

あらゆる LC システムで
超高性能 を発揮

- 分離能を犠牲にせず高いスループットを実現
- 分析の高速化により溶媒消費量を削減
- より低い検出下限および定量下限



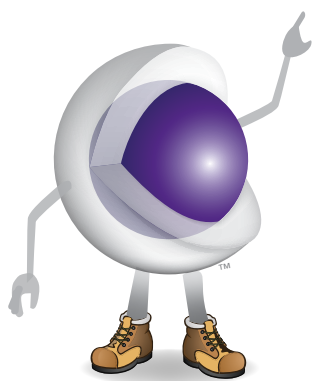
業界に適したアプリケーションを見つける (21 ~ 28 ページ)



目次



p. 3	コアシェルの特長
p. 4	優れたコアシェル品質
p. 5	コアシェル粒子を最大限に活用する
p. 6	あらゆる LC システムで極めて高い性能
p. 7	汎用 LC と UHPLC の両方に使える万能なカラム
p. 8	コアシェルの拡張性および移管性
p. 9	あらゆる LC システムへのメソッド移管
p. 10	分解能への選択性の影響
p. 11	LC メソッド開発を拡大する
p. 12	疎水性化合物
pp. 13 ~ 16	極性化合物
p. 17	アルカリ性移動相条件
pp. 18 ~ 19	類似化合物
p. 20	利用可能な固定相と粒子径
pp. 21 ~ 28	業界に適した Kinetex アプリケーション
pp. 29 ~ 30	お使いの LC カラムを保護
p. 31	SecurityLINK™ のフィンガータイト接続
pp. 32 ~ 35	製品ラインナップ

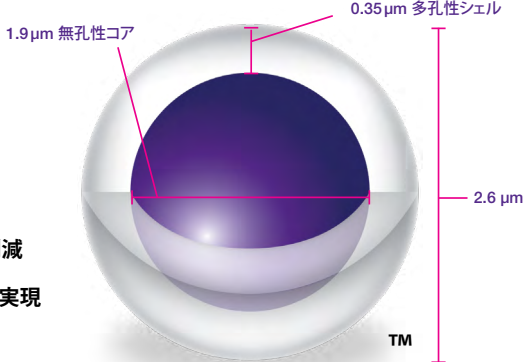


コアシェルの特長

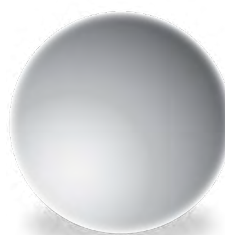
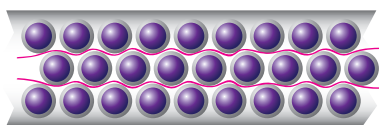
ナノ構造技術を組み入れたゾルゲル処理法を用いて、球形無孔性シリカコアの周りに耐久性のある均質な多孔性シェルを合成し、Kinetex カラムの充填剤となるコアシェル粒子を製造します。この粒子形態により、カラム内の拡散が抑制され、ピーク幅の広がりが従来の全多孔性充填剤に比べて低減するので、極めて高い理論段数をもたらします。

Kinetex 2.6 μ m コアシェル粒子

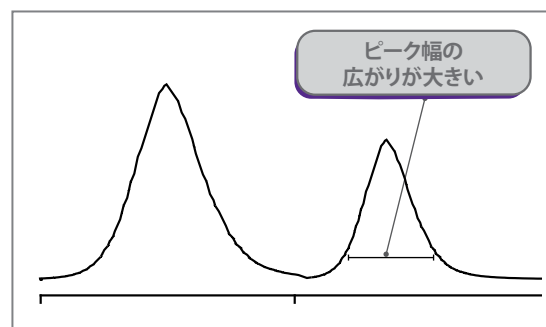
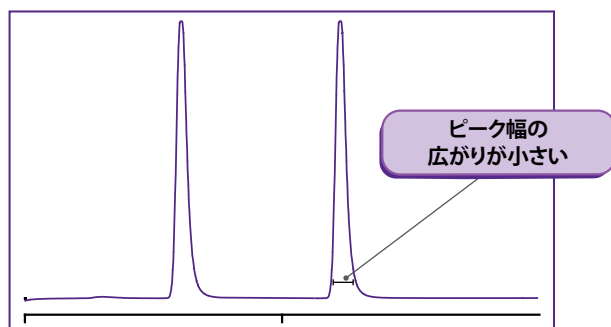
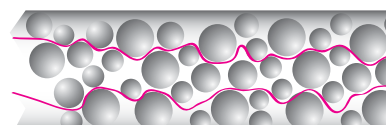
- 分離能を犠牲にせずに高いスループットを実現
- LCシステムプラットフォーム間でメソッドを容易に移管
- 分析の高速化により溶媒消費量を削減
- より低い検出下限および定量下限を実現



Kinetex コアシェルカラム



全多孔性



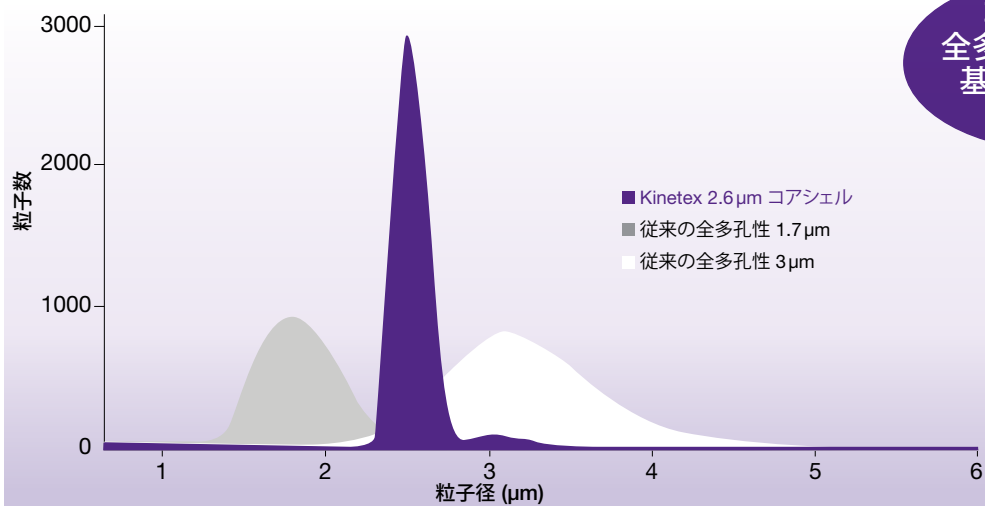
優れた コアシェル品質



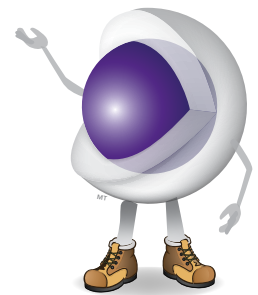
再現性、堅牢性、および信頼性の高い結果を確保するために、**Kinetex** カラムは高い品質基準に基づいて製造されています。Kinetex カラムの製造プロセスにおける各ステップは、以下の特性を維持するために厳重に管理されています。

- 均一な粒径分布
- 充填剤表面および修飾の均質性
- 選択性
- シリカ担体の不活性度
- カラム充填の品質および一貫性

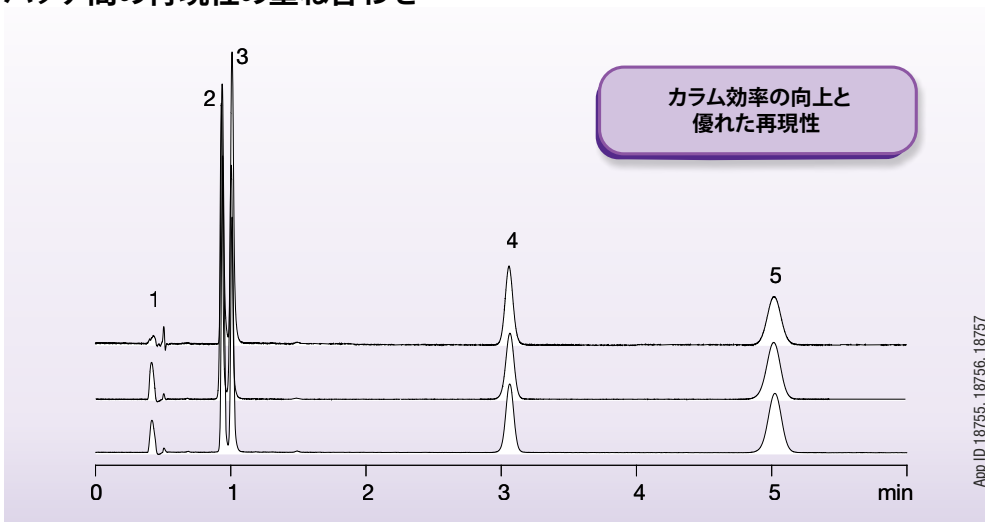
均一な粒径分布



コアシェルと
全多孔性の比較に
基づく粒子数の
増加



バッチ間の再現性の重ね合わせ



Conditions same for all examples:

カラム: Kinetex 2.6 μm C18

寸法: 50 x 4.6 mm

製品番号: [00B-4462-E0](#)

移動相: Water / Acetonitrile (65:35)

流量: 1.0 mL/min

検出: UV @ 254 nm

サンプル: 1. Uracil

2. Hydrocortisone

3. Cortisone

4. Cortisone acetate

5. 17-Hydroxyprogesterone

比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

コアシェル粒子を 最大限に活用する

コアシェル粒子形態の発展により、分析科学者は HPLC または UHPLC の性能に関して多くの恩恵を受けています。しかし、コアシェルカラムごとに性能上の恩恵を与えることを完全に実現するには、各コアシェル粒子の品質と一貫性が不可欠となります。Phenomenex は当社製品の最高の品質と一貫性を確約し、お客様に価値のある優れた LC カラムを継続して提供することを目指します。

Journal of Chromatography A より引用



“カラム製造技術において、
これほど低く抑えられた HETP 値は
かつて達成されたことがない。”

F. Gritti et al. / J. Chromatogr. A 1217 (2010) 1589-1603

”

Talanta より引用

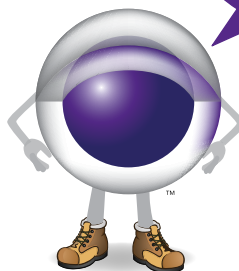


“Kinetex カラムで最高の
ピークキャパシティを得られたので、
理論と良好に一致している。”

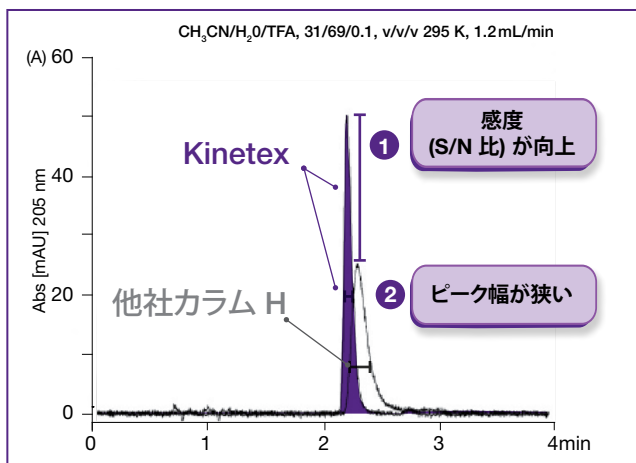
S. Fekete, J. Fekete / Talanta 84 (2011) 416-423

”

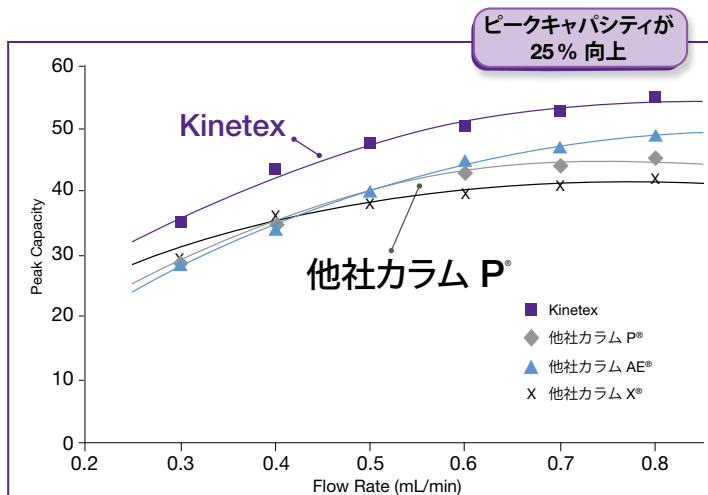
一貫性のある性能と
ユニークな選択性を
提供します!



ピーク形状とピークキャパシティの比較



Comparison between the peak shapes of insulin recorded on the Kinetex and HALO® columns. Reprinted from *Journal of Chromatography A*, Volume 1217, Issue 10, with permission from Elsevier. "Performance of columns packed with the new shell particles, Kinetex-C18," page 1598, copyright 2010. By Fabrice Gritti, Irene Leonardis, David Shock, Paul Stevenson, Andrew Shalliker, and Georges Guiochon.



Peak capacity plots a function of flow rate at 3 min gradient time. Reprinted from *Talanta*, Volume 84, Issue 2, with permission from Elsevier. "Fast gradient screening of pharmaceuticals with 5 cm long, narrow bore reversed-phase columns packed with sub-3-µm core-shell and sub-2-µm totally porous particles," page 416, copyright 2011. By Szabolcs Fekete and Jenő Fekete.

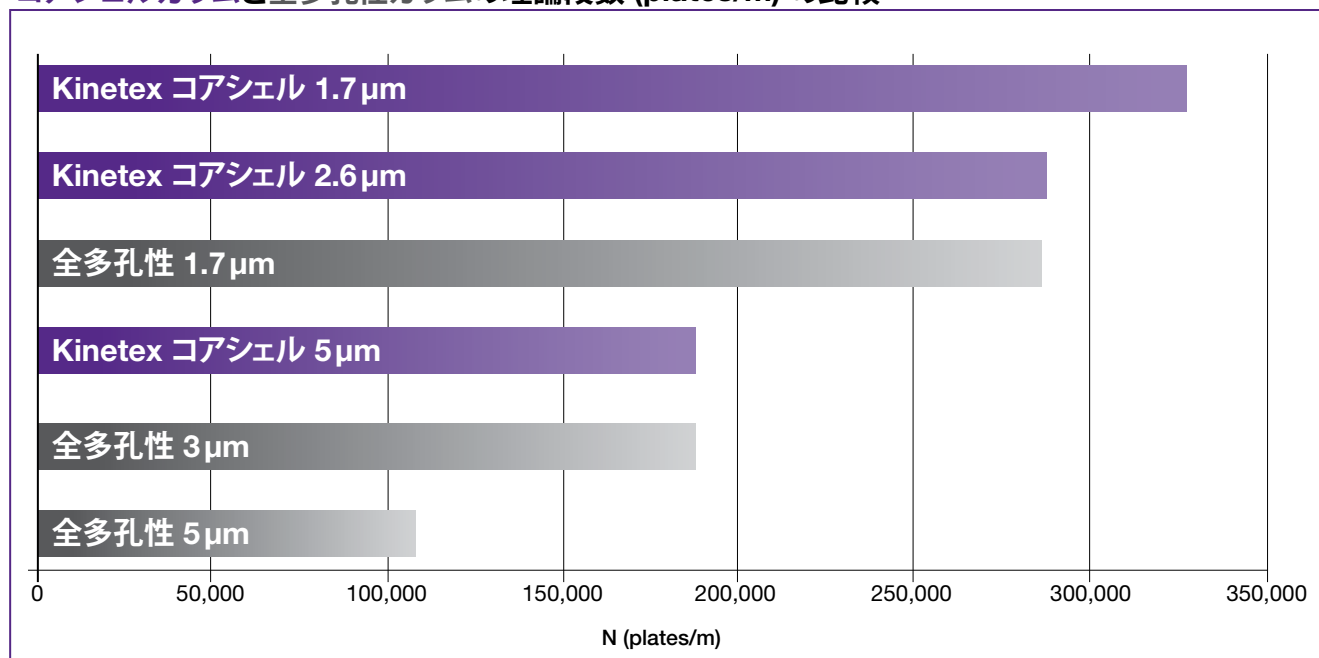
本資料に記載された発言は発言者個人の見解であり、必ずしも企業または組織の意見を代表するものではありません。比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

あらゆる LC システムで 極めて高い性能

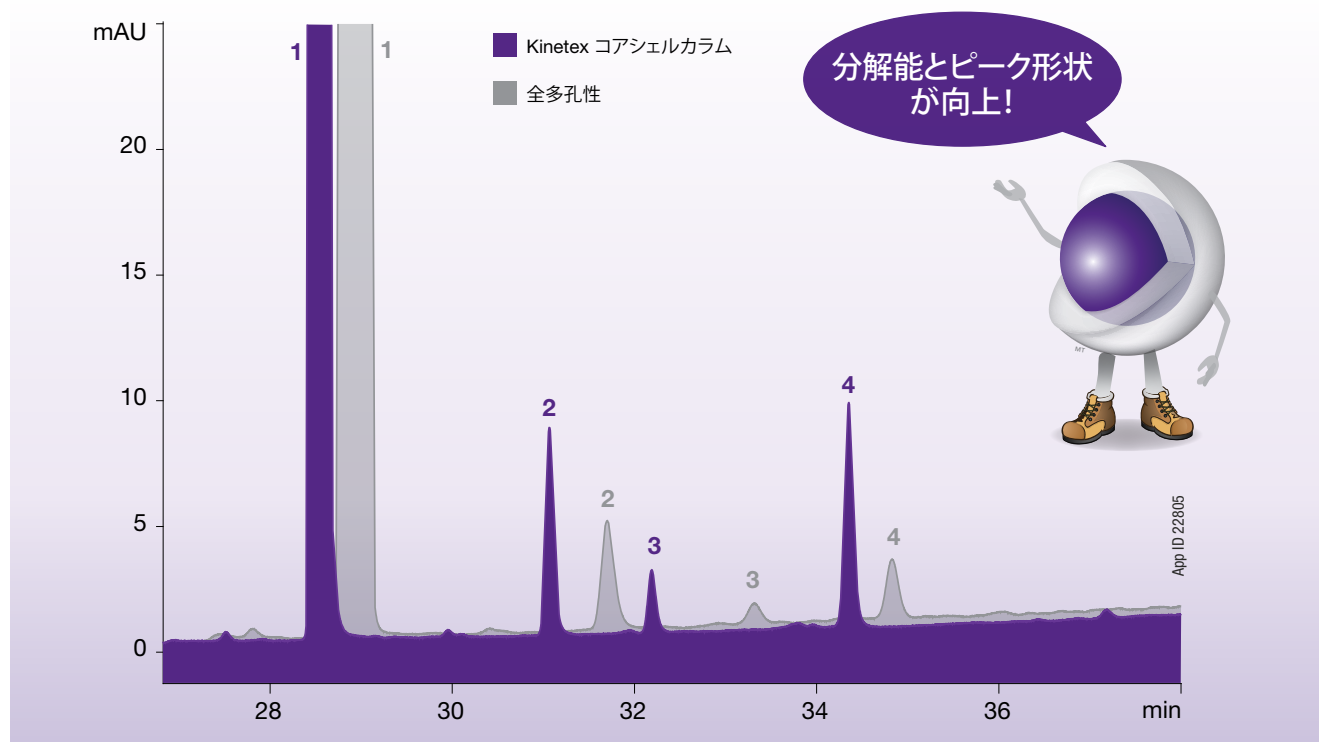


従来の全多孔性カラムで見られる拡散 (幅広いピーク) と長い保持時間により、分析の結果が制限される可能性があります。驚くほど高い理論段数を誇る **Kinetex コアシェルテクノロジー** を代わりに用いることによって、より短い分析時間、より高い感度、そして全体的に良好な HPLC または UHPLC の結果を達成することができます。

コアシェルカラムと全多孔性カラムの理論段数 (plates/m) の比較



コアシェルによる性能向上

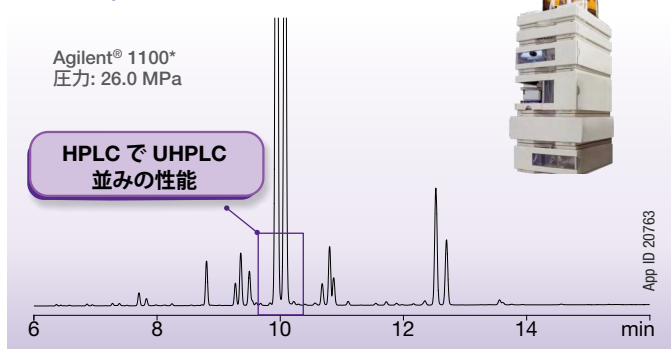


汎用 LC と UHPLC の 両方に使える万能なカラム

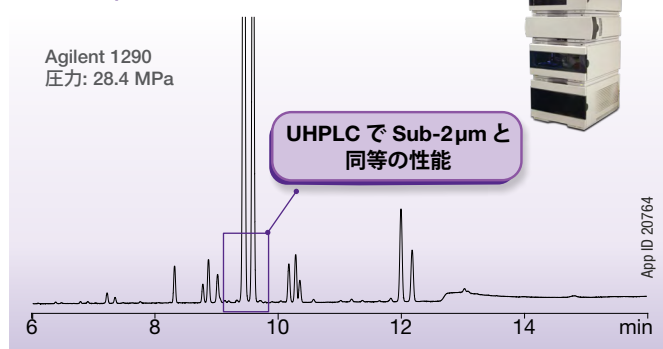
システムボリュームが小さい HPLC または UHPLC 機器で **Kinetex® 2.6µm** カラムを用いた場合、全多孔性 sub-2µm カラムと同等の性能を発揮します。全多孔性 3µm カラムに比べたら 2 倍近くの理論段数、そして全多孔性 5µm カラムに比べたら約 3 倍の理論段数が得られます。短い Kinetex カラムを使用することにより、溶媒消費量を削減させると同時に、既存メソッドの結果と生産性を劇的に改善できます。

HPLC または UHPLC システムでの Kinetex 2.6µm の性能

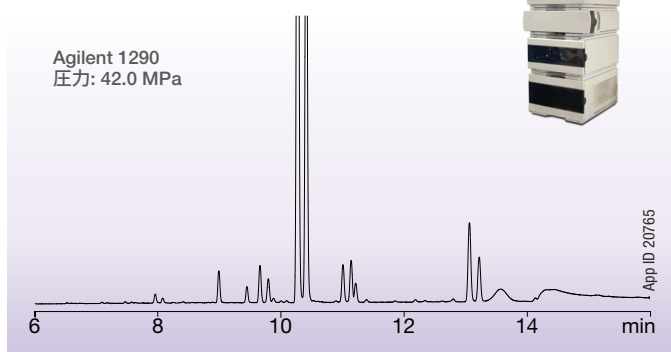
Kinetex 2.6µm C18



Kinetex 2.6µm C18



全多孔性カラム 1.8µm SB-C18



Conditions for all columns:

カラム: Kinetex 2.6µm C18
Kinetex 2.6µm C18
Fully Porous 1.8µm SB-C18

寸法: 100 x 4.6 mm

移動相: A: Water with 0.1% TFA
B: Acetonitrile with 0.1% TFA

グラジエント:	時間 (分)	% B
	0	10
	20	70

流量: 1.2 mL/min

温度: Ambient

検出: UV @ 210 nm

サンプル: Mupirocin degradants

*Agilent 1100 は Core-Shell Performance Enhancement Kit (AQO-8892) で最適化されました。比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

「カチッ」と手締めで容易に接続できる SecurityLINK HPLC/UHPLC 用 フィンガータイトフィッティング

- 工具は不要
- デッドボリュームゼロの接続なので、分析の結果も良好
- トルク制限テクノロジーにより、システムとカラムポートの損傷を防ぎます
- UHPLC と HPLC に適合しています: 定格耐圧力 19,000 psi (1,310 bar)

SecurityLINK[∞]
UHPLC Connections in a Click



詳細については 29 ページをご参照ください。

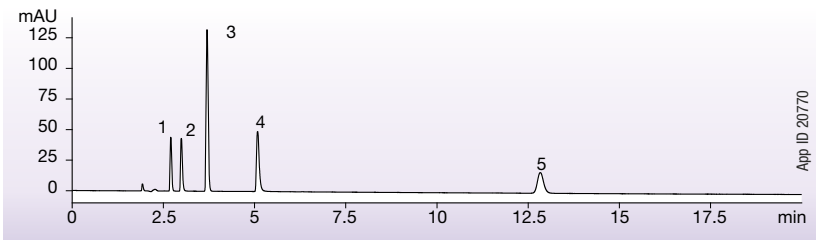
コアシェルの 拡張性および移管性



Kinetex 5 μ m、2.6 μ m、1.7 μ m、および 1.3 μ m のコアシェルテクノロジーにより、あらゆるシステムで高性能 LC メソッドの開発ができるだけでなく、あらゆる場所へ移管することも可能です。これら 4 つの拡張性のある Kinetex 粒径は、容易にメソッド開発とシステム間メソッド移管ができる能力を提供します。

移管性

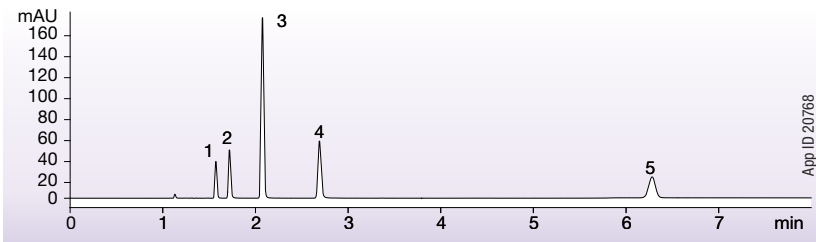
Shimadzu® LC-20A での Kinetex 5 μ m C18



カラム: Kinetex 5 μ m C18
寸法: 250 x 4.6 mm
製品番号: [00G-4601-E0](#)

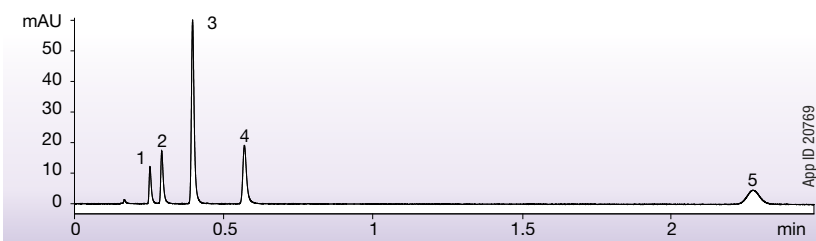
Conditions are the same except as noted:
移動相: Water/Acetonitrile/
Phosphoric Acid (600:400:2)
流量: 1 mL/min
温度: Ambient
検出: UV @ 237 nm
サンプル: 1. Impurity A
2. Impurity B
3. Impurity C
4. Acetylsalicylic acid
5. Impurity D

Agilent® 1100 での Kinetex 2.6 μ m C18



カラム: Kinetex 2.6 μ m C18
寸法: 150 x 4.6 mm
製品番号: [00F-4462-E0](#)

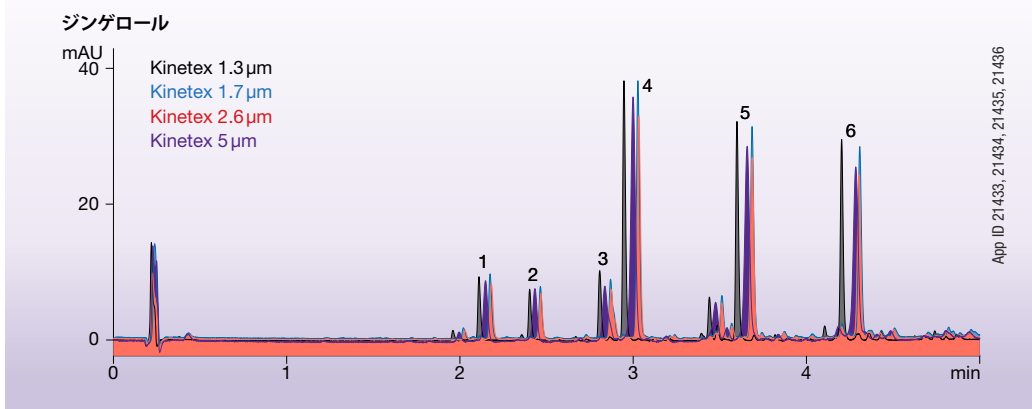
Agilent 1290 での Kinetex 1.7 μ m C18



カラム: Kinetex 1.7 μ m C18
寸法: 50 x 3.0 mm
製品番号: [00B-4475-Y0](#)
移動相: 680:320:2

拡張性

UHPLC/HPLC/PREP LC

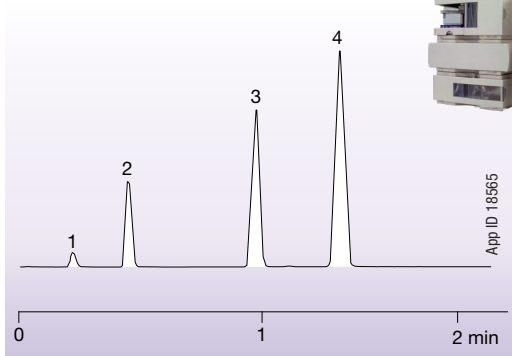


比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

あらゆる LC システムへの メソッド移管

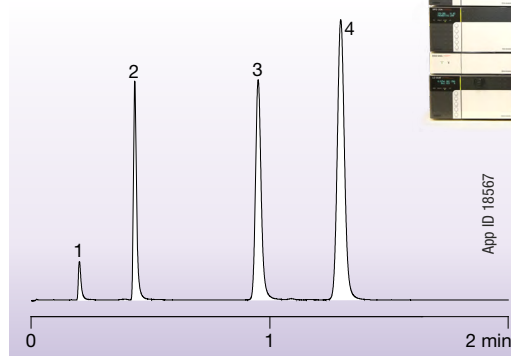
全多孔性 sub-2 μ m カラムを用いて開発される UHPLC メソッドは、高い背圧を発生するので、特定の分析機器でしか実行できません。適度な背圧にて高い性能をもたらす **Kinetex[®] 2.6 μ m** を使用することにより、HPLC または UHPLC のメソッド開発は分析機器の制限による制約を受けなくなります。

Agilent[®] 1100 での
Kinetex (内径 4.6 mm)



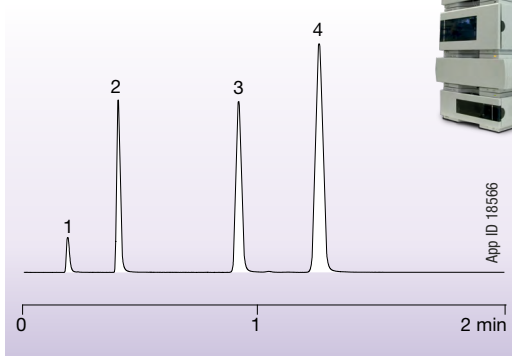
カラム: Kinetex 2.6 μ m C18
 寸法: 50 x 4.6 mm
 製品番号: [00B-4462-E0](#)
 移動相: Acetonitrile / Water (50:50)
 流量: 2.35 mL/min*
 温度: Ambient
 検出: UV @ 254 nm
 サンプル: 1. Uracil
 2. Acetophenone
 3. Toluene
 4. Naphthalene

Shimadzu[®] Prominence UFPLC[®] での
Kinetex (内径 3.0 mm)



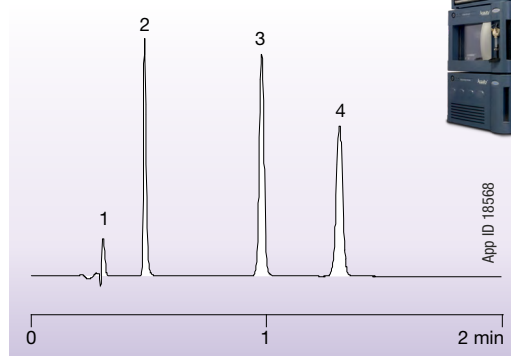
カラム: Kinetex 2.6 μ m C18
 寸法: 50 x 3.0 mm
 製品番号: [00B-4462-Y0](#)
 移動相: Acetonitrile / Water (50:50)
 流量: 1.0 mL/min*
 温度: Ambient
 検出: UV @ 254 nm
 サンプル: 1. Uracil
 2. Acetophenone
 3. Toluene
 4. Naphthalene

Agilent 1200 での
Kinetex (内径 2.1 mm)



カラム: Kinetex 2.6 μ m C18
 寸法: 50 x 2.1 mm
 製品番号: [00B-4462-AN](#)
 移動相: Acetonitrile / Water (50:50)
 流量: 0.49 mL/min*
 温度: Ambient
 検出: UV @ 254 nm
 サンプル: 1. Uracil
 2. Acetophenone
 3. Toluene
 4. Naphthalene

Waters[®] ACQUITY[®] UPLC[®] での
Kinetex (内径 2.1 mm)



カラム: Kinetex 2.6 μ m C18
 寸法: 50 x 2.1 mm
 製品番号: [00B-4462-AN](#)
 移動相: Acetonitrile / Water (50:50)
 流量: 0.49 mL/min*
 温度: Ambient
 検出: UV @ 254 nm
 サンプル: 1. Uracil
 2. Acetophenone
 3. Toluene
 4. Naphthalene

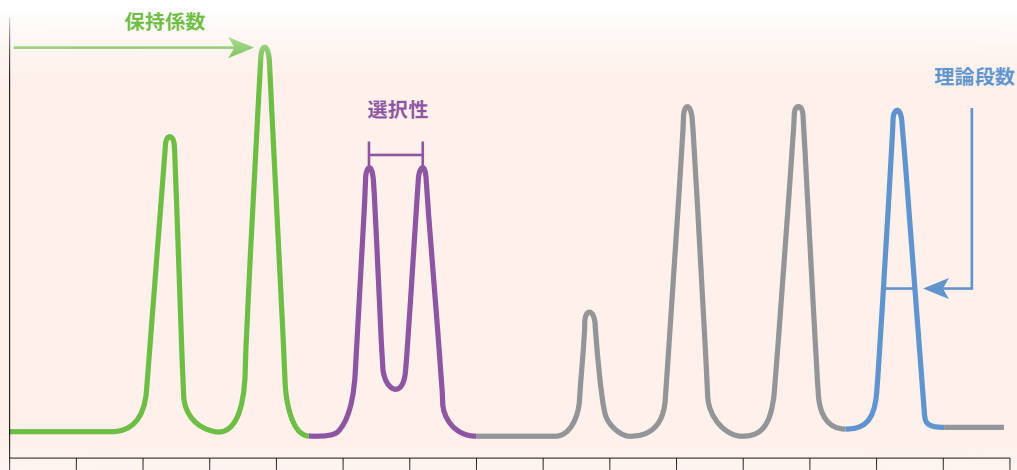
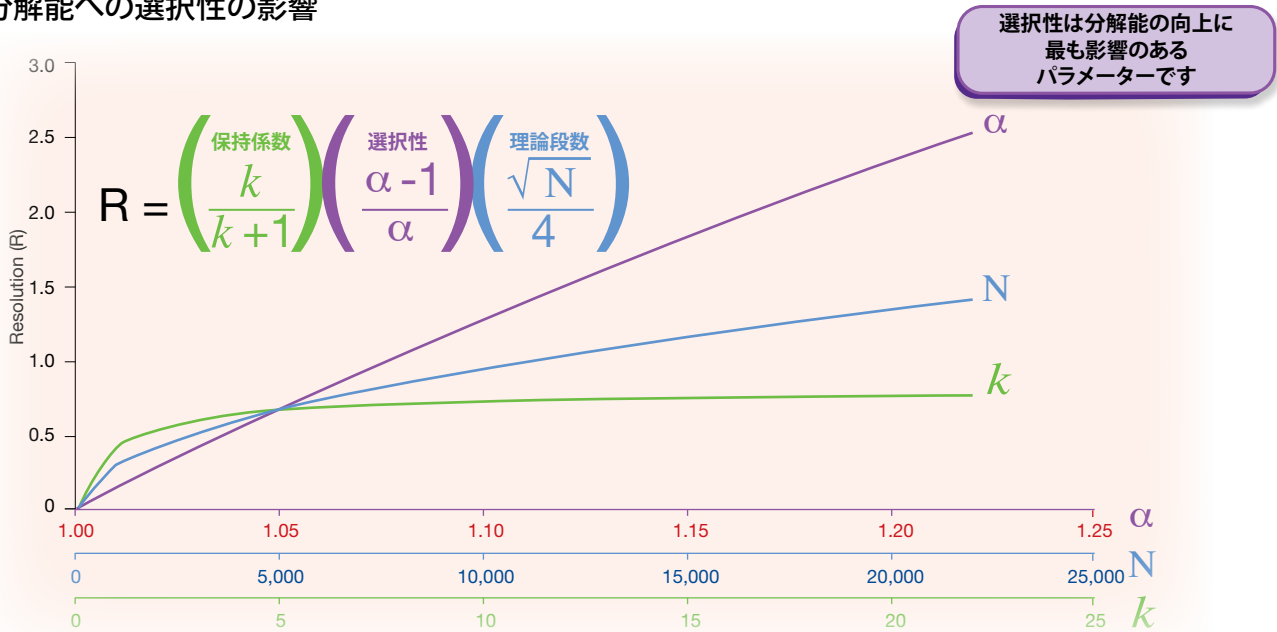
* 流量は同一線速度を維持するように拡張されました。

分解能への 選択性の影響

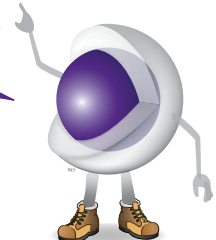


選択性 (α) は、クロマトグラフィーのパラメーターとして、分離能 (R) に最も大きな影響を及ぼします。分析の結果を改善するための最もシンプルかつ効果的な方法は、たいていカラムの固定相もしくは担体を変更することです。Phenomenex は、メソッドの開発と最適化を容易に行えるために、数々の担体と豊富な種類の固定相を提供しています。

分解能への選択性の影響

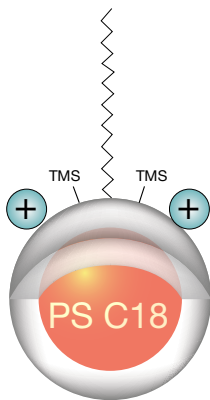


選択性と高性能が融合した Kinetex



LC メソッド開発を 拡大する

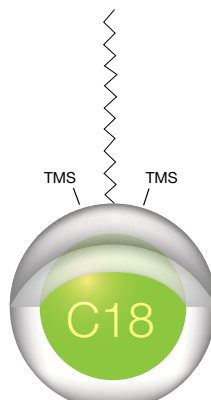
極性塩基性化合物



Kinetex® PS C18
2.6µm

正電荷をもつ官能基が充填剤表面に修飾された C18 カラム。特有の選択性と塩基性化合物のピーク形状を改善するのが特徴であり、100% 水系移動相でも使用可能です。

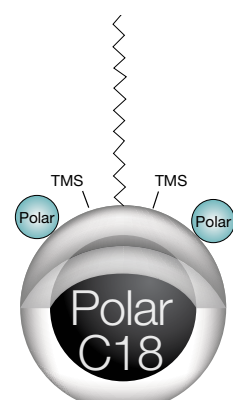
疎水性化合物



Kinetex C18
1.3, 1.7, 2.6, 5µm

他の Kinetex 固定相に比べて、最高度の疎水性選択性を提供するバランスの良い C18 カラムです。

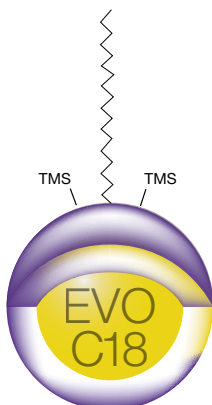
極性酸性化合物



Kinetex Polar C18
2.6µm

充填剤表面が極性修飾された C18 カラム。極性および非極性化合物に対して良好な保持力を提供し、100% 水系移動相でも使用可能です。

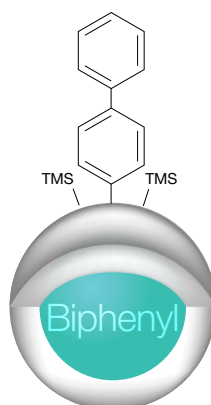
アルカリ条件



Kinetex EVO C18
1.7, 2.6, 5µm

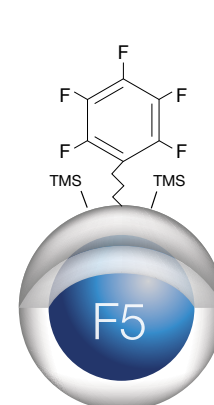
pH 1 ~ 12 で使用できる革新的な C18 カラム。堅牢なメソッドを開発することが可能であり、塩基性化合物のピーク形状も改善します。

類似化合物



Kinetex Biphenyl
1.7, 2.6, 5µm

疎水性、芳香族、および高い極性相互作用を利用する逆相カラム。100% 水系移動相でも使用可能です。



Kinetex F5
1.7, 2.6, 5µm

優れた再現性を有するペンタフルオロフェニルプロピル基カラム。ハロゲン化合物、共役化合物、異性化合物、および高極性化合物の分析に有用です。

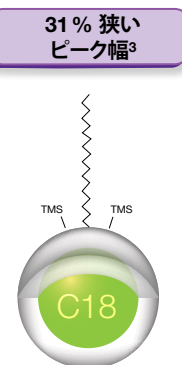
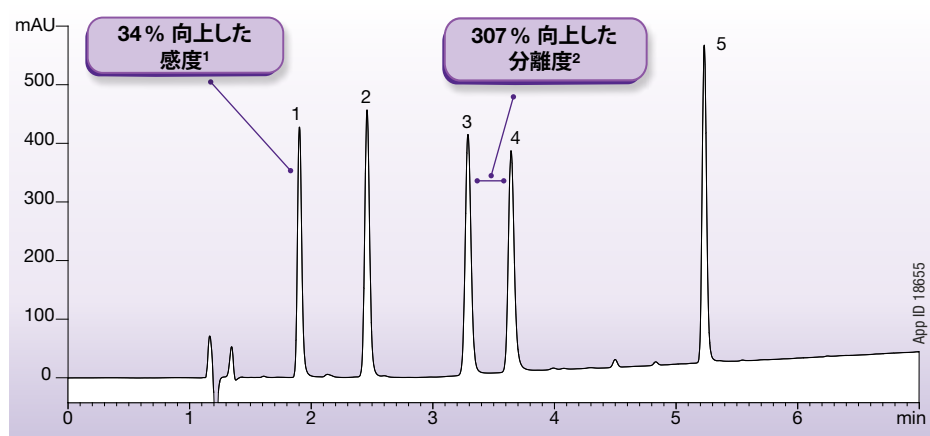
疎水性化合物



Kinetex C18 は、包括的かつ汎用的なコアシェルカラムであり、従来の全多孔性カラムに比べて高い理論段数を提供します。優れた分離能、より高いピークキャパシティ、そして感度の向上をもたらすため、すべての HPLC または UHPLC 分析を最大限に活用します。

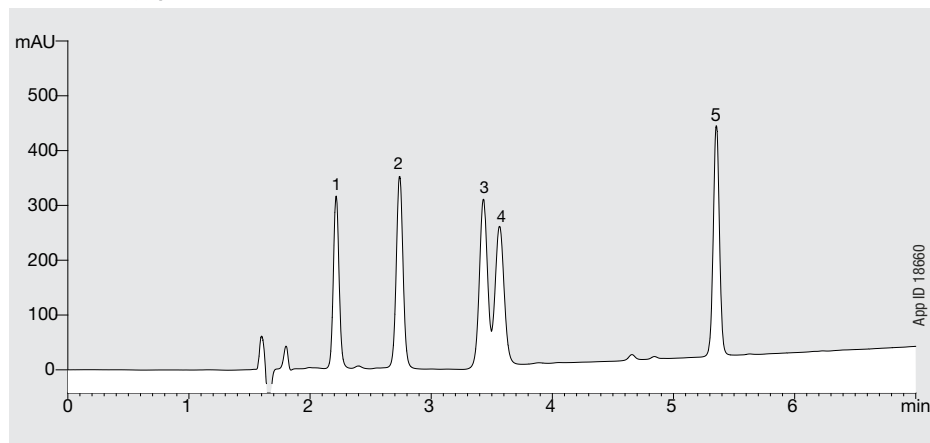
コアシェルと全多孔性の比較

Kinetex 2.6 μ m C18



1. ピーク1のSN比
2. ピーク3と4との分離度
3. 平均ピーク幅に基づく

他社カラム HG, 3 μ m C18



Conditions for all columns:

カラム: Kinetex 2.6 μ m C18
HG カラム 3 μ m C18
X カラム 3 μ m C18

寸法 150 x 4.6 mm

移動相: A: Water with 0.1% of Formic Acid
B: Acetonitrile with 0.1% Formic Acid

グラジエント	時間 (分)	% B
	0	15
	1	15
	7	35
	7.01	15
	11	15

注入量: 5 μ L

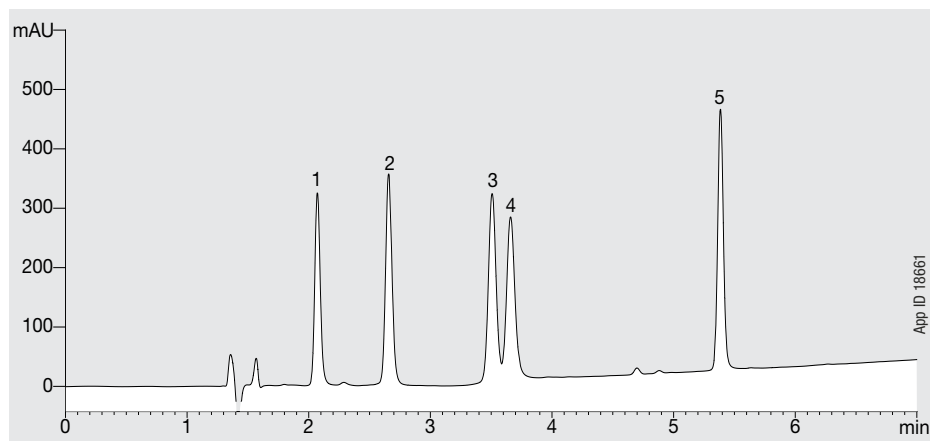
流量: 1.2 mL/min

温度: 30 $^{\circ}$ C

検出: UV @ 230 nm

分析対象物: 1. Epigallocatechin
2. Catechin
3. Epicatechin
4. Epigallocatechin gallate
5. Epicatechin gallate

他社カラム X, 3 μ m C18



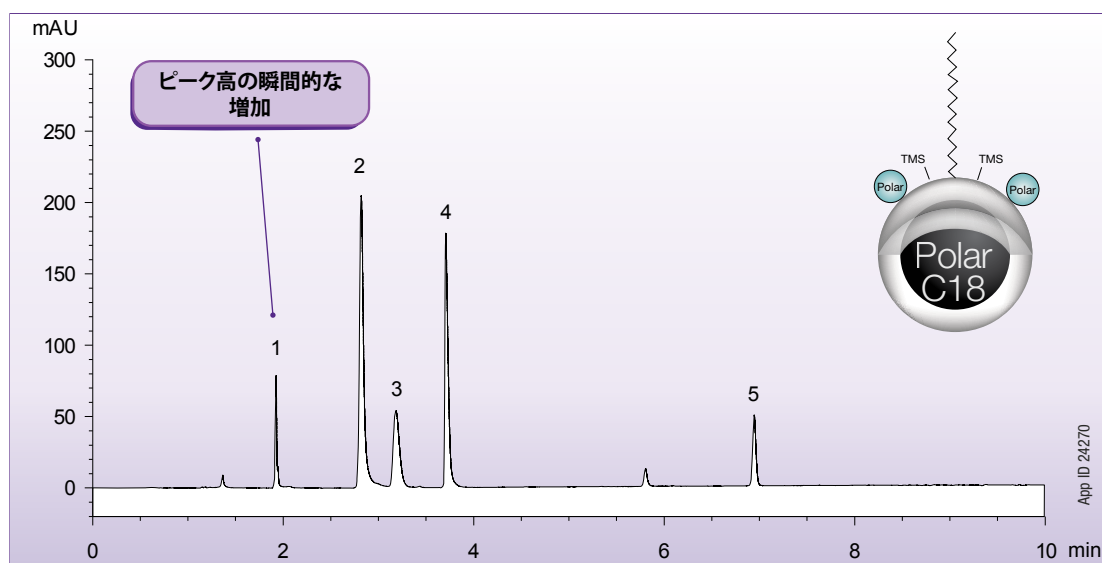
比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

極性酸性化合物

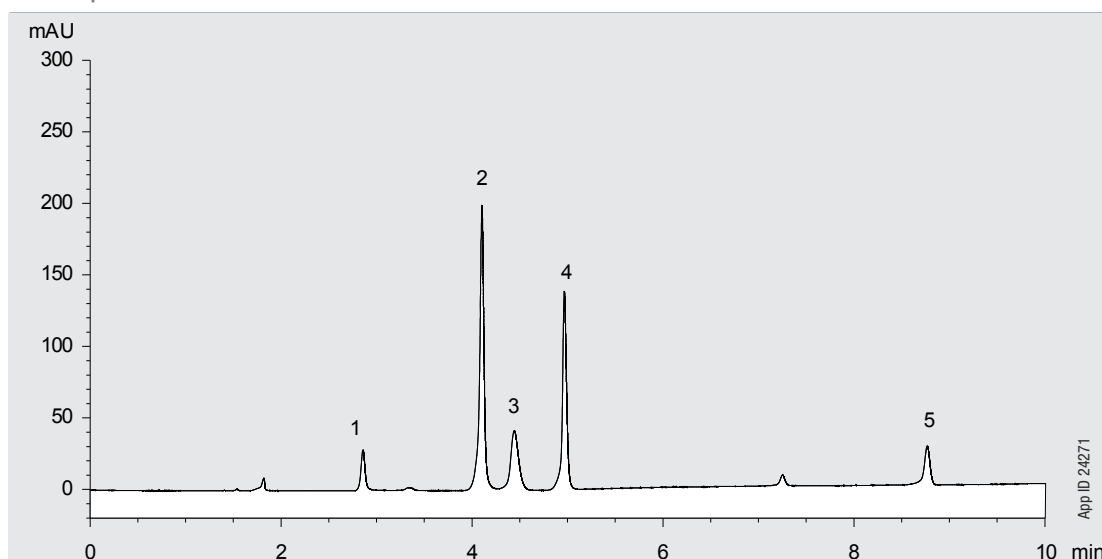
Kinetex® 2.6µm Polar C18 は、充填剤表面が極性修飾されたオクタデシル基のコアシェル粒子です。用途が広い本カラムでは、全多孔性 5µm や 3µm のカラムを使用する既存メソッドを容易にアップグレードし、分析時間の短縮、感度の向上、そしてより高い理論段数と分離能まで提供できます。**Kinetex Polar C18** は 100% 水系移動相との使用が可能なカラムであり、複数の極性および非極性化合物が混在した試料の分析に最適です。また、類似化合物、不純物、または代謝物を有するシングルクラスのメソッドにも有効です。

水溶性ビタミン

Kinetex 2.6µm Polar C18



AQUA™ 3µm C18



Conditions for both columns:

カラム: Kinetex 2.6µm Polar C18
AQUA 3µm C18

寸法 150 x 4.6 mm

移動相: A: 20 mM Potassium Phosphate (pH 1.5)
B: Methanol

グラジエント	時間 (分)	% B
	0	0
	1	30
	7	30
	7.01	0
	14	0

注入量: 5µL

流量: 1.2 mL/min

温度: 22°C

検出: UV @ 210 nm

分析対象物: 1. Thiamine
2. Nicotinamide
3. Pyridoxal
4. Pyridoxine
5. Pantothenic Acid

比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

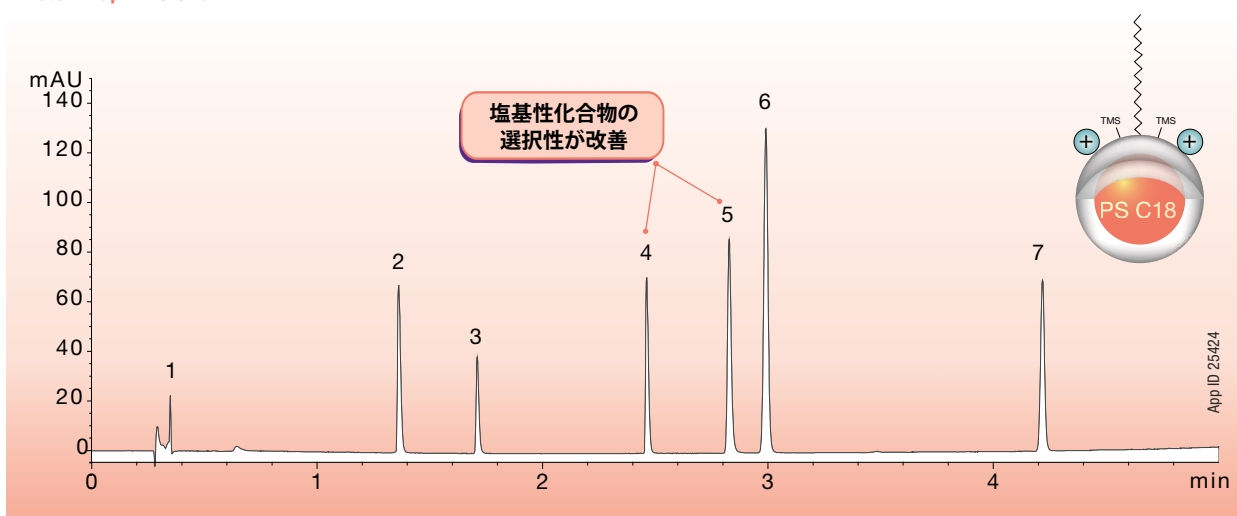
極性塩基性化合物



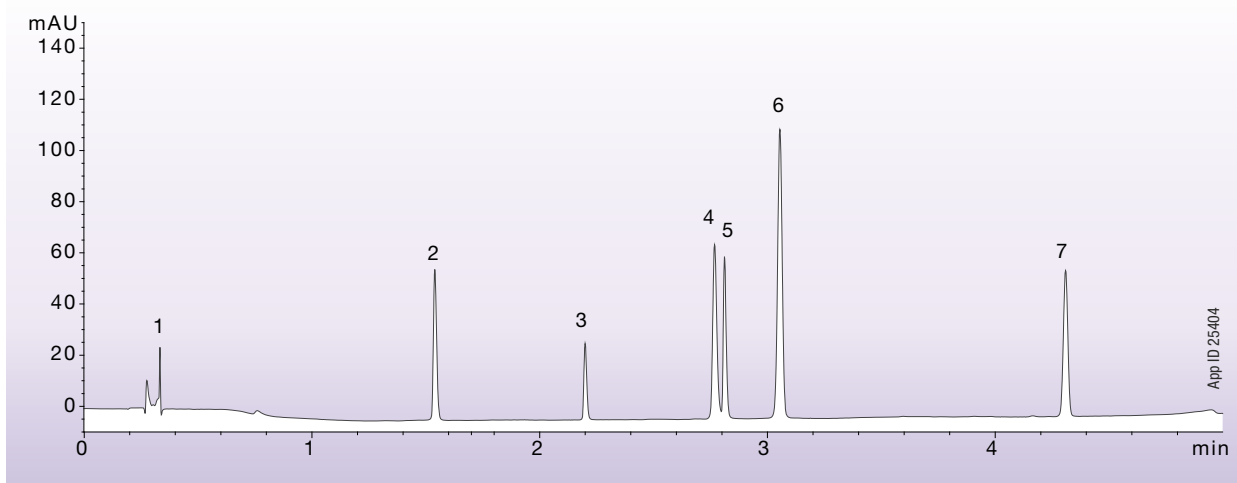
Kinetex PS C18 は、正電荷を充填剤表面に帯びたコアシェル型の C18 カラムであり、優れた性能と選択性を提供すると同時に 100% 水系移動相と使用することも可能です。従来の全多孔性カラムから Kinetex PS C18 コアシェルカラムへアップグレードすることによって、システムの性能を最大限に活かし、極性化合物の分析の更なる向上が期待できます。同一条件下において分析した以下の例では、**Kinetex PS C18** カラムがノルトリプチリン (ピーク 4) と 3-メチル-4-ニトロ安息香酸 (ピーク 5) に対して独特な極性選択性を示しています。

極性塩基性化合物に対する選択性の比較

Kinetex 2.6µm PS C18



Kinetex 2.6µm XB-C18



Conditions for both columns:

カラム: Kinetex 2.6µm C18
Kinetex 2.6µm XB-C18
寸法 50 x 4.6 mm

移動相: A: Water with 0.1% Formic Acid
B: Acetonitrile with 0.1% Formic Acid

グラジエント: 時間 (分)	% B
0	5
5	95
6	95
6.1	5
9	5

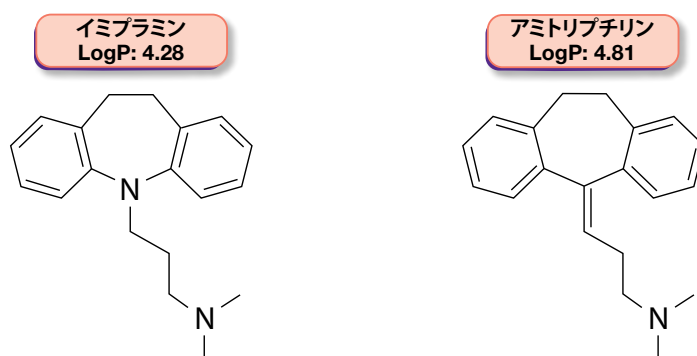
注入量: 1 µL
流量: 1.85 mL/min
温度: 30 °C
検出: UV @ 254 nm

サンプル: 1. Uracil
2. Pindolol
3. Chlorpheniramine
4. Nortriptyline
5. 3-methyl-4-nitrobenzoic Acid
6. 2-hydroxy-5-methylbenzaldehyde
7. Hexanophenone

比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

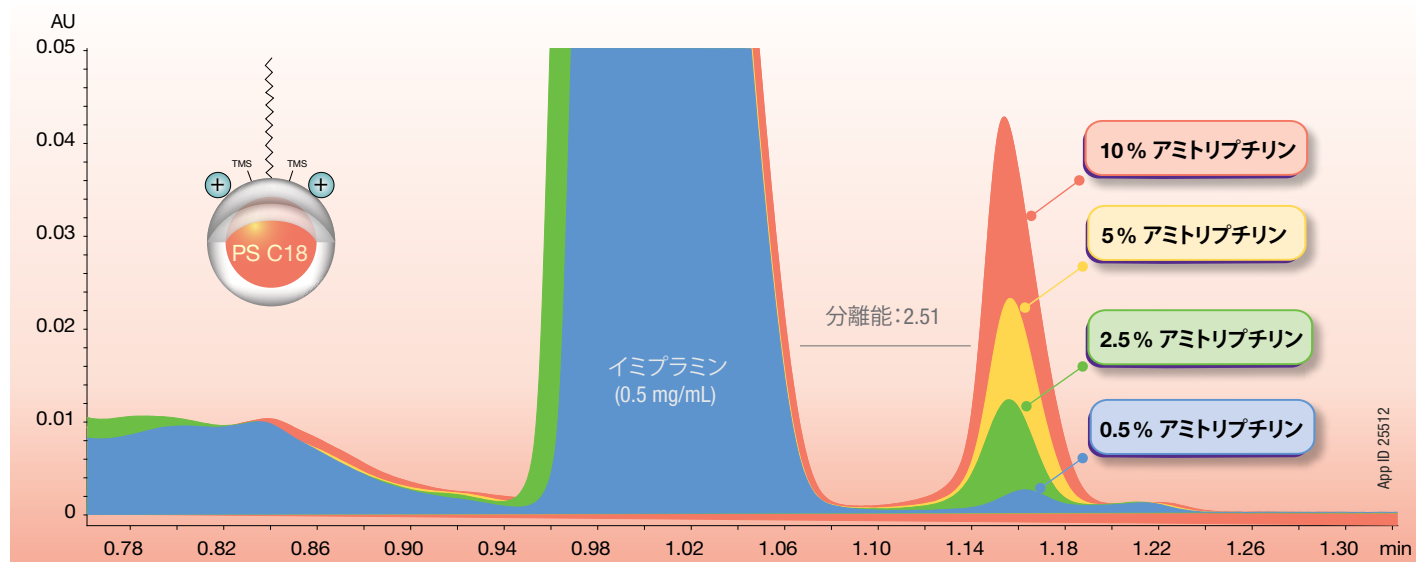
極性塩基性化合物

従来の C18/ODS カラムは、シリカ表面における二次的相互作用によって、塩基性化合物のピークがテーリングする傾向があります。一方、**Kinetex® PS C18** は、充填剤表面に正電荷を有する官能基が修飾されており、強塩基性化合物をはやく役割を果たすので、一貫してよりシャープなピークを実現します。



塩基性化合物の不純物負荷プロファイリングが改善

Kinetex 2.6µm PS C18



カラム: Kinetex 2.6µm PS C18
 寸法 50 x 4.6 mm
 製品番号: [00B-4780-E0](#)
 移動相: A: Methanol with 0.1 % Formic Acid
 B: Acetonitrile with 0.1 % Formic Acid
 グラジエント:

時間 (分)	% B
0	25
2	35
3	95
3.1	25
5	25

流量: 1.85 mL/min
 温度: 30°C
 検出: UV @ 254 nm
 サンプル: 1. Imipramine
 2. Amitriptyline

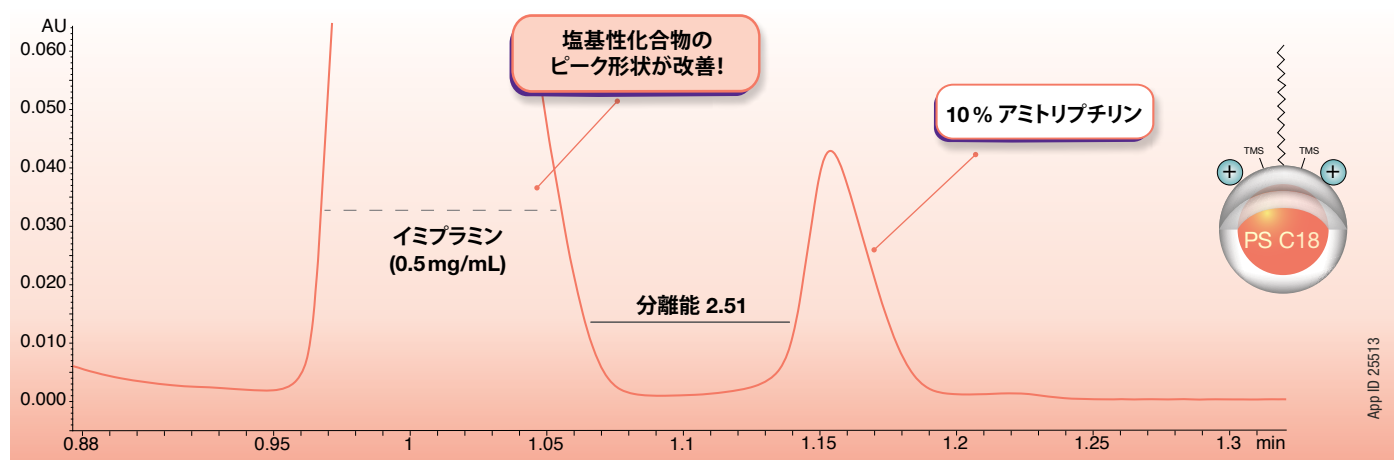
極性塩基性化合物



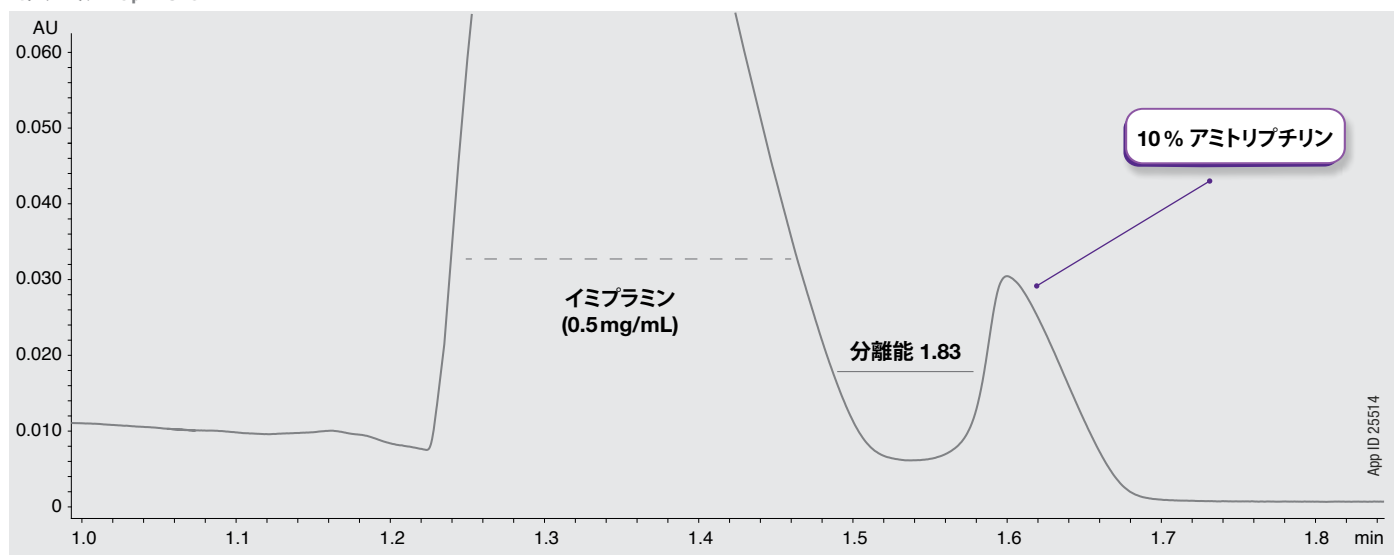
Kinetex PS C18 は、充填剤表面にポジティブチャージを帯びた高性能ミックスモード C18 カラムであり、塩基性化合物に対して高い選択性と優れたピーク形状を典型的な逆相分析条件下において提供します。

コアシェルカラムの比較

Kinetex 2.6 μ m PS C18



コアシェル 2.6 μ m C18



Conditions for both columns:

カラム: Kinetex 2.6 μ m PS C18
Core-Shell 2.6 μ m C18
寸法 50 x 4.6 mm
製品番号: [00B-4780-EQ](#)
移動相: A: Water with 0.1% Formic Acid
B: Acetonitrile with 0.1% Formic Acid
グラジエント: 時間 (分) % B
0 25
2 35
3 95
3.1 25
5 25

注入量: 5 μ L
流量: 1.85 mL/min
Temperature: Ambient
検出: UV @ 254 nm
サンプル: 1. Imipramine
2. Amitriptyline

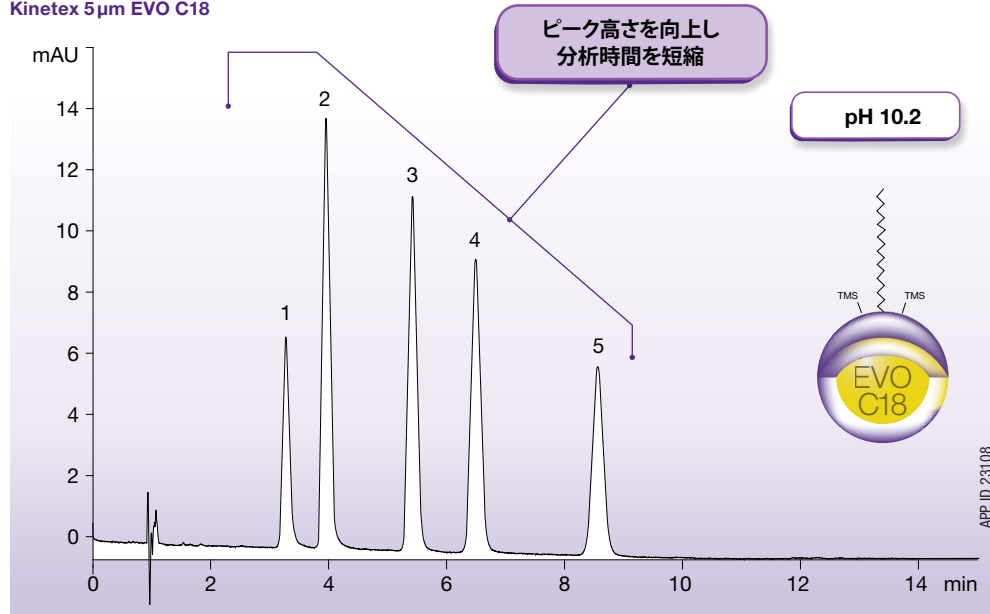
比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

アルカリ性 移動相条件

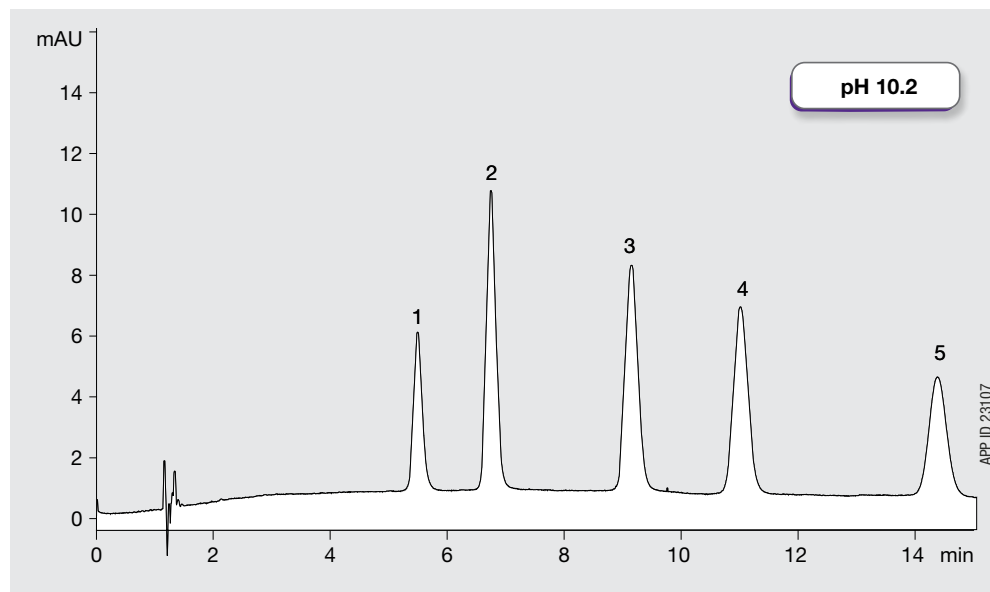
Kinetex® EVO C18 には、特許取得済みの有機シリカ接合プロセスが用いられており、均一に高い安定性をもたらすエタン架橋結合を取り入れているため、コアシェル粒子の物理的強度を維持すると同時に、高 pH での分析条件に対する耐久性を提供します。これにより、感度の向上と分析時間の短縮の両方を実現できます。

高 pH で安定なコアシェルカラム

Kinetex 5µm EVO C18



他社カラム X, 5µm C18



Conditions for all columns:

カラム: Kinetex 5µm EVO C18
他社カラム X, 5µm C18

寸法: 150 x 4.6mm

移動相: 20 mM Sodium Phosphate/Methanol/
Acetonitrile (30:35:35)

流量: 1.25 mL/min

温度: 30 °C

検出: UV @ 254 nm

サンプル: 1. Protriptyline
2. Nortriptyline
3. Imipramine
4. Amitriptyline
5. Clomipramine

比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

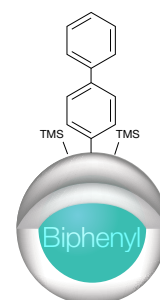
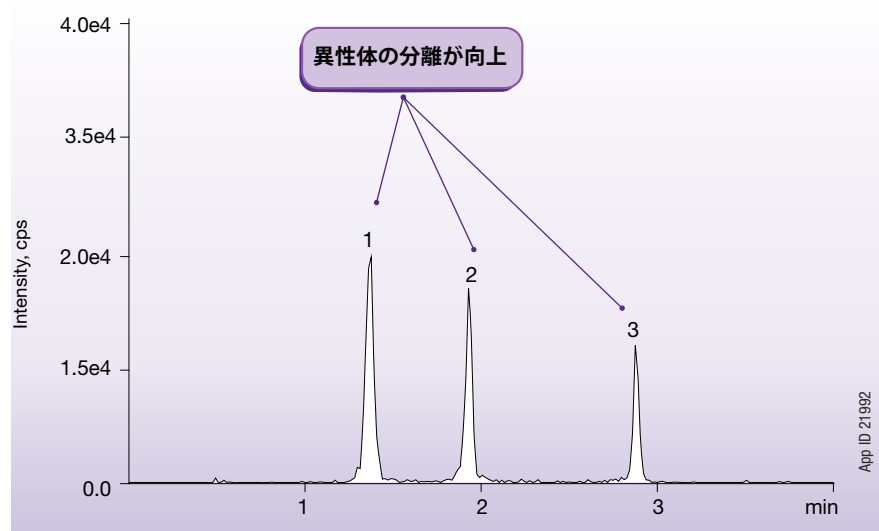
類似化合物



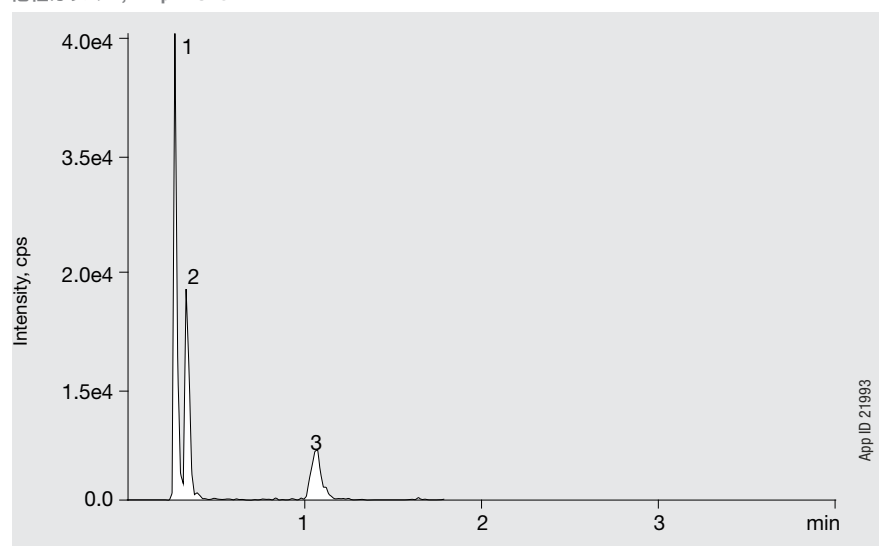
Kinetex Biphenyl は、非極性および極性化合物の分析において更なる分離能を提供できる高性能コアシェルカラムです。疎水性相互作用、 π - π 相互作用、双極子間相互作用などの複数の分離メカニズムを活用し、困難な分析を改善できます。

類似化合物の分離

Kinetex 2.6 μ m Biphenyl



他社カラム H, 2.7 μ m C18



Conditions for all columns:

カラム: Kinetex 2.6 μ m Biphenyl
他社カラム H, 2.7 μ m C18

寸法: 50 x 2.1 mm

移動相: A: Water with 0.1% Formic Acid
B: Methanol with 0.1% Formic Acid

流量: 0.6 mL/min

温度: 40 °C

検出: MS/MS (SCIEX® API 4000™)

サンプル: 1. Morphine
2. Hydromorphone
3. Norhydrocodone

グラジエント:	時間 (分)	% B
	0	10
	0.5	10
	2	25
	4.5	80
	4.51	85
	5.5	85
	5.51	10
	7	10

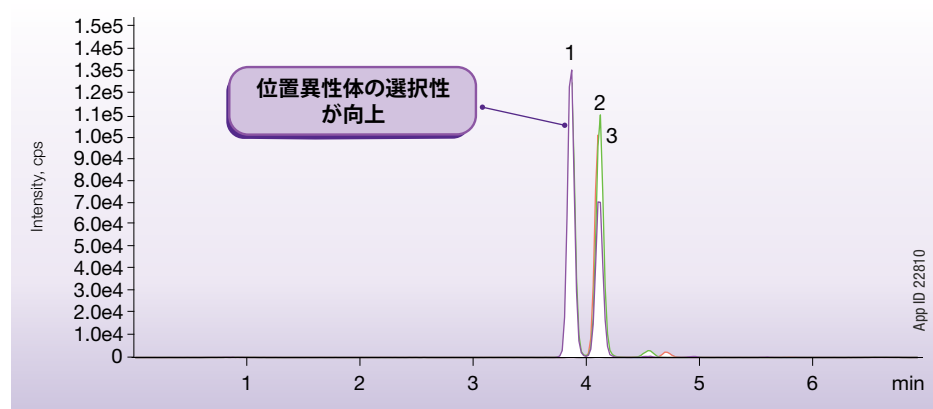
比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

類似化合物

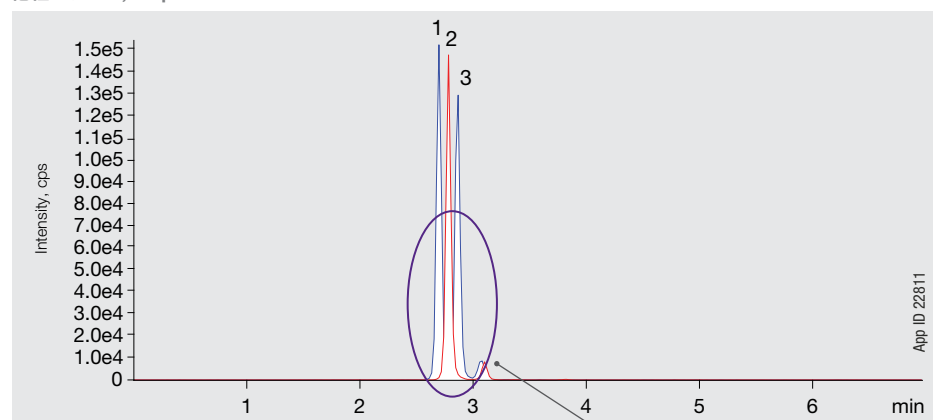
コアセル性能、多様な保持メカニズム、そして様々な分離モード (逆相、HILIC、SFC、2D-LC、および 100% 水系移動相) において使用できる能力を組み合わせることで、Kinetex® F5 カラムは自由に使える完璧なメソッド開発ツールとなります。

性能および選択性

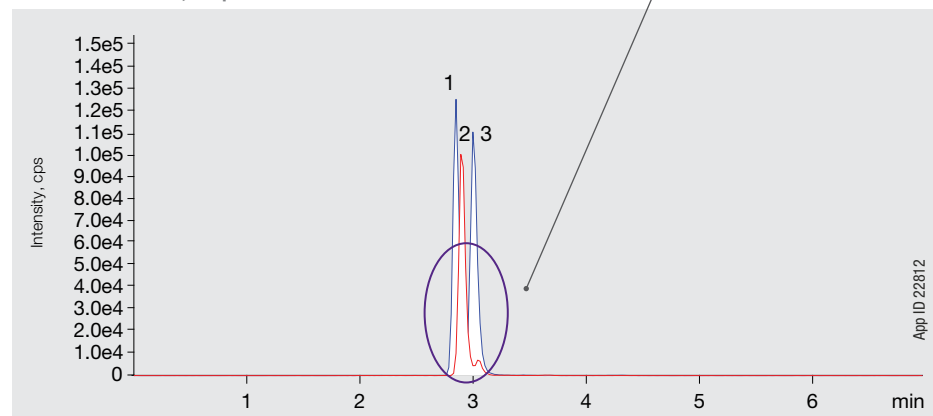
Kinetex 2.6µm F5



他社カラム H, 2.7µm PFP



他社カラム XS HSS, 2.5µm PFP



Conditions for all columns:

カラム: Kinetex 2.6µm F5

他社カラム H, 2.7µm PFP

他社カラム XS HSS, 2.5µm PFP

寸法: 100 x 4.6 mm

移動相: Water with 0.1% Formic Acid/Methanol with 0.1% Formic Acid (15:85)

流量: 0.75 mL/min

温度: Ambient

検出: MS/MS (SCIEX® API 4000™)

サンプル: 1. 25-OH Vitamin D3

2. 25-OH Vitamin D2

3. 3-epi-25-OH Vitamin D3

比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

利用可能な 固定相と粒子径



幅広い種類から固定相を選択することによって、UHPLC/HPLC メソッド開発の柔軟性を高めることができます。Kinetex カラムには様々な固定相があるので、酸性や塩基性化合物から異性体や高極性化合物のアプリケーションの全範囲をカバーできます。

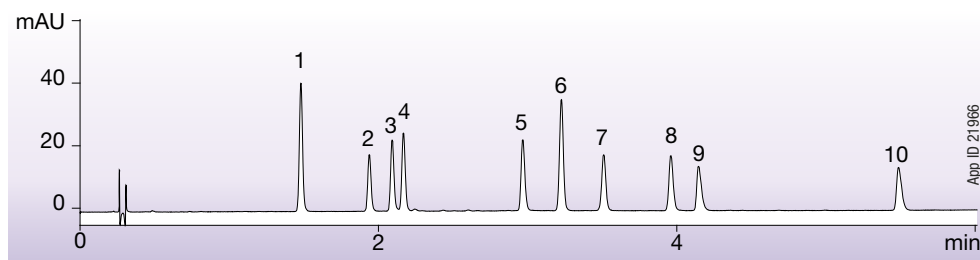
充填剤の特性

充填剤	粒子径 (μm)	細孔径 (Å)	有効表面積 (m ² /g)	有効炭素含有率 %	使用 pH 範囲	最大使用圧力
PS C18	2.6	100	200	9	1.5 - 8.5*	1,000/600 [†] MPa
Polar C18	2.6	100	200	9	1.5 - 8.5*	
EVO C18	1.7, 2.6, 5	100	200	11	1.0 - 12.0	
C18	1.3, 1.7, 2.6, 5	100	200	12	1.5 - 8.5*	
XB-C18	1.7, 2.6, 3.5, 5	100	200	10	1.5 - 8.5*	
C8	1.7, 2.6, 5	100	200	8	1.5 - 8.5*	
F5	1.7, 2.6, 5	100	200	9	1.5 - 8.5*	
Biphenyl	1.7, 2.6, 5	100	200	11	1.5 - 8.5*	
Phenyl-Hexyl	1.7, 2.6, 5	100	200	11	1.5 - 8.5*	
HILIC	1.7, 2.6, 5	100	200	0	2.0 - 7.5	
PAH	3.5	100	200	12	1.5 - 8.5*	

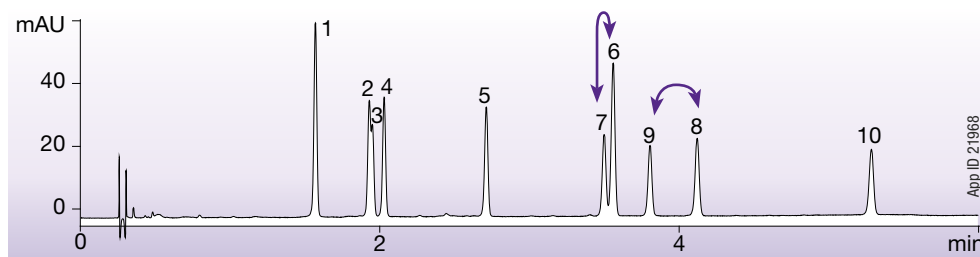
* グラジエント条件下での使用可能 pH 範囲です。イソクラティック条件の場合は 1.5 ~ 10 です。

† 内径 2.1mm の Kinetex カラムは最大 1000 Mpa まで使用可能です。内径 3.0mm および 4.6mm の Kinetex 2.6μm カラムは最大 600 Mpa まで使用可能です。Kinetex 1.3μm または 1.7μm を使用した場合はより高い性能を得られますが、超高圧に対応できる分析機器が必要となります。

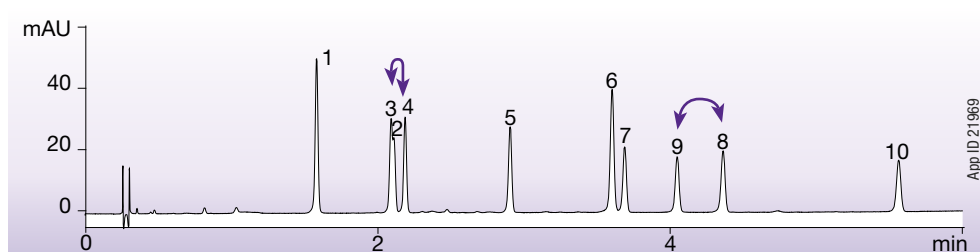
Kinetex 2.6μm Biphenyl



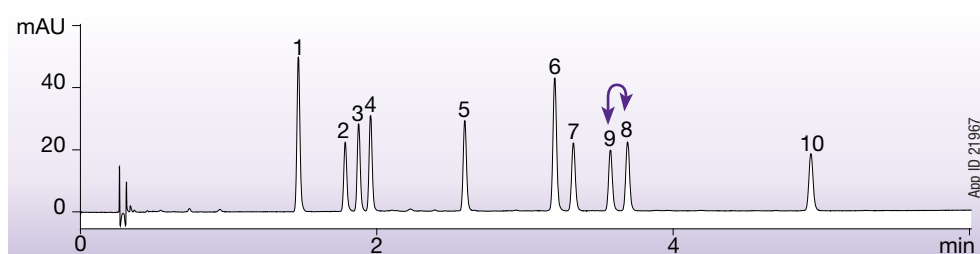
Kinetex 2.6μm C18



Kinetex 2.6μm XB-C18



Kinetex 2.6μm Phenyl-Hexyl



Conditions for all columns:

カラム: Kinetex 2.6μm Biphenyl

Kinetex 2.6μm C18

Kinetex 2.6μm XB-C18

Kinetex 2.6μm Phenyl-Hexyl

寸法: 50 x 4.6mm

移動相: A: 水

B: Acetonitrile

グラジエント: 20 to 60% B in 6 minutes

流量: 1.85 mL/min

温度: 30 °C

検出: UV @ 220nm

サンプル:

1. Estriol

2. Hydrocortisone

3. Prednisone

4. Cortisone

5. Corticosterone

6. β-Estradiol

7. Cortisone Acetate

8. 17-Hydroxyprogesterone

9. 21-Hydroxyprogesterone

10. Deoxycorticosterone

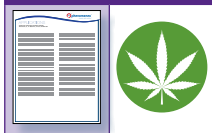
Kinetex アプリケーション

Kinetex カラムには豊富な選択肢がありアプリケーションの全範囲をカバーできるので、UHPLC/HPLC メソッド開発の柔軟性を高めることができます。

凡例をご参照のうえ、テクニカル/アプリケーションノートが当てはまる業種をご覧ください。

<p>農業</p> 	<p>バイオ医薬品</p> 	<p>大麻</p> 	<p>臨床</p> 
<p>環境</p> 	<p>食品 / 飲料</p> 	<p>法医学 / 毒物学</p> 	<p>石油</p> 
<p>ライフサイエンス</p> 	<p>パーソナルケア製品 / 消費者製品</p> 	<p>製薬</p> 	<p>特殊化学製品 / 工業製品</p> 

LC-UV による有効性試験の対象となる 18 種類のカンナビノイド



Kinetex PS C18 HPLC/UHPLC カラムを使用し、塩基性化合物のユニークな逆相カラム選択性およびクロマトグラフィー性能向上を実証する 22 種類の一般的な抗生物質のスクリーニング



Kinetex 2.6 μm XB-C18 とのペプチド校正混合物の分析および 1.7 μm 全多孔性カラムとの比較



LC-MS/MS によるクロロキンおよびその代謝物であるデスエチルクロロキンの分析



アプリケーションは、www.phenomenex.com/KinetexAppsPg21からご覧ください。

Kinetex アプリケーション

Kinetex 2.6 μ m PS C18 コアシェルカラムのクロマトグラフィー性能およびユニークな逆相カラム選択性を従来の全多孔性 UHPLC カラムと比較



極性の非常に高い 6 種類の人工甘味料の逆相保持と MS/MS 検出機能を備えた 2 種類の極性修飾された Kinetex コアシェル C18 カラムの比較



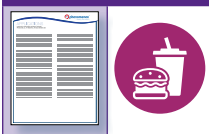
代表的な逆相 LC 条件および UV-Vis 検出下で 5 種類のカルボン酸の非誘導体化保持に適用した場合について、2 種類の粒子形態と 4 種類の C18 相を比較



Kinetex PS C18 HPLC/UHPLC カラムのディウェッティングと 100% 水系移動相に対する耐久性を実証



極性塩基性ベルベリンの分析によって PS C18 HPLC/UHPLC カラムのユニークな逆相選択性およびクロマトグラフィー性能向上を実証



LC-MS/MS による血漿サンプルにおけるクロロキン、ヒドロキシクロロキンおよびその代謝物であるデスエチルヒドロキシクロロキンの特定



有効なサンプル前処理およびヒト血清の非抱合型胆汁酸に関する LC-MS/MS 分析



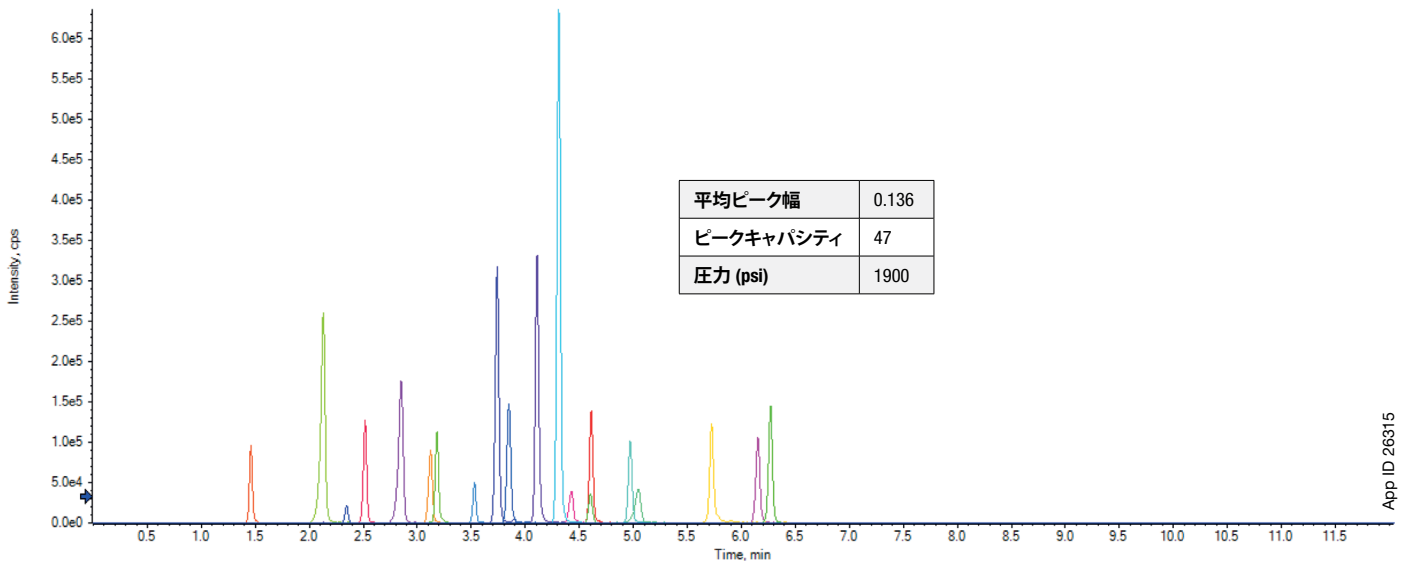
アプリケーションは、www.phenomenex.com/KinetexAppsPg22からご覧ください。



Kinetex® 2.6µm XB-C18 コアシェルカラムを用いたペプチド校正混合物の分析結果の 1.7µm 全多孔性カラムとの比較

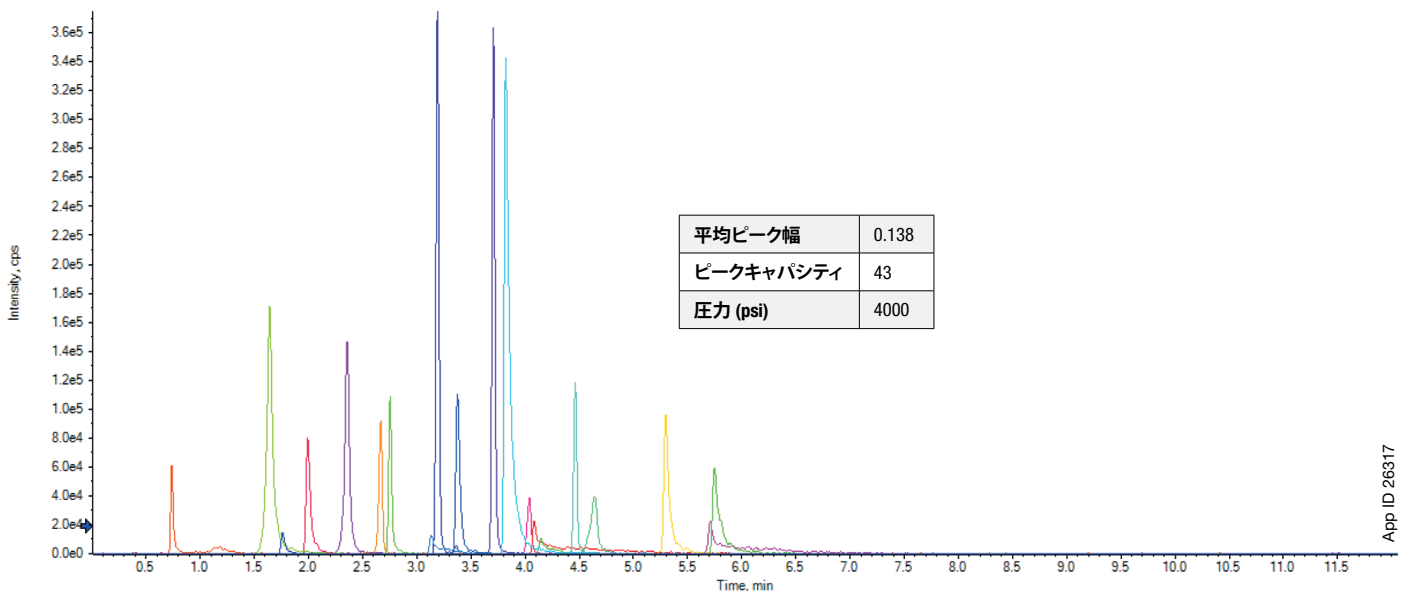
Kinetex 2.6µm XB-C18 マイクロ UHPLC カラムは、非常に優れたピーク理論段数を提供し、これを用いて複雑なペプチド混合物の多くのピークに対応する背圧を発生させずに分解および評価します。表面が多孔質の Kinetex 「コアシェル」粒子は、細孔経路が短い特性により、小さな全多孔性微粒子の理論段数を再現し、同時に UHPLC 理論段数に関連する背圧を軽減します。このアプリケーションノートでは、同じハードウェア寸法を共有する全多孔性マイクロ UHPLC カラム競合品と比較して Kinetex 2.6µm XB-C18 充填剤の方が、ピークキャパシティが高いこと、理論段数が高いこと、および背圧が低いことがペプチド校正標準物質により実証されたことを示します。Kinetex PS C18 HPLC/UHPLC カラムのディウェッティングと 100% 水系移動相に対する耐久性を実証

Kinetex 2.6µm XB-C18 (50 x 0.3mm) で実施した PepCalMix



App ID 26315

Waters® 1.7µm nanoEase™ M/Z Peptide CSH C18 (50 x 0.3mm) で実施した PepCalMix



App ID 26317

Kinetex 2.6µm XB-C18 マイクロ UHPLC カラムは、単一クロマトグラム内でペプチドの特性化を最適化するために必要な理論段数および分解能を提供します。広範囲のマイクロ UHPLC 測定装置上で Kinetex 2.6µm XB-C18 カラムを用い、選んだ装置の能力の範囲内で十分に稼働させることで、極めて高いピークキャパシティを達成できる可能性があります。最終的に Kinetex 2.6µm XB-C18 充填剤は、マイクロ UHPLC に対してペプチドを特性化するための機会を拡大します。

テクニカルノートの全内容: www.phenomenex.com/TN1284

Kinetex アプリケーション

マイクロ LC を使用するタンパク質消化物の感度およびピークキャパシティ向上



ヨーロッパ薬局方モノグラフ 2287 フルコナゾール: 全多孔性カラムおよびコアシェル C18 カラムにおける許容範囲内での効率的分離



ヨーロッパ薬局方パラセタモールのモノグラフドラフトメソッド: パラセタモールおよび 14 種類すべての関連不純物に関して感度、分離能、分離の向上を達成



Kinetex F5 LC カラムを使用した全血からのフェンタニルおよび類似物の抽出、分析



6 種類の 100 x 4.6 mm カラムでファビピラビルの HPLC カラムスクリーニング



イブプロフェン錠の USP 溶出: 従来の UV メソッドに代わる高速 HPLC



LC-MS/MS による尿内合成麻薬の定性および定量



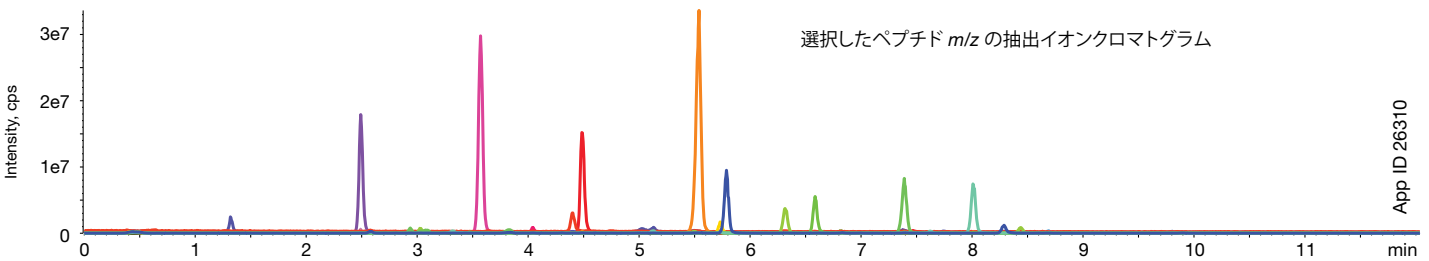
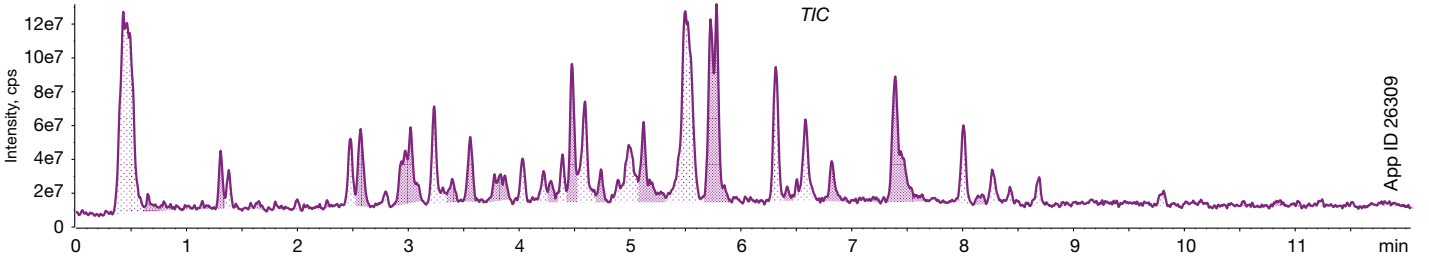
アプリケーションは、www.phenomenex.com/KinetexAppsPg24からご覧ください。



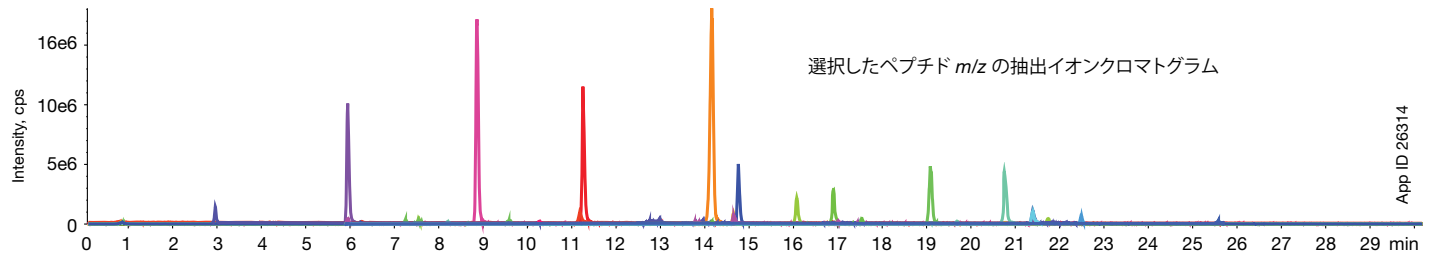
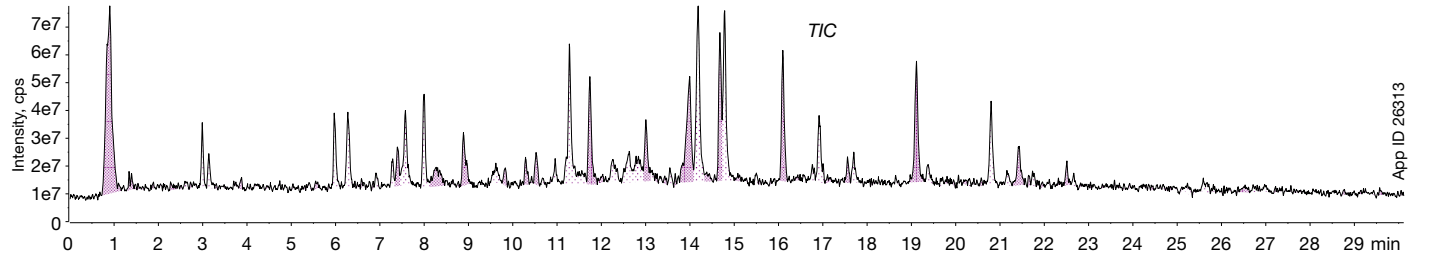
マイクロ LC および 2.6 μm Kinetex® コアシェルカラムの能力を用いた、タンパク質消化物に対する感度およびピークキャパシティの向上

このテクニカルノートでは、内径 0.3 mm のカラムに充填された Kinetex 2.6 μm コアシェルと、市場で主流の 1.7 μm 全多孔性 UHPLC 代替品の性能とを比較し、2.6 μm コアシェルの材料で確認される平均ピーク幅およびピークキャパシティが sub-2 μm 全多孔性と同等である上に、著しく低い背圧で動いていることを実証します。さらに背圧の低下は、長いカラムの使用を促進し、目標がピークキャパシティの最大化である場合に極めて有用である可能性を有しています。

Kinetex 2.6 μm XB-C18 50 x 0.3 mm, BSA トリプシン消化物



Kinetex 2.6 μm XB-C18 150 x 0.3 mm, BSA トリプシン消化物



LC 条件

カラム: Kinetex 2.6 μm XB-C18	グラジエント: 時間 (分)	% B	流量: 10 μL/min
寸法: 50 x 0.3 mm	0	3	温度: 30 °C
150 x 0.3 mm	35.1	36	LC システム: nanoLC™ (SCIEX®)
移動相: 00B-4496-AC	37.2	95	検出: nanoESI
00F-4496-AC	46.23	95	検出器: 6500 QTRAP® (SCIEX)
圧力 (bar):: 4000 bar	46.26	3	サンプル: 1 μL
移動相: A: 0.1% Formic Acid in Water	63	3	
B: 0.1% Formic Acid in Acetonitrile			

2.6 μm コアシェル粒子が充填された Kinetex カラムは、同じカラム寸法を有する全多孔性 1.7 μm カラムと比較して、同等の理論段数と低い背圧を提供します。大きな粒子から生み出される低い背圧を利用すると、圧力制限のために多くの場合 sub-2 μm UHPLC カラムでは達成できない流量において、長いカラムを使用することができます。

テクニカルノートの全内容: www.phenomenex.com/TN1285

Kinetex アプリケーション

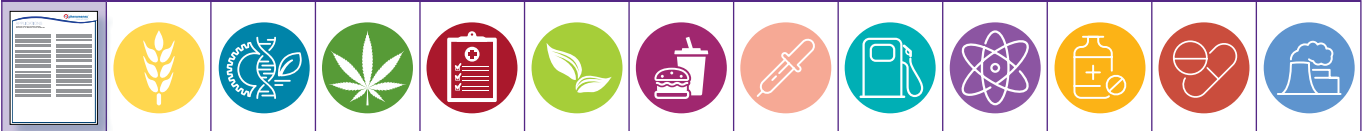
塩基性化合物の不純物負荷プロファイリングが改善



マイクロ LC カラム使用時の感度に対するカラム内径の影響を調査



逆相フェニルの選択性に関して、メタノールに対するアセトニトリルの各種移動相比率を使用した場合の影響を調査



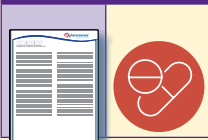
ラニチジン医薬品有効成分 (API) および製剤における NDMA の LC-MS/MS 定量分析



USP の許容範囲内とされるアスピリン錠の遊離サリチル酸限度



USP のフルコナゾールおよび関連不純物に関するシステム適合性の確保およびそれ以上の性能の達成



HPLC-MS/MS による遺伝毒性ニトロソアミンの迅速分析



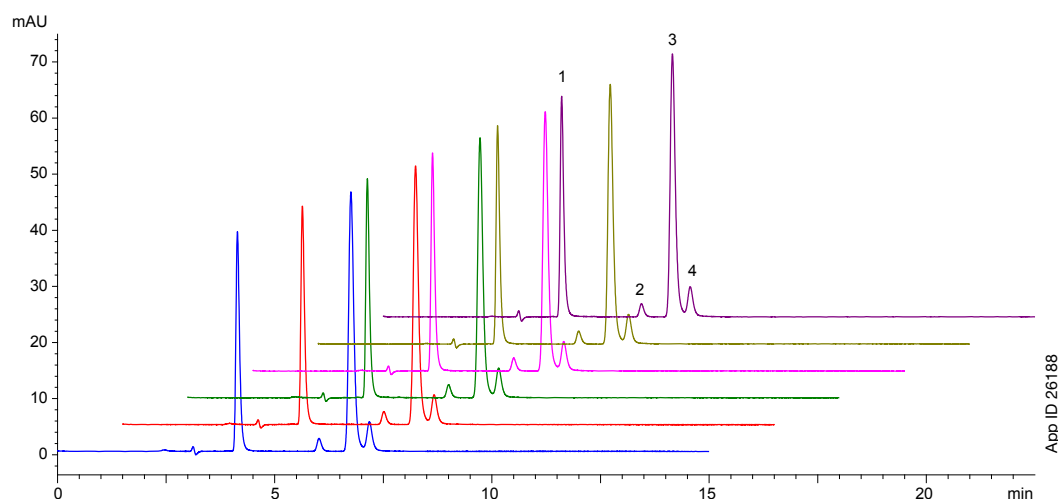
アプリケーションは、www.phenomenex.com/KinetexAppsPg26からご覧ください。



Kinetex® コアシェル型 HPLC/UHPLC カラムを用いた、USP のフルコナゾールおよび関連不純物へのシステム適合性の達成および凌駕

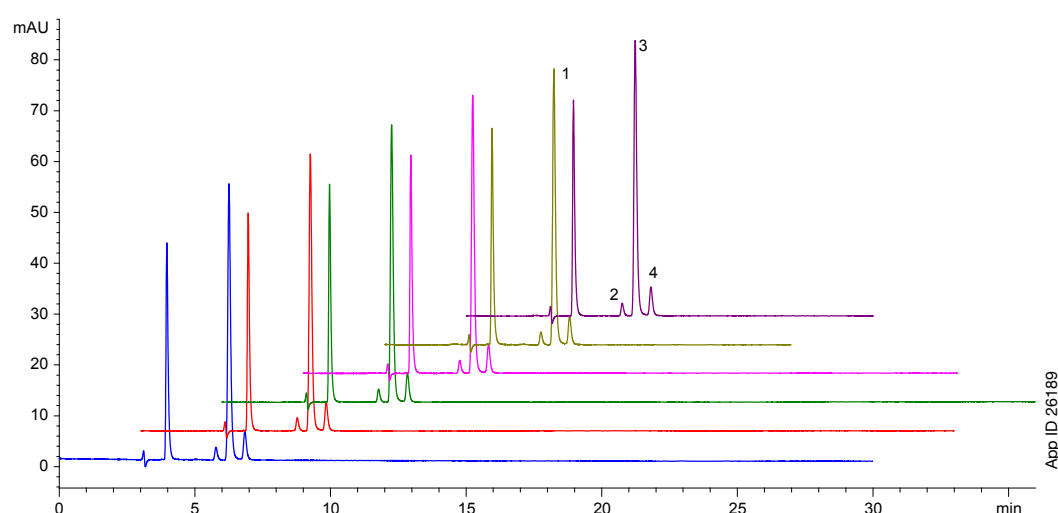
フルコナゾールは、全身性および表在性の真菌感染症に対して広範囲の抗菌スペクトルを有する第 3 世代のトリアゾール抗真菌薬です。今日の市場において最も広く使用される抗真菌薬の 1 つです。その結果、フルコナゾールとそれに関連する不純物に対する迅速で効率的な分析の進展が大きな関心をもたらしています。このレポートでは、米国薬局方 (USP) の研究論文で示されたフルコナゾールおよび関連不純物に焦点を当てました。我々はフルコナゾールおよび関連合成不純物に対して良好な分解能を示すことができました。USP の研究論文では、システム適合性を達成するためにフルコナゾール関連合成物 B および C の分解能に 1.5 以上を要求します。この要求は達成されました。性能を最大限に引き出すために、C18 結合相を含むコアシェルシリカ粒子が充填された HPLC カラムを用いました。ここで用いた Kinetex コアシェルカラムの性能は、Inertsil® 3 μm ODS-3 性能と比較され、すべてのメソッドパラメーターは、フルコナゾールに関する USP の研究論文と一致しました。

Kinetex 5 μm C18 150 x 4.6 mm に対する 6 回の注入の重ね合わせ



ピーク番号	分析対象物	時間	面積	高さ	幅	面積%	USP テーリングファクター
1	不純物 A	4.106	246.3	39.8	0.1031	34.787	1.479
2	不純物 B	5.943	17.7	2.3	0.1171	2.493	1.256
3	不純物 C	6.656	395	46.8	0.1304	55.782	1.332
4	フルコナゾール	7.064	49.1	5.4	0.152	6.938	1.232

Kinetex 5 μm C18 150 x 4.6 mm に対する 6 回の注入の重ね合わせ



ピーク番号	分析対象物	時間	面積	高さ	幅	面積%	USP テーリングファクター
1	不純物 A	3.962	235.7	43	0.0914	33.588	1.582
2	不純物 B	5.767	17.5	2.5	0.1065	2.487	1.395
3	不純物 C	6.246	398.4	54.5	0.1114	56.766	1.359
4	フルコナゾール	6.827	41.5	5.6	0.116	5.913	1.234

テクニカルノートの内容: www.phenomenex.com/TN1276

Kinetex アプリケーション

Kinetex PS C18 HPLC/UHPLC カラムおよび MS 検出使用時におけるウラシル、5,6-ジヒドロウラシル、5-フルオロウラシルの逆相保持



Kinetex 5 μm C18 を使用した硫酸ヒドロキシクロロキン錠におけるヒドロキシクロロキンとクロロキンの確実な分離



抗ウイルス薬レムデシビルの開発および製造における HPLC の重要性



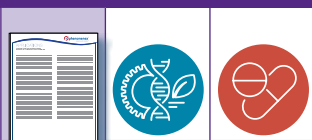
一般的な逆相分析条件下における塩基性化合物のピーク形状に関する極性固定相修飾の有効性 - 4 種類の C18/ODS カラムの比較



ロピナビル / リトナビル錠の USP アッセイ (LC-UV)



リン酸クロロキンの USP アッセイおよび有機不純物 (LC-UV)



塩酸メトホルミン錠の USP 溶出試験 3



アプリケーションは、www.phenomenex.com/KinetexAppsPg28からご覧ください。

お使いの LC カラムを保護

時間とコストを節約する

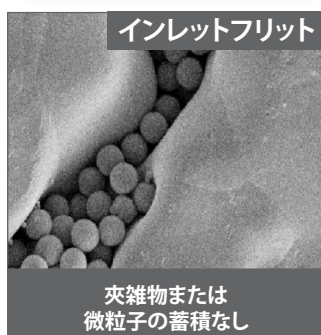
化学物質の夾雑物や微粒子は、クロマトグラフ分析で避けられない障害であるというのは現実です。LC カラムの性能と分析結果の信頼性を保たせる最も有効な方法は、SecurityGuard ガードカートリッジシステムを利用して、夾雑物や微粒子がカラムへ混入することを防ぐことです。

SecurityGuard™
UHPLC Column Protection

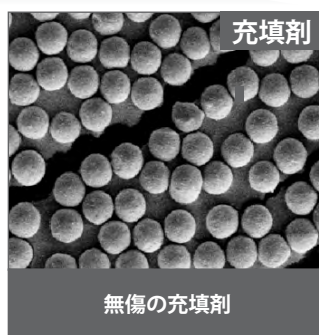
SecurityGuard ULTRA を使用するメリット:

- カラムの寿命が延長
- カラムの性能が向上
- クロマトグラフィーの再現性が向上
- 無駄なカラムを削減

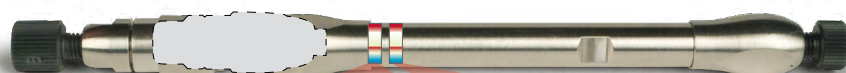
SecurityGuard ULTRA を使用する場合



(24,000 倍に拡大)



SecurityGuard ULTRA を使用しない場合



(24,000 倍に拡大)



UHPLC SecurityGuard ULTRA

すべてのコアシェル型カラムおよび
粒子径 3 μm 未満のカラムに取り付け可能
定格圧力: 20,000 psi (1,378 bar /
137 Mpa) 未満

“ 以前はカラムの交換を 2 カ月から 3 カ月ごとに行わなければなりませんでしたが。SecurityGuard カートリッジの使用を始めてからは、カラムの交換まで少なくとも 6 カ月使用できるようになりました。 ”

T. Serviss 様

本資料に記載された発言は発言者個人の見解であり、必ずしも企業または組織の意見を代表するものではありません。

お使いの LC カラムを保護

SecurityGuard ULTRA は最高のカラム性能を維持します

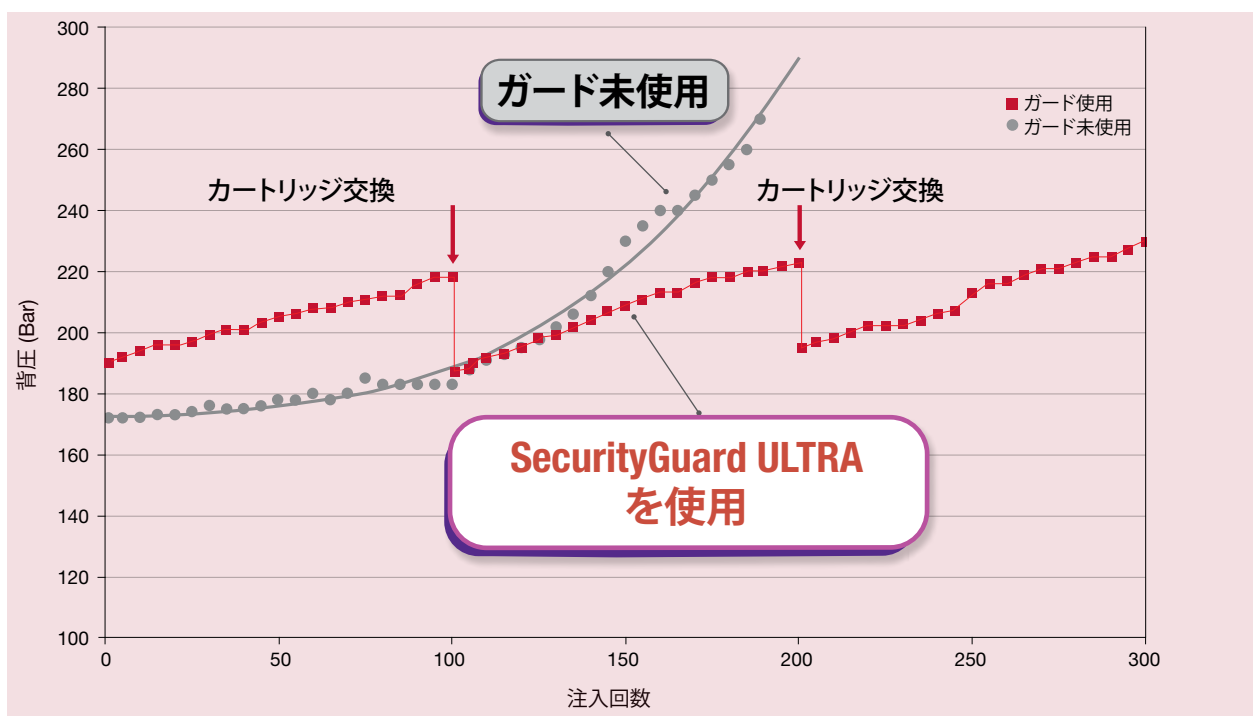
夾雑物や微粒子状物質がカラムの先端やガードカートリッジに付着すると、システムの圧力が劇的に上昇します。



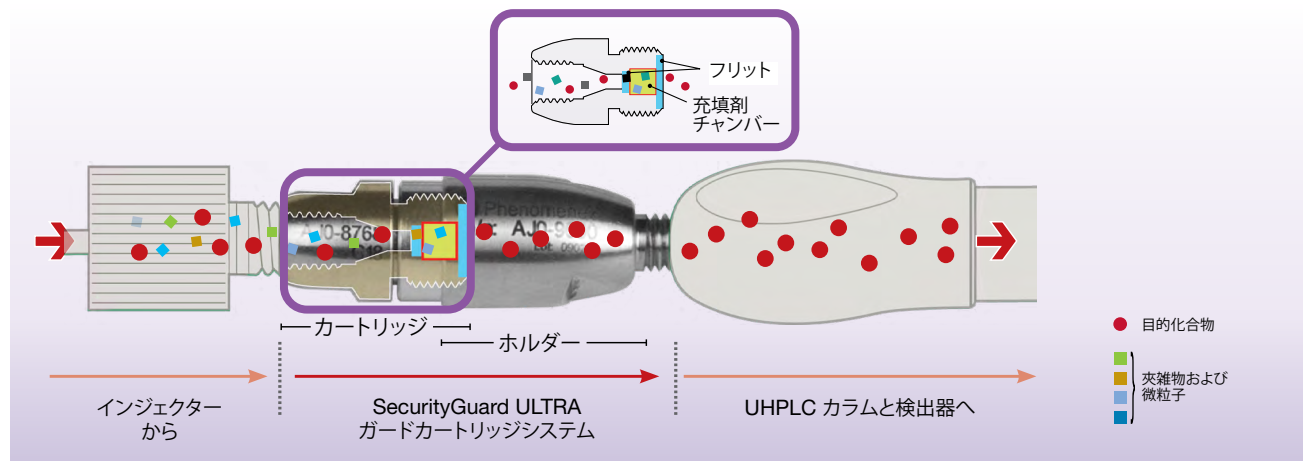
お使いの粒子径 3 μm 未満のカラムやコアシェル型 UHPLC カラムを新品のカラムと取り換えるよりも SecurityGuard ULTRA カートリッジを交換するだけで、正常の分析条件を取り戻すことができ、本来のカラム性能を発揮できます。

SecurityGuard ULTRA の性能

内因性生体マトリックスを用いた加速寿命試験 (カラム: Kinetex® 2.6 μm C18, 50 x 4.6 mm)



この加速寿命試験では、SecurityGuard ULTRA ガードカートリッジシステムを使用することで、UHPLC カラムの寿命が大幅に延びることが実証されました。



SecurityLINK の フィンガータイト接続

「カチッ」と手締めで容易に接続できる SecurityLINK HPLC/UHPLC 用フィンガータイトフィッティング

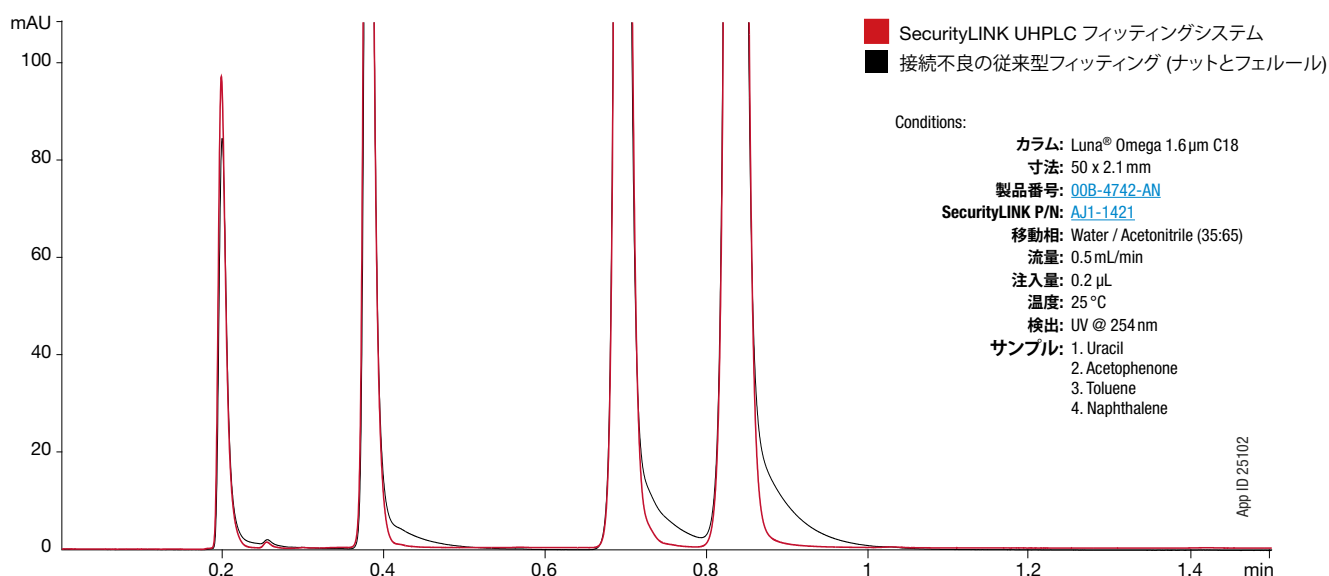
- 工具がなくても、すばやく簡単に取り付けできます
- カラム注入口で自動調整し、デッドボリュームゼロで接続、これにより良好なクロマトグラフィーの結果が得られます
- トルク制限テクノロジーにより、システムとカラムポートの損傷を防ぎます
- UHPLC と HPLC に適合しています: 定格耐圧力 19,000 psi (1,310 bar)

SecurityLINK
UHPLC Connections in a Click

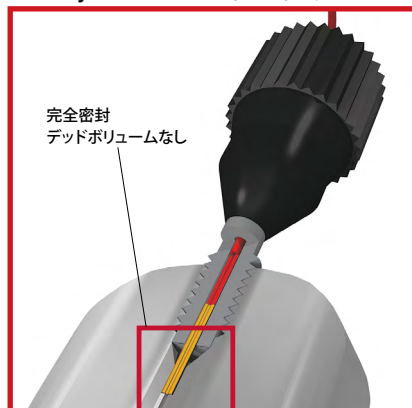


SecurityLINK と不十分な接続の従来型フィッティングの比較

フィッティングの不十分な接続が原因で、キャリアオーバー、ピーク幅の広がり、ピークテーリングなどの不具合が生じることがよくあります。SecurityLINK は毎回デッドボリュームゼロの接続を提供します。

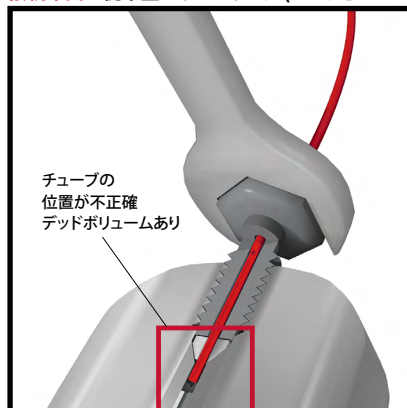


SecurityLINK UHPLC フィッティングシステム



VS.

接続不良の従来型フィッティング (ナットとフェールル)



SecurityLINK 製品ラインナップ

SecurityLINK 
UHPLC Connections in a Click



PEEKsil™

PEEKsil 製の両頭 10-32 フィッティング、外径 1/16 インチチューブ

製品番号	内径 (μm)	長さ (mm)
AJ1-2111	25	100
AJ1-2121	25	150
AJ1-2141	25	250
AJ1-2151	25	300
AJ1-2171	25	500
AJ1-2191	25	750
AJ1-21A1	25	1000
AJ1-2211	50	100
AJ1-2221	50	150
AJ1-2231	50	200
AJ1-2241	50	250
AJ1-2251	50	300
AJ1-2271	50	500
AJ1-2291	50	750
AJ1-22A1	50	1000
AJ1-2321	75	150
AJ1-2341	75	250
AJ1-2371	75	500
AJ1-23A1	75	1000
AJ1-2411	100	100
AJ1-2421	100	150
AJ1-2441	100	250
AJ1-2471	100	500
AJ1-24A1	100	1000



PEEK-Lined ステンレススチール

PEEK-Lined ステンレススチール製の両頭 10-32 フィッティング、外径 1/16 インチチューブ

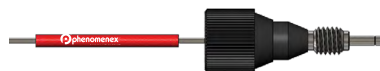
製品番号	内径 (μm)	長さ (mm)
AJ1-3121	25	150
AJ1-3141	25	250
AJ1-3161	25	350
AJ1-3171	25	500
AJ1-3181	25	600
AJ1-3221	50	150
AJ1-3241	50	250
AJ1-3261	50	350
AJ1-3271	50	500
AJ1-3281	50	600
AJ1-3321	75	150
AJ1-3341	75	250
AJ1-3361	75	350
AJ1-3371	75	500
AJ1-3381	75	600
AJ1-3421	100	150
AJ1-3441	100	250
AJ1-3461	100	350
AJ1-3471	100	500
AJ1-3481	100	600



ステンレススチール

ステンレススチール製の両頭 10-32 フィッティング、外径 1/16 インチチューブ

製品番号	内径 (μm)	長さ (mm)
AJ1-14A1	100	1000
AJ1-1411	100	100
AJ1-1414	100	100
AJ1-1421	100	150
AJ1-1441	100	100
AJ1-1461	100	350
AJ1-1471	100	500
AJ1-1481	100	600
AJ1-15A1	125	1000
AJ1-1521	125	150
AJ1-1541	125	250
AJ1-1561	125	350
AJ1-1571	125	500
AJ1-1581	125	600
AJ1-1611	254	100
AJ1-1621	254	150
AJ1-1641	254	250
AJ1-1661	254	350
AJ1-1671	254	500
AJ1-1681	254	600



PEEKsil

PEEKsil 製の片頭 10-32 フィッティング、1/16 インチポート用の外径 1/32 インチチューブ、片頭フィッティングなし。

製品番号	内径 (μm)	長さ (mm)
AJ1-21B1	25	1500
AJ1-2224	50	150
AJ1-2274	50	500
AJ1-2294	50	750
AJ1-22A4	50	1000

Phenomenex カラム対チューブ内径 推奨チャート

カラム内径	Nano		マイクロポア		分析			セミ分取	
	0.05 ~ 0.1 mm (50 μm ~ 100 μm)	0.3 ~ 0.5 mm (300 μm ~ 500 μm)	1 mm		2.1 mm	3 mm	4.6 mm	7.8 mm	9.0 ~ 16.0 mm
チューブ内径	25 μm	50 μm	50 μm ~ 75 μm		100 μm	100 μm	100 μm	125 μm	254 μm

Kinetex 製品ラインナップ

UHPLC 用 Kinetex カラム



3.5 μm カラム (mm)					SecurityGuard™ ULTRA カートリッジ*		
固定相	50 x 2.1	150 x 2.1	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	3/pk	3/pk
XB-C18	---	---	00D-4744-E0	00F-4744-E0	---	---	AJ0-8768
PAH	00B-4764-AN	00F-4764-AN	00D-4764-E0	00F-4764-E0	00G-4764-E0	AJ0-9535	AJ0-9533

内径 2.1 mm 用

内径 4.6 mm 用

5 μm Minibore カラム (mm)					SecurityGuard™ ULTRA カートリッジ*
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	3/pk
EVO C18	00A-4633-AN	00B-4633-AN	00D-4633-AN	00F-4633-AN	AJ0-9298
F5	---	00B-4724-AN	00D-4724-AN	00F-4724-AN	AJ0-9322
Biphenyl	00A-4627-AN	00B-4627-AN	00D-4627-AN	---	AJ0-9209
XB-C18	00A-4605-AN	00B-4605-AN	00D-4605-AN	---	AJ0-8782
C18	00A-4601-AN	00B-4601-AN	00D-4601-AN	00F-4601-AN	AJ0-8782
C8	---	00B-4608-AN	00D-4608-AN	---	AJ0-8784
Phenyl-Hexyl	---	00B-4603-AN	---	---	AJ0-8788
HILIC	---	00B-4606-AN	---	---	AJ0-8786

内径 2.1 mm 用

5 μm MidBore™ カラム (mm)					SecurityGuard ULTRA カートリッジ*
固定相	30 x 3.0	50 x 3.0	100 x 3.0	150 x 3.0	3/pk
EVO C18	00A-4633-Y0	00B-4633-Y0	00D-4633-Y0	00F-4633-Y0	AJ0-9297
F5	---	---	00D-4724-Y0	00F-4724-Y0	AJ0-9321
Biphenyl	---	00B-4627-Y0	00D-4627-Y0	00F-4627-Y0	AJ0-9208
XB-C18	---	00B-4605-Y0	00D-4605-Y0	00F-4605-Y0	AJ0-8775
C18	00A-4601-Y0	00B-4601-Y0	00D-4601-Y0	00F-4601-Y0	AJ0-8775
C8	---	00B-4608-Y0	00D-4608-Y0	---	AJ0-8777
Phenyl-Hexyl	---	00B-4603-Y0	00D-4603-Y0	---	AJ0-8781

内径 3.0 mm 用

5 μm 分析カラム (mm)					SecurityGuard ULTRA カートリッジ*
固定相	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	3/pk
EVO C18	00B-4633-E0	00D-4633-E0	00F-4633-E0	00G-4633-E0	AJ0-9296
F5	00B-4724-E0	00D-4724-E0	00F-4724-E0	00G-4724-E0	AJ0-9320
Biphenyl	00B-4627-E0	00D-4627-E0	00F-4627-E0	00G-4627-E0	AJ0-9207
XB-C18	00B-4605-E0	00D-4605-E0	00F-4605-E0	00G-4605-E0	AJ0-8768
C18	00B-4601-E0	00D-4601-E0	00F-4601-E0	00G-4601-E0	AJ0-8768
C8	00B-4608-E0	00D-4608-E0	00F-4608-E0	00G-4608-E0	AJ0-8770
Phenyl-Hexyl	00B-4603-E0	00D-4603-E0	00F-4603-E0	00G-4603-E0	AJ0-8774
HILIC	---	---	00F-4606-E0	00G-4606-E0	AJ0-8772

内径 4.6 mm 用

The POWER of ULTRA-Performance on Any LC System

Kinetex

Kinetex を用いたアプリケーションや関連製品の詳細については、ホームページをご覧ください。

www.phenomenex.com/Kinetex

Kinetex 製品ラインナップ

分析用 Kinetex カラム



2.6 μm Micro LC カラム (mm)						
固定相	30 x 0.3	50 x 0.3	100 x 0.3	150 x 0.3	50 x 0.5	150 x 0.5
Biphenyl	---	00B-4622-AC	---	00F-4622-AC	00B-4622-AF	---
C18	00A-4462-AC	00B-4462-AC	---	00F-4462-AC	00B-4462-AF	---
EVO C18	---	00B-4725-AC	---	00F-4725-AC	00B-4725-AF	---
F5	---	00B-4723-AC	00D-4723-AC	00F-4723-AC	00B-4723-AF	---
XB-C18	00A-4496-AC	00B-4496-AC	00D-4496-AC	00F-4496-AC	00B-4496-AF	00F-4496-AF

2.6 μm Minibore カラム (mm)							SecurityGuard ULTRA カートリッジ [‡]
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1	75 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	3/pk	
EVO C18	00A-4725-AN	00B-4725-AN	---	00D-4725-AN	00F-4725-AN		AJ0-9298
PS C18	00A-4780-AN	00B-4780-AN	---	00D-4780-AN	00F-4780-AN		AJ0-8951
Polar C18	00A-4759-AN	00B-4759-AN	---	00D-4759-AN	00F-4759-AN		AJ0-9532
F5	00A-4723-AN	00B-4723-AN	---	00D-4723-AN	00F-4723-AN		AJ0-9322
Biphenyl	00A-4622-AN	00B-4622-AN	---	00D-4622-AN	00F-4622-AN		AJ0-9209
XB-C18	00A-4496-AN	00B-4496-AN	00C-4496-AN	00D-4496-AN	00F-4496-AN		AJ0-8782
C18	00A-4462-AN	00B-4462-AN	00C-4462-AN	00D-4462-AN	00F-4462-AN		AJ0-8782
C8	00A-4497-AN	00B-4497-AN	00C-4497-AN	00D-4497-AN	00F-4497-AN		AJ0-8784
HILIC	00A-4461-AN	00B-4461-AN	00C-4461-AN	00D-4461-AN	00F-4461-AN		AJ0-8786
Phenyl-Hexyl	00A-4495-AN	00B-4495-AN	00C-4495-AN	00D-4495-AN	00F-4495-AN		AJ0-8788

内径 2.1 mm 用

2.6 μm MidBore [™] カラム (mm)							SecurityGuard ULTRA カートリッジ [‡]
固定相	30 x 3.0	50 x 3.0	75 x 3.0	100 x 3.0	150 x 3.0	3/pk	
EVO C18	00A-4725-YO	00B-4725-YO	---	00D-4725-YO	00F-4725-YO		AJ0-9297
PS C18	00B-4780-YO	00D-4780-YO	---	00D-4780-YO	00F-4780-YO		AJ0-8950
Polar C18	00A-4780-E0	00B-4759-YO	---	00D-4759-YO	00F-4759-YO		AJ0-9531
F5	---	00B-4723-YO	---	00D-4723-YO	00F-4723-YO		AJ0-9321
Biphenyl	---	00B-4622-YO	---	00D-4622-YO	00F-4622-YO		AJ0-9208
XB-C18	00A-4496-YO	00B-4496-YO	00C-4496-YO	00D-4496-YO	00F-4496-YO		AJ0-8775
C18	00A-4462-YO	00B-4462-YO	00C-4462-YO	00D-4462-YO	00F-4462-YO		AJ0-8775
C8	00A-4497-YO	00B-4497-YO	00C-4497-YO	00D-4497-YO	00F-4497-YO		AJ0-8777
HILIC	00A-4461-YO	---	---	00D-4461-YO	00F-4461-YO		AJ0-8779
Phenyl-Hexyl	---	00B-4495-YO	---	00D-4495-YO	00F-4495-YO		AJ0-8781

内径 3.0 mm 用

2.6 μm 分析カラム (mm)								SecurityGuard ULTRA カートリッジ [‡]
固定相	30 x 4.6	50 x 4.6	75 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	3/pk	
EVO C18	00A-4725-E0	00B-4725-E0	---	00D-4725-E0	00F-4725-E0	00G-4725-E0		AJ0-9296
PS C18	---	00B-4780-E0	---	00D-4780-E0	00F-4780-E0	00G-4780-E0		AJ0-8949
Polar C18	00A-4759-E0	00B-4759-E0	---	00D-4759-E0	00F-4759-E0	---		AJ0-9532
F5	00A-4723-E0	00B-4723-E0	---	00D-4723-E0	00F-4723-E0	---		AJ0-9320
Biphenyl	---	00B-4622-E0	---	00D-4622-E0	00F-4622-E0	---		AJ0-9207
XB-C18	---	00B-4496-E0	00C-4496-E0	00D-4496-E0	00F-4496-E0	---		AJ0-8768
C18	00A-4462-E0	00B-4462-E0	00C-4462-E0	00D-4462-E0	00F-4462-E0	---		AJ0-8768
C8	---	00B-4497-E0	00C-4497-E0	00D-4497-E0	00F-4497-E0	---		AJ0-8770
HILIC	---	00B-4461-E0	00C-4461-E0	00D-4461-E0	00F-4461-E0	---		AJ0-8772
Phenyl-Hexyl	---	00B-4495-E0	00C-4495-E0	00D-4495-E0	00F-4495-E0	---		AJ0-8774

内径 4.6 mm 用

1.7 μm Minibore カラム (mm)						SecurityGuard [™] ULTRA カートリッジ [‡]
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1	100 x 2.1	150 x 2.1	3/pk	
EVO C18	---	00B-4726-AN	00D-4726-AN	00F-4726-AN		AJ0-9298
F5	---	00B-4722-AN	00D-4722-AN	00F-4722-AN		AJ0-9322
Biphenyl	00A-4628-AN	00B-4628-AN	00D-4628-AN	00F-4628-AN		AJ0-9209
XB-C18	00A-4498-AN	00B-4498-AN	00D-4498-AN	00F-4498-AN		AJ0-8782
C18	00A-4475-AN	00B-4475-AN	00D-4475-AN	00F-4475-AN		AJ0-8782
C8	00A-4499-AN	00B-4499-AN	00D-4499-AN	00F-4499-AN		AJ0-8784
HILIC	00A-4474-AN	00B-4474-AN	00D-4474-AN	---		AJ0-8786
Phenyl-Hexyl	---	00B-4500-AN	00D-4500-AN	00F-4500-AN		AJ0-8788

内径 2.1 mm 用

[‡]SecurityGuard ULTRA カートリッジにはホルダー (製品番号: [AJ0-9000](#)) が必要です。

1.7 μm MidBore カラム (mm)					SecurityGuard ULTRA カートリッジ [‡]
固定相	30 x 3.0	50 x 3.0	100 x 3.0	3/pk	
XB-C18	00A-4498-YO	00B-4498-YO	00D-4498-YO		AJ0-8775
C18	---	00B-4475-YO	00D-4475-YO		AJ0-8775
C8	00A-4499-YO	00B-4499-YO	00D-4499-YO		AJ0-8777
Phenyl	---	---	00D-4500-YO		AJ0-8781
HILIC	---	00B-4474-YO	---		AJ0-8779

内径 3.0 mm 用

2.6 μm Microbore カラム (mm)			
固定相	50 x 1.0	100 x 1.0	150 x 1.0
C18	00B-4462-A0	---	---
XB-C18	00B-4496-A0	00D-4496-A0	00F-4496-A0

1.7 μm Microbore カラム (mm)			
固定相	50 x 1.0	100 x 1.0	150 x 1.0
EVO C18	00B-4726-A0	00D-4726-A0	00F-4726-A0
Biphenyl	00B-4628-A0	00D-4628-A0	---

1.3 μm Minibore カラム (mm)		
固定相	30 x 2.1	50 x 2.1
C18	00A-4515-AN	00B-4515-AN

Kinetex 製品ラインナップ

セミ分取および分取用 Kinetex カラム



5 μm セミ分取 カラム (mm)	SecurityGuard セミ分取 カートリッジ*			
	100 x 10	150 x 10	250 x 10	10 x 10 (3/pk)
EVO C18	--	00F-4633-NO	00G-4633-NO	AJ0-9306
F5	--	--	00G-4724-NO	AJ0-9323
C18	00D-4601-NO	00F-4601-NO	00G-4601-NO	AJ0-9278
Biphenyl	--	00F-4627-NO	00G-4627-NO	AJ0-9280
XB-C18	--	00F-4605-NO	00G-4605-NO	AJ0-9278

内径 9 ~ 16mm 用

5 μm Axia™ Packed Preparative カラム (mm)	SecurityGuard PREP カートリッジ*				
	50 x 21.2	100 x 21.2	150 x 21.2	250 x 21.2	15 x 21.2 (ea)
EVO C18	00B-4633-P0-AX	00D-4633-P0-AX	00F-4633-P0-AX	00G-4633-P0-AX	AJ0-9304
F5	--	--	00F-4724-P0-AX	00G-4724-P0-AX	AJ0-9324
Biphenyl	00B-4627-P0-AX	00D-4627-P0-AX	00F-4627-P0-AX	00G-4627-P0-AX	AJ0-9272
XB-C18	00B-4605-P0-AX	00D-4605-P0-AX	00F-4605-P0-AX	00G-4605-P0-AX	AJ0-9145
C18	00B-4601-P0-AX	00D-4601-P0-AX	00F-4601-P0-AX	00G-4601-P0-AX	AJ0-9145
C8	00B-4608-P0-AX	00D-4608-P0-AX	00F-4608-P0-AX	00G-4608-P0-AX	AJ0-9205
Phenyl-Hexyl	00B-4603-P0-AX	00D-4603-P0-AX	00F-4603-P0-AX	00G-4603-P0-AX	AJ0-9147
HILIC	--	00D-4606-P0-AX	00F-4606-P0-AX	00G-4606-P0-AX	AJ0-9277

内径 18 ~ 29mm 用

5 μm Axia Packed Preparative カラム (mm)	SecurityGuard PREP カートリッジ**				
	50 x 30	100 x 30	150 x 30	250 x 30	15 x 30 (ea)
EVO C18	00B-4633-U0-AX	00D-4633-U0-AX	00F-4633-U0-AX	00G-4633-U0-AX	AJ0-9305
F5	00B-4724-U0-AX	00D-4724-U0-AX	00F-4724-U0-AX	--	AJ0-9325
Biphenyl	--	--	00F-4627-U0-AX	00G-4627-U0-AX	AJ0-9273
XB-C18	00B-4605-U0-AX	00D-4605-U0-AX	00F-4605-U0-AX	00G-4605-U0-AX	AJ0-9204
C18	00B-4601-U0-AX	00D-4601-U0-AX	00F-4601-U0-AX	00G-4601-U0-AX	AJ0-9204
C8	00B-4608-U0-AX	00D-4608-U0-AX	00F-4608-U0-AX	00G-4608-U0-AX	AJ0-9217
Phenyl-Hexyl	--	--	00F-4603-U0-AX	00G-4603-U0-AX	AJ0-9216
HILIC	--	--	00D-4606-U0-AX	--	--

内径 30 ~ 49mm 用

* SecurityGuard PREP カートリッジにはホルダー (製品番号: [AJ0-8223](#)) が必要です。

** SecurityGuard PREP カートリッジにはホルダー (製品番号: [AJ0-8277](#)) が必要です。

*** SecurityGuard SemiPrep カートリッジにはホルダー (製品番号: [AJ0-9281](#)) が必要です。

規約

Phenomenex の標準規約に従うものとします。詳細は www.phenomenex.com/TermsAndConditions をご覧ください。

商標

Kinetex および Luna は Phenomenex の登録商標です。SecurityGuard、SecurityLINK、MidBore、Aqua、Axia、および BE-HAPPY は同社の商標です。Waters、ACQUITY、XBridge、XSelect、UPLC、および BEH は Waters Technologies Corporation の登録商標であり、nanoEasel は同社の商標です。Shimadzu および Prominence UFPLC は Shimadzu Corporation の登録商標です。Agilent、ZORBAX、および Poroshell は Agilent Technologies, Inc. の登録商標です。HYPERASIL GOLD は Thermo Hypersil-Keystone LLC の登録商標です。HALO は Advanced Materials Technology, Inc. の登録商標です。Ascentis は Merck KGaA (ドイツ、ダルムシュタット) の登録商標です。SCIEX および QTRAP は AB SCIEX Ltd. の登録商標であり、nanoLC および API 4000 は同社の商標です。PEEKsil は Trajan Scientific Australia Pty Ltd. の登録商標です。

免責事項

Phenomenex は、Agilent Technologies、Advanced Materials Technology、Waters Corporation、Thermo、Merck KGaA、GL Sciences または株式会社島津製作所と連携していません。

比較として提示したデータはすべてのアプリケーションを代表するものではありません。

Kinetex EVO は Phenomenex が特許を所有しています。米国特許 第 7,563,367、第 8,658,038 および外国対応特許。

SEM 画像はすべての適用例を代表するものではありません。

本資料に記載された発言は発言者個人の見解であり、必ずしも企業または組織の意見を代表するものではありません。

研究利用に限定。臨床診断法には適しません。

© 2021 Phenomenex, Inc. All rights reserved.

保証

あなたの幸せが私たちの幸せです。
弊社の商品をご使用になり、万が一
ご満足いただけない場合は、商品到
着後45日以内にご連絡ください。

www.phenomenex.com/behappy

業界に適したアプリケーションを見つける
(21 ~ 28 ページ)



アイルランド

t: +353 (0)1 247 5405
eireinfo@phenomenex.com

アメリカ (米国)

t: +1 (310) 212-0555
info@phenomenex.com

イギリス (英国)

t: +44 (0)1625-501367
ukinfo@phenomenex.com

イタリア

t: +39 051 6327511
italiainfo@phenomenex.com

インド

t: +91 (0)40-3012 2400
indiainfo@phenomenex.com

インドネシア

t: +62 21 5010 9707
indoinfo@phenomenex.com

オーストラリア

t: +61 (0)2-9428-6444
auiinfo@phenomenex.com

オーストリア

t: +43 (0)1-319-1301
anfrage@phenomenex.com

オランダ

t: +31 (0)30-2418700
nlinfo@phenomenex.com

カナダ

t: +1 (800) 543-3681
info@phenomenex.com

シンガポール

t: +65 800-852-3944
sginfo@phenomenex.com

スイス

t: +41 (0)61 692 20 20
swissinfo@phenomenex.com

スウェーデン

t: +46 (0)8 611 6950
nordicinfo@phenomenex.com

スペイン

t: +34 91-413-8613
espinfo@phenomenex.com

スロバキア

t: +420 272 017 077
sk-info@phenomenex.com

タイ

t: +66 (0) 2 566 0287
thaiinfo@phenomenex.com

チェコ共和国

t: +420 272 017 077
cz-info@phenomenex.com

デンマーク

t: +45 4824 8048
nordicinfo@phenomenex.com

ドイツ

t: +49 (0)6021-58830-0
anfrage@phenomenex.com

ニュージーランド

t: +64 (0)9-4780951
nzinfo@phenomenex.com

ノルウェー

t: +47 810 02 005
nordicinfo@phenomenex.com

フィンランド

t: +358 (0)9 4789 0063
nordicinfo@phenomenex.com

フランス

t: +33 (0)1 30 09 21 10
franceinfo@phenomenex.com

ベルギー

t: +32 (0)2 503 4015 (フランス語)
t: +32 (0)2 511 8666 (オランダ語)
beinfo@phenomenex.com

ポーランド

t: +48 22 104 21 72
pl-info@phenomenex.com

ポルトガル

t: +351 221 450 488
ptinfo@phenomenex.com

メキシコ

t: 01-800-844-5226
tecnicomx@phenomenex.com

ルクセンブルク

t: +31 (0)30-2418700
nlinfo@phenomenex.com

台湾

t: +886 (0) 0801-49-1246
twinfo@phenomenex.com

中国

t: +86 400-606-8099
cninfo@phenomenex.com

日本

t: +81 (0) 120-149-262
jpinfo@phenomenex.com

香港

t: +852 6012 8162
hkinfo@phenomenex.com

☎ **その他の国/地域:**

米国本社

t: +1 (310) 212-0555
info@phenomenex.com



www.phenomenex.com

Phenomenexの製品は世界中どこでもお求めいただけます。
他の国・地域の販売代理店については、Phenomenex USA 海外事業部
(jpinfo@phenomenex.com) までお問い合わせください。