

explore

LUNA[®]

成为更有竞争力 的HPLC色谱柱, 没有捷径!



Phenomenex在中国所有产品
将由艾杰尔科技独家提供



天津博纳艾杰尔科技有限公司
天津开发区西区南大街179号 (300462)

电话: 022-25321032
传真: 022-25321033

技术支持专线: 400-606-8099
邮箱: Phen@agela.com

 **phenomenex**[®]
...breaking with traditionSM



www.phenomenex.com/Luna



探索成功的分离	4
开发耐用的方法	5
每种开发阶段的不同选择	6
Luna C18(2), C8(2), C5.....	8
Luna PFP(2)	16
Luna Phenyl-Hexyl(苯基-己基柱).....	18
Luna CN(氰基柱)	20
Luna NH ₂ (氨基柱).....	21
Luna HILIC.....	22
Luna SCX	24
Axia填充制备柱	25
快速LC	26
订购信息	28



成为更有竞争力的HPLC色谱柱, 没有捷径!

Luna® 系列色谱柱和填料不只是Phenomenex的一条产品线。它能保证你对你的色谱分析目标有最高的满意度。Luna产品的每一方面都能满足当今色谱工作者的严厉要求。

Luna产品拥有客户所信赖的高品质。如果你从没用过Luna色谱柱或填料, 这本产品介绍中的各种解决方案能满足你的需要。

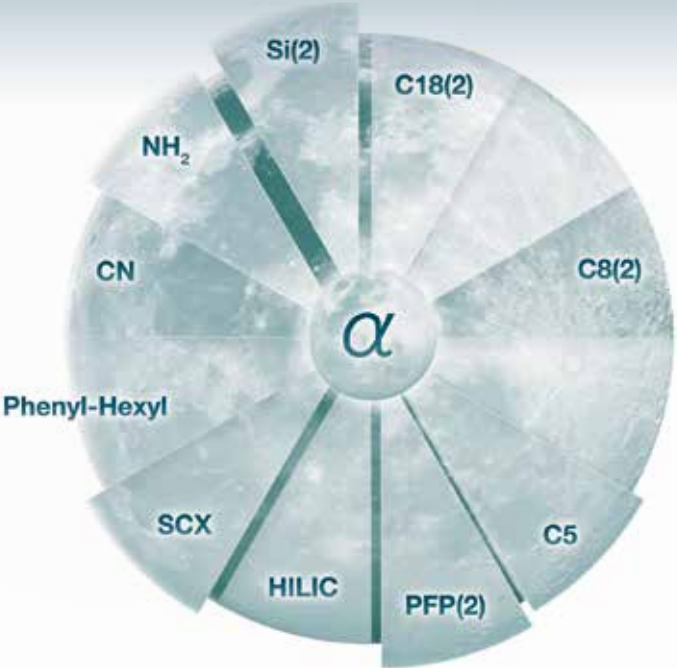
那些每天使用Luna产品的客户, 谢谢你们的使用, 使Luna产品成为更有竞争力的色谱柱。

探索成功的分离

你的成功始于我们的承诺 — Luna®色谱柱能提供HPLC分离的基本解决方案。Luna产品追求高质量和性能标准，因此它们在所有HPLC领域中是不可或缺的。

Luna的多种选择性使您能够开发更佳的分​​离方法

固定相选择性是色谱分离中影响最大的参数。挑选最合适的选择性可使您的分离成功。Luna有10种不同的键合相，每种都有独特的选择性。



LUNA 键合相	描述	粒径 (µm)	孔径 (Å)	表面积 (m²/g)	碳载量 (%)	键合相覆盖率 (µmole/m²)	pH 稳定性	应用	反相	正相	HILIC	离子交换
Silica (2)	未键合硅胶	3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	—	—	2.0 - 7.5	非极性化合物		○		
C5	5碳键合相	5, 10	100	440	12.5	7.85	1.5 - 9.0*	当要求更低保留时，可用来替代C8	○			
C8(2)	C8相经优化，有更好的峰形	3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	13.5	5.50	1.5 - 9.0*	方法开发时很好的起始使用相	○			
C18(2)	C18相经优化，有更好的峰形	2.5, 3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	17.5	3.00	1.5 - 9.0*	从毛细管LC/MS到制备我们最受欢迎的固定相	○			
CN	通用的CN相	3, 5, 10	100	400	7.0	3.80	1.5 - 7.0	改善极性化合物的保留	○	○		
NH₂	耐用的和重现的NH₂	3, 5, 10	100	400	9.5	5.80	1.5 - 11	糖醇、阴离子和氢键化合物	○	○		○
Phenyl-Hexyl	苯基-己基连接的苯基相	3, 5, 10, 10-PREP, 15	100	400	17.5	4.00	1.5 - 9.0*	对高极性和芳香化合物的独特的选择性	○			
SCX	苯磺酸	5, 10	100	400	结合能力: 0.15 meq/g		2.0 - 7.0	含胺和聚胺化合物				○
HILIC	重现的，交联二醇	3, 5	200	200	5.7	4.30	1.5 - 8.0	增加极性化合物的保留和质谱灵敏度			○	
PFP(2)	C3 (丙基) 连接的五氟苯基	3, 5	100	400	11.5	2.2	1.5 - 8.0	高极性化合物、卤代化合物和异构体	○			

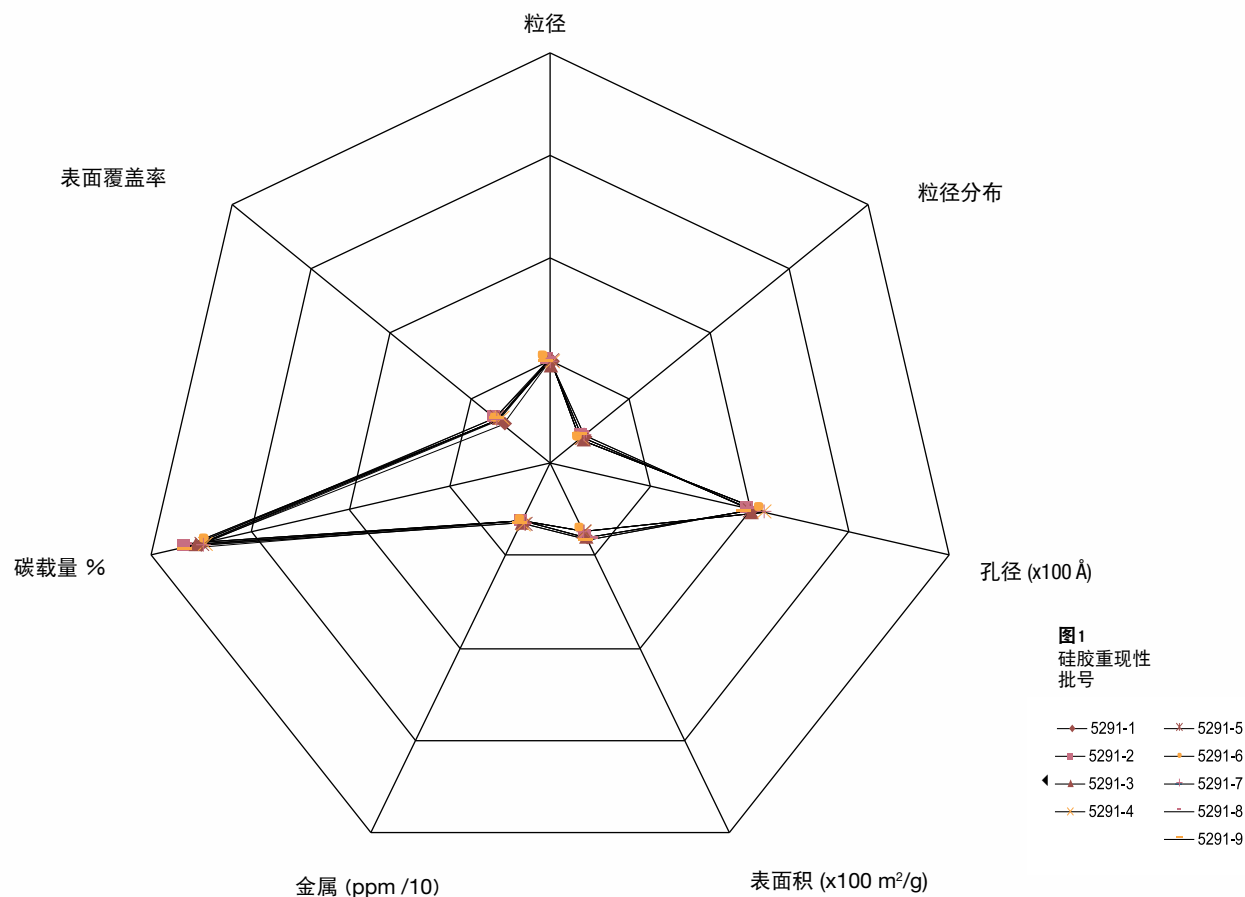
*色谱柱在等度条件下pH值为1.5-10；色谱柱在梯度条件下pH值为1.5-9.0。

开发耐用的方法

成功的方法取决于可以耐受色谱参数较小变化的结果。Luna的硅胶基质纯度达 99.999 %，硅胶结构和化学的所有方面都经严格的质量控制。这确保Luna色谱柱有一致的性能，使你能拥有可靠地重现性。

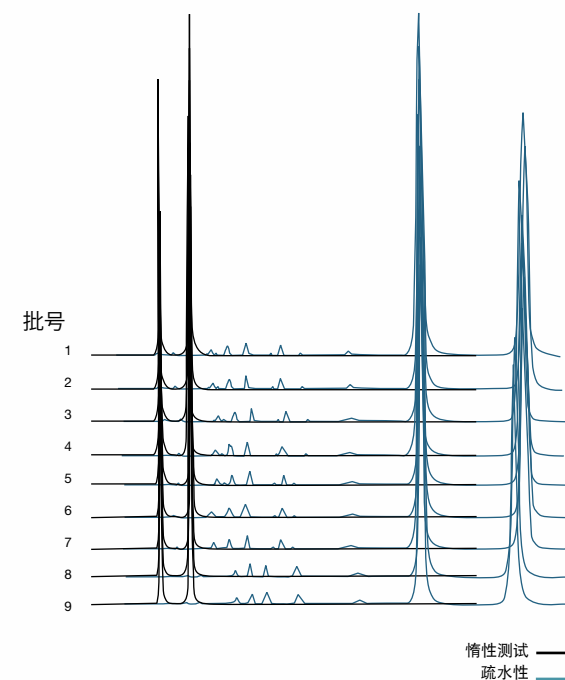
可靠的性能

在Luna®的批次间几乎看不到变化。图1是质量控制测试数据，以监测可能影响重现性的轻微变化：颗粒形状和光滑度、孔隙率、键合一致性和pH稳定性。



柱与柱间的重现性

图2是9个不同批次的Luna 5μm C18(2)色谱柱的惰性（黑）和疏水性（蓝）一致性测试的色谱图。几乎看不到变化。



▲ 图2
9批Luna 5μm C18(2)柱与柱间的重现性

每种开发阶段的不同选择

Luna®填料有多种粒径和规格，每种有不同的属性，可用于几乎所有阶段的方法开发。



20 x 2.0mm
柱芯

直接连接
柱芯套

标准
柱芯套

快速LC-MS方法

MercuryMS™ 柱芯和在线色谱柱的Luna填料，可进行快速并节约成本的筛选方法。



开发耐用的分析方法

分析HPLC柱是最常用的规格，并有多种不同的尺寸和粒径。



高速技术

Luna 2.5µm C18(2)-HST柱无需昂贵的高压仪器就能有高效的分离。



实验室规模纯化

Axia™-packed Luna制备色谱柱拥有行业领先的寿命和柱效。



Phenomenex®公司除了大规模制备柱外，还提供Luna®散装填料，可用于HPLC纯化。高重现性的制造过程使得可以直接按比例放大纯化。

多种Luna®固定相，有更多的选择性来优化保留时间和分离度等参数。此外，具有高表面积(400 m²/g)的Luna填料比大多数填料有更高的载样能力。对那些具有难度的纯化，色谱法是最好的选择，而Luna能为您提供卓越的纯化平台。



联系你的Phenomenex技术顾问或者代理
有关散装填料的销售。

欢迎拨打免费技术支持专线：

400-606-8099

Email: Phen@agela.com

Luna® C18(2), C8(2), C5

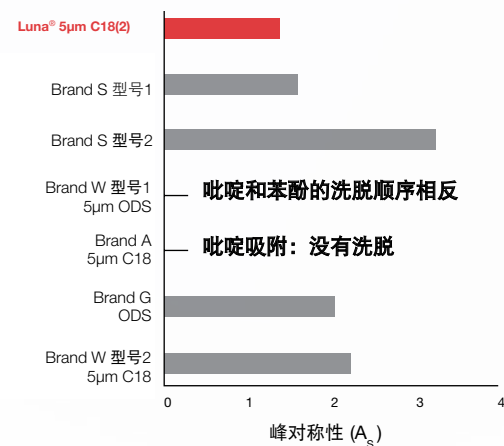
您所有反相方法的首选色谱柱

Luna已经成为世界上广为应用的反相色谱柱，因为它始终将目光交集在色谱分离的两个重要指标：分离度和峰形。高柱效和高键合相表面覆盖度使其能得到尖锐的色谱峰。无论你是用USP方法还是常规方法开发，Luna C18(2)和C8(2)都是您的理想选择。

结果：

- 完美的键合技术和端基封尾，消除了自由暴露的硅醇基团
- 尖锐的峰形，提高方法灵敏度
- pH稳定性为1.5-10.0，可稳定使用超过10000小时

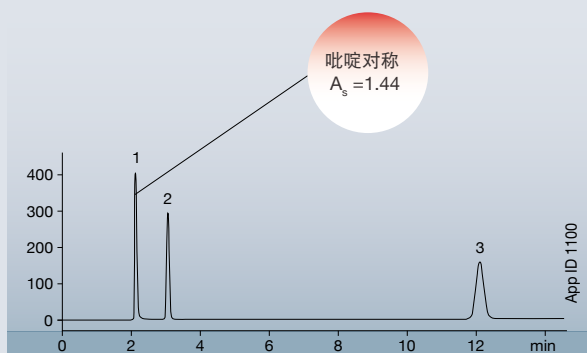
吡啶峰对称性比较



7种不同的5µm反相柱对照。这个研究测出了每种硅胶表面硅醇基活性的程度。其中Luna 5µm C18(2)具有最低的硅醇基活性。

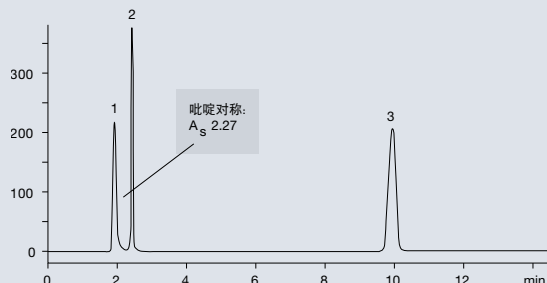
同类产品的峰对称性比较

Phenomenex® Luna 5µm C18(2)

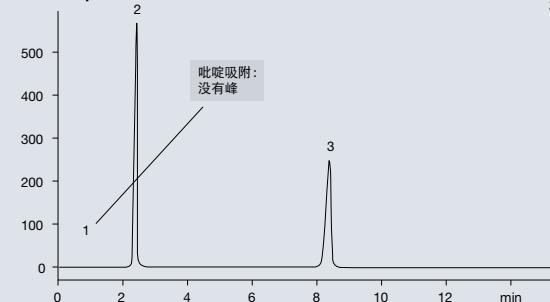


这里的对照数据可能不具有适合所有应用的代表性。

Brand W 型号2 5µm C18



Brand A 5µm C18



所有色谱柱条件相同

规格: 150 x 4.6mm

流动相: 乙腈/水 (50:50)

流速: 1.0mL/min

检测: UV @ 254nm

样品: 1. 吡啶

2. 苯酚

3. 甲苯

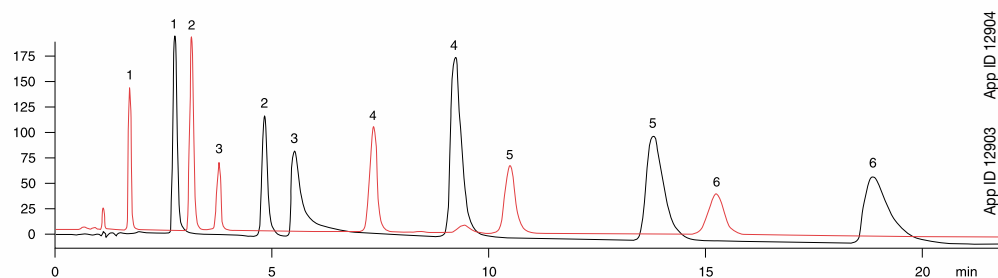
应用

极性, 酸性药物

- Phenomenex® Luna® 3µm C18(2)
- Brand W 3.5µm C18

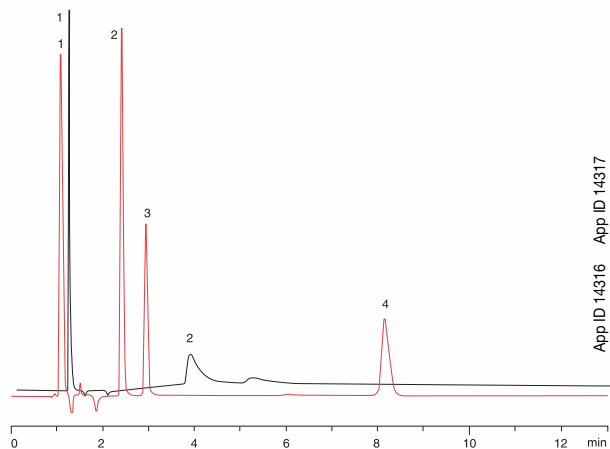
两支色谱柱条件相同

规格: 75 x 4.6mm
流动相: 20mM KH_2PO_4 / 乙腈 (70:30)
流速: 0.75mL/min
检测: UV @ 202nm
样品: 1. 托美丁
2. 萘普生
3. 二氟尼柳
4. 非诺洛芬
5. 吲哚美辛
6. 布洛芬



碱性化合物

- Phenomenex Luna 5µm C18(2)
- Brand M 5µm C18



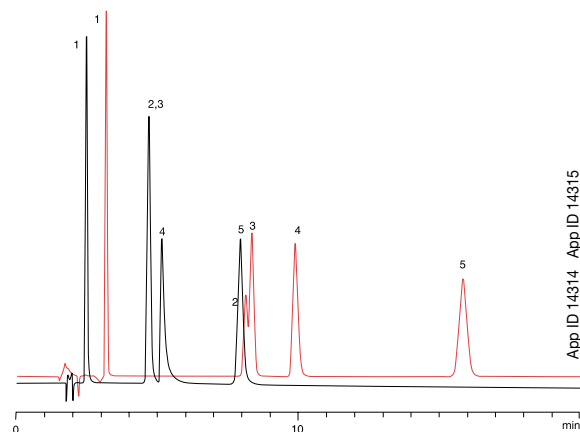
这里的对照数据可能不具有适合所有应用的代表性。

所有色谱柱条件相同

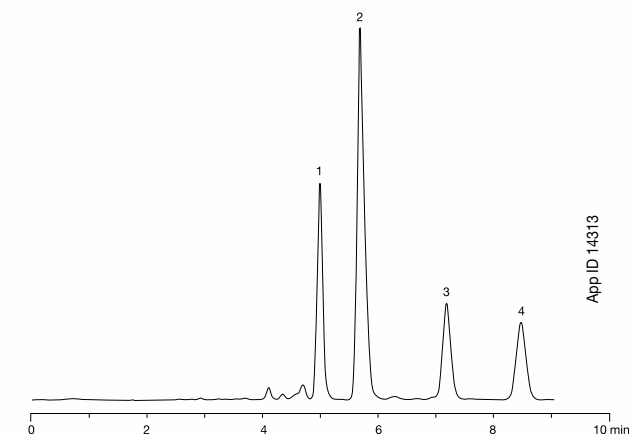
规格: 150 x 4.6mm
流动相: 20mM 磷酸钾, pH 2.5 / 乙腈 (75:25)
流速: 1.5mL/min
温度: 30°C
检测: UV @ 210nm
样品: 1. 马来酸
2. 曲普利啶*
3. 氯苯那敏(扑尔敏)*
4. 苯海拉明*
* Brand M C18上峰 2-4 吸附

疏水性, 酸性化合物

- Phenomenex Luna 5µm C18(2)
- Brand T 5µm C18



啤酒花浸膏中的 α 和 β 酸



两支色谱柱条件相同

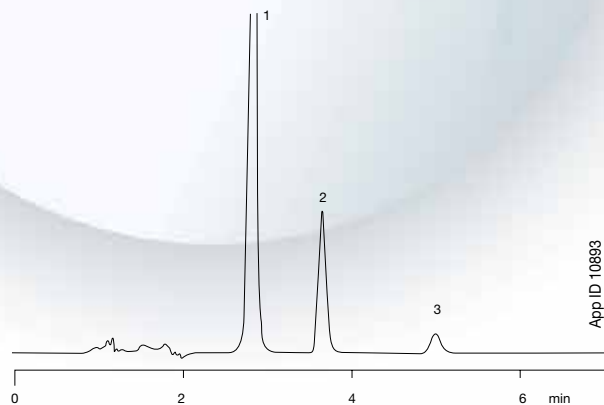
规格: 150 x 4.6mm
流动相: 20mM 磷酸钾, pH 2.5 / 乙腈 (75:25)
流速: 1.5mL/min
温度: 30 °C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 对羟基苯甲酸
2. 山梨酸*
3. 苯甲酸*
4. 水杨酸
5. 对甲苯甲酸
* Brand T 上峰 山梨酸和苯甲酸共洗脱

色谱柱: Luna 5µm C18(2)

规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 0.1 % H_3PO_4 的甲醇/0.1 % H_3PO_4 的水 (90:10)
流速: 1.5mL/min
温度: 30 °C
检测: UV @ 314nm
样品: 1. 类酮
2. 伴草酮
3. 类蛇麻酮
4. 伴蛇麻酮

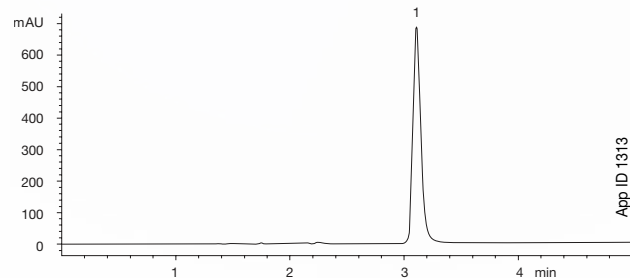
应用

USP方法: 雌二醇



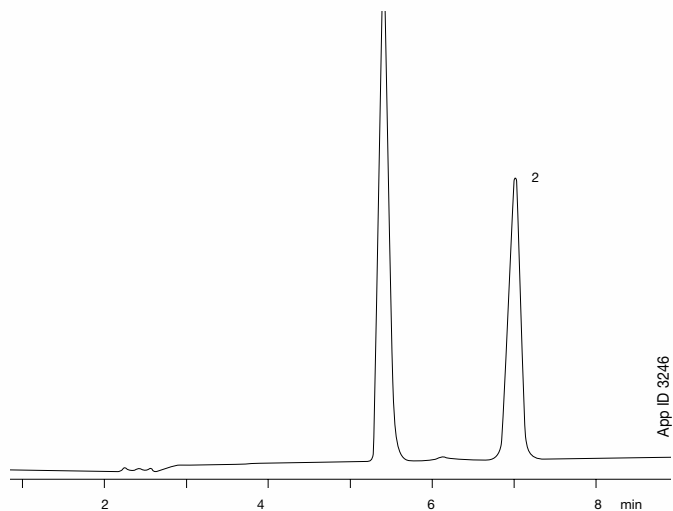
色谱柱: Luna® 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 乙腈/水 (55:45)
流速: 1mL/min
温度: 30°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 对羟基苯甲酸乙酯
2. 雌酮
3. 雌二醇

可卡因: 麻醉药



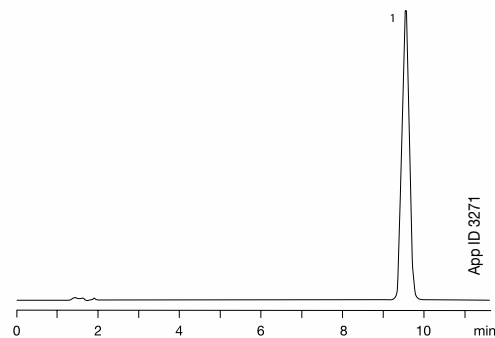
色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 磷酸缓冲盐, pH 2.5/
乙腈 (75:25)
流速: 1mL/min
温度: 30°C
检测: UV @ 233nm
样品: 1. 盐酸可卡因

USP方法: 盐酸去氧肾上腺素注射液



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 水/含 1.1 % 辛烷磺酸的
甲醇 pH 3.0 (50:50)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 280nm
样品: 1. 盐酸去氧肾上腺素
2. 酒石酸肾上腺素

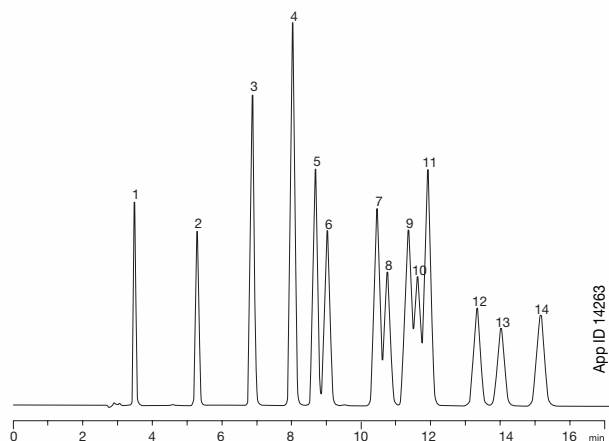
USP方法: 氢化可的松霜



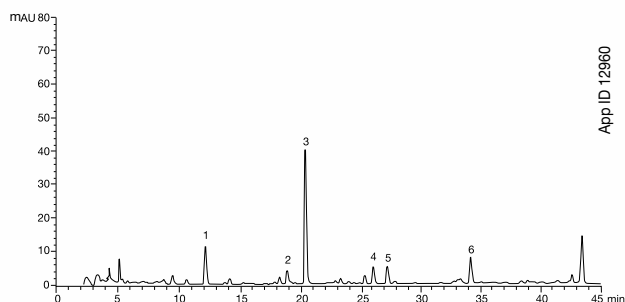
色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 水/乙腈 (75:25)
流速: 2mL/min
温度: 30°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 氢化可的松

应用

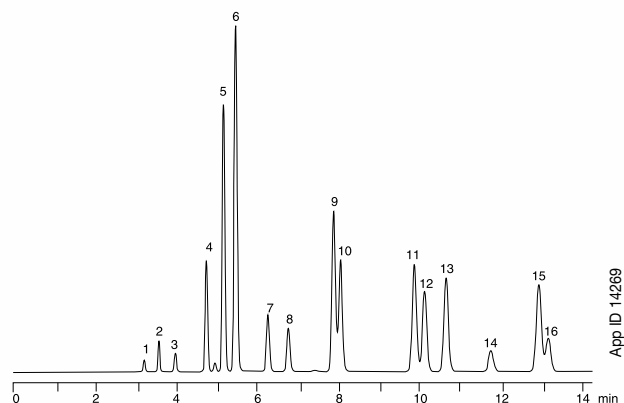
EPA方法8330: 炸药



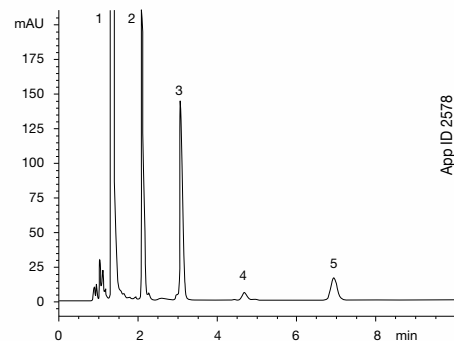
生姜刺激成分



EPA方法8310: 多环芳烃 (PAHs)



感冒药



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: A: 水 B: 乙腈
梯度: 在25min内, 梯度由A/B (25:75) 至100%B
流速: 2mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 萘
2. 苊烯
3. 苊
4. 菲
5. 蒽
6. 荧蒽
7. 芘
8. 苯并[a]蒽
9. 屈
10. 苯并[e]芘
11. 苯并[b]荧蒽
12. 苯并[k]荧蒽
13. 苯并[a]芘
14. 二苯并[a,h]蒽
15. 苯并[g,h,i]屈
16. 茚并[1,2,3-c,d]芘

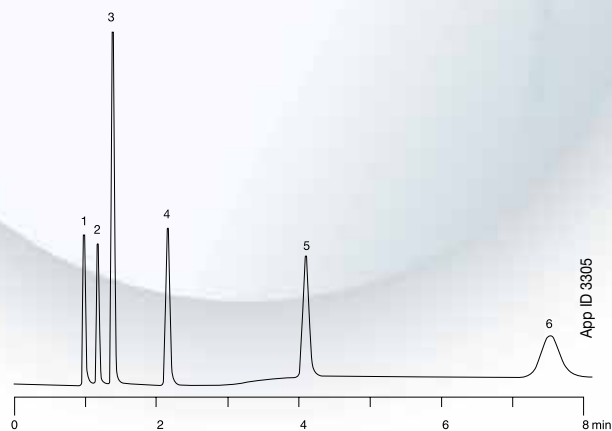
色谱柱: Luna® 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 甲醇/水 (55:45)
流速: 1mL/min
温度: 35 °C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. HMX (奥克托今)
2. RDX (黑索金)
3. 1,3,5-三硝基苯
4. 1,3,5-二硝基苯
5. 特屈儿
6. 硝基苯
7. 2,4,6-三硝基甲苯
8. 4-氨基-2,6-二硝基甲苯
9. 2-氨基-4,6-二硝基甲苯
10. 2,6-二硝基甲苯
11. 2,4-二硝基甲苯
12. 2-硝基甲苯
13. 4-硝基甲苯
14. 3-硝基甲苯

色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: A: 水 B: 乙腈
梯度: 在8min内, 梯度由A/B (55:45) 至A/B (50:50); 在15min内, 至A/B (35:65); 在40min内, 至A/B (10:90)
流速: 1mL/min
温度: 50 °C
检测: UV @ 282nm
样品: 1. 6-姜辣素
2. 8-姜辣素+异构体
3. 6-姜烯酚
4. 10-姜辣素
5. 8-姜烯酚
6. 10-姜烯酚

色谱柱: Luna 5µm C8(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4249-E0
流动相: 甲醇/含 0.1 % H₃PO₄的乙腈/ 含 0.1 % H₃PO₄和0.1 % 正庚烷的水
流速: 1.5mL/min
温度: 22 °C
检测: UV @ 214nm
样品: 1. 对乙酰氨基酚
2. 伪麻黄碱
3. 苯甲酸
4. 氯苯那敏 (扑尔敏)
5. 右美沙芬

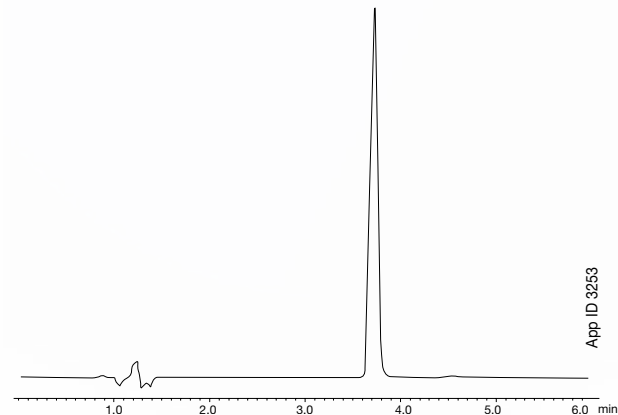
应用

水溶性维生素



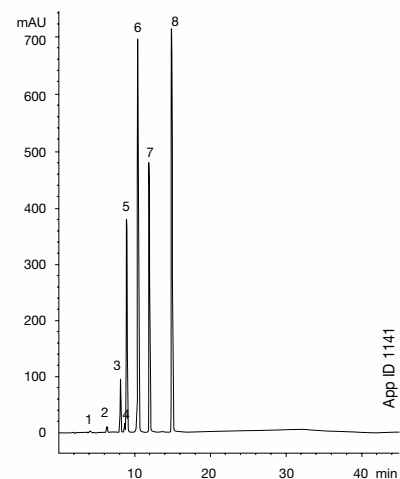
色谱柱: Luna® 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 20mM 磷酸钾,
pH 3.0/乙腈 (95:5)
流速: 1.5mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 214nm
样品: 1. 硫胺 (维生素B1)
2. 氰钴胺 (维生素B12)
3. 抗坏血酸 (维生素C)
4. 泛酸 (维生素B5)
5. 烟酰胺 (维生素B3)
6. 对氨基苯甲酸

USP方法: 劳拉西泮片



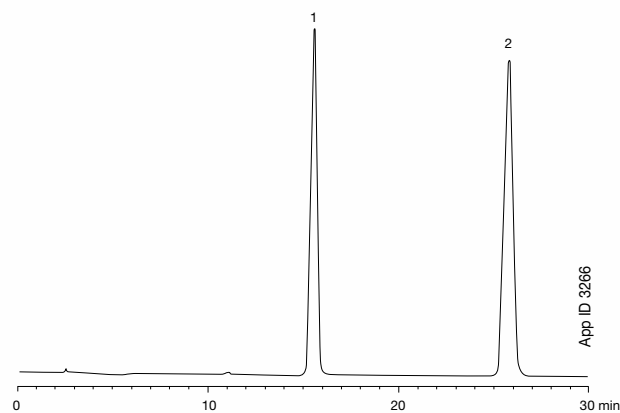
色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 水/甲醇/醋酸
(54:44:2)
流速: 2mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 劳拉西泮

药物防腐剂



色谱柱: Luna 5µm C5
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4043-E0
流动相: A: 0.5 % 乙酸水-乙腈 (80:20)
B: 0.5 % 乙酸水-乙腈 (20:80)
梯度: 在30min内, 流速由A/B
(100:0) 至 A/B (0:100)
流速: 1mL/min
温度: 25 °C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 尼伯金丙酯杂质
2. 苯甲醇
3. 苯酚
4. 苯甲酸
5. 尼伯金甲酯
6. 苯甲醛
7. 尼伯金乙酯
8. 尼伯金丙酯

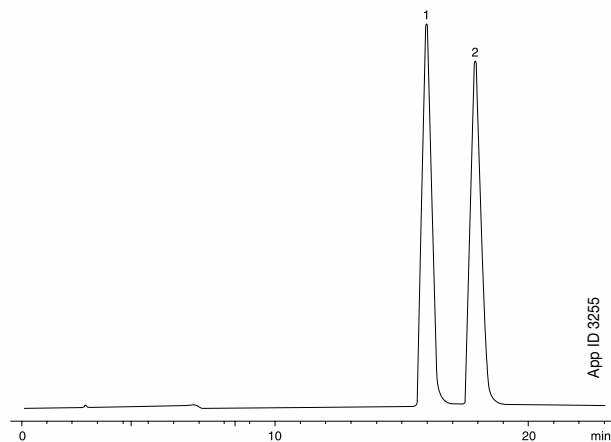
USP方法: 米诺地尔



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 甲醇/水/含7mM的
多库酯钠的醋酸 pH 3.0
(69.3:29.7:1)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 醋酸甲羟孕酮
2. 米诺地尔

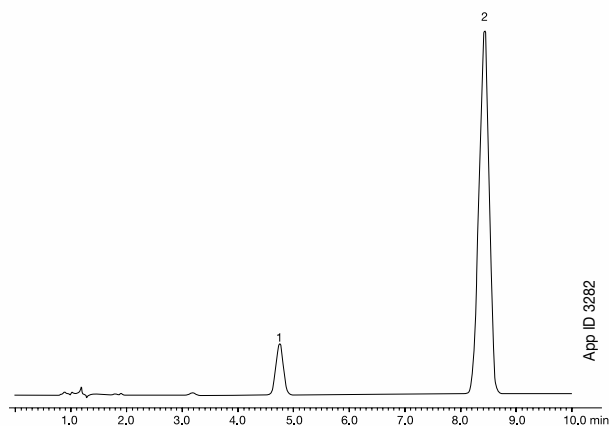
应用

USP方法: 丙咪嗪



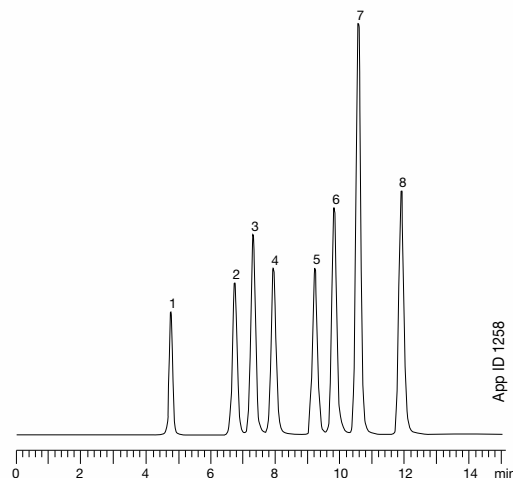
色谱柱: Luna® 5µm C18(2)
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4252-E0
流动相: 0.06 M 高氯酸钠, pH 2.0
/乙腈/三乙胺 (62.5:37.5:0.1)
流速: 1.5mL/min
温度: 22 °C
检测: UV @ 269nm
样品: 1. 丙咪嗪
2. 去甲丙咪嗪

USP方法: 萘普生片



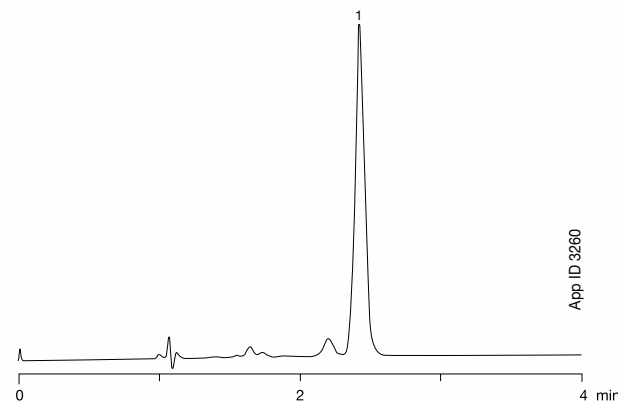
色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 乙腈/水/冰醋酸, pH 3.0
(50:49:1)
流速: 1.2mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 萘普生
2. 丁酰苯 (苯丁酮)

脂肪酸



色谱柱: Luna 5µm C8(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4249-E0
流动相: A: 乙腈
B: 水 (18 Mohms DI)
梯度: 在10min内, 梯度由 A/B (70:30)
至 A/B (90:10); 之后的2min
内, A/B (90:10) 至 A/B (70:30),
并保持4min
流速: 0.3mL/min
检测: 蒸发光散射检测器 (ELSD)
温度: 22°C
样品: 1. 月桂酸
2. 肉豆蔻酸
3. 棕榈油酸
4. 亚油酸
5. 棕榈酸
6. 油酸
7. 十七酸
8. 硬脂酸

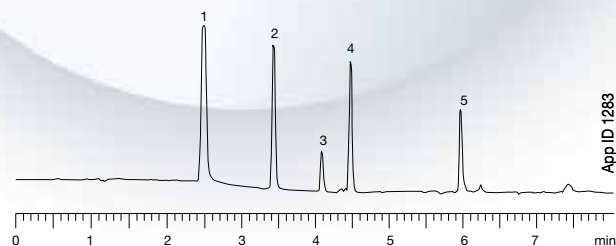
USP方法: 沙丁胺醇片



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 甲醇/含5mM的己烷酸
和1%冰醋酸的水溶液
(40:60)
流速: 1.5mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 276nm
样品: 1. 沙丁胺醇

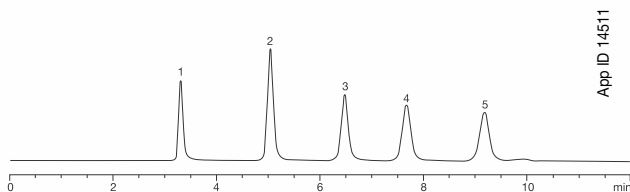
应用

抗氧化剂



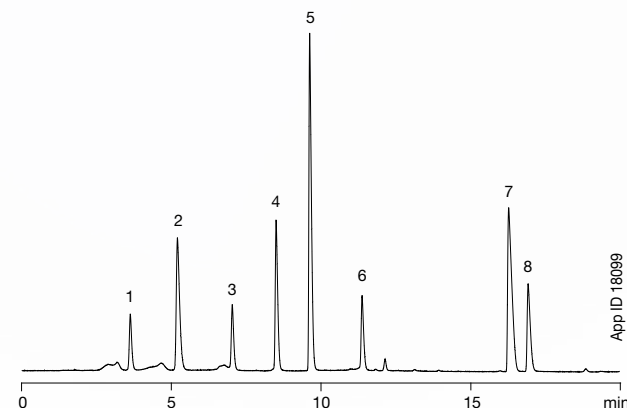
色谱柱: Luna® 5µm C18(2)
规格: 100 x 4.6mm
货号: 00D-4252-E0
流动相: A: 乙腈
B: 磷酸缓冲液
梯度: 5min内A/B(30:70)至A/B (70:30)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. PG
2. TBHQ
3. DMT
4. BHA
5. BHT

类固醇



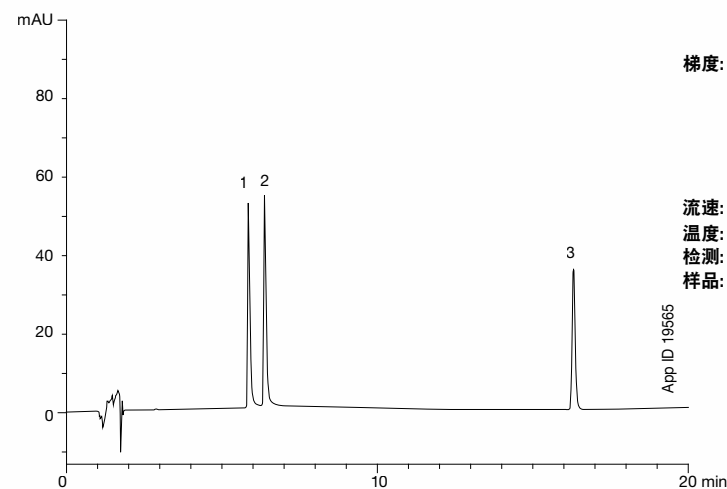
色谱柱: Luna 5µm C8(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4249-E0
流动相: 0.1 % H₃PO₄的水溶液/乙腈/甲醇 (54:35:11)
流速: 1.0mL/min
温度: 室温
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 氢化可的松
2. 皮质酮
3. 11α-半琥珀酸酯
4. 醋酸可的松
5. 11-酮基黄体酮

麻醉剂类化合物



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: A: 10mM乙酸铵, pH 5.5
B: 乙腈
梯度: 在3min内, A/B(95:5), 然后在23min内, 从A/B(95:5)至A/B (60:40)
流速: 1.0mL/min
温度: 45 °C
检测: UV @ 254nm (室温)
样品: 1. 去甲吗啡
2. 吗啡
3. 氢吗啡酮
4. 原可待因
5. 可待因
6. 氢可酮
7. 古柯碱 (可卡因)
8. 原古柯碱 (去甲可卡因)

USP方法: 氯雷他定



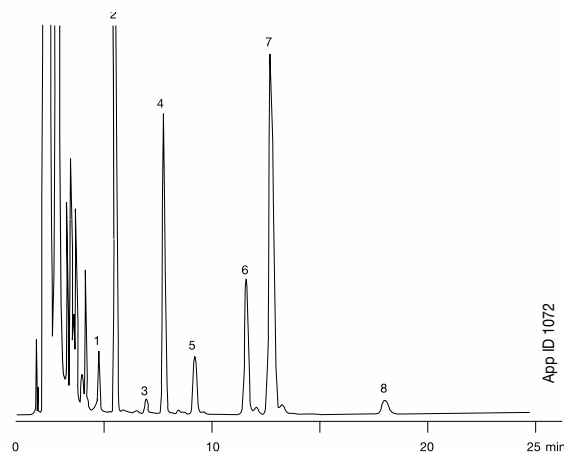
色谱柱: Luna 3µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4251-E0
流动相: A: 0.96g戊烷磺酸钠在1公升的溶液中, 再用磷酸缓冲到3公升
B: 乙腈
梯度:

时间 (min)	百分比 B
0	25
20	50
30	60
35	70
45	70
50	25

流速: 1.2mL/min
温度: 室温
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 氯雷他定相关化合物A
2. 氯雷他定相关化合物B
3. 氯雷他定

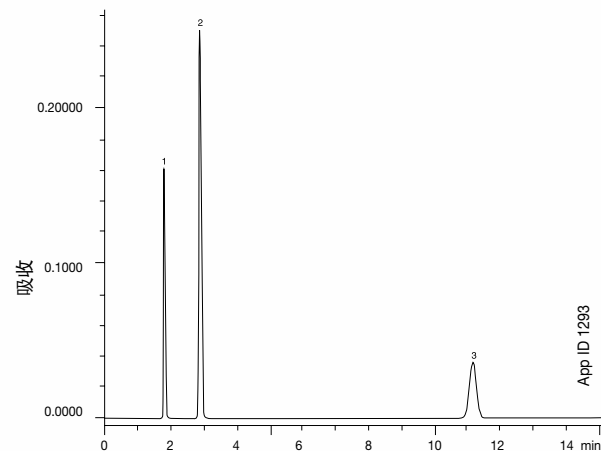
应用

锯棕榈, 对溴苯酰甲基酯



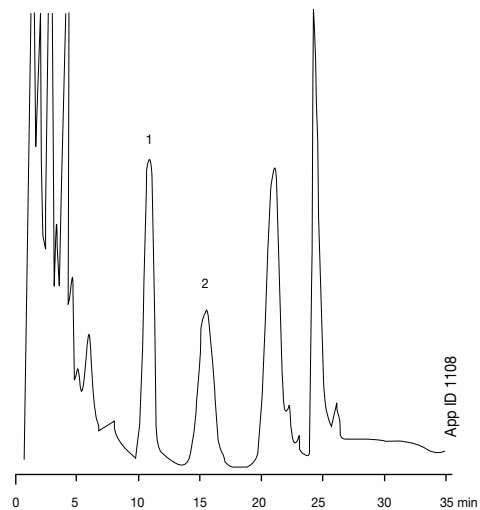
色谱柱: Luna® 3µm C8(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4248-E0
流动相: 乙腈/水(87:13)
流速: 1.5mL/min
温度: 25°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 癸酸
2. 月桂酸
3. 亚麻酸
4. 肉豆蔻酸
5. 亚油酸
6. 棕榈酸
7. 油酸
8. 硬脂酸

USP方法: 对乙酰氨基酚



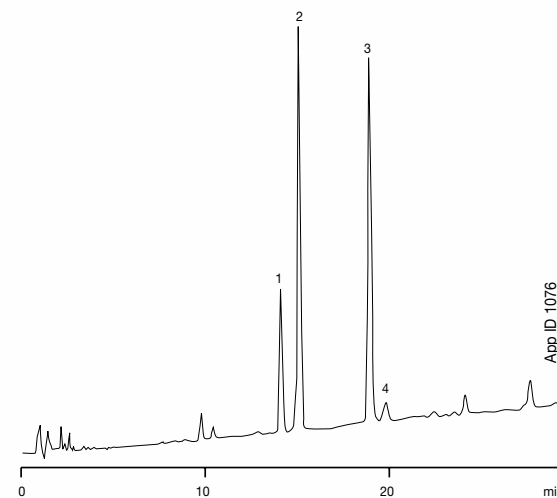
色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 水/甲醇/乙酸(69:28:3)
流速: 1.5mL/min
温度: 45°C
检测: UV @ 275nm
样品: 1. 对乙酰氨基酚
2. 咖啡因
3. 苯甲酸

环孢菌素-免疫抑制剂



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: 乙腈/水
含1mM H3PO4 (70:30) pH 3.1的水溶液
流速: 1.3mL/min
温度: 75°C
检测: UV @ 210nm
样品: 1. 环孢菌素A
2. 环孢菌素D

辣椒素



色谱柱: Luna 5µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4252-E0
流动相: A: 乙腈/水 (35:65)
B: 乙腈/水 (60:40)
梯度: 100%A保持1min, 29min内
至100%B
流速: 1.5mL/min
温度: 75°C
检测: UV @ 227nm
样品: 1. 降双氢辣椒素
2. 辣椒素
3. 二氢辣椒素
4. 高辣椒素

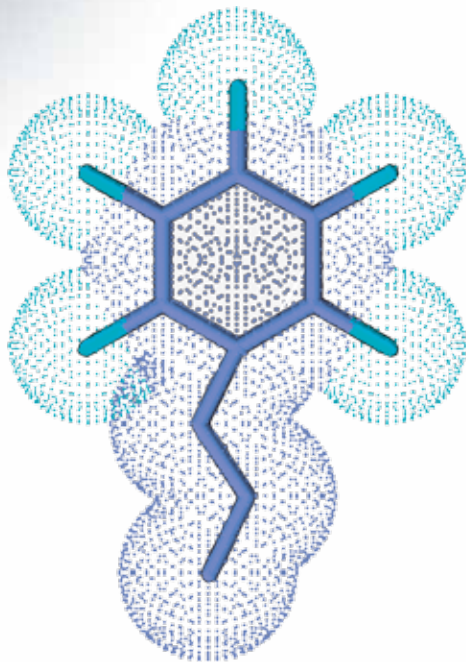
Luna® PFP(2)

让反相方法拥有强大的选择性

Luna PFP(2)色谱柱对高极性化合物、复杂的天然产物、异构体和其他结构相似的化合物提供独特的选择性。这样的独特性是因为丙基连接的五氟苯基，提供多种保留机制，与传统的反相填料不同。

Luna PFP(2)有4种不同的选择性机制：

- 1 氢键合
- 2 偶极-偶极作用
- 3 芳香和 π - π 作用
- 4 疏水性

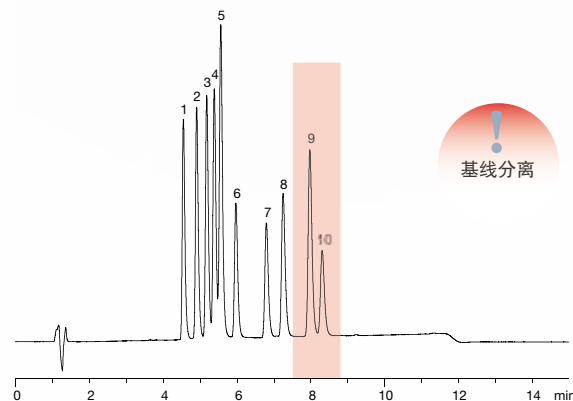


- 溶质/固定相间的4种作用机制使其拥有独特的选择性
- 特别适用于分离卤代的、芳香的和共轭的化合物
- 即使使用传统的反相方法，也能提供正交的选择性

卤素能明显增加化合物的极性，但会因此会降低保留特性，而Luna PFP(2)色谱柱却能很容易地保留和分离卤代化合物。

卤代苯酚的位置异构体

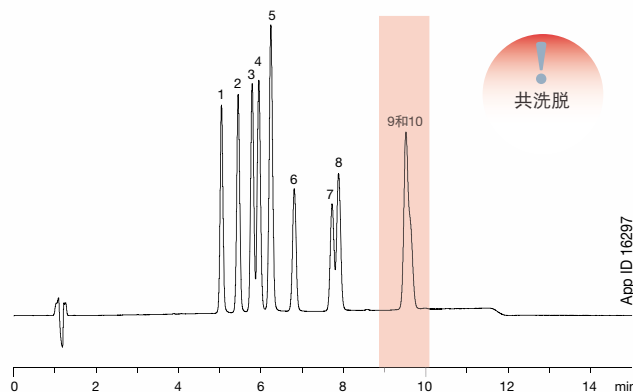
Luna 3 μ m PFP(2)



App ID 16296

色谱柱: Luna 3 μ m PFP(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4447-E0
流动相: A: 0.1 % 甲酸水溶液
B: 0.1 % 甲酸乙腈溶液
梯度: 10 min A/B(60:40)至(50:50)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 2,3-二甲基苯酚
2. 2,5-二甲基苯酚
3. 2,6-二甲基苯酚
4. 3,4-二甲基苯酚
5. 3,5-二甲基苯酚
6. 2,5-二氯苯酚
7. 2,6-二氯苯酚
8. 3,4-二氯苯酚
9. 3,5-二氯苯酚
10. 2,4-二溴苯酚

Luna 3 μ m C18(2)



App ID 16297

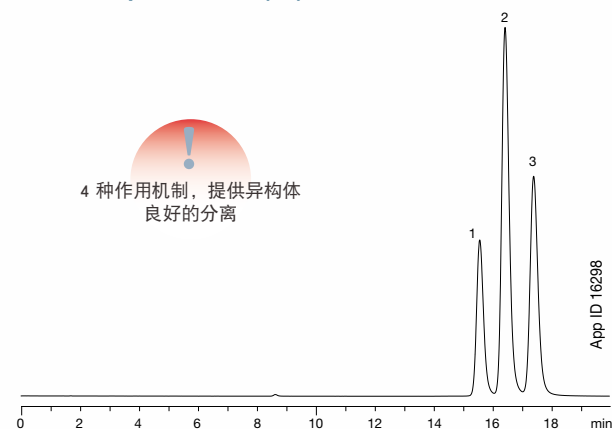
色谱柱: Luna 3 μ m C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4251-E0
流动相: A: 0.1 % 甲酸水溶液
B: 0.1 % 甲酸乙腈溶液
梯度: 10 min A/B(60:40)至(50:50)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 2,3-二甲基苯酚
2. 2,5-二甲基苯酚
3. 2,6-二甲基苯酚
4. 3,4-二甲基苯酚
5. 3,5-二甲基苯酚
6. 2,5-二氯苯酚
7. 2,6-二氯苯酚
8. 3,4-二氯苯酚
9. 3,5-二氯苯酚
10. 2,4-二溴苯酚

异构体

分析物官能团位置的改变可能影响化合物的偶极矩。这种改变能够被高电负性的氟(F)原子和其它保留机制所识别。Luna® PFP(2)色谱柱的多种保留机制,是分离位置异构体的极好选择。

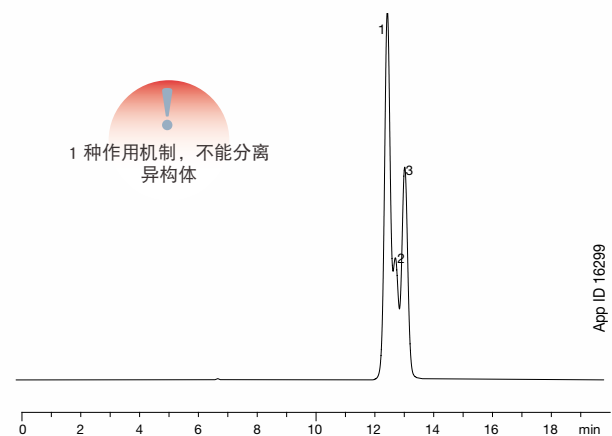
甲基苯乙酮的位置异构体

Luna 3µm PFP(2)



色谱柱: Luna 3µm PFP(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4447-E0
流动相: 水/甲醇 (50:50)
流速: 1mL/min
温度: 22 °C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 邻甲基苯乙酮
2. 间甲基苯乙酮
3. 对甲基苯乙酮

Luna 3µm C18(2)



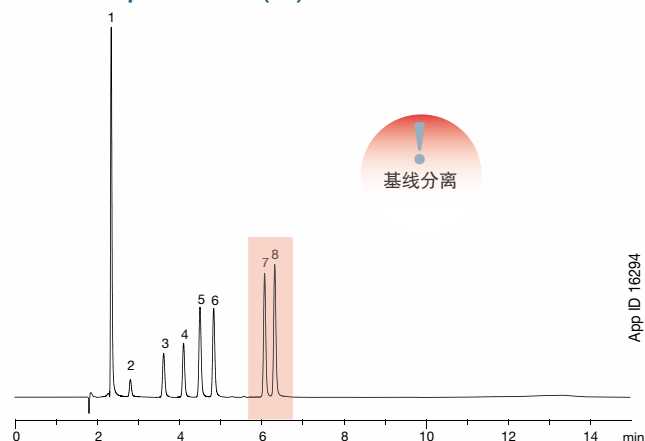
色谱柱: Luna 3µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4251-E0
流动相: 水/甲醇 (50:50)
流速: 1mL/min
温度: 22 °C
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 邻甲基苯乙酮
2. 间甲基苯乙酮
3. 对甲基苯乙酮

芳香化合物

与传统的反相色谱柱相比, Luna PFP(2)对芳香化合物有独特的保留特性。Luna PFP(2)中的苯环增加了固定相和芳香分析物间的相互作用,从而增加了这类型化合物的保留。

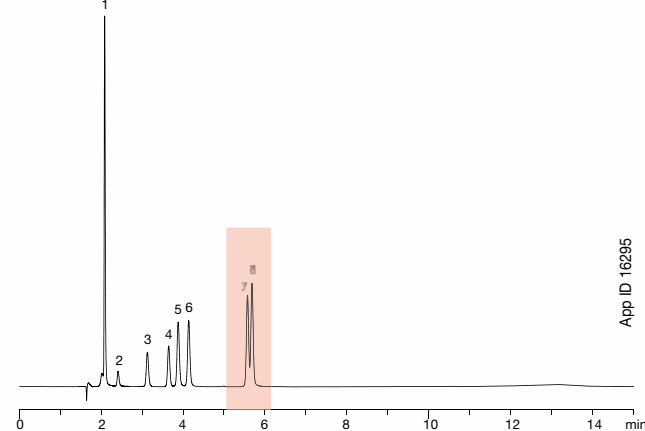
儿茶素类

Luna 3µm PFP(2)



色谱柱: Luna 3µm PFP(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4447-E0
流动相: A: 0.1 % 甲酸水溶液
B: 0.1 % 甲酸乙腈溶液
梯度: 10 min内A/B(80:20)至(55:45)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 280nm
样品: 1. 没食子酸
2. 表没食子儿茶素
3. 儿茶素
4. 表儿茶素
5. 表没食子儿茶素没食子酸酯
6. 没食子儿茶素没食子酸酯
7. 表儿茶素没食子酸酯
8. 儿茶素没食子酸酯

Luna 3µm C18(2)



色谱柱: Luna 3µm C18(2)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4251-E0
流动相: A: 0.1%甲酸水溶液
B: 0.1%甲酸乙腈溶液
梯度: 10 min 内A/B(80:20)至(55:45)
流速: 1mL/min
温度: 22°C
检测: UV @ 280nm
样品: 1. 没食子酸
2. 表没食子儿茶素
3. 儿茶素
4. 表儿茶素
5. 表没食子儿茶素没食子酸酯
6. 没食子儿茶素没食子酸酯
7. 表儿茶素没食子酸酯
8. 儿茶素没食子酸酯

Luna® Phenyl-Hexyl(苯基-己基)

出色的稳定性

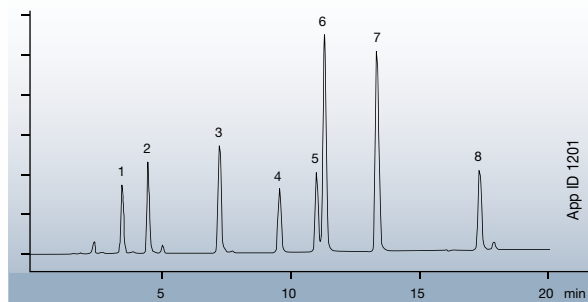
Luna Phenyl-Hexyl(苯基-己基)柱使用重现性高和极稳定的苯基相。多数苯基相使用较短的丙基(3碳)连接,限制了固定相的稳定性。而Luna的固定相使用己基(6碳)连接的苯基键合到硅胶上。

结果:

- 高重现性的苯基相
- 苯基相和短烷基相(如C8)的双选择性
- 对胺类和极性芳香化合物有极佳保留性
- 在1.5至10.0 pH范围内可稳定使用10,000小时

抗菌药: 与其它苯基柱比较

Phenomenex® Luna 5µm苯基-己基



所有色谱柱的条件都相同

规格: 150 x 4.6mm

流动相: A: 20mM KH_2PO_4 , pH 2.5

B: 乙腈

梯度: 5min内A/B(80:20)至A/B(75:25), 然后15min内至A/B(55:45)

流速: 1.0mL/min

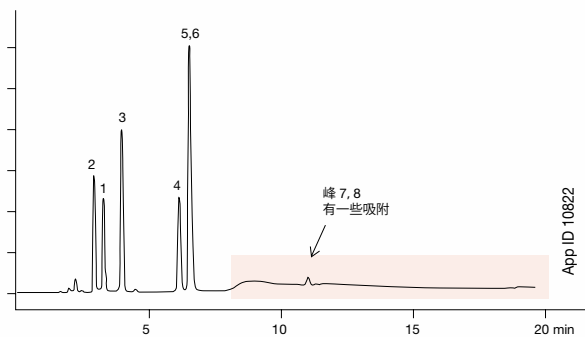
检测: UV @ 254nm

温度: 22°C

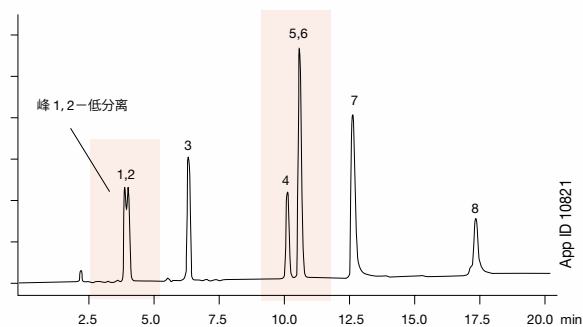
样品:

1. 卡巴多司
2. 甲氧氯霉素
3. 呋喃唑酮
4. 恶唑酸
5. 磺胺二甲氧嘧啶
6. 磺胺嘧啶沙啉
7. 苯胺酸
8. 吡嘧酸

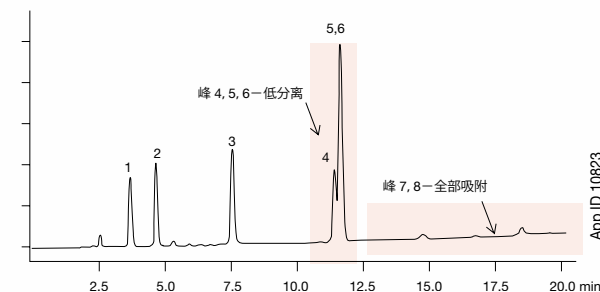
Brand W 5µm Phenyl



Brand A 型号1 5µm Phenyl



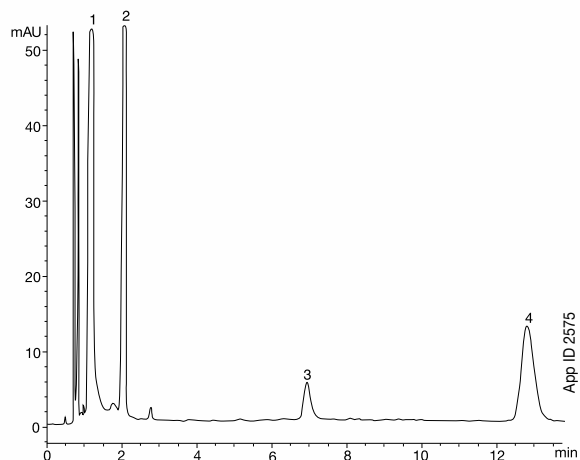
Brand A 型号2 5µm Phenyl



这里的比较数据可能不适用于所有应用。

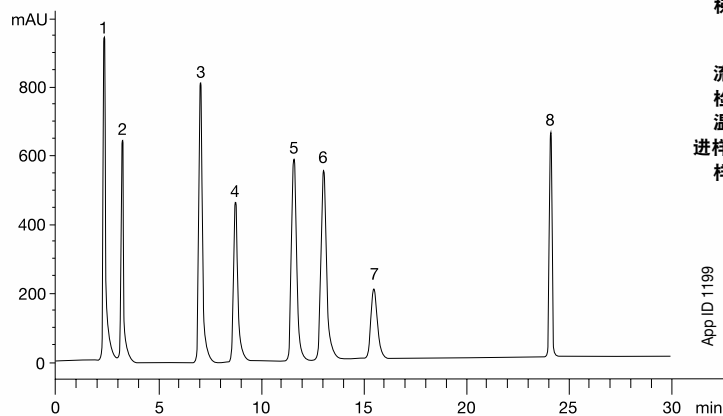
应用

USP方法：咳嗽和感冒药



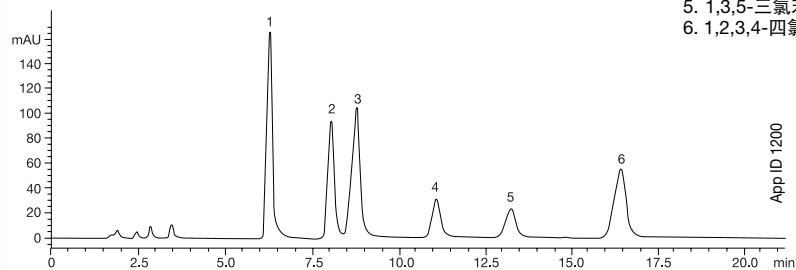
色谱柱: Luna® 5µm Phenyl-Hexyl (苯基-己基)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4257-E0
流动相: A: 甲醇/含0.1% H₃PO₄
B: 0.1%庚烷磺酸盐的水溶液/
含0.1% H₃PO₄的乙腈溶液(35:55:10)
流速: 2.05mL/min
检测: UV @ 214nm
温度: 22°C
样品: 1. 对乙酰氨基酚
2. 伪麻黄碱
3. 氯苯那敏
4. 右美沙芬

食品添加剂



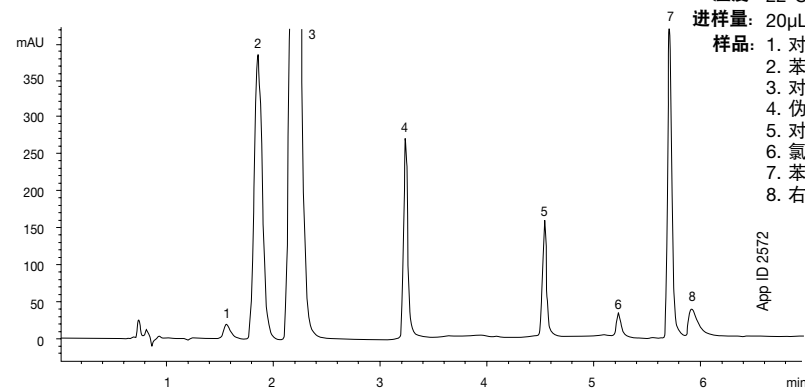
色谱柱: Luna 5µm Phenyl-Hexyl (苯基-己基)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4257-E0
流动相: A: 50 mM KH₂PO₄ + 0.1 % H₃PO₄
B: 乙腈
梯度: 在18min内, 梯度由 A/B (75:25) 至
A/B (25:75); 之后 A/B (25:75)保持
12min
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 230nm
温度: 22°C
进样量: 20µL
样品: 1. 糖精
2. 对羟基苯甲酸
3. 山梨酸
4. 对羟基苯甲酸甲酯
5. 脱氢醋酸
6. 对甲苯甲酸
7. 对羟基苯甲酸乙酯
8. 羟苯丙酯

氯苯



色谱柱: Luna 5µm Phenyl-Hexyl (苯基-己基)
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4257-E0
流动相: A: 水
B: 乙腈
梯度: 在10min内, 梯度由 A/B (60:40)
至 A/B (45:55)
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 254nm
温度: 22 °C
样品: 1. 氯苯
2. 1,2-二氯苯
3. 1,4-二氯苯
4. 1,2,3-三氯苯
5. 1,3,5-三氯苯
6. 1,2,3,4-四氯苯

咳嗽和感冒药



色谱柱: Luna 3µm Phenyl-Hexyl (苯基-己基)
规格: 75 x 4.6 mm
货号: 00C-4256-E0
流动相: A: 乙腈
B: 20mM KH₂PO₄/甲醇 (80:20) pH 9.0
梯度: 在5min内, A/B(0:100)至A/B (80:20)
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 214nm
温度: 22°C
进样量: 20µL
样品: 1. 对氨基苯酚
2. 苯甲酸
3. 对乙酰氨基酚
4. 伪麻黄碱
5. 对羟基苯甲酸丁酯
6. 氯苯那敏
7. 苯海拉明
8. 右美沙芬

Luna® CN(氰基柱)

被证实具高重现性

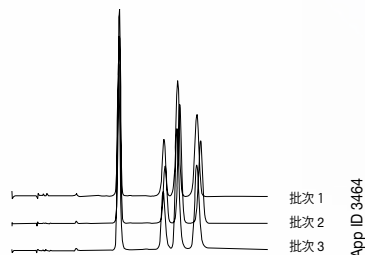
Luna CN(氰基柱)提供不同运行, 不同柱子, 不同批次间的重现性色谱。Luna高纯度硅胶基质有优越的致密度, 可以改善氰基键合技术, 使得得到一个稳定的氰基键合相。

结果:

- 反相或正相条件下最稳定的CN柱
- 不同运行, 不同柱子, 不同批次间的重现性
- 在pH值1.5至7.0范围内, 保持酸碱稳定

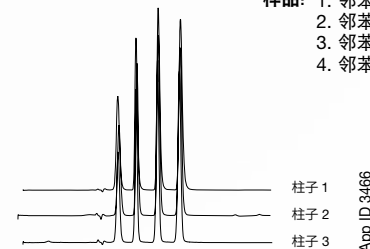
批次之间重现性

色谱柱: Luna 5µm CN
规格: 150 x 4.6mm
流动相: A: 正己烷, B: 二氯甲烷/甲醇 (80:20), A/B (80:20)
流速: 2.0mL/min
检测: UV @ 254nm
进样量: 1.0µL
温度: 室温
样品: 1. 皮质醇
2. 泼尼松
3. 可的松
4. 醋酸皮质醇



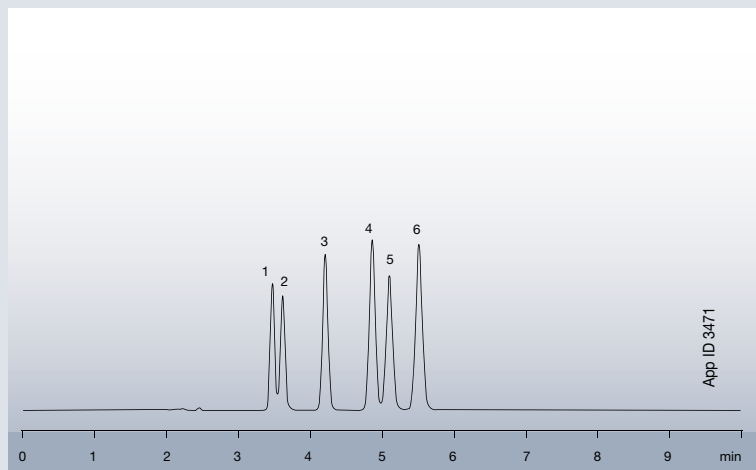
色谱柱之间重现性

色谱柱: Luna 5µm CN
规格: 150 x 4.6mm
流动相: A: 正己烷, B: 二氯甲烷/甲醇 (80:20), A/B (95:5)
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 254nm
进样量: 5.0µL
温度: 室温
样品: 1. 邻苯二甲酸二甲酯
2. 邻苯二甲酸二乙酯
3. 邻苯二甲酸二丁酯
4. 邻苯二甲酸二辛酯

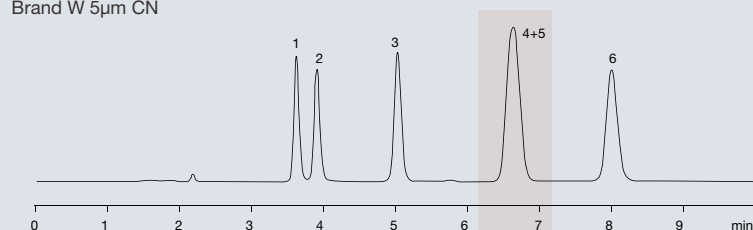


邻苯二甲酸酯类: CN柱对比

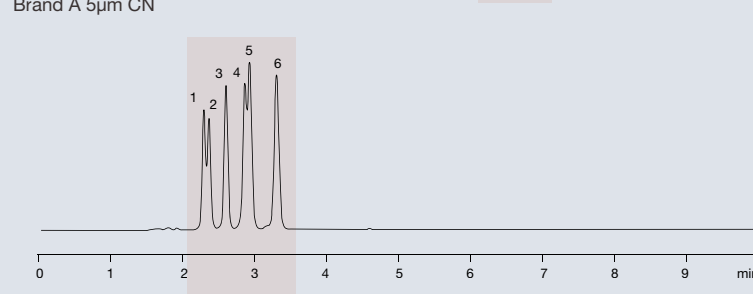
Phenomenex Luna 5µm CN



Brand W 5µm CN



Brand A 5µm CN



所有柱子均在同一条件下

规格: 150 x 4.6mm
流动相: A: 正己烷, B: 二氯甲烷/甲醇 (80:20), A/B (99:1)
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 254 nm
温度: 室温
样品: 1. 邻苯二甲酸二正辛酯
2. 邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯
3. 邻苯二甲酸丁基苯甲酯
4. 邻苯二甲酸二丁酯
5. 邻苯二甲酸二乙酯
6. 邻苯二甲酸二甲酯

这里的比较数据可能不适用于所有应用。

Luna[®] NH₂(氨基柱)

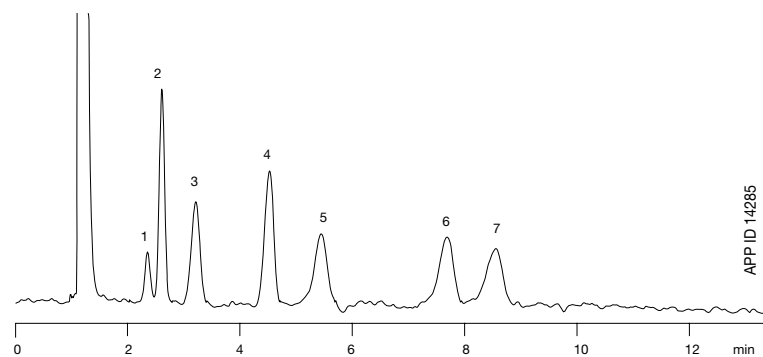
高稳定性

Luna NH₂ (氨基柱)为提高氨基柱寿命而设计, 由于氨基键容易从硅胶表面脱落使氨基柱的柱寿命成问题。不同于一般的氨基柱, Luna NH₂柱, 无论在反相或正相条件下都显示稳定键合相, 在pH1.5至11.0的范围中, 也能够有稳定的表现。如此宽的pH范围表明键合相非常稳定和高键合相覆盖率。

结果:

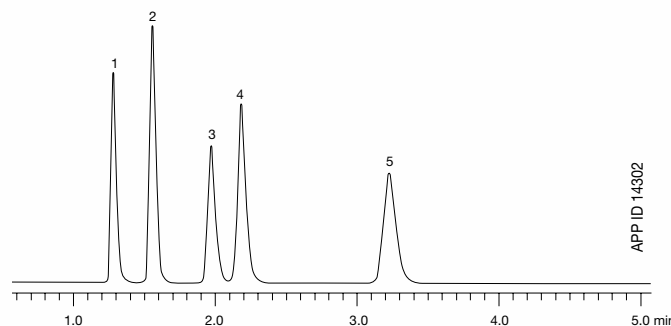
- 长寿命和低流失适合更多重现性方法
- 在反相条件下对单糖, 糖混合物, 糖醇和在正相条件下对氢键化合物有良好的保留
- pH稳定性为1.5-11.0
- 稳定于100 %的水流动相

糖类(样品)



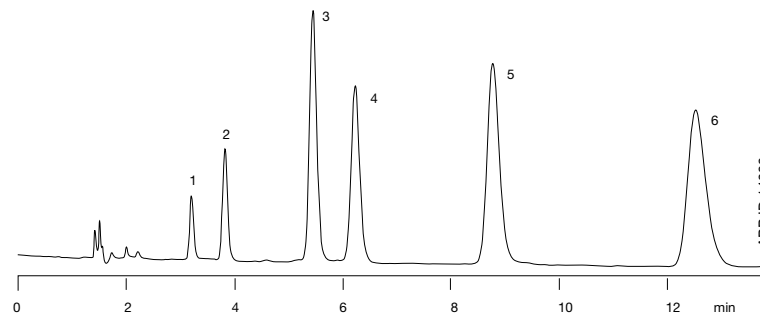
色谱柱: Luna 5µm NH₂
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4378-E0
流动相: 乙腈/水 (80:20)
流速: 3.0mL/min
检测器: RI
温度: 40 °C
样品: 1. 木糖
2. 果糖
3. 葡萄糖
4. 蔗糖
5. 麦芽糖
6. 松三糖
7. 蜜三糖

核酸碱基



色谱柱: Luna 5µm NH₂
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4378-E0
流动相: 乙腈/水 (80:20)
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 254nm
温度: 40 °C
样品: 1. 胸腺嘧啶
2. 尿嘧啶
3. 胞嘧啶
4. 腺嘌呤
5. 鸟嘌呤

类固醇



色谱柱: Luna 5µm NH₂
规格: 250 x 4.6mm
货号: 00G-4378-E0
流动相: 正己烷/乙醇 (85:15)
流速: 2.0mL/min
检测: UV @ 240nm
温度: 22 °C
样品: 1. 11-氧代孕酮
2. 11-羟孕酮
3. 醋酸可的松
4. 21-醋酸泼尼松龙
5. 可的松
6. 泼尼松龙

Luna[®] HILIC

提高极性化合物的MS灵敏度和保留性

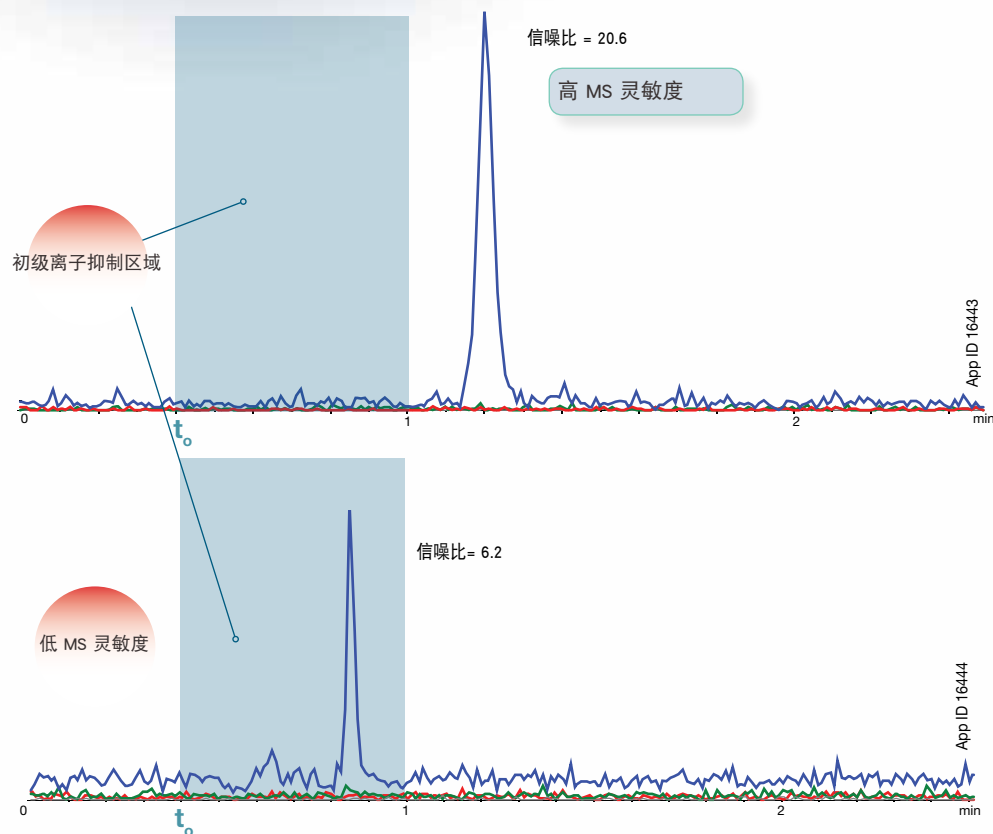
Luna HILIC色谱柱硅胶表面保留一层亲水层。这层亲水层使得极性化合物更容易转到固定相，从而提高极性保留。

结果：

- ⌋ 优越的极性化合物保留性
- ⌋ 提高质谱灵敏度
- ⌋ 提高实验室处理量和生产率

提高质谱灵敏度

Luna HILIC柱允许低水平极性代谢物保留在色谱柱上，从而避开关键的离子抑制区，实现MS灵敏度的增加和信噪比(S/N)的提高。



通过极性化合物在高浓度中，亲水性的有机流动相的带动下进入亲水层，达到分离。极性化合物显出更好的保留性，洗脱顺序由亲水性的高低决定。

HILIC分析极性化合物

色谱柱: Luna 3 μ m HILIC
规格: 100 x 2.0mm
货号: 00D-4449-B0
流动相: 乙腈/100mM 甲酸铵 pH 3.2 (90:10)
流速: 0.4mL/min
检测器: 质谱检测器 (MS)
温度: 室温
样品: 巴美生

C18反相分析极性化合物

色谱柱: Gemini[®] 3 μ m C18
规格: 100 x 2.0mm
货号: 00D-4435-B0
流动相: 0.1 % 甲酸/乙腈 (97:3)
流速: 0.4mL/min
检测器: 质谱检测器 (MS)
温度: 室温
样品: 巴美生

离子抑制区域从0.5-1.0min

$$t_0 \approx 0.5\text{min}$$

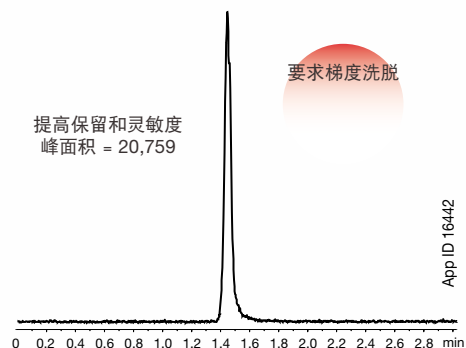
$$k' = 1 = \frac{t_R - t_0}{t_0} = \frac{1 - 0.5}{0.5}$$

对极性化合物的保留

强极性化合物如利巴韦林在反相色谱柱的保留可能很弱，HILIC 技术提高了极性化合物的保留及灵敏度。

LUNA® HILIC 分析利巴韦林

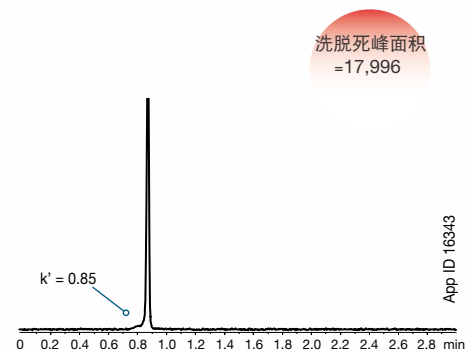
上柱0.5ng



色谱柱: Luna 3µm HILIC
规格: 100 x 2.0mm
货号: 00D-4449-B0
流动相: A: 乙腈/ 100mM 甲酸铵, pH 3.2 (90:10)
B: 乙腈/ 20mM 甲酸铵, pH 3.2 (50:50)
梯度: 100 % A 保持 3min, 然后 100 %
B 到 4.5min, 接着转为 100 %
A 保持 10min
流速: 0.4 mL/min
检测器: 质谱检测器 (MS)
温度: 室温
样品: 1. 利巴韦林 (MRM: 245.2/113.2)

C18 分析利巴韦林

上柱0.5ng



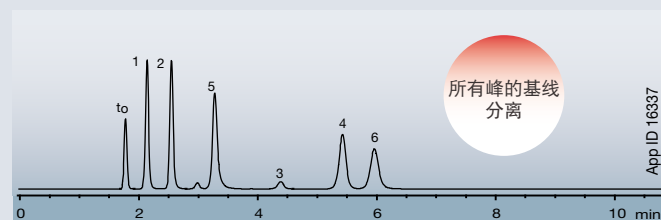
色谱柱: Gemini® 5µm C18
规格: 100 x 2.0mm
货号: 00D-4435-B0
流动相: 0.1 % v/v 甲酸乙腈溶液 / 0.1 % v/v
甲酸水溶液 (3:97)
流速: 0.4mL/min
检测器: 质谱检测器 (MS) (室温)
温度: 室温
样品: 1. 利巴韦林 (MRM: 245.2/113.2)
v/v = 体积比

独特的HILIC选择性

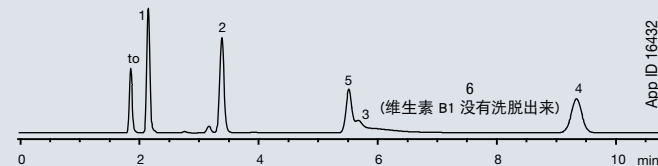
非所有HILIC柱都是一样的。Luna HILIC柱实行严格标准，您可以尽管信赖 Luna的生产线。

HILIC 色谱柱对比

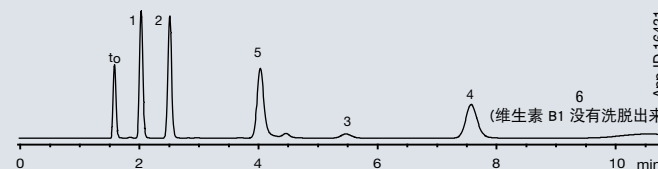
Phenomenex™ Luna 5µm HILIC



Brand W 5µm HILIC



Brand S 5µm HILIC



所有色谱柱条件相同

色谱柱: 如标注
规格: 150 x 4.6mm
流动相: 乙腈/100 mM 甲酸
铵, pH 3.2 (90:10)
流速: 1.0mL/min
检测: UV @ 260nm
样品: 1. 对氨基甲酸
2. 烟碱
3. 核黄素
4. 烟酸
5. 维生素 B6
6. 维生素 B1

以上对比数据可能不代表所有的应用。

开发强阳离子交换方法

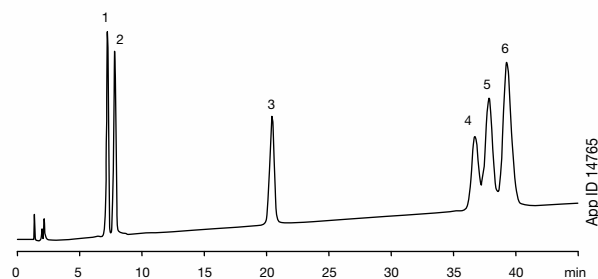
Luna SCX 色谱柱为阳离子化合物基质提供极佳的分度度和尖锐峰形。然而，由于多数 SCX 色谱柱的峰形较差以及分度度不好，使许多色谱工作者忽略了用这一重要的固定相进行小分子化合物的方法开发。

结果:

- 》 分离含有阳离子基质和含氮化合物的混合物，分度度好峰形尖锐
- 》 苯磺酸键合相提供混合模式共同改善二维多肽应用分离
- 》 二维液相色谱应用首选

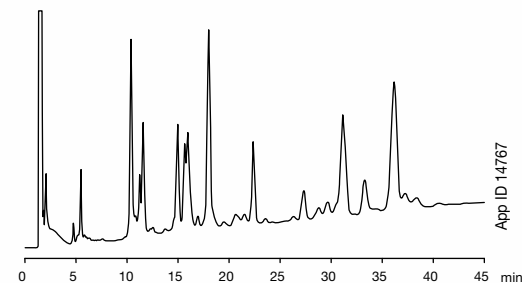
Luna SCX 色谱柱键合苯磺酸提供离子交换固定相，与芳香化合物相互作用。Luna SCX 柱以超纯硅胶为基质，为强阳离子交换色谱提供稳定的固定相。

多肽



色谱柱: Luna 5µm SCX
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4398-E0
流动相: A: 20mM磷酸钾, 25 %乙腈, pH 2.5
B: 20mM磷酸钾, 25 %乙腈, 400mM氯化钾, pH 2.5
梯度: 在45min内, 梯度由 A/B (95:5) 至 A/B (10:90)
流速: 1mL/min
温度: 35 °C
检测: UV @ 215nm
进样体积: 2µL (上柱5µg)
样品: 多肽混合物- P物质
1. 5-11 (+1) 片段
2. 4-11 (+1) 片段
3. 2-11 (+2) 片段
4. 1-9 (+3) 片段
5. (+3) 全段
6. (ARG-PHE-TRP-LEU) (+3)

胰蛋白酶酶切牛细胞色素 c



色谱柱: Luna 5µm SCX
规格: 150 x 4.6mm
货号: 00F-4398-E0
流动相: A: 20mM磷酸钾pH 2.5 / 25%乙腈
B: 20mM磷酸钾pH 2.5 / 25%乙腈 / 350mM 氯化钾
梯度: 100% A在50分钟内到100% B
流速: 1mL/min
温度: 35 °C
检测: UV @ 215nm
进样体积: 50µL (上柱 20µg)
样品: 牛细胞色素C经胰蛋白酶酶切

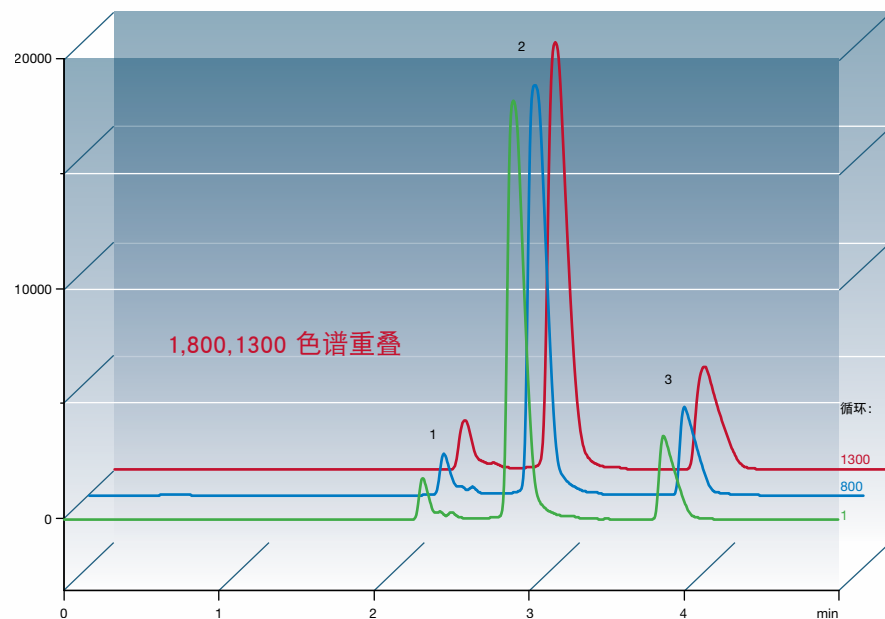
AXIA™ 填充制备柱

彻底改变实验室的净化精制规模

Axia™ 柱联用一专利的技术-液压活塞压缩技术, 一种先进的色谱柱填充技术和设备设计, 以消除由于柱床塌陷而导致制备柱报废的原因。活塞环装配固定在一个正确的位置, 不允许介质减压或“松弛”, 单独的控制液压压缩, 以此保持介质和柱床的完整性。

利用Axia技术, 自动化准确填充匀浆数量和压力, 不仅使得柱效更高和峰形更尖锐, 而且大幅度减少柱与柱之间的差异。这样就显著提高柱寿命, 色谱柱间重现性及以分析型效率恢复化合物高纯度。

Axia柱寿命变化程度的研究

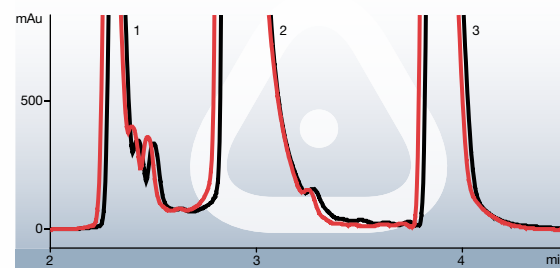


色谱柱: Luna® 5µm C18(2) Axia Packed
规格: 50 x 21.2mm
货号: 00B-4252-P0-AX
流动相: A: 0.5 % TFA 水溶液
B: 0.5 % TFA 乙腈溶液
梯度: 在7min内, 线性梯度 95:5 (A/B) 至 5:95 (A/B), 保持3min
进样体积: 500µL
流速: 30mL/min
温度: 室温
检测: UV @254nm
样品: 1. 曲普立啉1.6mg
2. 甲烯土霉素16mg
3. 阿密曲替林5.25mg



2006 R&D 100 获得者

柱寿命对比

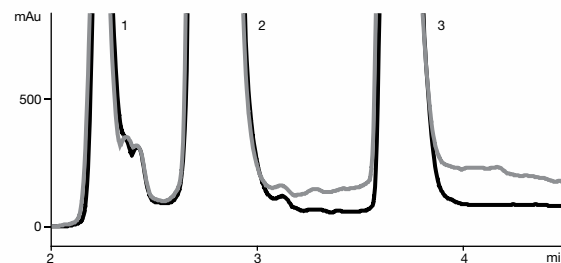


Axia Packed

Luna 5µm C18(2) Axia Packed

■ 初次运行 ■ 第800次运行

VS.



富有竞争力的制备柱

Brand W 5µm Prep C18

■ 初次运行 ■ 第120次运行

*测试六根柱子, 选择了寿命最好的作为比较。

除说明外均为同等条件

色谱柱: Luna 5µm C18(2) Axia Packed;
Brand W 5µm Prep C18
规格: 50 x 21.2mm (Luna); 50 x 19mm (Brand W)
流动相: A: 0.5 % TFA水溶液
B: 0.5 % TFA乙腈溶液
梯度: 在7min内, 梯度线性 95:5 (A/B)至5:95 (A/B), 保持3 min
流速: 30mL/min (Luna)
24mL/min (Brand W)
温度: 室温
检测: UV @ 254nm
样品: 1. 曲普立啉1.6mg
2. 甲烯土霉素1.6mg
3. 阿密曲替林5.25mg
** 一样的线性速度

以上对比数据可能不代表所有的应用。

快速LC

当您想要快速液相分析时，您需要权衡

在新药筛选的初始阶段，需要对大量的候选药物进行分析。超大的工作量迫切需要一种快速的分析方法。

3种解决方案以增加流速：权衡压力、柱效和选择性。

		速度	压力	柱效	选择性
1	快速分析柱(HST)	高速	< 400 Bar	最高	多种固定相
2	MercuryMS™柱子和柱芯	最快	< 400 Bar	高	大部分固定相
3	整体柱(Monolithic)	高速	< 200 Bar	好	多种固定相

为潜在的药物开发超快速和有效率的方法已成为分析者一项持续的挑战。使用上述的图表来确定能满足你要求的HPLC柱。

Luna®: 高速(HST)色谱柱

- 高柱效2.5µm纯硅胶颗粒
- 在你的HPLC中显示超高性能
- 简单的方法转换
- 正交选择性的选择

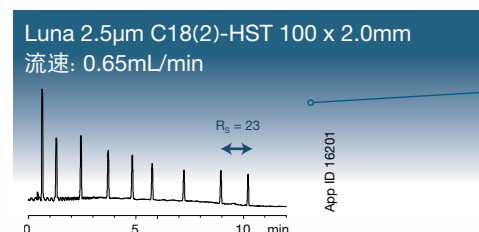
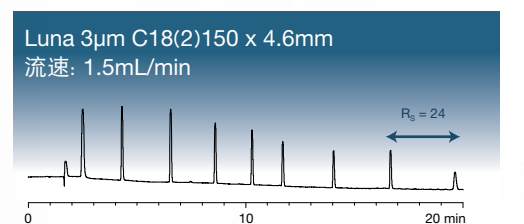
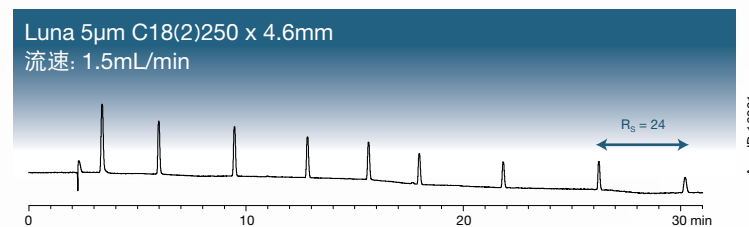


Luna HST柱的制造利用新的，严格控制和稳定的填充技术，得到特有规格。这项技术可以在新型和标准型的色谱仪器上获得高效、快速和一致的结果。在标准HPLC系统压力承受力下，可以在流速和柱效方面得益。Luna HST可用在你目前的标准HPLC中，也可用在新的超高压系统中，因此，无需花 ([时间进行方法的再验证。

Luna HST 2.5µm柱允许科学家提高流速以缩短分析时间，而性能不会降低。



HST柱：快66%，分离效果没有损失



运行时间降低 20min，
而几乎对分离度没有影响。

所有柱子条件相同

色谱柱: Luna C18(2), 颗粒大小如
标注所示
规格: 如标注
流动相: A: 水 B: 乙腈
梯度: 90:10 (A/B)到5:95(A/B)
流速: 如标注
检测器: UV @ 270nm
样品: C₃-C₁₆的酮

MercuryMS™: 色谱柱和柱芯

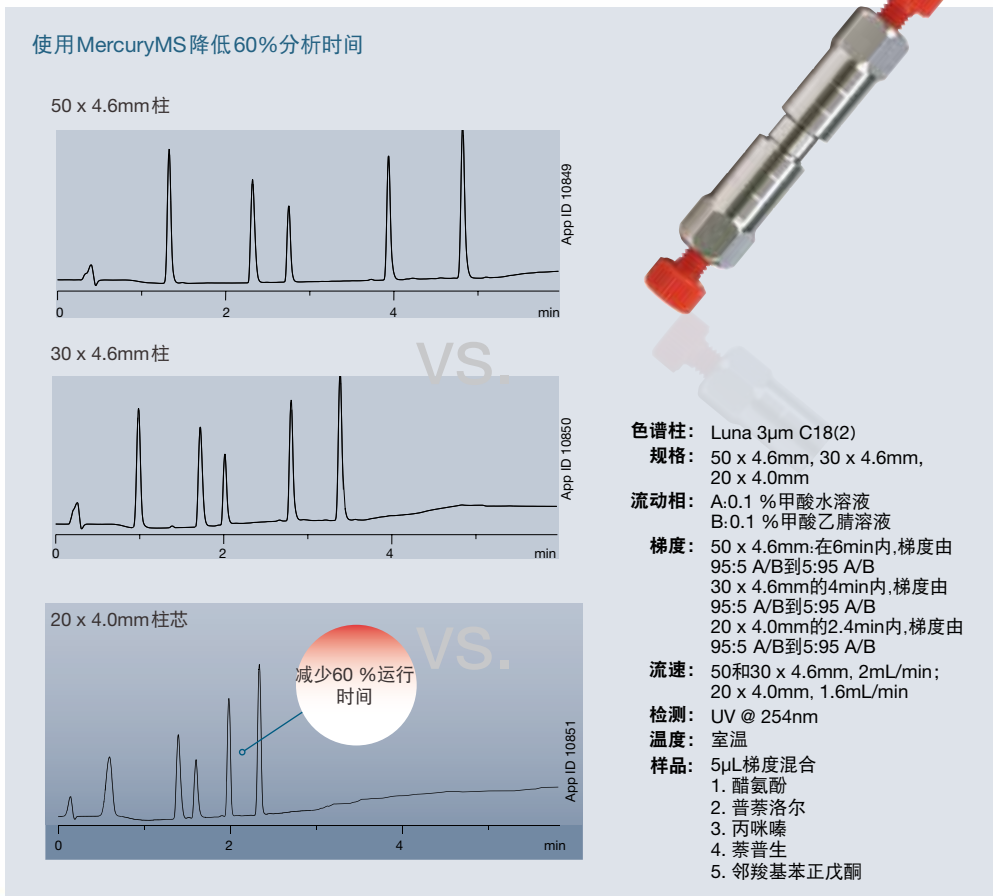
- 为高处理量实验室提供快速, 低成本分析
- 用Luna®, Synergi®, and Gemini®材料填充
- 10和20mm短柱芯采用新型的特有的装填工艺



降低60%分析时间

色谱工作者在着力提高样品处理量的同时, 也需要在保留可接受的分离度的前提下减少分析时间。

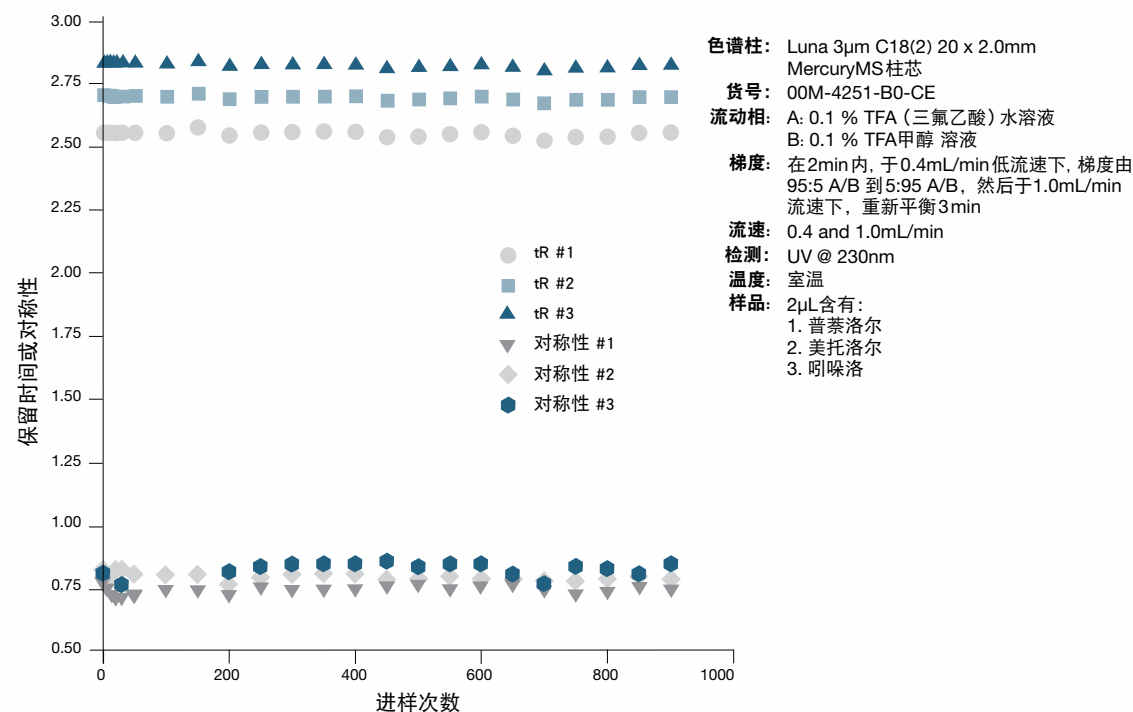
如图所示, 使用20 x 4.0mm MercuryMS柱芯可以大大减少保留时间。



可稳定使用高于1000次进样

当长时间连续运行时, 经常会有数百个有用的样品, 务必要求柱子在运行期间保持稳定。结果显示, Luna 3µm C18(2) 20 x 2.0mm MercuryMS柱芯在梯度分析中, 稳定使用超过1000次进样 (高于20,000柱体积的流动相)。提供优越的自动分析系统可靠性。

MercuryMS: 可稳定使用高于1000次进样



2.5µm 快速分析柱 (HST) (mm)					
	30 x 2.0	50 x 2.0	100 x 2.0	50 x 3.0	100 x 3.0
固定相					
Luna 2.5µm C18(2)-HST	00A-4446-B0	00B-4446-B0	00D-4446-B0	00B-4446-Y0	00D-4446-Y0

3µm and 5µm 毛细管柱 (mm)							保护柱 (mm)	
	50 x 0.30	150 x 0.30	250 x 0.30	50 x 0.50	150 x 0.50	250 x 0.50	20 x 0.30	20 x 0.50
固定相								
3µm C8(2)	00B-4248-AC	00F-4248-AC	—	00B-4248-AF	00F-4248-AF	—	03M-4248-AC	03M-4248-AF
3µm C18(2)	00B-4251-AC	00F-4251-AC	00G-4251-AC	00B-4251-AF	00F-4251-AF	00G-4251-AF	03M-4251-AC	03M-4251-AF
5µm C8(2)	—	00F-4249-AC	00G-4249-AC	—	00F-4249-AF	—	03M-4249-AC	03M-4249-AF
5µm C18(2)	00B-4252-AC	00F-4252-AC	00G-4252-AC	00B-4252-AF	00F-4252-AF	00G-4252-AF	03M-4252-AC	03M-4252-AF
5µm Phenyl-Hexyl	00B-4257-AC	—	—	00B-4257-AF	—	—	—	—

MercuryMS™ LC/MS 柱芯 (mm)						色谱柱 (mm)	
3µm	10 x 2.0	10 x 4.0	20 x 2.0	20 x 4.0		20 x 2.0	20 x 4.0
固定相							
Luna C18(2)	00N-4251-B0-CE	00N-4251-D0-CE	00M-4251-B0-CE	00M-4251-D0-CE		00M-4251-B0	00M-4251-D0
Luna C8(2)	00N-4248-B0-CE	00N-4248-D0-CE	00M-4248-B0-CE	00M-4248-D0-CE		00M-4248-B0	00M-4248-D0
5µm	10 x 2.0		20 x 2.0	20 x 4.0			
固定相							
Luna C18(2)	00N-4252-B0-CE	—	00M-4252-B0-CE	00M-4252-D0-CE		—	—
Luna C8(2)	00N-4249-B0-CE	—	00M-4249-B0-CE	00M-4249-D0-CE		—	—

SecurityGuard™ 分析型柱芯的通用型柱套货号: KJ0-4282

3µm 微孔柱和小孔柱 (mm)							SecurityGuard™ 柱芯 (mm)
	50 x 1.0	150 x 1.0	30 x 2.0	50 x 2.0	100 x 2.0	150 x 2.0	4 x 2.0*
固定相							
Silica(2)	—	—	00A-4162-B0	00B-4162-B0	00D-4162-B0	00F-4162-B0	AJ0-4347
C8(2)	00B-4248-A0	00F-4248-A0	00A-4248-B0	00B-4248-B0	00D-4248-B0	00F-4248-B0	AJ0-4289
C18(2)	00B-4251-A0	00F-4251-A0	00A-4251-B0	00B-4251-B0	00D-4251-B0	00F-4251-B0	AJ0-4286
CN	—	—	00A-4254-B0	00B-4254-B0	00D-4254-B0	00F-4254-B0	AJ0-4304
Phenyl-Hexyl	00B-4256-A0	—	00A-4256-B0	00B-4256-B0	00D-4256-B0	00F-4256-B0	AJ0-4350
NH ₂	—	00F-4377-A0	00A-4377-B0	00B-4377-B0	00D-4377-B0	00F-4377-B0	AJ0-4301
HILIC	—	—	—	00B-4449-B0	00D-4449-B0	00F-4449-B0	AJ0-8328
PFP(2)	—	—	00A-4447-B0	00B-4447-B0	00D-4447-B0	00F-4447-B0	AJ0-8326

适用于内径: 2.0-3.0mm

柱套



标准柱套 货号	描述
CH0-5846	10mm 标准柱套
CH0-5845	20mm 标准柱套



直联柱套 货号	描述
CH0-7187	10mm 直联柱套
CH0-7188	20mm 直联柱套



订购信息

SecurityGuard™ 分析型柱芯的通用型柱套货号: KJ0-4282

3µm 窄孔柱和分析柱(mm)									SecurityGuard™ 柱芯 (mm)	
	30 x 3.0	50 x 3.0	150 x 3.0	30 x 4.6	50 x 4.6	75 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	4 x 2.0*	4 x 3.0*
固定相									/10pk	/10pk
Silica(2)	—	—	00F-4162-Y0	—	00B-4162-E0	—	00D-4162-E0	00F-4162-E0	AJ0-4347	AJ0-4348
C8(2)	00A-4248-Y0	00B-4248-Y0	00F-4248-Y0	00A-4248-E0	00B-4248-E0	00C-4248-E0	00D-4248-E0	00F-4248-E0	AJ0-4289	AJ0-4290
C18(2)	00A-4251-Y0	00B-4251-Y0	00F-4251-Y0	00A-4251-E0	00B-4251-E0	00C-4251-E0	00D-4251-E0	00F-4251-E0	AJ0-4286	AJ0-4287
CN	—	00B-4254-Y0	00F-4254-Y0	00A-4254-E0	00B-4254-E0	00C-4254-E0	00D-4254-E0	00F-4254-E0	AJ0-4304	AJ0-4305
Phenyl-Hexyl	—	00B-4256-Y0	00F-4256-Y0	00A-4256-E0	00B-4256-E0	00C-4256-E0	00D-4256-E0	00F-4256-E0	AJ0-4350	AJ0-4351
NH ₂	—	00B-4377-Y0	00F-4377-Y0	—	00B-4377-E0	—	00D-4377-E0	00F-4377-E0	AJ0-4301	AJ0-4302
HILIC	—	00B-4449-Y0	00F-4449-Y0	—	—	—	00D-4449-E0	00F-4449-E0	AJ0-8328	AJ0-8329
PFP(2)	—	00B-4447-Y0	00F-4447-Y0	—	00B-4447-E0	—	00D-4447-E0	00F-4447-E0	AJ0-8326	AJ0-8327

适用于内径: 2.0-3.0mm 3.2-8.0mm

SecurityGuard™ 分析型柱芯的通用型柱套货号: KJ0-4282

5µm 微孔柱和小孔柱(mm)							SecurityGuard™ 柱芯 (mm)
	50 x 1.0	150 x 1.0	250 x 1.0	30 x 2.0	50 x 2.0	150 x 2.0	4 x 2.0*
固定相							/10pk
Silica(2)	—	—	—	—	00B-4274-B0	00F-4274-B0	AJ0-4347
C5	—	—	—	00A-4043-B0	00B-4043-B0	00F-4043-B0	AJ0-4292
C8(2)	00B-4249-A0	00F-4249-A0	—	00A-4249-B0	00B-4249-B0	00F-4249-B0	AJ0-4289
C18(2)	00B-4252-A0	00F-4252-A0	00G-4252-A0	00A-4252-B0	00B-4252-B0	00F-4252-B0	AJ0-4286
CN	—	—	—	00A-4255-B0	00B-4255-B0	00F-4255-B0	AJ0-4304
Phenyl-Hexyl	00B-4257-A0	—	00G-4257-A0	00A-4257-B0	00B-4257-B0	00F-4257-B0	AJ0-4350
NH ₂	—	00F-4378-A0	—	00A-4378-B0	00B-4378-B0	00F-4378-B0	AJ0-4301
PFP(2)	—	—	—	00A-4448-B0	00B-4448-B0	00F-4448-B0	AJ0-8326

适用于内径: 2.0-3.0mm

SecurityGuard™ 分析型柱芯的通用型柱套货号: KJ0-4282

5µm 窄孔柱和分析柱(mm)								SecurityGuard™ 柱芯 (mm)	
	30 x 3.0	50 x 3.0	150 x 3.0	250 x 3.0	30 x 4.6	50 x 4.6	75 x 4.6	4 x 2.0*	4 x 3.0*
固定相								/10pk	/10pk
Silica(2)	—	—	—	—	—	00B-4274-E0	—	AJ0-4347	AJ0-4348
C5	—	—	00F-4043-Y0	—	—	00B-4043-E0	—	AJ0-4292	AJ0-4293
C8(2)	—	00B-4249-Y0	00F-4249-Y0	00G-4249-Y0	00A-4249-E0	00B-4249-E0	00C-4249-E0	AJ0-4289	AJ0-4290
C18(2)	00A-4252-Y0	00B-4252-Y0	00F-4252-Y0	00G-4252-Y0	00A-4252-E0	00B-4252-E0	00C-4252-E0	AJ0-4286	AJ0-4287
CN	—	00B-4255-Y0	00F-4255-Y0	00G-4255-Y0	00A-4255-E0	00B-4255-E0	00C-4255-E0	AJ0-4304	AJ0-4305
Phenyl-Hexyl	00A-4257-Y0	00B-4257-Y0	00F-4257-Y0	00G-4257-Y0	00A-4257-E0	00B-4257-E0	00C-4257-E0	AJ0-4350	AJ0-4351
NH ₂	—	00B-4378-Y0	00F-4378-Y0	00G-4378-Y0	00A-4378-E0	00B-4378-E0	00C-4378-E0	AJ0-4301	AJ0-4302
SCX	—	—	—	—	—	00B-4398-E0	—	AJ0-4307	AJ0-4308
HILIC	—	—	00F-4450-Y0	—	—	—	—	AJ0-8328	AJ0-8329
PFP(2)	—	00B-4448-Y0	00F-4448-Y0	—	—	00B-4448-E0	—	AJ0-8326	AJ0-8327

适用于内径: 2.0-3.0mm 3.2-8.0mm



购买产品请联系您的菲罗门技术顾问
或者当地经销商。

欢迎拨打免费技术支持专线:

400-606-8099

Email: Phen@agela.com

公司承诺

如果颗粒大小相同、键合相和规格相似, Luna® 分析色谱柱不能提供与其他产品至少等分的分离效果, 则您可在45天之内将色谱柱以及比较数据发回, 并得到全额退款。

订购信息

5µm 分析、半制备和制备柱(mm)						SecurityGuard™ 柱芯 (mm)	
	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	250 x 10	250 x 15	4 x 3.0*	10 x 10 [‡]
固定相						/10pk	/3pk
Silica(2)	00D-4274-E0	00F-4274-E0	00G-4274-E0	00G-4274-N0	—	AJO-4348	AJO-7223
C5	00D-4043-E0	00F-4043-E0	00G-4043-E0	—	—	AJO-4293	AJO-7372
C8(2)	00D-4249-E0	00F-4249-E0	00G-4249-E0	00G-4249-N0	—	AJO-4290	AJO-7222
C18(2)	00D-4252-E0	00F-4252-E0	00G-4252-E0	00G-4252-N0	00G-4252-AK	AJO-4287	AJO-7221
CN	00D-4255-E0	00F-4255-E0	00G-4255-E0	00G-4255-N0	—	AJO-4305	AJO-7313
Phenyl-Hexyl	00D-4257-E0	00F-4257-E0	00G-4257-E0	00G-4257-N0	—	AJO-4351	AJO-7314
NH ₂	00D-4378-E0	00F-4378-E0	00G-4378-E0	00G-4378-N0	—	AJO-4302	AJO-7364
SCX	00D-4398-E0	00F-4398-E0	00G-4398-E0	00G-4398-N0	—	AJO-4308	AJO-7369
HILIC	00D-4450-E0	00F-4450-E0	00G-4450-E0	00G-4450-N0	—	AJO-8329	AJO-8902
PFP(2)	00D-4448-E0	00F-4448-E0	00G-4448-E0	00G-4448-N0	—	AJO-8327	AJO-8376

适用于内径: 3.2-8.0mm 9-16mm

10µm 半制备			SecurityGuard™ 柱芯 (mm)	
固定相	250 x 4.6	250 x 10	4 x 3.0*	10 x 10 [‡]
			/10 pk	/3 pk
Silica(2)	00G-4091-E0	00G-4091-N0	AJO-4348	AJO-7223
C5	00G-4092-E0	00G-4092-N0	AJO-4293	AJO-7372
C8(2)	00G-4250-E0	00G-4250-N0	AJO-4290	AJO-7222
C18(2)	00G-4253-E0	00G-4253-N0	AJO-4287	AJO-7221
CN	00G-4300-E0	00G-4300-N0	AJO-4305	AJO-7313
Phenyl-Hexyl	00G-4285-E0	00G-4285-N0	AJO-4351	AJO-7314
NH ₂	00G-4379-E0	00G-4379-N0	AJO-4302	AJO-7364
SCX	00G-4401-E0	00G-4401-N0	AJO-4308	AJO-7369

适用于内径: 3.2-8.0mm 9-16mm

Axia™ 填充制备柱(mm)								SecurityGuard™ 柱芯 (mm)	
	50 x 21.2	100 x 21.2	150 x 21.2	250 x 21.2	50 x 30	100 x 30	250 x 30	15 x 21.2**	15 x 30 *
固定相								/ea	/ea
5µm									
Silica(2)	00B-4274-P0-AX	00D-4274-P0-AX	00F-4274-P0-AX	00G-4274-P0-AX	00B-4274-U0-AX	00D-4274-U0-AX	00G-4274-U0-AX	AJO-7229	AJO-8312
C5	—	—	00F-4043-P0-AX	—	—	—	—	—	—
C8(2)	00B-4249-P0-AX	00D-4249-P0-AX	00F-4249-P0-AX	—	00B-4249-U0-AX	00D-4249-U0-AX	—	AJO-7840	AJO-8302
C18(2)	00B-4252-P0-AX	00D-4252-P0-AX	00F-4252-P0-AX	00G-4252-P0-AX	00B-4252-U0-AX	00D-4252-U0-AX	00G-4252-U0-AX	AJO-7839	AJO-8301
CN	00B-4255-P0-AX	—	00F-4255-P0-AX	00G-4255-P0-AX	—	00D-4255-U0-AX	—	AJO-8220	AJO-8311
Phenyl-Hexyl	00B-4257-P0-AX	00D-4257-P0-AX	00F-4257-P0-AX	—	00B-4257-U0-AX	00D-4257-U0-AX	—	AJO-7841	AJO-8303
NH ₂	—	00D-4378-P0-AX	00F-4378-P0-AX	00G-4378-P0-AX	—	—	—	AJO-8162	AJO-8309
PFP(2)	00B-4448-P0-AX	00D-4448-P0-AX	00F-4448-P0-AX	00G-4448-P0-AX	00B-4448-U0-AX	00D-4448-U0-AX	00G-4448-U0-AX	AJO-8377	AJO-8378
HILIC	00B-4450-P0-AX	00D-4450-P0-AX	00F-4450-P0-AX	00G-4450-P0-AX	—	—	00G-4450-U0-AX	—	—

适用于内径: 18-29mm 30-49mm

15µm 中式规模柱 (mm)	
固定相	250 x 4.6
Silica(2)	00G-4271-E0
C8(2)	00G-4272-E0
C18(2)	00G-4273-E0
Phenyl-Hexyl	00G-4286-E0



我们另有提供方法开发色谱柱工具包和方法验证色谱柱工具包。详情请联络Phenomenex。

Axia™ 填充制备柱(mm)											SecurityGuard™ 柱芯 (mm)	
	50 x 21.2	100 x 21.2	150 x 21.2	250 x 21.2	50 x 30	100 x 30	250 x 30	50 x 50	100 x 50	250 x 50	15 x 21.2**	15 x 30 °
固定相											/ea	/ea
10µm												
Silica(2)	—	—	—	00G-4091-P0-AX	—	—	00G-4091-U0-AX	—	—	—	AJO-7229	AJO-8312
C5	—	00D-4092-P0-AX	—	00G-4092-P0-AX	—	—	—	—	—	00G-4092-V0-AX	—	—
C8(2)	00B-4250-P0-AX	—	00F-4250-P0-AX	00G-4250-P0-AX	00B-4250-U0-AX	—	—	—	—	00G-4250-V0-AX	AJO-7840	AJO-8302
C18(2)	00B-4253-P0-AX	00D-4253-P0-AX	00F-4253-P0-AX	00G-4253-P0-AX	00B-4253-U0-AX	00D-4253-U0-AX	00G-4253-U0-AX	00B-4253-V0-AX	00D-4253-V0-AX	00G-4253-V0-AX	AJO-7839	AJO-8301
CN	—	—	—	00G-4300-P0-AX	—	—	—	—	—	—	AJO-8220	AJO-8311
Phenyl-Hexyl	—	—	—	00G-4285-P0-AX	—	—	00G-4285-U0-AX	—	—	—	AJO-7841	AJO-8303
NH ₂	—	—	—	00G-4379-P0-AX	—	—	—	—	—	—	AJO-8162	AJO-8309

for ID: 18-29mm 30-49mm

*SecurityGuard™ 分析型柱芯的通用柱套货号: KJO-4282

‡半制备SecurityGuard™柱芯柱套货号: AJO-7220

**制备SecurityGuard™ 柱芯柱套货号: AJO-8223

°制备SecurityGuard™ 柱芯柱套货号: AJO-8277

Phenex™针头过滤器

用于色谱分析前样品和溶剂的过滤

- 减少系统停机时间
- 更加一致的，重现性结果
- 提高色谱柱寿命

订购信息 ¹ Phenex针头过滤器	直径4mm 为≤2mL样本量			直径15mm 为2-10 mL样本量			直径25-28mm 为10-100 mL样本量		
薄膜类型/大小	货号	单位	价格	货号	单位	价格	货号	单位	价格
0.20 μm									
Phenex-RC (再生纤维素)	AF0-3203-12	100/盒		AF0-2203-12	100/pk		AF0-8203-12 ⁵	100/盒	
	AF0-3203-52	500/盒		AF0-2203-52	500/pk		AF0-8203-52 ⁵	500/盒	
Phenex-PES ³ (聚醚砜)	—	—		—	—		AF0-8208-12 ⁷	100/盒	
	—	—		—	—		AF0-8208-52 ⁷	500/盒	
Phenex-PTFE ⁶ (聚四氟乙烯)	AF0-3202-12	100/盒		AF0-2202-12	100/pk		AF0-1202-12	100/盒	
	AF0-3202-52	500/盒		AF0-2202-52	500/pk		AF0-1202-52	500/盒	
Phenex-NY (尼龙)	AF3-3207-12	100/盒		AF0-2207-12	100/pk		AF0-1207-12	100/盒	
	AF3-3207-52	500/盒		AF0-2207-52	500/pk		AF0-1207-52	500/盒	
Phenex-GF/NY ² (玻璃纤维/尼龙)	完整的针头过滤器单元包括惰性硼硅酸盐玻璃纤维初滤器和醋酸纤维素薄膜。对组织培养基和一般生物样品具有优异的带粒样本过滤性能。出口连接为锁紧头。						AF0-1A47-12 ⁷	100/盒	
							AF0-1A47-52 ⁷	500/盒	
Phenex-GF/CA ^{2,3,4} (玻璃纤维 / 醋酸纤维素)	完整的针头过滤器单元包括惰性硼硅酸盐玻璃纤维初滤器和尼龙薄膜。对如食品、饮料、环保样本、生物燃料和分解样本，具有优异的带粒样本过滤性能。过滤时少用手压，即使是最难的样本也是如此。出口连接为锁紧头。						AF0-8A09-12 ⁷	100/盒	
							AF0-8A09-52 ⁷	500/盒	
0.45 μm									
Phenex-RC (再生纤维素)	AF0-3103-12	100/盒		AF0-2103-12	100/盒		AF0-8103-12 ⁵	100/盒	
	AF0-3103-52	500/盒		AF0-2103-52	500/盒		AF0-8103-52 ⁵	500/盒	
Phenex-PES ³ (聚醚砜)	—	—		AF2-5108-12 ¹	100/盒		AF0-8108-12 ⁷	100/盒	
	—	—		—	—		AF0-8108-52 ⁷	500/盒	
Phenex-PTFE ⁶ (聚四氟乙烯)	AF0-3102-12	100/盒		AF0-2102-12	100/盒		AF0-1102-12	100/盒	
	AF0-3102-52	500/盒		AF0-2102-52	500/盒		AF0-1102-52	500/盒	
Phenex-NY (尼龙)	AF3-3107-12	100/盒		AF0-2107-12	100/盒		AF0-1107-12	100/盒	
	AF3-3107-52	500/盒		AF0-2107-52	500/盒		AF0-1107-52	500/盒	
Phenex-GF/NY ² (玻璃纤维 /尼龙)	完整的针头过滤器单元包括惰性硼硅酸盐玻璃纤维初滤器和醋酸纤维素薄膜。对组织培养基和一般生物样品具有优异的带粒样本过滤性能。出口连接为锁紧头。						AF0-1B47-12 ⁷	100/盒	
							AF0-1B47-52 ⁷	500/盒	
Phenex-GF/CA ^{2,3,4} (玻璃纤维 / 醋酸纤维素)	完整的针头过滤器单元包括惰性硼硅酸盐玻璃纤维初滤器和尼龙薄膜。对如食品、饮料、环保样本、生物燃料和分解样本，具有优异的带粒样本过滤性能。过滤时少用手压，即使是最难的样本也是如此。出口连接为锁紧头。						AF0-8B09-12 ⁷	100/盒	
							AF0-8B09-52 ⁷	500/盒	
1.20 μm									
Phenex-GF ^{2,3} (玻璃纤维)	高度污染或高粘度样品的预过滤。当用内嵌式滤膜过滤器前，能阻止滤器的堵塞，使样品得到最优的净化。出口连接 luer 锁。						AF0-8515-12 ⁷	100/盒	
							AF0-8515-52 ⁷	500/盒	



Phenex 特征：

- 最大的化学兼容性
- 100% 完整性测试
- 最小量的析出物
- 阻拦体积小
- 卓越的流速
- 低蛋白质吸收
- 高样品处理量
- 双向使用
- 质量认证

建议：试用样品包

确定一种特定的 Phenex 薄膜是否适合你实际应用的最好办法。
请通过电话提出你的需求或浏览 www.phenomenex.com/sample

公司承诺

如果薄膜、尺寸和气孔大小相似，Phenex 针头式过滤器不能提供与您现在使用的产品等同或更高的性能，则您可在45天之内将针头式过滤器以及比较数据发回，并得到全额退款。

以上针头过滤器非无菌的。

外壳由医疗级聚丙烯（PP）。

除特别说明外，进口和出口的 Luer 接口是标准的。

- 大量购买可以更加节省。
- 玻璃纤维过滤器直径28mm，由硼硅酸盐制得。能够除去90%大于1.2µm的粒子。
- 外壳材料是聚氯乙烯、甲基丙烯酸甲酯、丁二烯苯乙烯(MBS) 共聚物，即 Cyrolite®。
- 醋酸纤维素无表面活性剂污染。
- 直径26mm。
- 疏水膜。可以通过异丙醇预湿而具亲水性。
- 直径28mm。
- 规格多样，膜型齐全。请联系 Phenomenex 技术顾问获得应用和帮助。

条款和条件

有关 Phenomenex 标准条款及条件，请到 www.phenomenex.com/TermsAndConditions 浏览

商标

Luna、Gemini 和 Synergi 是 Phenomenex 公司的注册商标；SecurityGuard、AXIA、Phenex 和 MercuryMS 为 Phenomenex 公司的商标；Cyrolite 是 CY/RO Industries 的注册商标。

免责声明

对比数据可能不代表所有的应用。Phenomenex 不隶属于以及 CY/RO Industries。Axia 和 SecurityGuard 是 Phenomenex 公司的专利。

© 2017 Phenomenex 公司版权所有。



天津博纳艾杰尔科技有限公司
天津开发区西区南大街179号 (300462)
电话: 022-25321032
传真: 022-25321033
技术支持专线: 400-606-8099
邮箱: Phen@agela.com

Phenomenex全球办事处

Australia 澳大利亚
电话: 02-9428-6444
传真: 02-9428-6445
auinfo@phenomenex.com

Austria 奥地利
电话: 01-319-1301
传真: 01-319-1300
anfrage@phenomenex.com

Belgium 比利时
电话: 02 503 4015 (法语)
电话: 02 511 8666 (荷兰语)
传真: +31 (0)30-2383749
beinfo@phenomenex.com

Canada 加拿大
电话: (800) 543-3681
传真: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

China 中国
电话: +86 400-606-8099
传真: +86 (0)22 2532-1033
phen@agela.com

Denmark 丹麦
电话: 4824 8048
传真: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Finland 芬兰
电话: 09 4789 0063
传真: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

France 法国
电话: 01 30 09 21 10
传真: 01 30 09 21 11
franceinfo@phenomenex.com

Germany 德国
电话: 06021-58830-0
传真: 06021-58830-11
anfrage@phenomenex.com

India 印度
电话: 040-3012 2400
传真: 040-3012 2411
indiainfo@phenomenex.com

Ireland 爱尔兰
电话: 01 247 5405
传真: +44 1625-501796
eireinfo@phenomenex.com

Italy 意大利
电话: 051 6327511
传真: 051 6327555
italiainfo@phenomenex.com

Luxembourg 卢森堡
电话: +31 (0)30-2418700
传真: +31 (0)30-2383749
nlinfo@phenomenex.com

Mexico 墨西哥
电话: 01-800-844-5226
传真: 001-310-328-7768
tecnicomx@phenomenex.com

The Netherlands 荷兰
电话: 030-2418700
传真: 030-2383749
nlinfo@phenomenex.com

New Zealand 新西兰
电话: 09-4780951
传真: 09-4780952
nzinfo@phenomenex.com

Norway 挪威
电话: 810 02 005
传真: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

Puerto Rico 波多黎各
电话: (800) 541-HPLC
传真: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

Spain 西班牙
电话: +34 91-413-8613
传真: +34 91-413-2290
espinfo@phenomenex.com

Sweden 瑞典
电话: 08 611 6950
传真: +45 4810 6265
nordicinfo@phenomenex.com

United Kingdom 英国
电话: 01625-501367
传真: 01625-501796
ukinfo@phenomenex.com

United States 美国
电话: (310) 212-0555
传真: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

所有其他国家
请联系美国总部



电话: (310) 212-0555
传真: (310) 328-7768
info@phenomenex.com

www.phenomenex.com

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