

# 小分子 分析解决方案

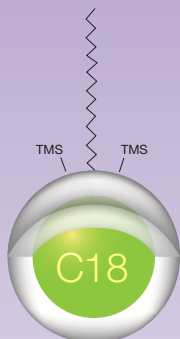


# 拓展您的LC工具箱

使用具有独特选择性的Kinetex®和Luna® Omega LC色谱柱来改善您的小分子分析。



## 碳氢化合物



**Kinetex C18**  
1.3、1.7、2.6、5µm

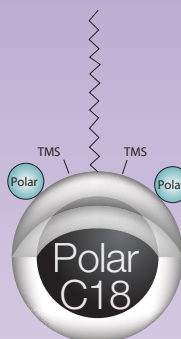
性能均衡的 C18 固定相可以提供相对于其他 Kinetex 固定相更高的疏水选择性。



**Luna Omega C18**  
1.6 µm

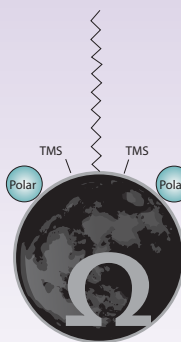
出色的疏水选择性和重现性。

## 极性酸



**Kinetex Polar C18**  
2.6 µm

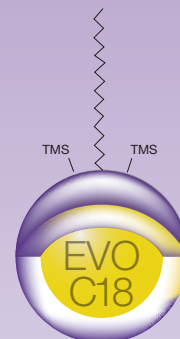
结合了 C18 与极性基团修饰表面，可以提供极性和非极性保留能力，以及 100 % 水相稳定性。



**Luna Omega Polar C18**  
1.6、3、5µm

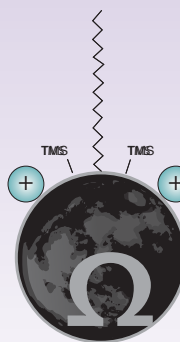
传统的非极性保留能力，同时具有增强的极性化合物选择性/保留能力。

## 极性碱



**Kinetex EVO C18**  
1.7、2.6、5 µm

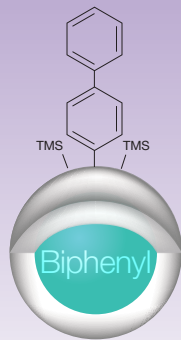
在 1-12 的 pH 范围内保持稳定的全新 C18 固定相，可以为碱性化合物提供稳定的方法和峰形上的改善。



**Luna Omega PS C18**  
1.6、3、5µm

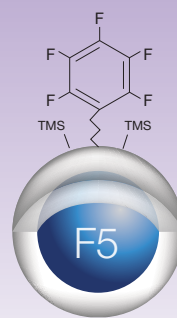
独特的表面基团修饰，具备均衡的疏水性和极性保留能力。

## 结构类似物



**Kinetex Biphenyl**  
1.6、2.6、5 µm

100% 水相稳定的反相色谱柱，具有疏水、芳香族和增强的极性选择性。



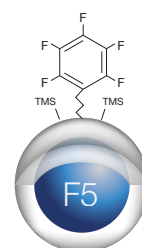
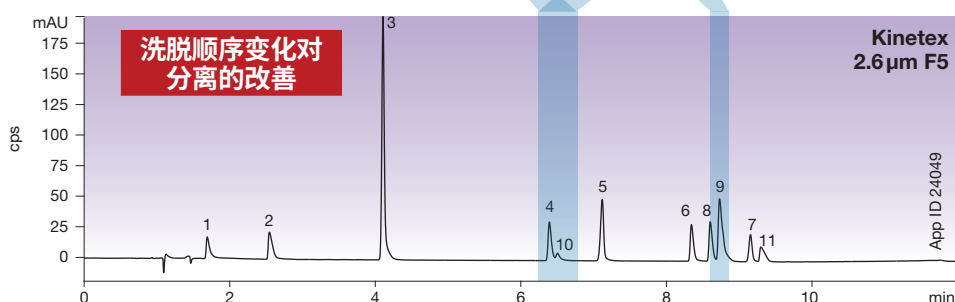
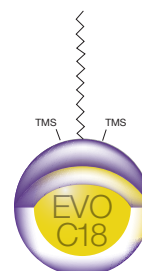
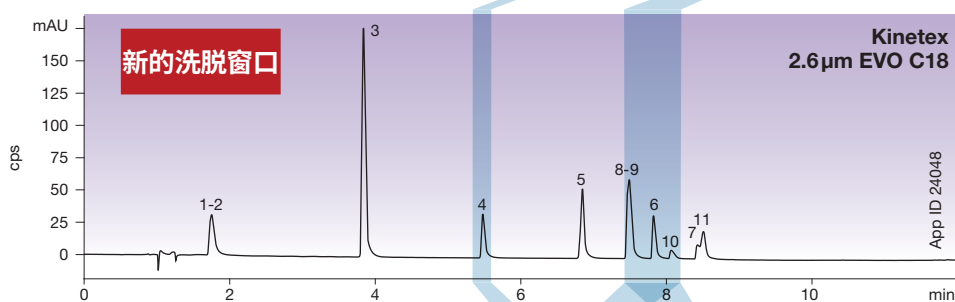
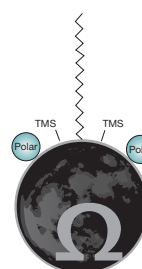
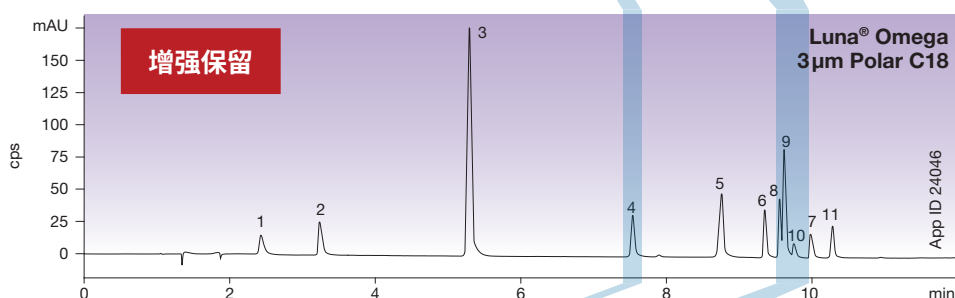
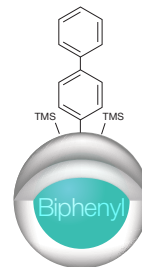
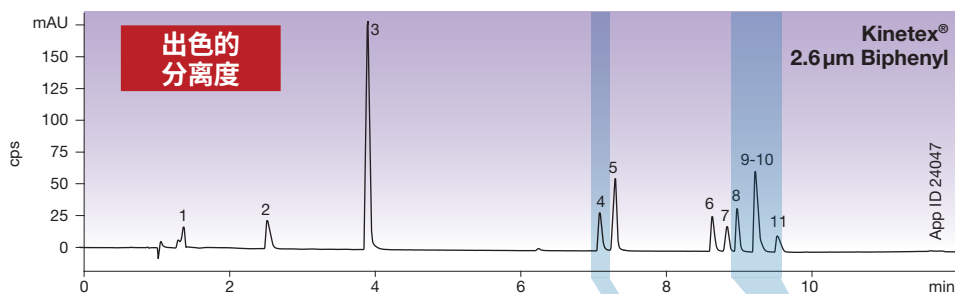
**Kinetex F5**  
1.7、2.6、5 µm

高重现性的五氟苯基固定相，非常适合卤代化合物、共轭化合物、异构或强极性化合物。

# 提高方法开发的灵活性

同时尝试具有不同选择性的核-壳颗粒与全多孔颗粒, 丰富方法开发的选择, 从而提升保留能力、分离度甚至改变反相模式下的峰洗脱顺序。

## 感冒药成分



色谱条件均相同:

色谱柱: Kinetex 2.6µm Biphenyl  
Luna Omega 3µm Polar C18  
Kinetex 2.6µm EVO C18  
Kinetex 2.6µm F5

规格: 100 x 4.6 mm

流动相: A: 20 mM磷酸钾 pH 3.5  
B: 乙腈

梯度: 时间(分钟)	% B
0	2
7	30
12	80

流速: 1 mL/min

柱温: 室温

检测波长: UV @ 254 nm

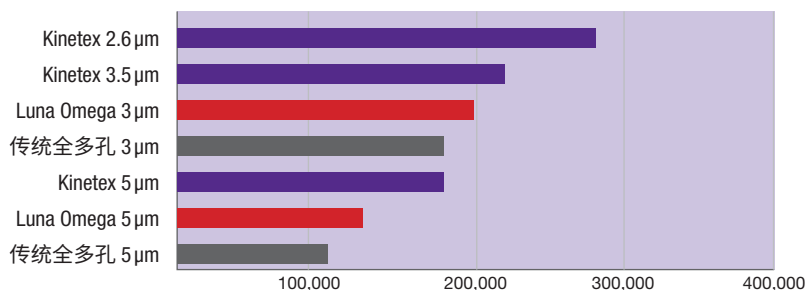
样品: 1. 马来酸  
2. 肾上腺素  
3. 对乙酰氨基酚  
4. 抗敏安  
5. 美吡拉敏  
6. 氯苯那敏

7. 右美沙芬  
8. 溴苯吡胺  
9. 4-硝基苯酚  
10. 乙酰水杨酸  
11. 苯海拉明

# 通过 Kinetex® 和 Luna® Omega 获得卓越的性能

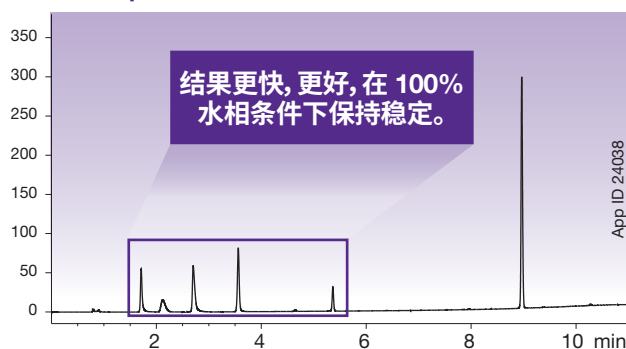
每支 Luna Omega 和 Kinetex LC 色谱柱均具有毋庸置疑的超高柱效, 让您可以显著提升方法性能。尽管传统硅胶与全多孔杂化颗粒也号称具有高性能, 不过与 Luna Omega 或 Kinetex 相比, 这些颗粒明显处于下风, 无法让 HPLC/ UHPLC 科学家进一步提升分析方法性能。

## 柱效 (塔板数/米)

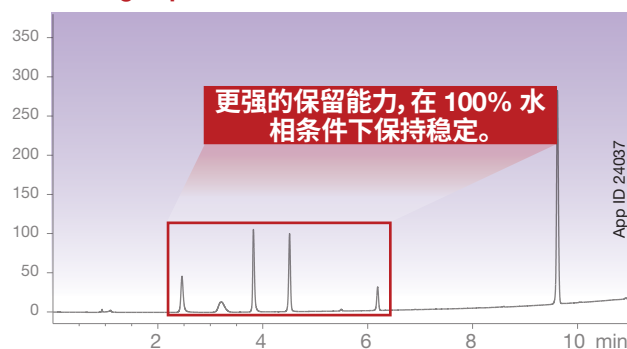


## HPLC性能 - 水溶性维生素

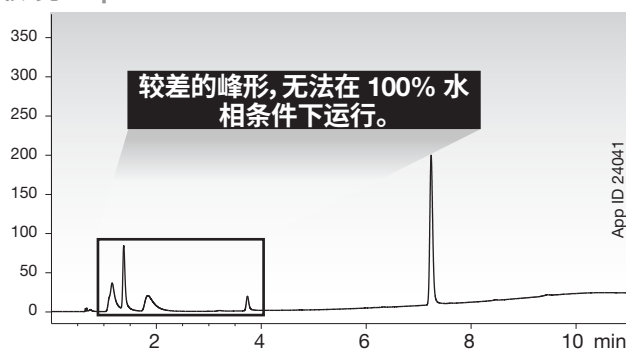
### Kinetex 2.6 μm Polar C18



### Luna Omega 3 μm Polar C18



### 核-壳 2.7 μm C18



#### 色谱条件均相同:

- 色谱柱: Kinetex 2.6 μm Polar C18  
Luna Omega 3 μm Polar C18  
核-壳 2.7 μm C18
- 规格: 100 x 4.6 mm
- 流动相: A: 20 mM 磷酸钾  
B: 甲醇
- 梯度: 时间(分钟) % B  
0 0  
1 0  
10 60
- 流速: 1.2 mL/min
- 柱温: 室温
- 检测波长: UV @ 210 nm
- 样品: 1. 硫酸  
2. 烟酰胺  
3. 吡哆醛  
4. 吡哆醇  
5. 泛酸  
6. 核黄素

\*传统核-壳C18色谱柱梯度从2%B开始

对比分离不能代表所有分离

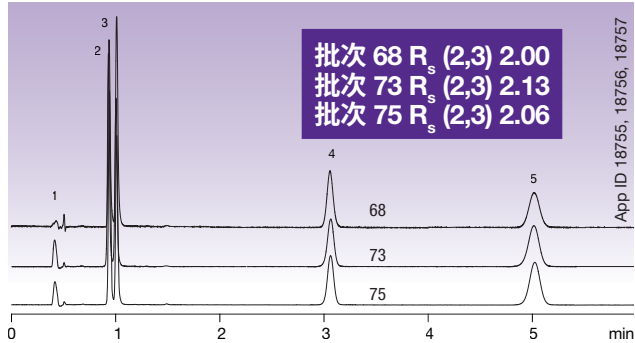
# 可靠的色谱柱重现性

Luna® Omega 和 Kinetex® 先进的表面固定相键合技术在不同批次间以及不同色谱柱之间均具有非常高的一致性,得以成为准确的分析工具。每个批次的填料与每根色谱柱均经过严格的质量测试,以确保可靠性和重现性。

## 批次间重现性

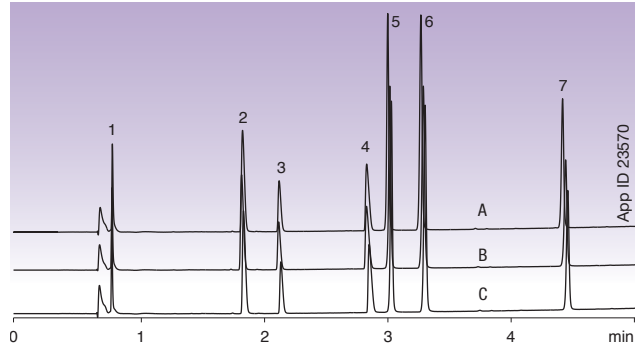
### 类固醇

Kinetex 2.6µm C18



### 制药混合物

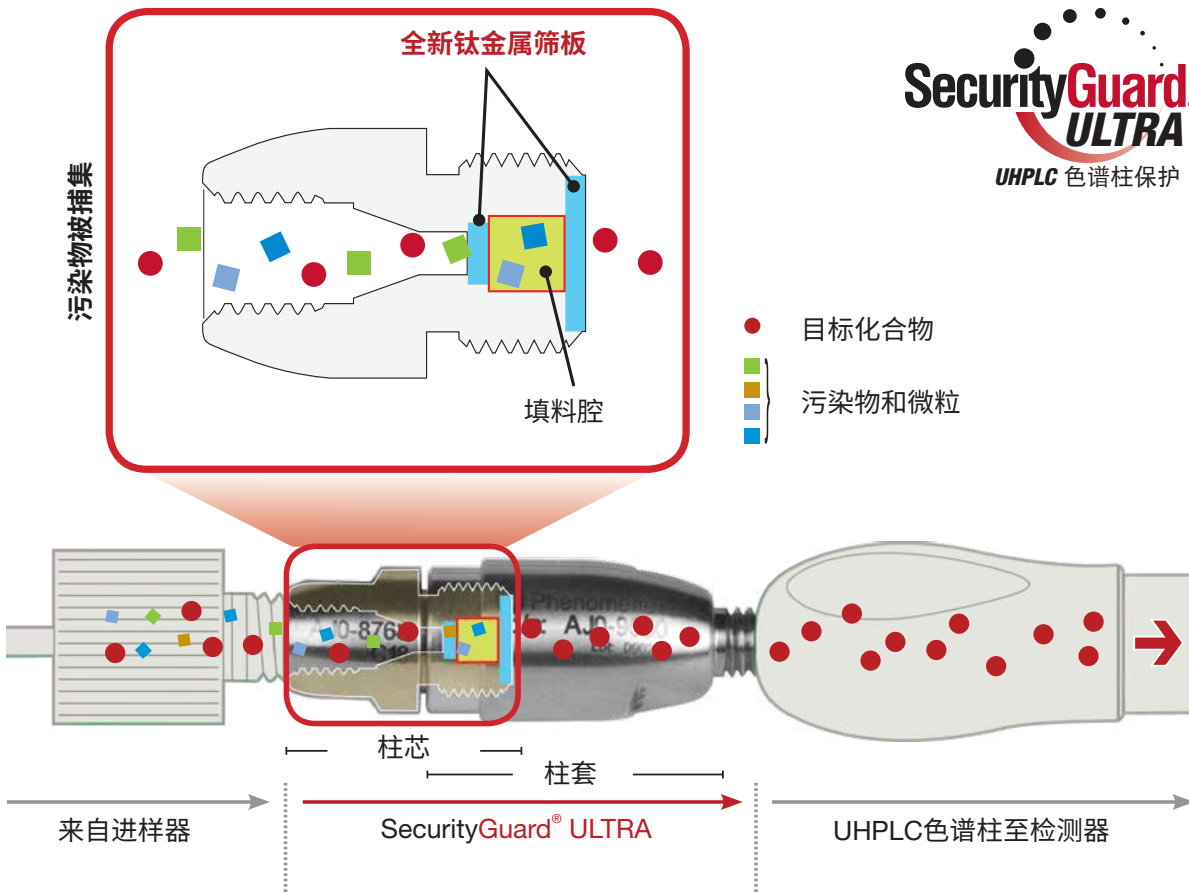
Luna Omega 1.6µm Polar C18



## 色谱柱保护

保护你的 Kinetex 和 Luna LC 色谱柱免受污染物的侵袭并延长它们的使用寿命。

[www.phenomenex.com/guardit](http://www.phenomenex.com/guardit)



\* 柱芯示意图未按比例绘制

# 打造你自己的方法开发工具箱

## Kinetex

1.7 µm Minibore 色谱柱 (mm)					SecurityGuard <sup>®</sup> ULTRA 柱芯 <sup>‡</sup>
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	3个/包
<b>EVO C18</b>	—	00B-4726-AN	00D-4726-AN	00F-4726-AN	AJO-9298
<b>F5</b>	—	00B-4722-AN	00D-4722-AN	00F-4722-AN	AJO-9322
<b>Biphenyl</b>	—	00B-4628-AN	00D-4628-AN	00F-4628-AN	AJO-9209
<b>XB-C18</b>	00A-4498-AN	00B-4498-AN	00D-4498-AN	00F-4498-AN	AJO-8782
<b>C18</b>	00A-4475-AN	00B-4475-AN	00D-4475-AN	00F-4475-AN	AJO-8782
<b>C8</b>	00A-4499-AN	00B-4499-AN	00D-4499-AN	00F-4499-AN	AJO-8784
<b>HILIC</b>	00A-4474-AN	00B-4474-AN	00D-4474-AN	—	AJO-8786
<b>Phenyl-Hexyl</b>	—	00B-4500-AN	00D-4500-AN	00F-4500-AN	AJO-8788

用于 2.1 mm ID



**KINETEX**  
核-壳技术



1.7 µm MidBore™ 色谱柱 (mm)				SecurityGuard <sup>®</sup> ULTRA 柱芯 <sup>‡</sup>
固定相	30 x 3.0	50 x 3.0	100 x 3.0	3个/包
<b>XB-C18</b>	00A-4498-YO	00B-4498-YO	00D-4498-YO	AJO-8775
<b>C18</b>	—	00B-4475-YO	00D-4475-YO	AJO-8775
<b>C8</b>	00A-4499-YO	00B-4499-YO	00D-4499-YO	AJO-8777
<b>HILIC</b>	—	00B-4474-YO	—	AJO-8779

用于 3.0 mm ID

2.6 µm Analytical 分析柱 (mm)						SecurityGuard <sup>®</sup> ULTRA 柱芯 <sup>‡</sup>
固定相	30 x 4.6	50 x 4.6	75 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	3个/包
<b>EVO C18</b>	—	00B-4725-E0	—	00D-4725-E0	00F-4725-E0	AJO-9296
<b>Polar C18</b>	—	00B-4759-E0	—	00D-4759-E0	00F-4759-E0	AJO-9532
<b>F5</b>	—	00B-4723-E0	—	00D-4723-E0	00F-4723-E0	AJO-9320
<b>Biphenyl</b>	—	00B-4622-E0	—	00D-4622-E0	00F-4622-E0	AJO-9207
<b>XB-C18</b>	—	00B-4496-E0	00C-4496-E0	00D-4496-E0	00F-4496-E0	AJO-8768
<b>C18</b>	00A-4462-E0	00B-4462-E0	00C-4462-E0	00D-4462-E0	00F-4462-E0	AJO-8768
<b>C8</b>	—	00B-4497-E0	00C-4497-E0	00D-4497-E0	00F-4497-E0	AJO-8770
<b>HILIC</b>	—	00B-4461-E0	00C-4461-E0	00D-4461-E0	00F-4461-E0	AJO-8772
<b>Phenyl-Hexyl</b>	—	00B-4495-E0	00C-4495-E0	00D-4495-E0	00F-4495-E0	AJO-8774

用于 4.6 mm ID

‡ SecurityGuard ULTRA柱芯需要柱套, 货号: AJO-9000

## Luna Omega

1.6 µm Minibore 色谱柱 (mm)					SecurityGuard <sup>®</sup> ULTRA 柱芯 <sup>‡</sup>
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	3个/包 <sup>‡</sup>
<b>Polar C18</b>	00A-4748-AN	00B-4748-AN	00D-4748-AN	00F-4748-AN	AJO-9505
<b>PS C18</b>	00A-4752-AN	00B-4752-AN	00D-4752-AN	00F-4752-AN	AJO-9508
<b>C18</b>	00A-4742-AN	00B-4742-AN	00D-4742-AN	00F-4742-AN	AJO-9502

用于 2.1 mm ID



3 µm Minibore and MidBore 色谱柱 (mm)								SecurityGuard <sup>®</sup> 柱芯 (mm)
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	50 x 3.0	100 x 3.0	150 x 3.0	4 x 2.0 <sup>†</sup>
<b>Polar C18</b>	00A-4760-AN	00B-4760-AN	00D-4760-AN	00F-4760-AN	00B-4760-YO	00D-4760-YO	00F-4760-YO	AJO-7600
<b>PS C18</b>	00A-4758-AN	00B-4758-AN	00D-4758-AN	00F-4758-AN	00B-4758-YO	00D-4758-YO	00F-4758-YO	AJO-7605

用于 ID: 2.0-3.0 mm

3 µm Analytical 色谱柱 (mm)					SecurityGuard <sup>®</sup> 柱芯 (mm)
固定相	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	4 x 3.0 <sup>†</sup>
<b>Polar C18</b>	00B-4760-E0	00D-4760-E0	00F-4760-E0	00G-4760-E0	AJO-7601
<b>PS C18</b>	00B-4758-E0	00D-4758-E0	00F-4758-E0	00G-4758-E0	AJO-7606

用于 ID: 3.1-8.0 mm



小分子解决方案见反面!

# 大分子 分析解决方案



BR6308118\_cn\_1



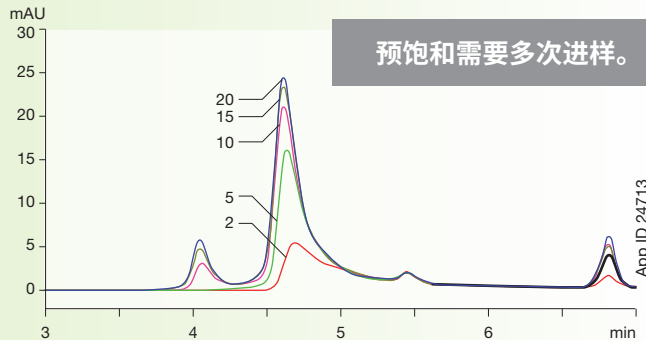
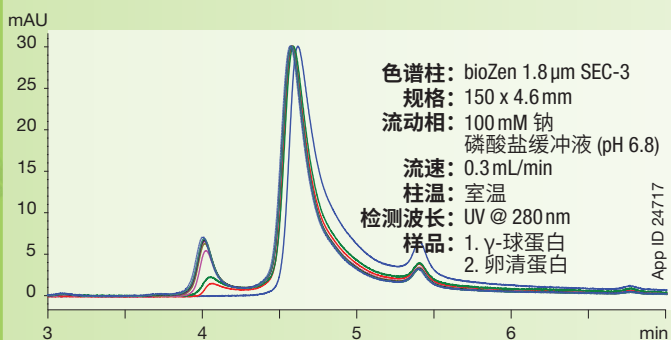
011

# 创新的生物惰性钛色谱柱硬件可用于所有生物制品分析

在我们客户的要求下,我们努力开发用于LC分离且兼具生物惰性和稳定性的创新管路,并在最近推出了**bioZen™**产品。这一完整的产品组合可用于日常和复杂的生物制品分析,能够将蛋白质与色谱柱硬件之间的相互作用显著降低。

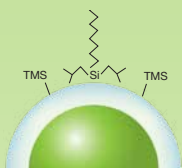
## 叠加连续进样 - 蛋白质预饱和和对比

### bioZen Titanium BioTi™



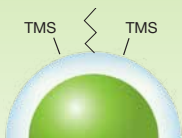
三类包含了8种固定相的颗粒让研究人员有了多种选择来执行即便是极富挑战性的试验分析。

### 完整蛋白质



#### bioZen™ Intact XB-C8 3.6 μm

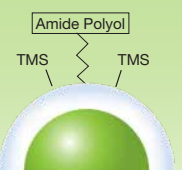
用于完整生物大分子快速进出的大孔径核-壳颗粒。C8 提供有效的中等疏水选择性。



#### bioZen Intact C4 3.6 μm

用于完整生物大分子快速进出的大孔径核-壳颗粒。C4 固定相提供了广受欢迎的低疏水保留,对于高保留的生物制剂尤其重要。

### 多糖



#### bioZen Glycan 2.6 μm

为释放的多糖提供高柱效和选择性的理想组合。

### 尺寸排阻 (SEC)



#### bioZen SEC-2 1.8 μm

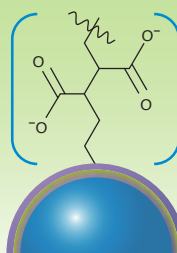
高惰性、高密度且高柱效的全多孔颗粒,具有 1 K-450 KDa 的低分子量 (LMW) 分离范围。



#### bioZen SEC-3 1.8 μm

高惰性、高密度且高柱效的全多孔颗粒,具有 10 K-700 KDa 的高分子量分离范围。

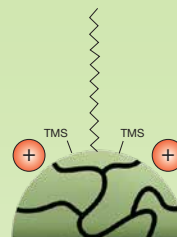
### 离子交换



#### bioZen WCX 6 μm

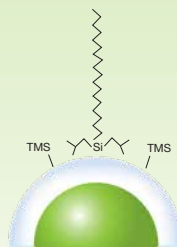
使用线性聚羧酸链键合的均一颗粒,可以包覆蛋白质并将其与酸性/碱性变体分离。

### 多肽



#### bioZen Peptide PS-C18 1.6 μm 和 3 μm

通过带正电荷的表面配体和 C18 配体组合实现出色保留。



#### bioZen Peptide XB-C18 1.7 μm 和 2.6 μm

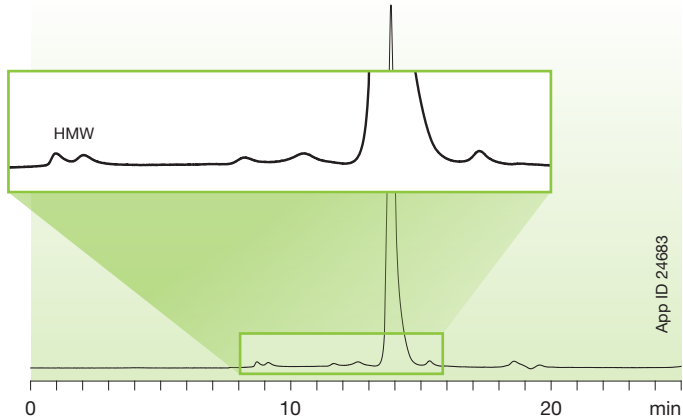
通过带二异丁基侧链的 C18 固定相整体保留酸性和碱性肽。



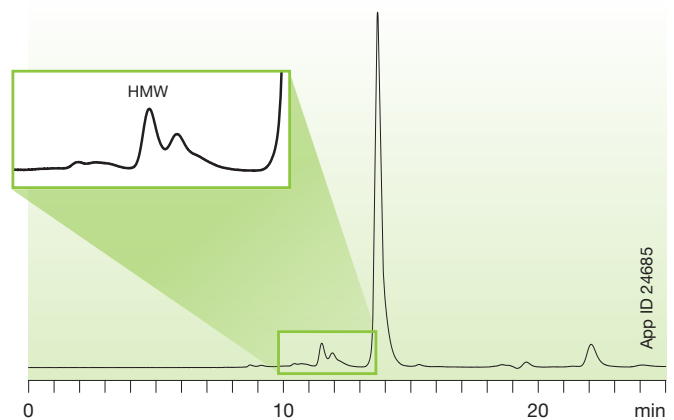
# 尺寸排阻 (SEC)

蛋白质杂质分析依赖的是对聚集体以及高分子量和低分子量物质的检测。

bioZen™ 1.8µm SEC-3上的利妥昔单抗

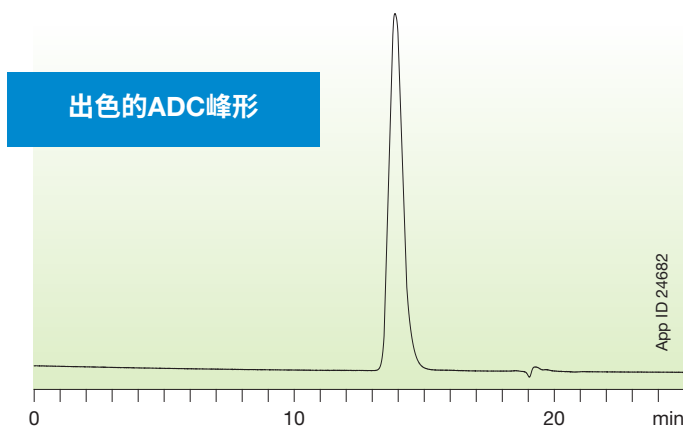


阿达木单抗



## 用于ADC分析的SEC

Herceptin® - bioZen 1.8µm SEC-3上的mcMMAF



色谱条件:  
色谱柱: bioZen 1.8µm SEC-3  
规格: 300 x 4.6 mm  
货号: 00H-4772-E0  
流动相: 50 mM 磷酸氢二钾 +  
100 mM 硫酸钠 (pH 6.8)  
流速: 0.2 mL/min  
柱温: 25 °C  
检测波长: UV @ 280 nm  
样品: 如前所述

查看丰富的技术资源, 轻松开展聚集体分析工作。

[www.phenomenex.com/bioZen](http://www.phenomenex.com/bioZen)

**Tip from our Protein Separation Specialists**  
Size Exclusion and a Well Satted Buffer

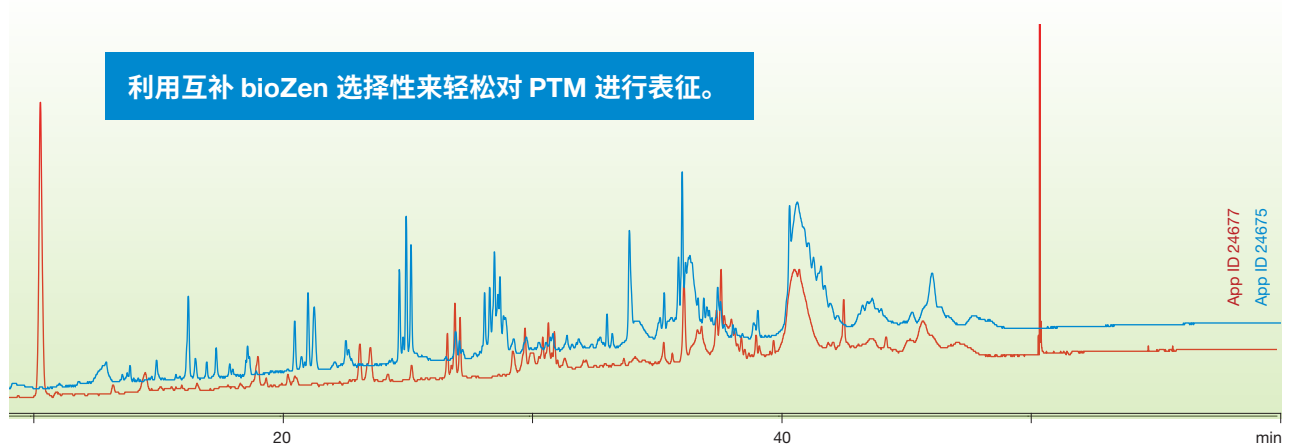
**Tip from our Protein Separation Specialists**  
Organic Solvent and Size Exclusion

**Tip from our Protein Separation Specialists**  
Loading Capacity for SEC and Reversed Phase HPLC/UHPLC

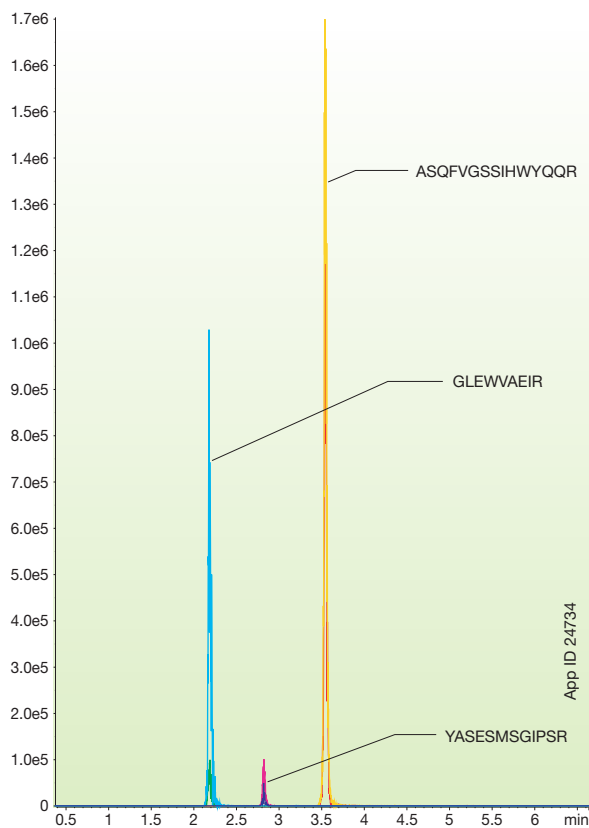
# 多肽

借助我们用于肽图分析的 bioZen™ 双颗粒平台来进行蛋白质疗法中对翻译后修饰的快速和可重现表征。你可以选择热改性全多孔和核-壳技术颗粒来对你的酶解物质进行表征。

## 西妥昔单抗肽图



## 英夫利昔 (3个标签肽)



**色谱柱:** ■ bioZen 1.6 μm peptide PS-C18  
 ■ bioZen 2.6 μm peptide XB-C18  
**规格:** 150 x 2.1 mm  
**货号:** ■ 00F-4770-AN  
 ■ 00F-4768-AN  
**流动相:** A: 0.1% TFA 水溶液  
 B: 0.1% TFA 乙腈溶液  
**梯度:**

时间(分钟)	% B
0	1
5	1
60	50
65	50
70	95
75	95
78	95

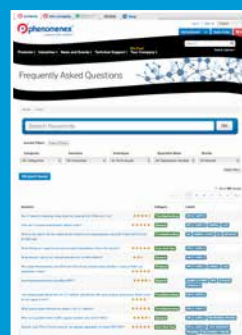
**流速:** ■ 0.3 mL/min  
 ■ 0.6 mL/min  
**柱温:** 40°C  
**检测波长:** UV @ 214 nm

**色谱柱:** bioZen 3 μm peptide PS-C18  
**流动相:** A: 0.1% 甲酸水溶液  
 B: 0.1% 甲酸乙腈溶液  
**梯度:**

时间(分钟)	% B
0	3
1	3
4.5	25

**流速:** 0.5 mL/min  
**柱温:** 22°C  
**LC系统:** ExionLC™ AD HPLC  
**检测:** SCIEX QTRAP® 5500 (MS/MS)

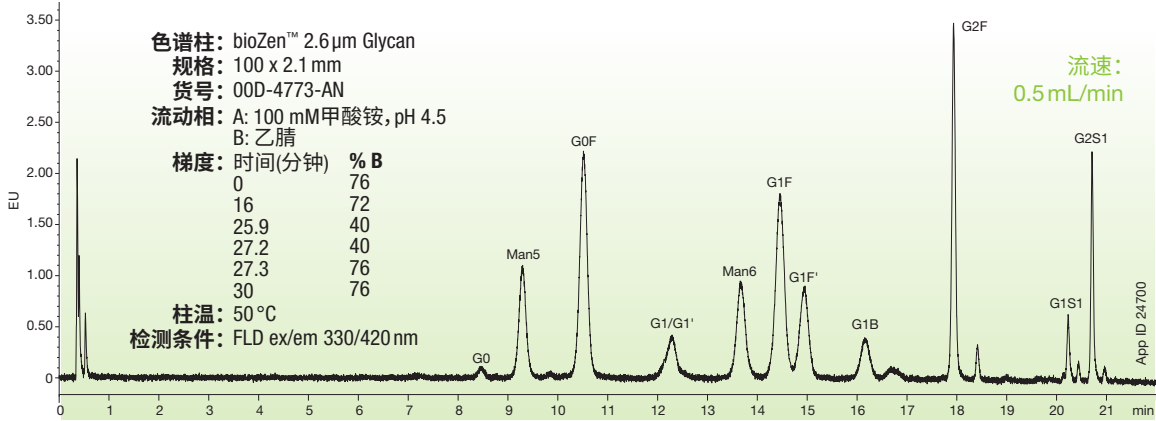
为您提供肽谱分析网络讲座、FAQ、技术提示等多种技术资源!



# 多糖

新颖的 HILIC 固定相提供独特的选择性来分析你释放的多糖, 无论是甘露糖物质还是高度唾液酸化的产物。

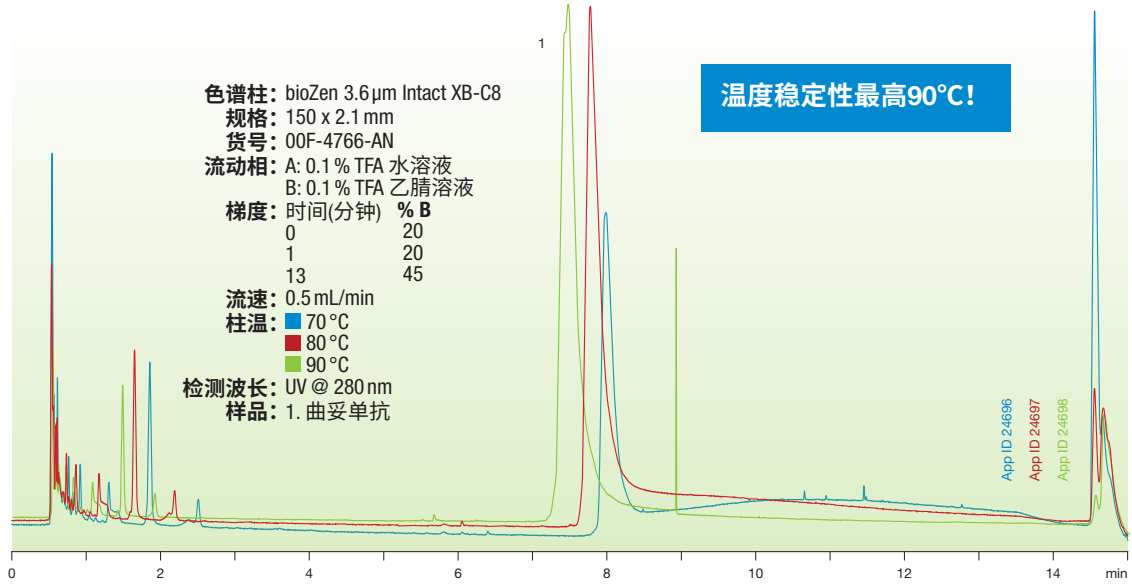
## 取自人体免疫球蛋白库的 2-AB 标记多糖



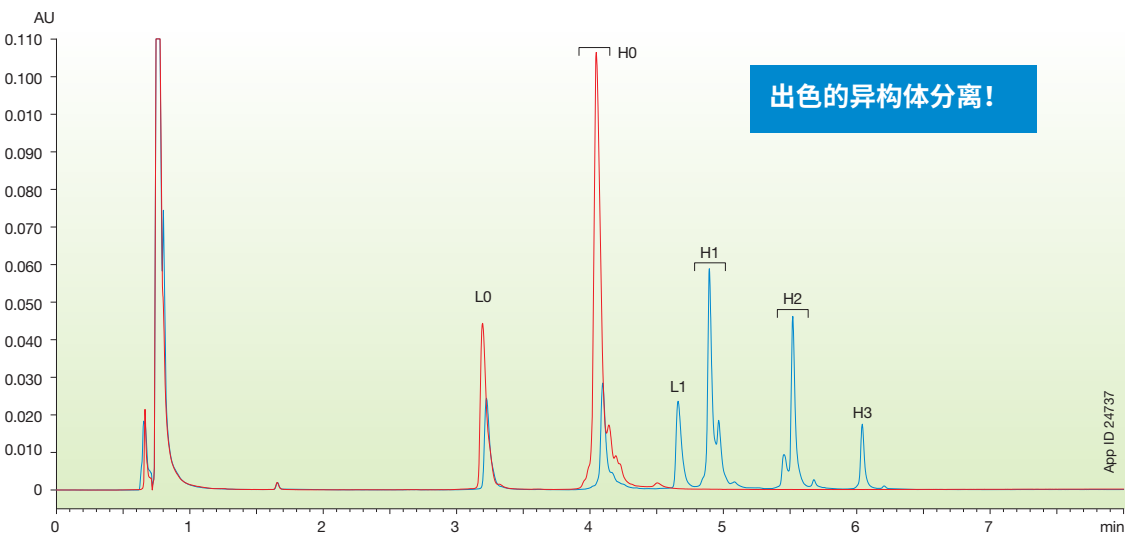
# 完整

无论你是分析 mAb 还是 ADC, 我们的 bioZen Intact 色谱柱都非常适合用于反相完整和片段分析!

## 70、80和90°C下的完整曲妥单抗



## Herceptin® -vcMMAE 使用 bioZen 3.6 µm Intact XB-C8



访问 [www.phenomenex.com/bioZen](http://www.phenomenex.com/bioZen) 查找完整的条件。

# 产品订购信息



## bioZen™ 产品 – 配备生物兼容硬件

bioZen 色谱柱 (mm)						生物兼容保护柱		
	100 x 2.1	150 x 2.1				用于 2.1 mm		柱套
						3个/包		个
<b>bioZen 2.6 µm Glycan</b>	00D-4773-AN	00F-4773-AN				AJO-9800		AJO-9000
	50 x 2.1	150 x 2.1				用于 2.1 mm		柱套
						3个/包		个
<b>bioZen 1.6 µm Peptide PS-C18</b>	00B-4770-AN	00F-4770-AN				AJO-9803		AJO-9000
	50 x 4.6	150 x 4.6				for 4.6 mm		柱套
						10个/包		个
<b>bioZen 3 µm Peptide PS-C18</b>	00B-4771-E0	00F-4771-E0				AJO-7606		KJO-4282
	50 x 2.1	150 x 2.1				用于 2.1 mm		柱套
						3个/包		个
<b>bioZen 1.7 µm Peptide XB-C18</b>	00B-4774-AN	00F-4774-AN				AJO-9806		AJO-9000
	50 x 2.1	150 x 2.1	250 x 2.1	50 x 4.6	150 x 4.6	用于 2.1 mm	用于 4.6 mm	柱套
						3个/包	3个/包	个
<b>bioZen 2.6 µm Peptide XB-C18</b>	00B-4768-AN	00F-4768-AN	00G-4768-AN	00B-4768-E0	00F-4768-E0	AJO-9806	AJO-9808	AJO-9000
	50 x 2.1	150 x 2.1	50 x 4.6	150 x 4.6		用于 2.1 mm	用于 4.6 mm	柱套
						3个/包	3个/包	个
<b>bioZen 3.6 µm Intact C4</b>	00B-4767-AN	00F-4767-AN	00B-4767-E0	00F-4767-E0		AJO-9809	AJO-9811	AJO-9000
<b>bioZen 3.6 µm Intact XB-C8</b>	00B-4766-AN	00F-4766-AN	00B-4766-E0	00F-4766-E0		AJO-9812	AJO-9814	AJO-9000
	150 x 4.6	300 x 4.6				用于 4.6 mm		柱套
						3个/包		个
<b>bioZen 1.8 µm SEC-2</b>	00F-4769-E0	00H-4769-E0				AJO-9850		AJO-9000
<b>bioZen 1.8 µm SEC-3</b>	00F-4772-E0	00H-4772-E0				AJO-9851		AJO-9000

## 通过生物兼容配件确保蛋白质回收!



### Phenex 针头式过滤器

PES 滤膜实现高流速、超低蛋白结合率。

[www.phenomenex.com/SFfinder](http://www.phenomenex.com/SFfinder)



### Verex样品瓶、瓶盖和试剂盒

各种认证的样品瓶和瓶盖产品，确保精确度。

[www.phenomenex.com/VialFinder](http://www.phenomenex.com/VialFinder)



#### 条款和条件

本文档受 Phenomenex 标准条款与条件的约束，具体详情请浏览 [www.phenomenex.com/TermsAndConditions](http://www.phenomenex.com/TermsAndConditions)。

#### 商标

SecurityGuard, Kinetex 和 Luna 是 Phenomenex 的注册商标，bioZen 和 BioTi 是 Phenomenex 的商标。SCIEX 和 QTRAP 为注册商标，Exion-LC 为 AB SCIEX Pte. Ltd 的商标。AB SCIEX™ 目前在许可下使用。Herceptin 是 Genentech, Inc 的注册商标。

#### 免责声明

仅用于研究目的，不可用于临床诊断程序。

天津博纳艾杰尔科技有限公司是“飞诺美”商标的持有人，授权许可 Phenomenex, Inc. 使用该商标。

© 2018 Phenomenex, Inc. 版权所有。