

# Meteoric Core UHPLC & HPLC Columns

拥有卓越分离能力的核壳色谱柱



实现了卓越分离能力的UHPLC&HPLC用核壳色谱柱

# Meteoric Core 系列

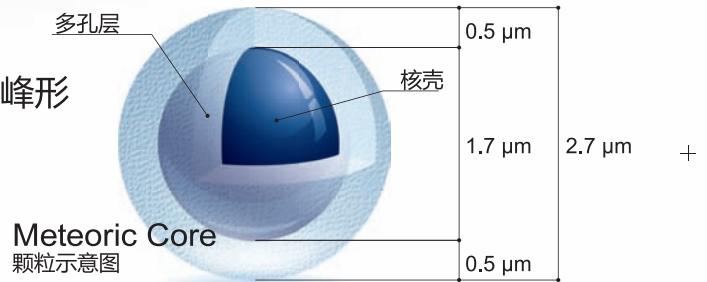
Meteoric Core是一款拥有卓越分离能力的UHPLC及HPLC用核壳色谱柱。

该款色谱柱能够在宽范围的pH下使用的同时，对使用其他核壳色谱柱分离时易产生拖尾的碱性化合物及配位性化合物也能获得良好的峰形。因此易于实现分析方法的最佳化，是一款非常适用于超高速分析和高效分离分析的理想色谱柱。

Meteoric Core拥有与UHPLC用sub-2 μm色谱柱相匹敌的分离能力，而使用压力仅为sub-2μm柱的一半，因此不仅适用于UHPLC，同时也可在HPLC上实现高速分析。

## 特点

- 可实现超高速分析和高效分离分析
- 对碱性、配位性化合物亦可获得良好的峰形
- 适用pH范围广
- 低泄漏设计可通用于LC/MS

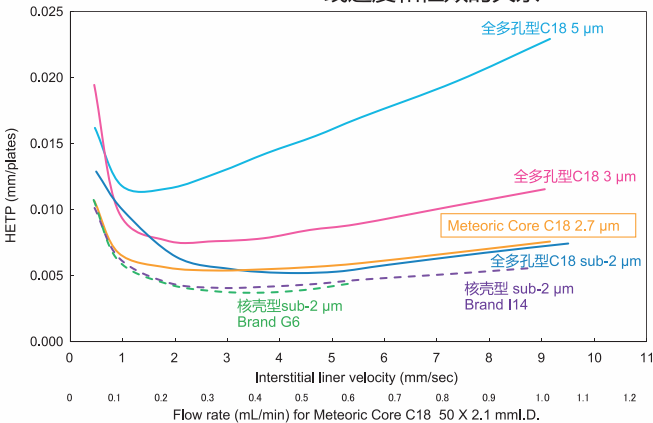


## 规格一览

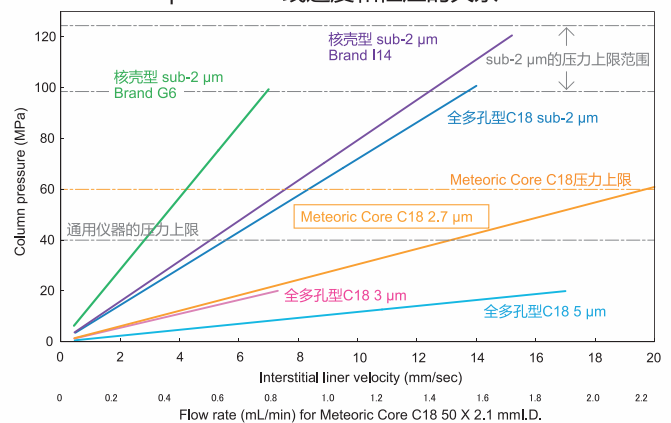
色谱柱名称	Meteoric Core C18	Meteoric Core C18 BIO	Meteoric Core C8
基质	核壳型硅胶		
颗粒径(μm)	2.7		
微孔径 (nm)	8	16	8
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	150	90	150
键合模式	三键键合		
含碳率(%)	7	5	5
端基封尾	有		
适用pH范围	1.5-10	1.5-10	1.5-9
USP Classification	L1	L1	L7

## 核壳色谱柱填料的特点

Van Deemter Curves : 线速度和柱效的关系



Column pressure : 线速度和柱压的关系

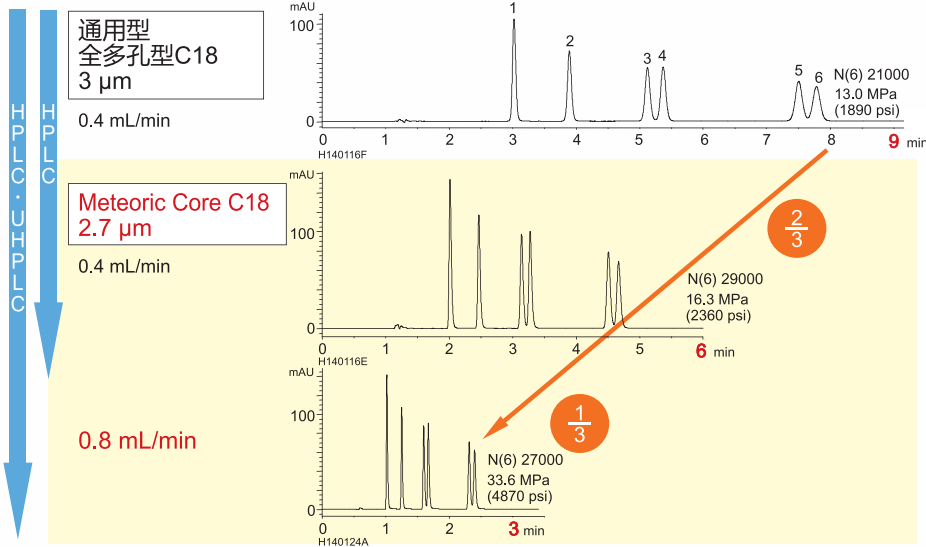


Meteoric Core C18拥有与全多孔型C18 sub-2 μm色谱柱同等的分离能力，并可在低流速到高速流的宽范围内使用。  
与其他公司的核壳型sub-2μm色谱柱相比，压力仅为其1/2~1/5，使其可使用的实际的最大流速更高，实现了高通量，并且使具有更高分离度的长柱也可用于超高速分离。

Column : 50 X 2.0 or 2.1 mm I.D.  
Eluent : acetonitrile/water (60/40)  
Temperature : 25 °C  
Sample : butyl benzoate

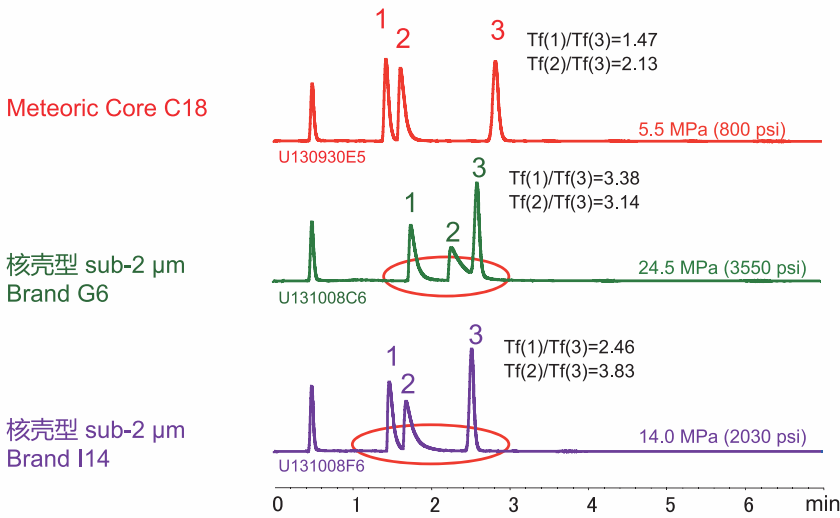
## 实现了超高速分析和高效分离分析

实现了含较难分离异构体的对羟基苯甲酸酯类的超高效全分离分析

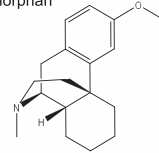


Meteoric Core C18与常规使用的全多孔型C18相比,在相同条件下可使分析时间缩短至2/3。因其具有卓越的分离能力,即使将流速提高1倍,仍可维持高效的理论塔板数状态并使分析时间缩短至1/3,而此时色谱柱背压不足35 MPa (5000psi)。与普通Sub-2μm色谱柱相比,色谱柱背压更低的Meteoric Core C18为HPLC和UHPLC的使用分析中提供了高性能高生产性的新选择。

## 卓越的峰形：碱性化合物



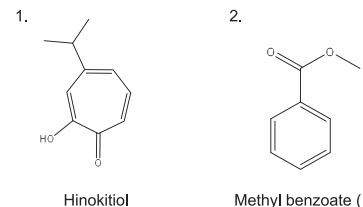
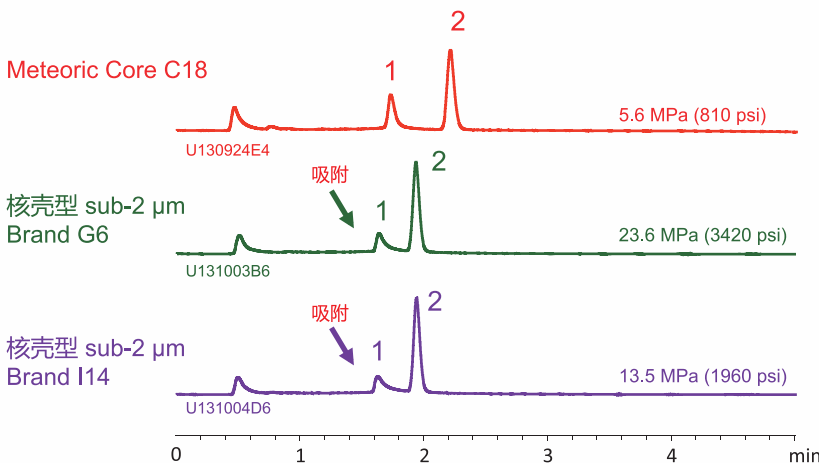
Dextromethorphan (峰2)



Column	: 50 X 2.1 mm I.D.
Eluent	: 20 mM KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> -K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> (pH 6.9)/acetonitrile (65/35)
Flow rate	: 0.2 mL/min
Temperature	: 40°C
Detection	: UV at 235 nm
Sample	: 1. Chlorpheniramine 2. Dextromethorphan 3. Propyl p-hydroxybenzoate (I.S.)

从左图可以看出,与其他公司的核壳型sub-2μm色谱柱相比, Meteoric Core C18在碱性化合物的峰1与峰2的分析中,实现了最佳的峰形和高效分离。由于对此类易于拖尾的碱性化合物都可以进行快速分析,因此我们可期待它能进一步提高定量性和灵敏度。

## 卓越的峰形：配位性化合物

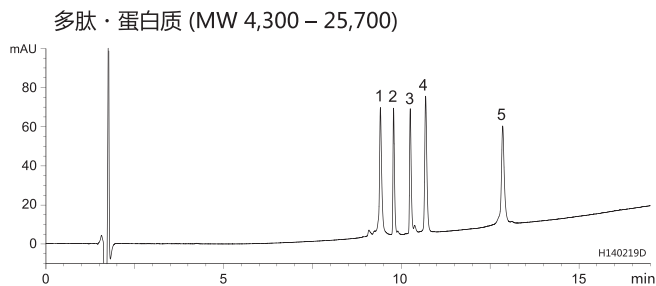
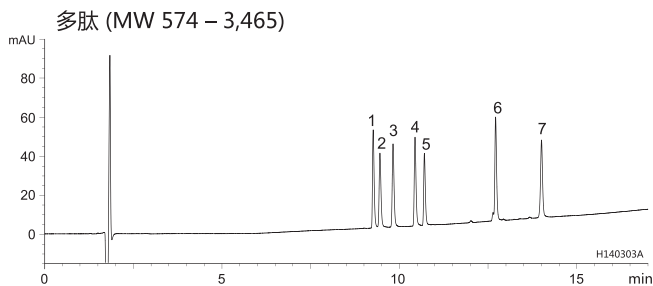


Column	: 50 X 2.1 mm I.D.
Eluent	: acetonitrile/0.1% phosphoric acid (40/60)
Flow rate	: 0.2 mL/min
Temperature	: 40°C
Detection	: UV at 254 nm

Meteoric Core C18将金属杂质含量降低至最小,因此与其他公司的核壳型sub-2μm相比较,对易引起吸附的配位性化合物也能够获得良好的峰形,并可以提高定量分析的准确性。

# 多肽·蛋白质的分离实例

微孔径大的Meteoric Core C18 BIO对分子量达3万的多肽和蛋白质的分离亦有效



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. BAM-12P (MW 1,425)   | 5. $\alpha$ -Endorphin (MW 1,746) |
| 2. [D-Ala <sub>2</sub> ,Met <sub>5</sub> ]-Enkephalinamide (MW 587) | 6. $\gamma$ -Endorphin (MW 1,859) |
| 3. Met-Enkephalin (MW 574)  | 7. $\beta$ -Endorphin (MW 3,465)  |
| 4. [D-Ala <sub>2</sub> ,Met <sub>5</sub> ]-Enkephalin (MW 588)      |                                   |

- |  |   |
|--|---|
| 1. Cytochrome c (MW 12,400)            | 4. Lysozyme (MW 14,000)                     |
| 2. Insulin (bovine) (MW 5,700)         | 5. $\alpha$ -Chymotrypsinogen A (MW 25,700) |
| 3. Amyloid $\beta$ -protein (MW 4,300) |   |

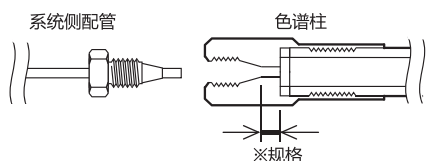
Column : Meteoric Core C18 BIO 2.7  $\mu$ m  
 150 X 2.1 mm I.D.  
 Eluent : A) water/TFA (100/0.1)  
 B) acetonitrile/TFA (100/0.1)  
 15-55%B (0-15 min), 55%B (15-17 min)  
 Flow rate : 0.2 mL/min  
 Temperature : 40 °C  
 Detection : UV at 220 nm  
 Pressure : 14.9-16.1 MPa (2160-2330 psi)

Column : Meteoric Core C18 BIO 2.7  $\mu$ m  
 150 X 2.1 mm I.D.  
 Eluent : A) water/TFA (100/0.1)  
 B) acetonitrile/TFA (100/0.1)  
 20-70%B (0-15 min), 70%B (15-17 min)  
 Flow rate : 0.2 mL/min  
 Temperature : 40 °C  
 Detection : UV at 220 nm  
 Pressure : 12.8-16.1 MPa (1860-2330 psi)

## 产品信息一览

颗粒径 ( $\mu$ m)	柱尺寸 内径X长度 (mm)	产品型号		
		Meteoric Core C18	Meteoric Core C18 BIO	Meteoric Core C8
2.7	2.1 X 30	CAS08SQ7-03Q1PT	CAW16SQ7-03Q1PT	COS08SQ7-03Q1PT
	2.1 X 50	CAS08SQ7-05Q1PT	CAW16SQ7-05Q1PT	COS08SQ7-05Q1PT
	2.1 X 75	CAS08SQ7-L5Q1PT	CAW16SQ7-L5Q1PT	COS08SQ7-L5Q1PT
	2.1 X 100	CAS08SQ7-10Q1PT	CAW16SQ7-10Q1PT	COS08SQ7-10Q1PT
	2.1 X 150	CAS08SQ7-15Q1PT	CAW16SQ7-15Q1PT	COS08SQ7-15Q1PT
	3.0 X 30	CAS08SQ7-0303PT	CAW16SQ7-0303PT	COS08SQ7-0303PT
	3.0 X 50	CAS08SQ7-0503PT	CAW16SQ7-0503PT	COS08SQ7-0503PT
	3.0 X 75	CAS08SQ7-L503PT	CAW16SQ7-L503PT	COS08SQ7-L503PT
	3.0 X 100	CAS08SQ7-1003PT	CAW16SQ7-1003PT	COS08SQ7-1003PT
	3.0 X 150	CAS08SQ7-1503PT	CAW16SQ7-1503PT	COS08SQ7-1503PT
	4.6 X 30	CAS08SQ7-0346PT	CAW16SQ7-0346PT	COS08SQ7-0346PT
	4.6 X 50	CAS08SQ7-0546PT	CAW16SQ7-0546PT	COS08SQ7-0546PT
	4.6 X 75	CAS08SQ7-L546PT	CAW16SQ7-L546PT	COS08SQ7-L546PT
	4.6 X 100	CAS08SQ7-1046PT	CAW16SQ7-1046PT	COS08SQ7-1046PT
	4.6 X 150	CAS08SQ7-1546PT	CAW16SQ7-1546PT	COS08SQ7-1546PT

### 色谱柱连接规格



产品型号末端	※ 规格	连接部规格
PT	约 2 mm	UPLC*互换连接型号(Parker)

UPLC为Waters Corporation注册商标。

**YMC 株式会社 YMC**

咨询地址

YMC上海代表处  
 地址: 上海市长宁区仙霞路319号远东国际广场A2404-2405  
 TEL: 021-62351388, 62350262  
 URL: <http://www.ymcchina.com>

代理商