

## 「これは是非使っていただきたい！」 GL技術スタッフおすすめLCカラム ベスト3

ジーエルサイエンスのカスタマーサポートセンターでは、日頃から様々な技術的な相談をお受けしております。その技術スタッフに、「技術相談の際によくおすすめするカラムは？」というアンケートをとりました。実際に分析相談を承っている現場の生の声をお届けいたします！



分離パターンを変えたいときのスグレモノ！

### InertSustain PFP



スタッフA(20代)

重なったピークの見分けが困難な時、  
C18カラムからPFPカラムに変えたら  
解決できたことがあります！

C18カラムではなかなか保持が難しい  
**高極性の塩基性化合物**の保持を強め  
たい場合にも良いですね！



スタッフB(40代)

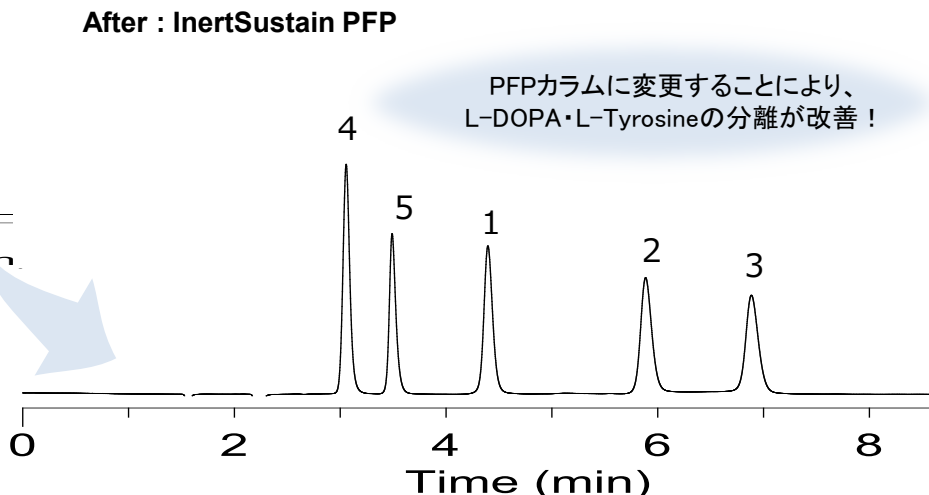
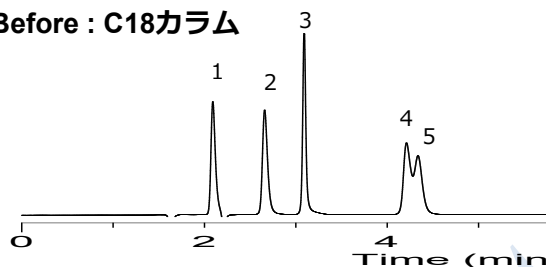
こんな時にInertSustain PFP をお試しください

- ・短鎖ペプチドをイオンペア試薬を使わずに保持させたい…
- ・C18カラムとは異なる分離パターンにしたい…

### C18カラムからPFPカラムへ変更すると…？

Before : C18カラム

After : InertSustain PFP



PFPカラムに変更することにより、  
L-DOPA・L-Tyrosineの分離が改善！

Conditions

Column : 3  $\mu$ m, 150  $\times$  2.1 mm I.D.  
Eluent : 10 mM HCOONH<sub>4</sub> + 0.1% HCOOH in H<sub>2</sub>O  
Flow Rate : 0.2 mL/min  
Col. Temp. : 40  $^{\circ}$ C  
Detection : UV 210 nm

Sample;

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1. Norepinephrine | 2. L-Adrenaline |
| 3. Dopamine       | 4. L-DOPA       |
| 5. L-Tyrosine     |                 |



高極性化合物を保持させたいならコレ！

# InertSustain AQ-C18



スタッフC(20代)

水リッチな溶離液条件で分析したい場合には、一番におすすめします！

C18カラムではなかなか保持が難しい高極性化合物の保持を強めたい場合にも良いですね！



スタッフD(40代)

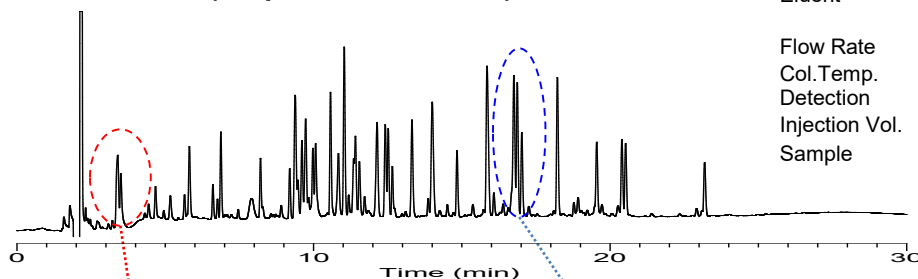
こんな時に InertSustain AQ-C18 をお試しください

- ・高極性化合物の保持で困っている…
- ・水リッチな溶離液条件で分析したい…
- ・多成分一斉分析など、幅広い極性の化合物を対象にしたい…

## BSAの酵素消化ペプチドの測定例

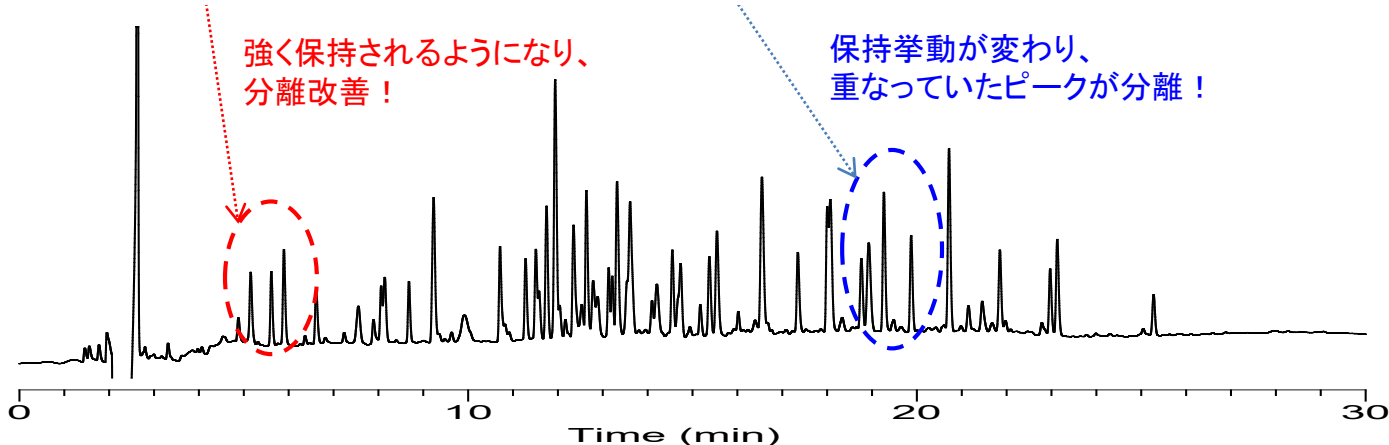
一般的なC18カラムと比べると、InertSustain AQ-C18の方が高極性成分の保持が強くなり、より良好に分離できていることがわかります。また、それ以外のペプチドも、通常のC18カラムと同様に保持・分離させることができます。

他社C18カラム (1.7  $\mu\text{m}$ , 2.1  $\times$  150 mm)



Conditions  
 Eluent : A) 0.1% TFA in H<sub>2</sub>O, B) 0.1% TFA in CH<sub>3</sub>CN  
 A/B = 90/10 - 30 min - 50/50, v/v  
 Flow Rate : 0.2 mL/min  
 Col.Temp. : 40 °C  
 Detection : UV 210 nm  
 Injection Vol. : 10  $\mu\text{L}$   
 Sample : Digested BSA, 0.5 mg/mL

**InertSustain AQ-C18** (1.9  $\mu\text{m}$ , 2.1  $\times$  150 mm)



強く保持されるようになり、  
分離改善！

保持挙動が変わり、  
重なっていたピークが分離！



困ったときのスグレモノ！

# InertSustain C18



スタッフE(40代)

オーソドックスなタイプのカラムなので  
幅広い用途におすすめできます！

当社のラインアップの中でも  
**最高級の不活性度と耐久性**を誇り、  
実績も豊富なカラムです！

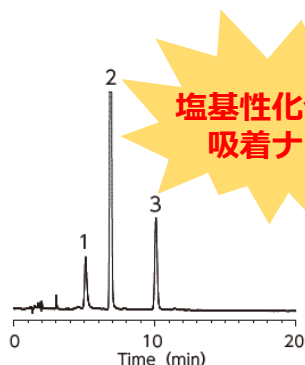


スタッフF(50代)

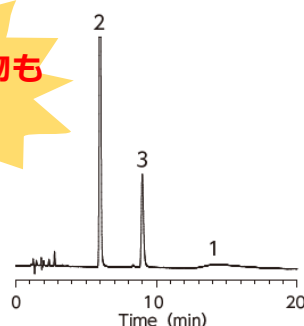
こんな時に InertSustain C18 をお試しください

- ・現在使用しているカラムの耐久性が悪い…
- ・新しい分析法を開発するため広いpH範囲で使いたい…
- ・試料の吸着が気になる、ピーク形状が悪い…

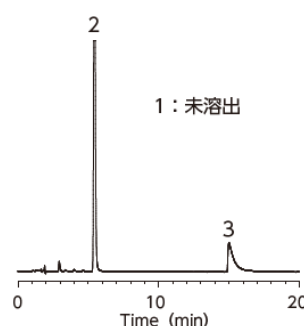
## 塩基性化合物の吸着比較



InertSustain C18



市販ODSカラムA



市販ODSカラムB

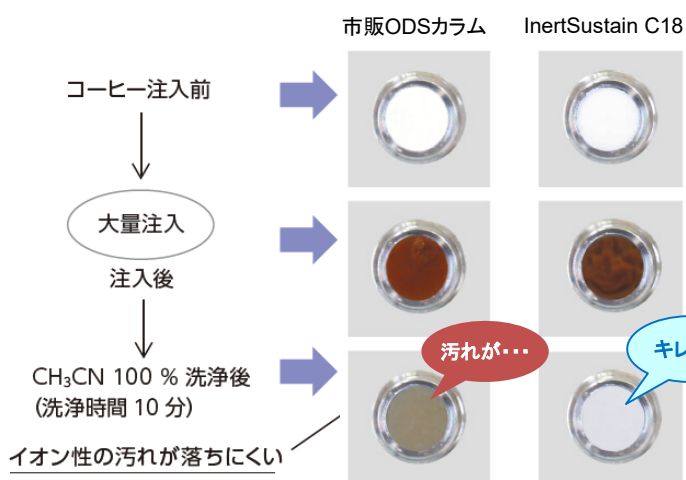
### Conditions

Column : 3 μm, 150 × 2.1 mm I.D.  
 Eluent : A) CH<sub>3</sub>CN  
 B) 25 mM K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> in H<sub>2</sub>O (pH 7.0, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)  
 A/B= 30/70, v/v  
 Flow Rate : 0.2 mL / min  
 Col. Temp. : 40 °C  
 Detection : UV 230 nm

### Sample:

1. Uracil
2. Pyridine (塩基性)
3. Phenol
4. Berberine chloride (強塩基性)
5. Dextromethorphan (強塩基性)

## 高不活性だから汚れが落ちやすい！



InertSustain C18の最高級の不活性度をもってすれば、色素などの吸着しやすい汚れも全く寄せ付けません！



以上、『GL技術スタッフおすすめLCカラム ベスト3』のご紹介でした。  
ご興味のあるカラムがございましたら、お気軽に弊社担当営業までお問い合わせください。

## 今回使用したカラムのご紹介

### InertSustain PFP

粒子径	長さ(mm)	内径 (mm)	Cat.No.
3 μm (HP)	150	2.1	5020-87921

### InertSustain AQ-C18

粒子径	長さ(mm)	内径 (mm)	Cat.No.
1.9 μm	150	2.1	5020-89940

### InertSustain C18

粒子径	長さ(mm)	内径 (mm)	Cat.No.
3 μm (HP)	150	2.1	5020-14415

注) ジョイント形式は、全てパーカー型 (UPタイプ) です。  
上記以外のサイズも豊富に揃えておりますのでお問い合わせください。

今回の紙面では紹介できませんでしたが、4位と5位には「InertSustainSwift C18」と「Inertsil ODS-HL」がランクインいたしました。  
これらのカラムにご興味がありましたら、弊社ホームページの「高速液体クロマトグラフィー用カラム総合カタログ」電子ブックをご参照ください。



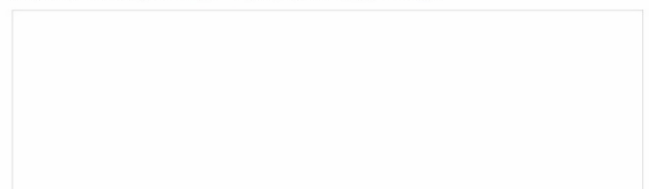
[https://ebook-gls.meclib.jp/library/books/general\\_HPLC\\_Column/book/index.html](https://ebook-gls.meclib.jp/library/books/general_HPLC_Column/book/index.html)



東京営業部	TEL.03(5323)6611	FAX.03(5323)6622
大阪支店	TEL.06(6220)0500	FAX.06(6220)0601
横浜支店	TEL.045(985)7900	FAX.045(985)7901
東北営業所	TEL.024(534)2191	FAX.024(536)1518
筑波営業所	TEL.029(858)3700	FAX.029(858)3780
北関東営業所	TEL.048(778)5001	FAX.048(778)5005
千葉営業所	TEL.043(248)2441	FAX.043(248)2485
名古屋営業所	TEL.052(931)1761	FAX.052(931)1814
広島営業所	TEL.082(233)1101	FAX.082(233)1110
九州営業所	TEL.092(738)6633	FAX.092(738)6636
総合技術センター	TEL.04(2934)2121	FAX.04(2934)2128
カスタマーサポートセンター	TEL.04(2934)1100	FAX.04(2934)3361
福島工場	TEL.024(533)2244	FAX.024(534)2139

- 掲載している価格には消費税が含まれていません。
- 改良のため、型式、価格、仕様などにつきましては予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに掲載している会社名および製品名は、それぞれ該当する各社の商標、または登録商標です。
- 本文中には「TM」および「®」マークは明記しておりません。
- データ起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても、当社が責任を負うものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

本社 〒163-1130 東京都新宿区西新宿6丁目22番1号 新宿スクエアタワー30F  
TEL.03(5323)6611 FAX.03(5323)6622  
<https://www.gls.co.jp> E-mail:info@gls.co.jp



**安全に関するご注意**  
ご使用前には必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

本カタログの内容は、2020年6月時点のものです。