	25805-159370	25805-159570
	250	25805-259070	25805-259270	25805-259370	25805-259570

Other custom column dimensions are available. Please call your local Customer Service for more information.

