

# APPLICATION

## Luna® Omega C18 的重现性和扩展性研究 – HPLC 至 UHPLC – 1.6 μm、3 μm 和 5 μm

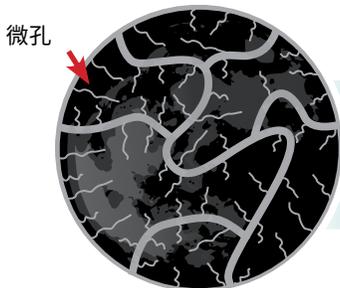
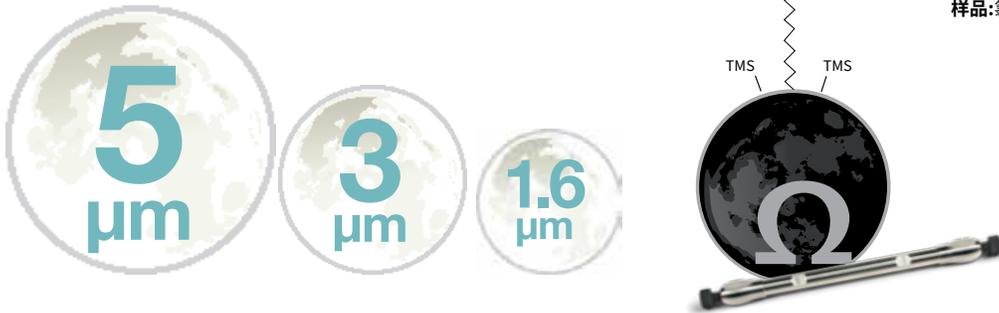
Zeshan Aqeel, J Preston, and Simon Lomas  
Phenomenex, Inc., 411 Madrid Ave., Torrance, CA 90501 USA

### 概述

使用亚 2 μm 颗粒技术和 UHPLC 设备可以加快高性能方法的开发速度,但是新方法与常规 HPLC 设备的兼容性和扩展性也同样不可或缺。这类方法的可转移性对工作流程和系统灵活性而言非常重要。Luna Omega 固定相有三种可选粒径:1.6 μm、3 μm 和 5 μm,因此具备可扩展的选择性。在本应用中,我们在相同的仪器上对三种颗粒尺寸的色谱柱分别进样具有代表性的制药QC系统适用性标准混合物。每种颗粒进样三个批次,并进行了对比,以展示批次间和柱间可重现性。

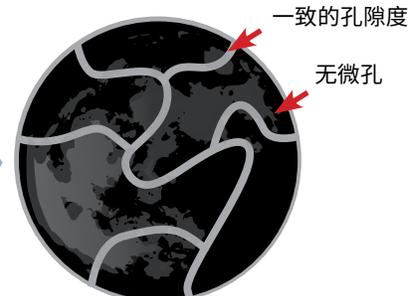
### LC条件

**色谱柱:** Luna Omega 1.6 μm C18  
Luna Omega 3 μm C18  
Luna Omega 5 μm C18  
**规格:** 50 x 2.1 mm  
150 x 4.6 mm  
250 x 4.6 mm  
**货号:** [00B-4742-AN](#)  
[00F-4784-E0](#)  
[00G-4785-E0](#)  
**流动相:** A: 0.1% 甲酸水溶液  
B: 0.1% 甲酸乙腈溶液  
**梯度:** 扩展梯度见色谱图  
**流速:** 扩展流速见色谱图  
**温度:** 30 °C  
**检测器:** UV @ 254 nm  
**进样量:** 1 μL 或 5 μL (5 mg/mL)  
**样品:** 氯己定和相关物质



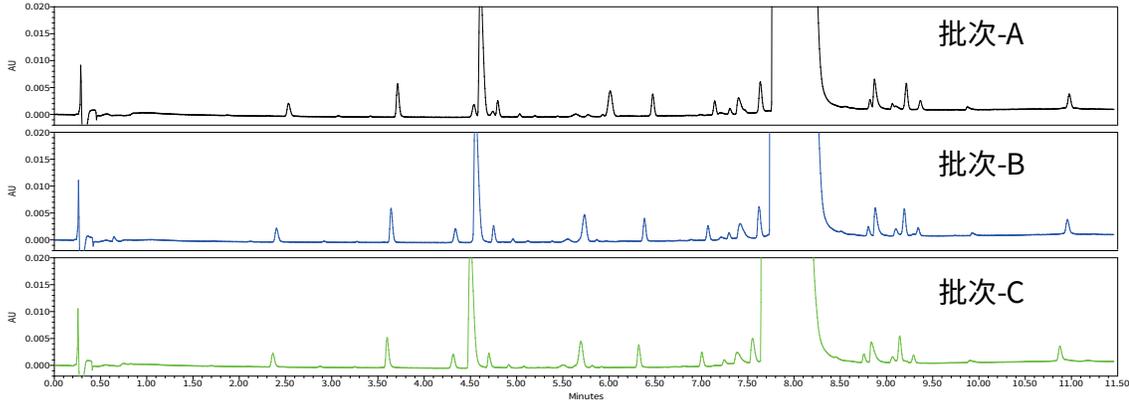
### 通过热处理的多孔结构

最重要的是,通过这种独特的工艺,我们可以消除微孔,从而进一步增强色谱柱柱效、惰性和重现性。



### 概述

具有代表性的标准混合物由氯己定和相关物质组成,并溶于 0.1% 甲酸水溶液中。所有例子中均使用1 $\mu$ L进样量的 5 mg/mL 标准溶液。所有例子中均使用相同的 Waters ACQUITY I-Class 仪器和色谱条件。

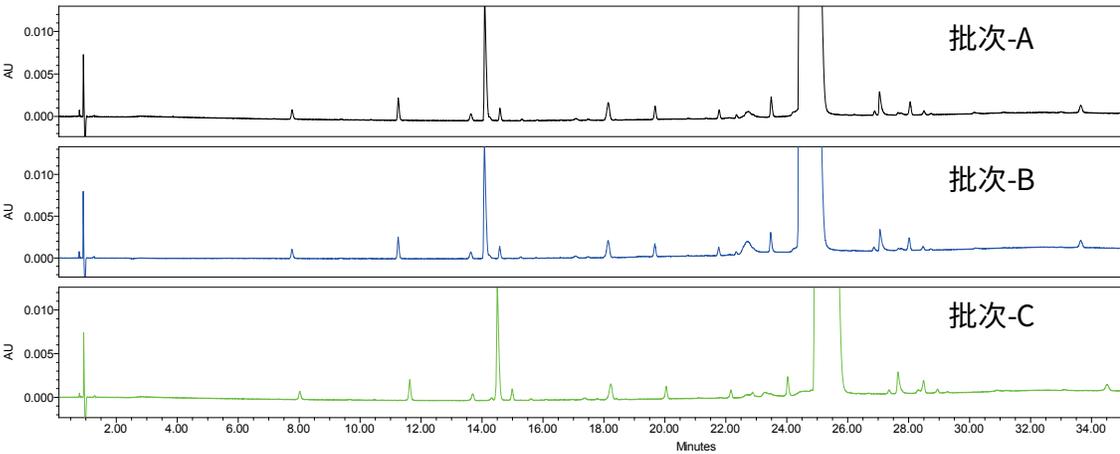


应用号: 26092

**色谱柱:**Luna<sup>®</sup> Omega 1.6  $\mu$ m C18  
**规格:**50 x 2.1 mm  
**流动相:**A:0.1%甲酸水溶液  
 B:0.1%甲酸乙腈溶液  
**梯度:**

时间 (min)	B%
0	2
0.5	2
10.5	35
11.5	35
12.0	2
14.0	2

**流速:**0.5 mL/min  
**进样量:**1  $\mu$ L

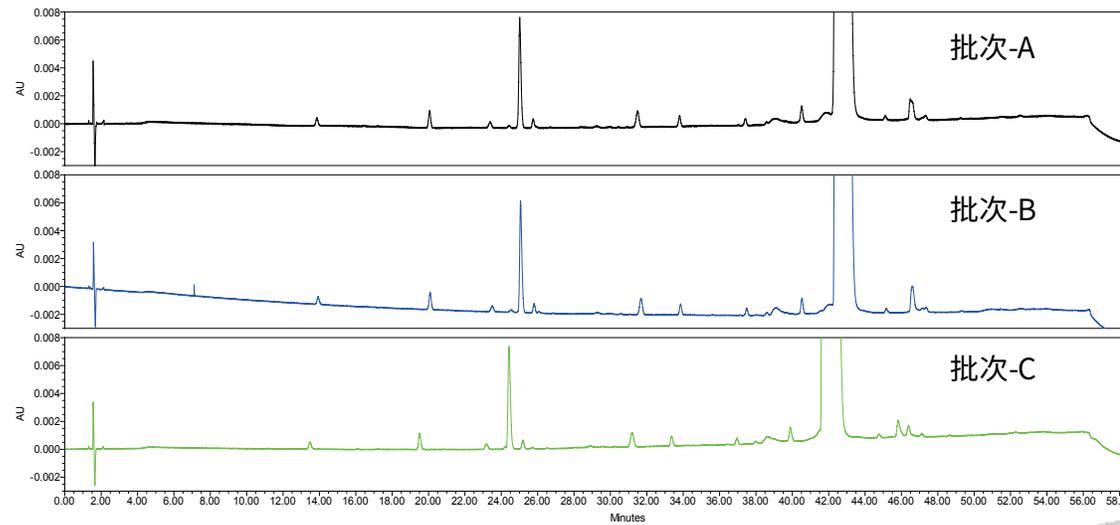


应用号: 26080

**色谱柱:**Luna Omega 3  $\mu$ m C18  
**规格:**150 x 4.6 mm  
**流动相:**A:0.1%甲酸水溶液  
 B:0.1%甲酸乙腈溶液  
**梯度:**

时间 (min)	B%
0	2
1.5	2
31.5	35
34.5	35
36.0	2
42.0	2

**流速:**2.0 mL/min  
**进样量:**5  $\mu$ L



应用号: 26084

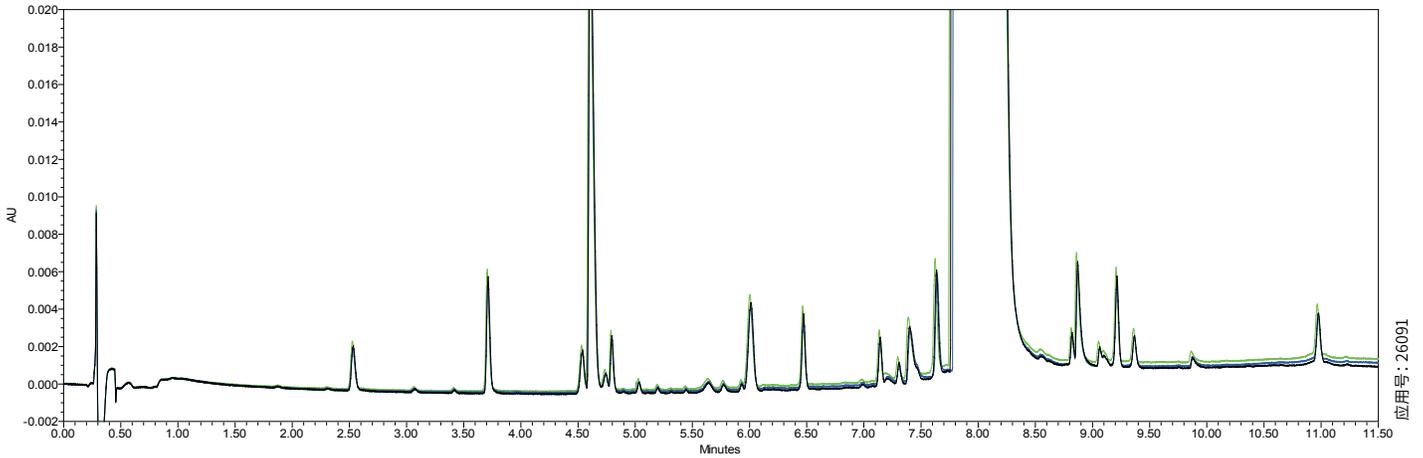
**色谱柱:**Luna Omega 5  $\mu$ m C18  
**规格:**250 x 4.6 mm  
**流动相:**A:0.1%甲酸水溶液  
 B:0.1%甲酸乙腈溶液  
**梯度:**

时间 (min)	B%
0	2
2.5	2
52.5	35
55.0	35
57.0	2
62.5	2

**流速:**2.5 mL/min  
**进样量:**5  $\mu$ L



### Luna Omega 1.6 $\mu\text{m}$ C18上的三批次重叠 - 氯己定



### 结论

Luna® 是市场上广被认可的 HPLC 品牌之一, 可以为各种分析带来出色的柱效、耐用性、可重现性和可靠性。Luna Omega 继承了上述优势, 是一款由 Phenomenex 根据自身独特的应用知识、研发经验和客户体验设计和制造的创新且耐用的 UHPLC 和 HPLC 硅胶颗粒。

Luna Omega C18 是一款全多孔 HPLC 和 UHPLC 颗粒解决方案, 能够在各种系统上提供理想性能。其颗粒属性可以进行可重现的扩展, 带来方法的可转移性和灵活的工作流程, 无论在何种环境下进行测试分析, 几乎都能满足方法的分析需求。在本例子中, 我们在 HPLC 和 UHPLC 条件下向三种粒径 Luna Omega C18 颗粒分别都进样了三个批次的复杂系统适用性制药标准样品。Luna Omega C18 是非常好的 HPLC 和 UHPLC 可重现起点, 具备高性能选择性和允许方法轻松转移的可选粒径。



# APPLICATION

**Australia 澳大利亚**  
电话: +61 (0)2-9428-6444  
auinfo@phenomenex.com

**Austria 奥地利**  
电话: +43 (0)1-319-1301  
anfrage@phenomenex.com

**Belgium 比利时**  
电话: +32 (0)2 503 4015 (法语)  
电话: +32 (0)2 511 8666 (荷兰语)  
beinfo@phenomenex.com

**Canada 加拿大**  
电话: +1 (800) 543-3681  
info@phenomenex.com

**China 中国**  
电话: +86 400-606-8099  
cninfo@phenomenex.com

**Czech Republic 捷克共和国**  
电话: +420 272 017 077  
cz-info@phenomenex.com

**Denmark 丹麦**  
电话: +45 4824 8048  
nordicinfo@phenomenex.com

**Slovakia 斯洛伐克**  
电话: +420 272 017 077  
sk-info@phenomenex.com

**Finland 芬兰**  
电话: +358 (0)9 4789 0063  
nordicinfo@phenomenex.com

**France 法国**  
电话: +33 (0)1 30 09 21 10  
franceinfo@phenomenex.com

**Germany 德国**  
电话: +49 (0)6021-58830-0  
anfrage@phenomenex.com

**India 印度**  
电话: +91 (0)40-3012 2400  
indiainfo@phenomenex.com

**Ireland 爱尔兰**  
电话: +353 (0)1 247 5405  
eireinfo@phenomenex.com

**Italy 意大利**  
电话: +39 051 6327511  
italiainfo@phenomenex.com

**Luxembourg 卢森堡**  
电话: +31 (0)30-2418700  
nlinfo@phenomenex.com

**Mexico 墨西哥**  
电话: 01-800-844-5226  
tecnicomx@phenomenex.com

**The Netherlands 荷兰**  
电话: +31 (0)30-2418700  
nlinfo@phenomenex.com

**New Zealand 新西兰**  
电话: +64 (0)9-4780951  
nzinfo@phenomenex.com

**Norway 挪威**  
电话: +47 810 02 005  
nordicinfo@phenomenex.com

**Portugal 葡萄牙**  
电话: +351 221 450 488  
ptinfo@phenomenex.com

**Singapore 新加坡**  
电话: +65 800-852-3944  
sginfo@phenomenex.com

**Spain 西班牙**  
电话: +34 91-413-8613  
espinfo@phenomenex.com

**Sweden 瑞典**  
电话: +46 (0)8 611 6950  
nordicinfo@phenomenex.com

**Switzerland 瑞士**  
电话: +41 61 692 20 20  
swissinfo@phenomenex.com

**United Kingdom 英国**  
电话: +44 (0)1625-501367  
ukinfo@phenomenex.com

**USA 美国**  
电话: +1 (310) 212-0555  
info@phenomenex.com

所有其他国家/地区  
请联系美国总部   
电话: +1 (310) 212-0555  
传真: +1 (310) 328-7768  
info@phenomenex.com



## www.phenomenex.com.cn

Phenomenex的产品正在全球发售。如需接洽贵国经销商,  
请联系 Phenomenex 美国总部: international@phenomenex.com

### 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.cn/TermsAndConditions.

### 商标

Kinetex 和 Luna 是 Phenomenex 的注册商标。

### 免责声明

对比分离不能代表所有应用。

仅用于研究目的。不用于临床诊断流程。

© 2020 Phenomenex, Inc. 保留所有权利。