

優れた堅牢性を有する 多糖誘導体耐溶剤型 キラルカラム

分析用、セミ分取用、分取用 LC/SFC

- 広範な強溶媒に対する優れた安定性と堅牢性
- エナンチオ選択性の向上に加えてコストを削減
- Lux 多糖誘導体コーティング型カラムを
補完する新たな固定相
- 他社の相当カラムに対して同等以上の性能を保証



耐溶剤型キラルカラム

Lux i-Amylose-1

Lux i-Amylose-3

Lux i-Cellulose-5

コーティング型キラルカラム

Lux Amylose-1

Lux Amylose-2

Lux Cellulose-1

Lux Cellulose-2

Lux Cellulose-3

Lux Cellulose-4

phenomenex
...breaking with traditionSM



www.phenomenex.com/Lux

優れた分離能と堅牢性をもつ 多糖誘導体耐溶剤型キラルカラム

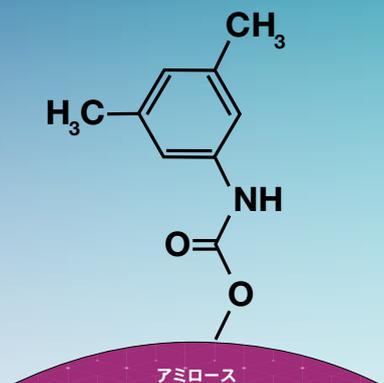
耐溶剤型キラルカラムである Lux™ i-Amylose-1, i-Amylose-3 および i-Cellulose-5 は、多糖誘導体が基材のシリカゲルに化学的架橋（すなわち固定化）されており、強い溶媒に対する耐久性があります。コーティング型キラルカラムに比べて非常に良好な堅牢性を提供するので、カラムの劣化や破損を心配することなく様々な溶媒（THF、ジクロロメタン、DMSO、MTBE、酢酸エチルなど）を移動相としてご使用いただけます。これにより以下を得ることができます。

- メソッド開発における移動相の選択肢が拡大し、エナンチオ選択性が向上する可能性
- 試料を DMSO やジクロロメタンなどの強い溶媒で溶解しておける能力
- 各カラムをより広範な種類の溶媒で洗浄および再生できる能力



汎用性に優れた3つの固定相

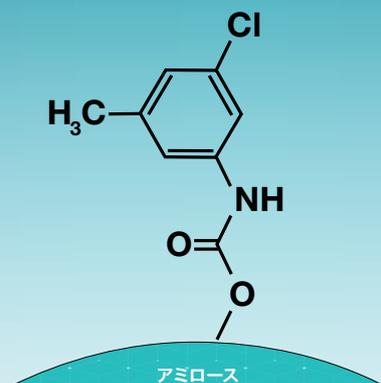
Lux i-Amylose-1



アミロース
アミローストリス
(3,5-ジメチルフェニルカルバメート)

Lux i-Amylose-1 のキラルセクターであるアミローストリス (3,5-ジメチルフェニルカルバメート) は、広範なエナンチオ認識能を持つことが知られています。i-Cellulose-5 のキラルセクターとは大きく異なるので、スクリーニングにおいて相補的な選択性を提供し、光学異性体の分離を達成できる可能性を高めます。極性、静電、疎水性、ファンデルワールスおよびその他の保持メカニズムを含む i-Amylose-1 の相互作用機構は、より大きなキラル分離の成功を促進する能力において、i-Cellulose-5 に類似しています。

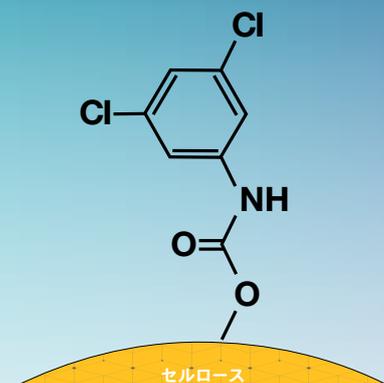
NEW Lux i-Amylose-3



アミロース
アミローストリス
(3-クロロ-5-メチルフェニルカルバメート)

Lux i-Amylose-1 の 5-メチル基と i-Cellulose-5 の 3-クロロ基を組み合わせた Lux i-Amylose-3 のキラルセクターは、これらに比べて相補的かつ独特な選択性を提供します。i-Amylose-3 を活用することによって、キラル分離の成功を更に促進します。

Lux i-Cellulose-5

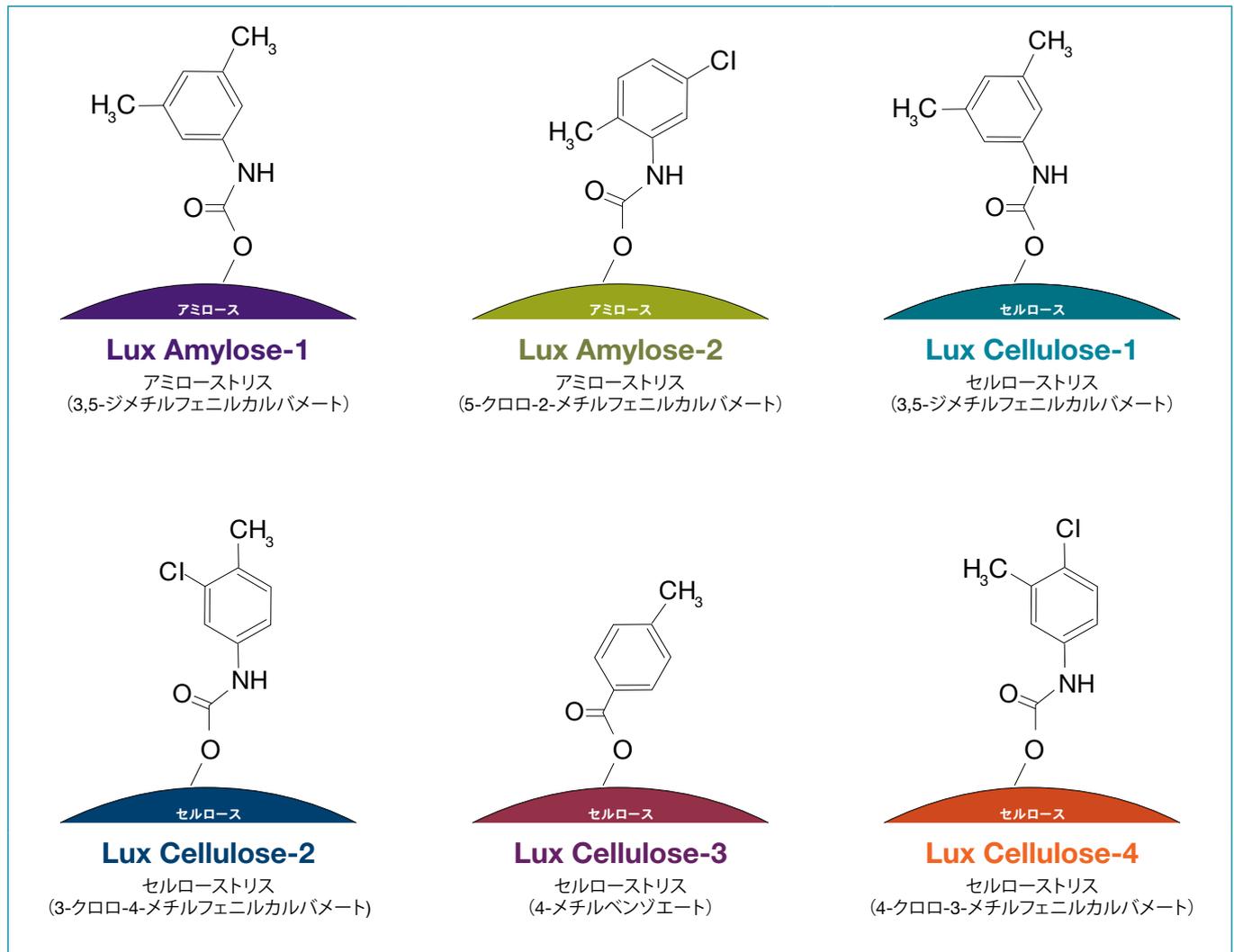


セルロース
セルローストリス
(3,5-ジクロロフェニルカルバメート)

Lux i-Cellulose-5 のキラルセクターのジクロロフェニル部分には、フェニル環の電子雲を外側に引き出す2つの強い電子受容性原子があり、これにより特殊なキラル選択性が生み出されます。この相互作用機構は、極性、疎水性、ファンデルワールスおよびその他の保持メカニズムと非常によく結び付き、より良いキラル分離の成功を促進します。

6つの多糖誘導体コーティング型 Lux キラル LC/SFC カラム

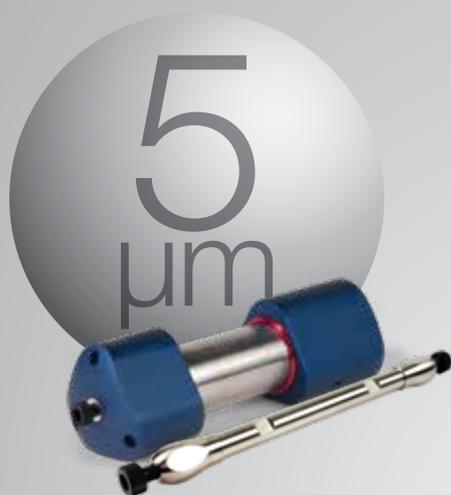
Lux のコーティング型および耐溶剤型キラルカラムは、順相、逆相、極性有機溶媒、または SFC の分離モードにおいて広範囲かつ相補的なエナンチオ選択性を提供することができます。耐溶剤型の固定相は強い溶媒に対してさらなる堅牢性を提供する一方、コーティング型の固定相はより広い結合表面積を有しており、全体的により高いレベルのエナンチオ選択性を提供できるので、キラル分析に非常に有用です。詳しくは、14~19ページをご覧ください。



お使いのキラルカラムから Lux LC/SFC カラムへ簡単に切り換えれます。

Lux カラム:	キラルセクター:	相当品のダイセル社製カラム
Lux i-Amylose-1	アミローストリス (3,5-ジメチルフェニルカルバメート)	CHIRALPAK® IA®
Lux i-Amylose-3	アミローストリス (3-クロロ-5-メチルフェニルカルバメート)	CHIRALPAK IG®, IG-3
Lux i-Cellulose-5	セルローストリス (3,5-ジクロロフェニルカルバメート)	CHIRALPAK IC®, IC-3
Lux Amylose-1	アミローストリス (3,5-ジメチルフェニルカルバメート)	CHIRALPAK AD®, AD-H®, AD-3, AD-RH®, AD-3R
Lux Amylose-2	アミローストリス (5-クロロ-2-メチルフェニルカルバメート)	CHIRALPAK AY®, AY-H®, AY-3, AY-RH, AY-3R
Lux Cellulose-1	セルローストリス (3,5-ジメチルフェニルカルバメート)	CHIRALCEL® OD®, OD-H®, OD-3, OD-RH®, OD-3R
Lux Cellulose-2	セルローストリス (3-クロロ-4-メチルフェニルカルバメート)	CHIRALCEL OZ, OZ-H®, OZ-3, OZ-RH, OZ-3R
Lux Cellulose-3	セルローストリス (4-メチルベンゾエート)	CHIRALCEL OJ®, OJ-H®, OJ-3, OJ-RH®, OJ-3R
Lux Cellulose-4	セルローストリス (4-クロロ-3-メチルフェニルカルバメート)	CHIRALCEL OX-H, OX-3, OX-RH, OX-3R

キラルカラムのニーズに合わせて、 複数の粒子径とフォーマットを備えています



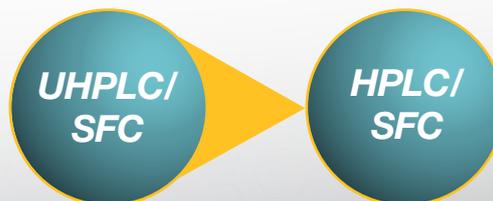
HPLC または SFC の分析メソッドに適する低圧力かつ汎用の粒子径です。特に高性能分取 LC または SFC における精製作業に最適です。粒子径 3 μm の充填剤との拡張性(スケーラビリティ)を有します。



LC および SFC で使用可能な内径 (ID)					
分析用		セミ分取用	分取用		
2.0mm	4.6mm	10mm	21.2mm	30mm	50mm



UHPLC/HPLC または SFC のスクリーニングや分析メソッドに最適な粒子径です。粒子径 5 μm の充填剤との拡張性(スケーラビリティ)を有します。



LC および SFC で使用可能な内径 (ID)		
分析用		
2.0mm	3.0mm	4.6mm

多糖誘導体耐溶剤型

Lux キラルカラムがもたらす利点:

広範な強溶媒に対する優れた 安定性と堅牢性	6
優れたバッチ間の 再現性	7
優れた コストパフォーマンス	8
他社の耐溶剤型キラルカラムに匹敵する性能.....	9
アプリケーション:Lux i-Cellulose-5.....	10 ~ 11
アプリケーション:Lux i-Amylose-1.....	12 ~ 13
相補的なコーティング型キラル固定相.....	14 ~ 19
SFC キラルメソッド開発.....	20
アキラル SFC の成功	21
信頼性と シームレスなスケーラビリティ	22
高性能分取精製.....	23
キラルカラムスクリーニング方法.....	24 ~ 25
製品ラインナップ.....	26 ~ 27



キラル分析のメソッドをお探しですか？

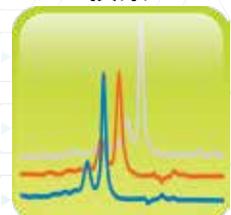
化合物名または構造式でアプリケーションを簡単に検索いただけます。

www.phenomenex.com/Lux

構造式検索



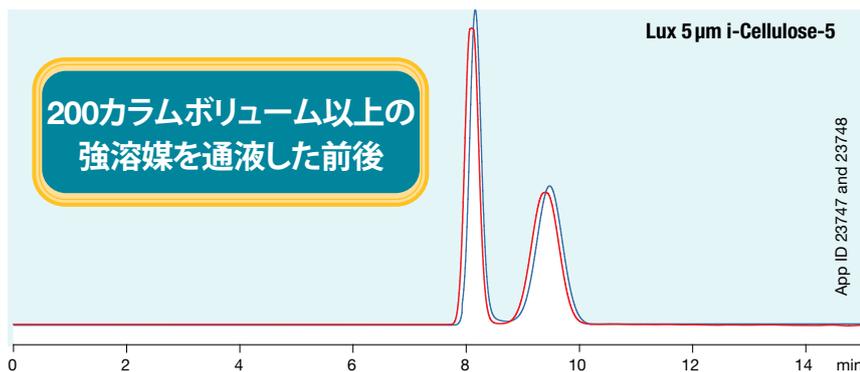
化合物名で検索



広範な強溶媒に対する優れた 安定性と堅牢性

Lux™ i-Cellulose-5, i-Amylose-1 および i-Amylose-3 に使用されている多糖誘導体の固定化および結合技術は、様々な強い有機溶媒に対して高い安定性を提供します。多種多様な移動相と分離モードでご使用いただけるので、キラル分離の成功率が高まります。

以下のアプリケーションは、i-Cellulose-5の耐久性を示すもので、試験の前後に注入した試料のクロマトグラムが表示されています。まず、MTBE を用いて分析し、それからジクロロメタン、酢酸エチル、THF、ヘキサン、メタノール、エタノール、そしてイソプロパノールをそれぞれ通液してから再度 MTBE で分析を行いました。ご覧の通り、様々な厳しい溶媒を使用しても Lux i-Cellulose-5 カラムの性能が影響されることはありませんでした。

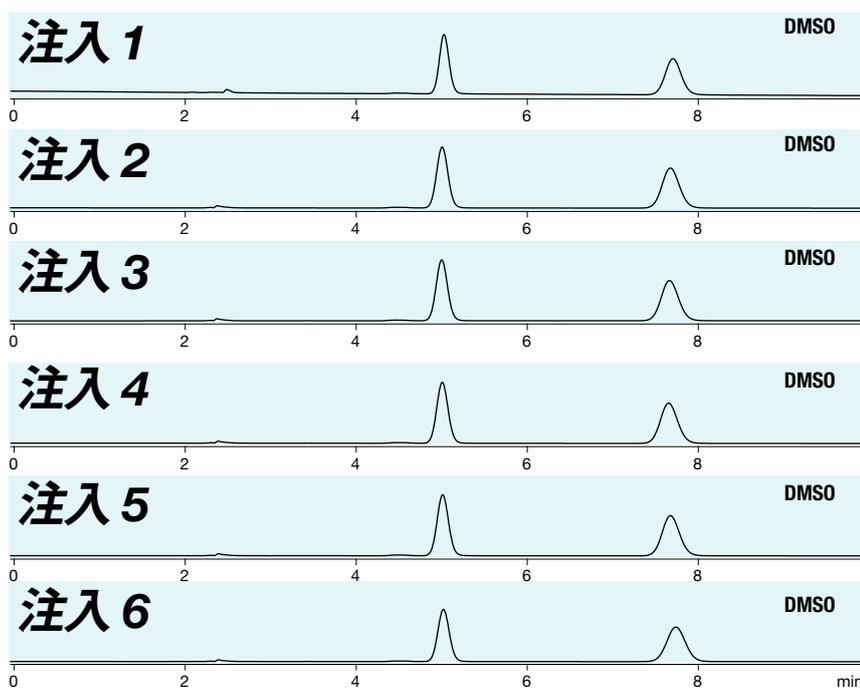


Conditions for all columns:

- Column:** Lux 5 µm i-Cellulose-5
- Dimensions:** 250 x 4.6 mm
- Part No.:** 00G-4756-E0
- Mobile Phase:** 0.1 % Ethylamine in MTBE / 0.1 % Ethylamine in Methanol (85:15)
- Flow Rate:** 1 mL/min
- Detection:** UV @ 254 nm
- Temperature:** 25 °C
- Sample:** Tropicamide
- Column Exposed to:**
 1. MTBE
 2. Dichloromethane
 3. Ethyl Acetate
 4. THF
 5. Hexane
 6. Methanol
 7. Ethanol
 8. Isopropanol

サンプル溶解性の高い溶媒で注入

Lux i-Cellulose-5, i-Amylose-1 および i-Amylose-3 は耐溶剤性の高いキラルカラムなので、強溶媒をサンプル溶解液としてご使用いただけます。また、反応系からの溶液を直接分析できます。



Conditions for all columns:

- Column:** Lux 5 µm i-Cellulose-5
- Dimensions:** 250 x 4.6 mm
- Part No.:** 00G-4756-E0
- Mobile Phase:** Methanol/DEA (100:0.1)
- Flow Rate:** 1.5 mL/min
- Detection:** UV @ 280 nm
- Temperature:** 27 °C
- Sample:** Laudanosine
- Dilution Solvent:** Dimethyl Sulfoxide (DMSO)

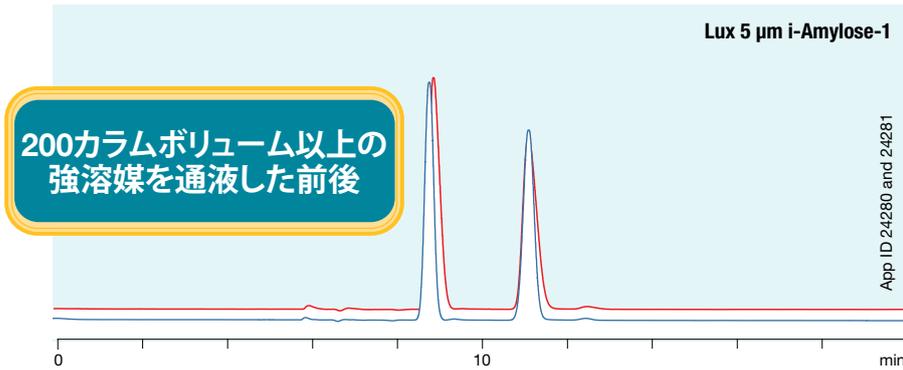
頑強な Lux i-Cellulose-5, i-Amylose-1 および i-Amylose-3 の Axia™ 分取カラムで精製する際に、強い有機溶媒のサンプル溶液を用いて注入することで、キラル化合物の溶解性問題を解決できます。



製品の再現性を 私たちは重要視しています

Lux i-Amylose-1 は、Lux シリーズ全てのカラムと同様に汎用性の高い固定相を有しており、望ましい結果を繰り返し出せるように製造・開発されました。コーティング型カラムに使用できない溶媒をご利用になられたい場合は特に有効です。

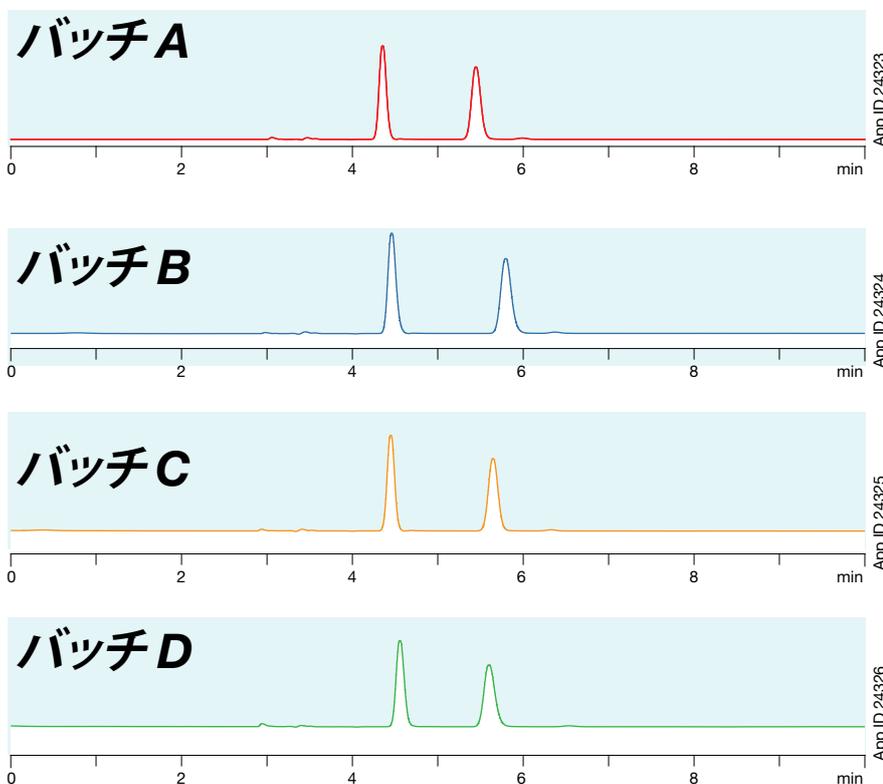
高い耐溶剤性



Conditions for all columns:

- Column:** Lux 5 μm i-Amylose-1
- Dimensions:** 250 x 4.6 mm
- Part No.:** 00G-4762-E0
- Mobile Phase:** 0.1% DEA in Hexane / 0.1% DEA in IPA (90:10)
- Flow Rate:** 1 mL/min
- Detection:** UV @ 260 nm
- Temperature:** 22 °C
- Sample:** Mianserin
- Column Exposed to:**
 1. MTBE
 2. Dichloromethane
 3. Ethyl Acetate
 4. THF
 5. Hexane
 6. Methanol
 7. Ethanol
 8. Isopropanol

バッチ間の再現性



Conditions for all columns:

- Column:** Lux 5 μm i-Amylose-1
- Dimensions:** 250 x 4.6 mm
- Part No.:** 00G-4762-E0
- Mobile Phase:** 0.1% DEA in Hexane / 0.1% DEA in IPA (90:10)
- Flow Rate:** 1 mL/min
- Detection:** UV @ 260 nm
- Temperature:** Ambient
- Sample:** Mianserin

Lux™ の耐溶剤型キラルカラムは コストパフォーマンスに優れています

相互参照

5
μm

Lux i-Cellulose-5

メーカー:	Phenomenex	DAICEL® CHIRALPAK® IC®
製品番号:	00G-4756-E0	83325
サイズ:	250 x 4.6	250 x 4.6

3
μm

Lux i-Cellulose-5

メーカー:	Phenomenex	DAICEL CHIRALPAK IC-3
製品番号:	00G-4755-E0	83525
サイズ:	250 x 4.6	250 x 4.6

5
μm

Lux i-Amylose-1

メーカー:	Phenomenex	DAICEL CHIRALPAK IA®
製品番号:	00G-4762-E0	80325
サイズ:	250 x 4.6	250 x 4.6

5
μm

Lux i-Amylose-3

メーカー:	Phenomenex	DAICEL CHIRALPAK IG®
製品番号:	00G-4779-E0	87325
サイズ:	250 x 4.6	250 x 4.6

3
μm

Lux i-Amylose-3

メーカー:	Phenomenex	DAICEL CHIRALPAK IG-3
製品番号:	00G-4778-E0	87525
サイズ:	250 x 4.6	250 x 4.6

キラルカラムのコストが
どの程度削減できるか、
島津ジーエルシーへ
お問い合わせください。

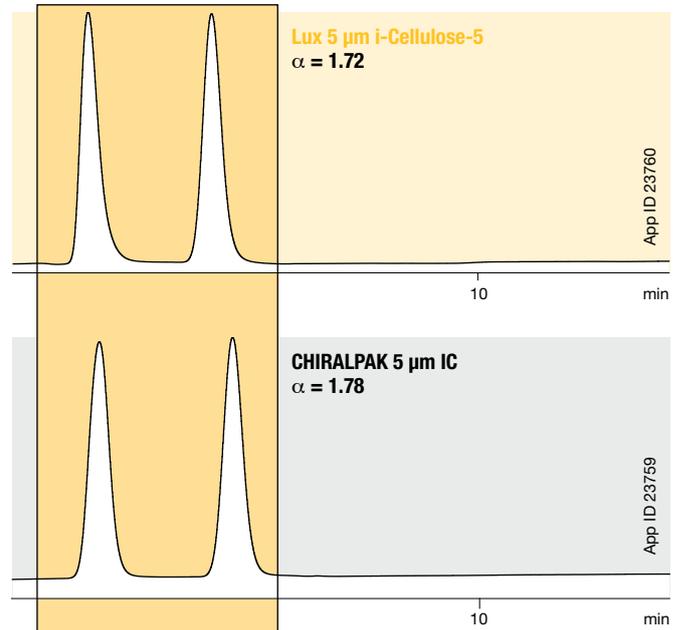
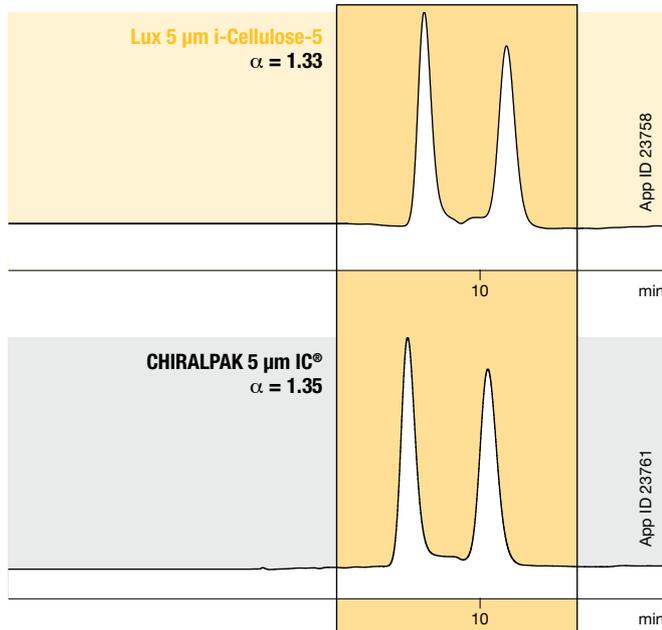
BE-HAPPY™
保証

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

CHIRALPAK® IC および IA カラムに匹敵する性能

セルロース誘導体



Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm

Mobile Phase: 0.1 % Ethylamine in MTBE /
0.1 % Ethylamine in Methanol (96:4)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 254 nm

Temperature: Ambient

Sample: Chlorthalidone

Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm

Mobile Phase: 0.1 % Ethylamine in MTBE

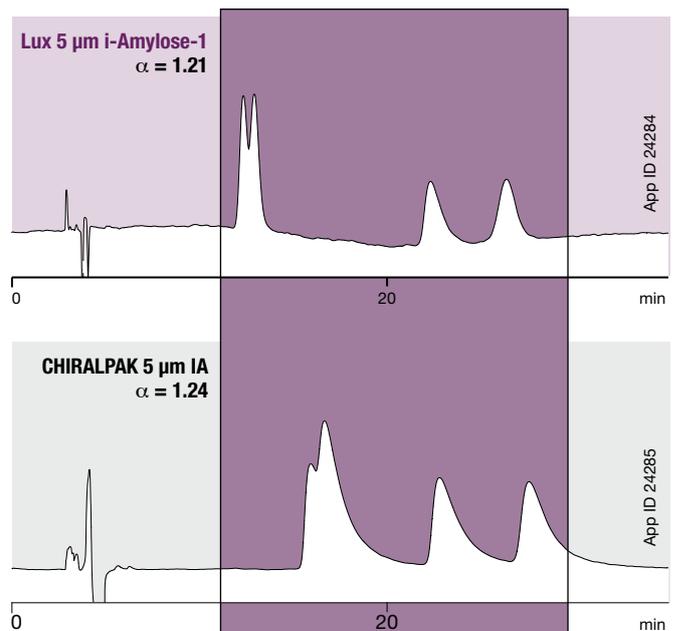
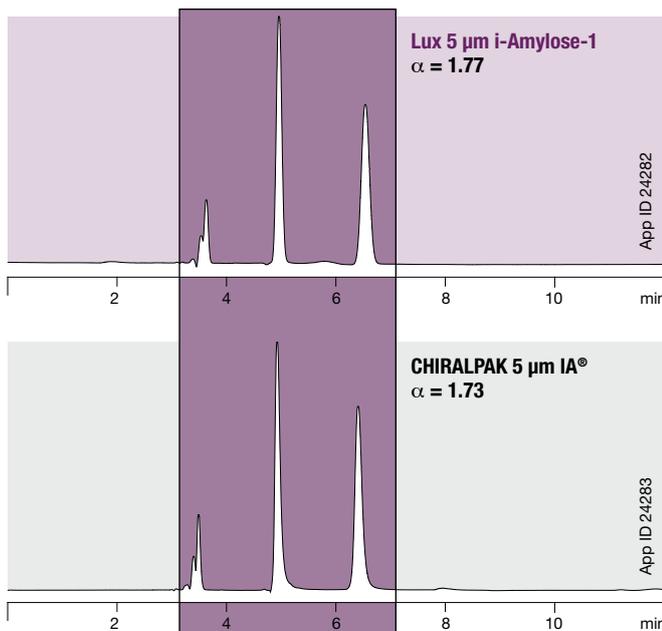
Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 254 nm

Temperature: Ambient

Sample: Ornidazole

アミロース誘導体



Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm

Mobile Phase: 0.1 % DEA in Hexane /
0.1 % DEA in IPA (90:10)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 270 nm

Temperature: Ambient

Sample: Tramadol

Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm

Mobile Phase: 0.1 % DEA in Hexane /
0.1 % DEA in IPA (85:15)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 230 nm

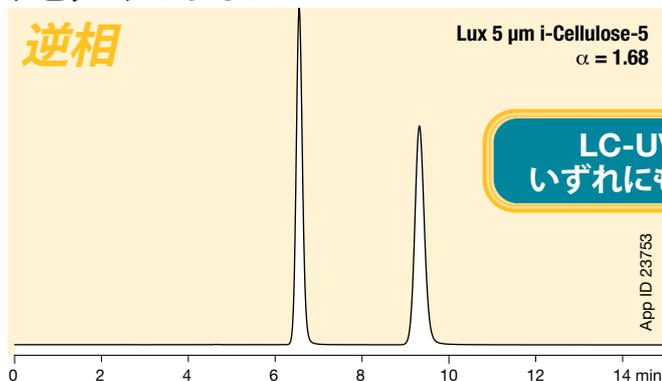
Temperature: Ambient

Sample: Nadolol

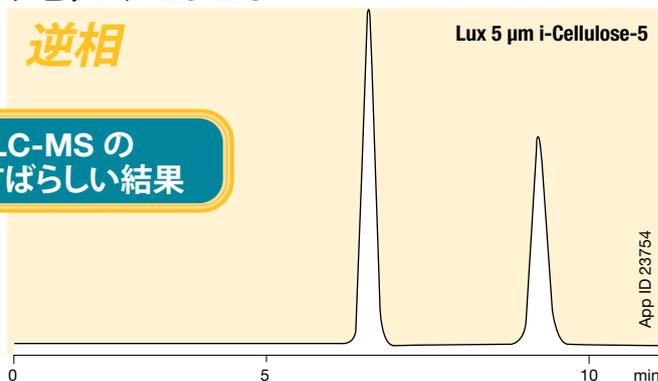
Lux i-Cellulose-5 アプリケーション

Lux™ i-Cellulose-5 のキラルセクターは、逆相および極性有機溶媒の分離モードにおいて有用な選択性を提供します。

ゾピクロン LC-UV



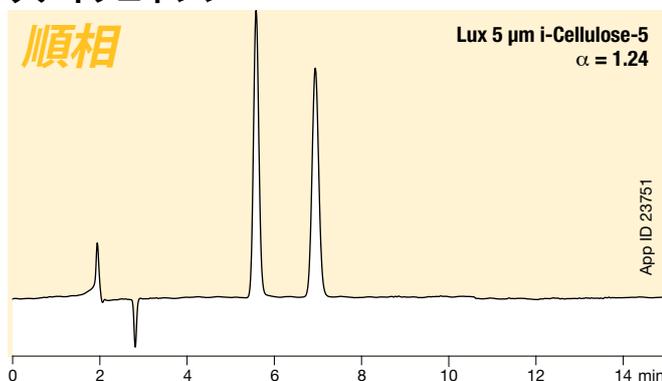
ゾピクロン LC-MS



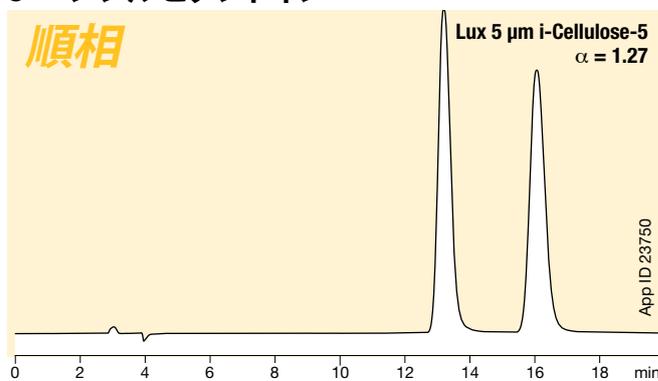
LC-UV、LC-MS の
いずれにもすばらしい結果

Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4756-E0
Mobile Phase: 5 mM Ammonium Bicarbonate/Acetonitrile (20:80)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 254 nm and MS (Advion® Single Quad)
Temperature: 20 °C

グアイフェネシン



5-ベンジルヒダントイン

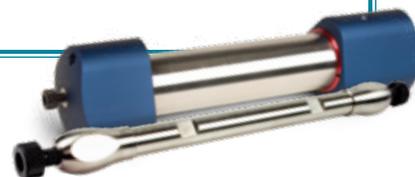


Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4756-E0
Mobile Phase: n-Hexane/Ethanol/DEA (80:20:0.1)
Flow Rate: 1.5 mL/min
Detection: UV @ 230 nm
Temperature: 27 °C

Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4756-E0
Mobile Phase: n-Hexane/Isopropanol (80:20)
Flow Rate: 1.5 mL/min
Detection: UV @ 210 nm
Temperature: 20 °C



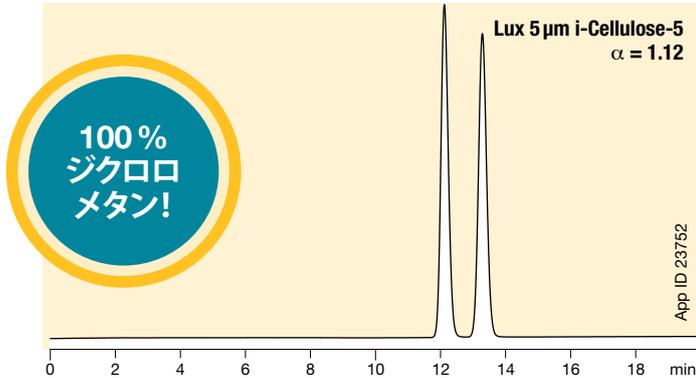
Lux i-Cellulose-5 の分析および分取カラムは、逆相、順相、極性有機溶媒、または SFC の条件下でご使用いただけます。



Lux i-Cellulose-5 アプリケーション

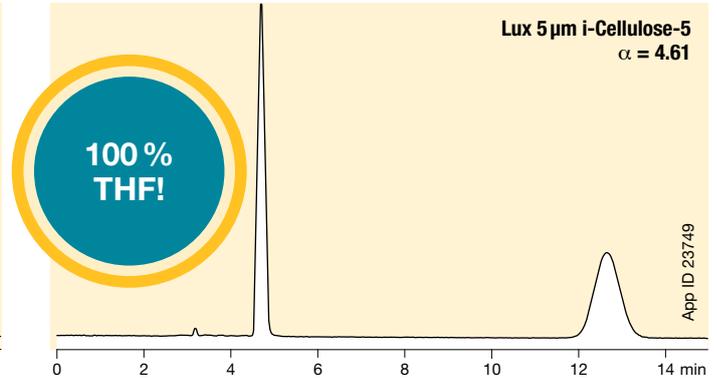
化学的耐久性に優れている Lux i-Cellulose-5 カラムは、順相の分析条件におけるスクリーニングにも最適です。また、コーティング型カラムでは使用できない有機溶媒も使用可能です。

カヴァイン



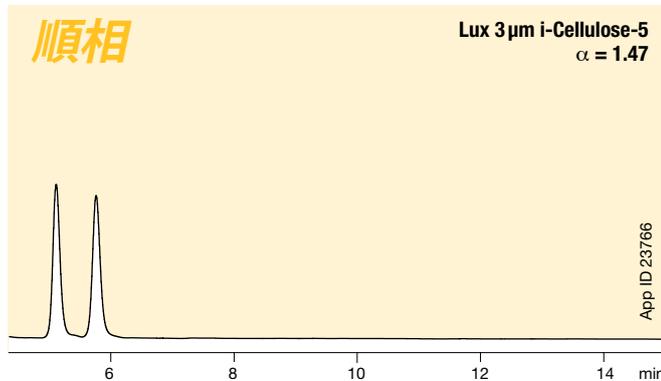
Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4756-E0
Mobile Phase: 100% DCM (CH₂Cl₂)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 254 nm
Temperature: 25 °C

プラジカンテル



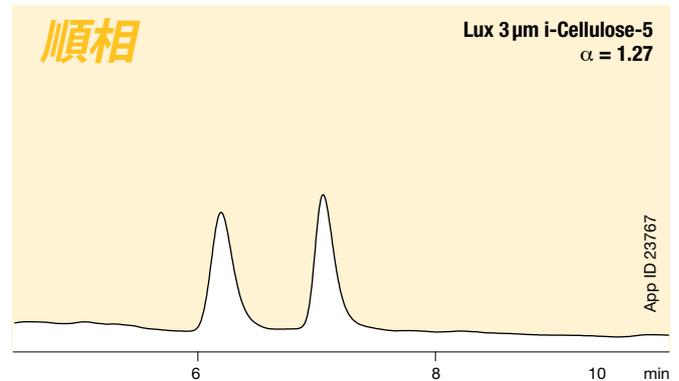
Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4756-E0
Mobile Phase: 100% THF
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 210 nm
Temperature: 25 °C

インドプロフェン



Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4755-E0
Mobile Phase: 0.1% TFA in DCM /
0.1% TFA in Methanol (96:4)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 254 nm
Temperature: 25 °C

Z-セリン



Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4755-E0
Mobile Phase: 0.1% TFA in Hexane /
0.1% TFA in Ethyl Acetate (50:50)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 270 nm
Temperature: 25 °C

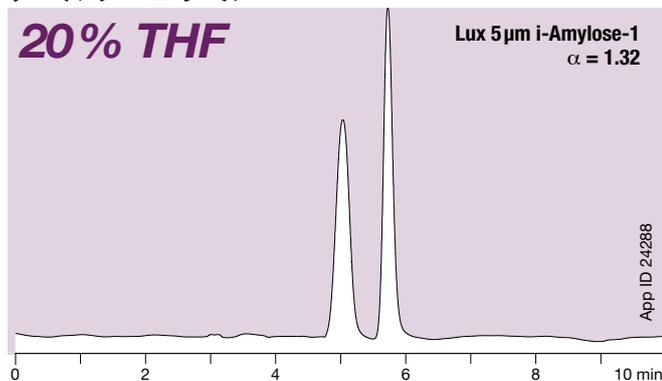


THF、ジクロロメタン (DCM)、MTBE などの強溶媒を使うことによって、Lux i-Cellulose-5 の選択性を拡張することができます。

Lux i-Amylose-1 アプリケーション

Lux™ i-Amylose-1 の幅広いキラル選択性と優れた堅牢性を組み合わせることで、様々な溶媒を移動相としてご使用いただけるので、キラル分離の成功率を更に高めることができます。

クロルフェニラミン



Dimensions: 250 x 4.6 mm

Part No.: 00G-4762-E0

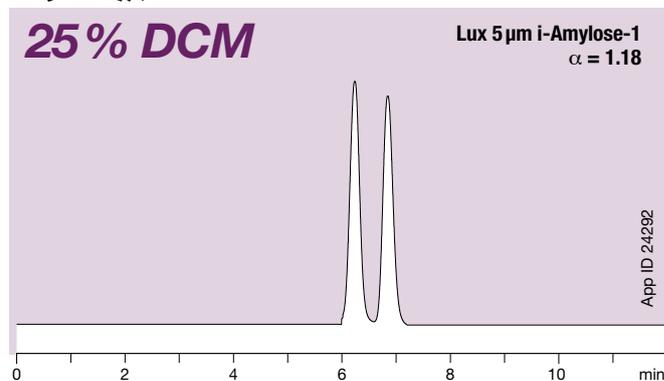
Mobile Phase: 0.1% DEA in Hexane / 0.1% DEA in THF (80:20)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 254 nm

Temperature: 22°C

ベラパミル



Dimensions: 250 x 4.6 mm

Part No.: 00G-4762-E0

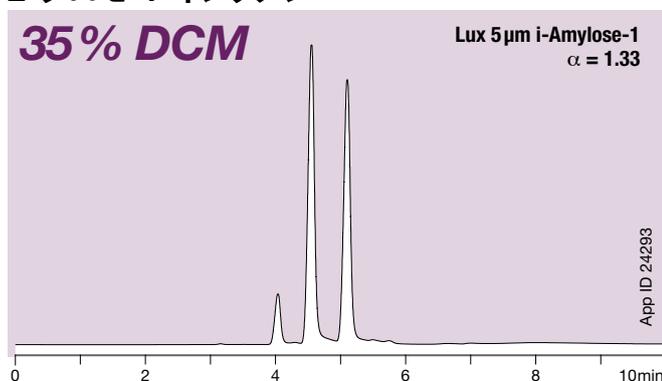
Mobile Phase: 0.1% DEA in Hexane / 0.1% DEA in Dichloromethane (75:25)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 240 nm

Temperature: Ambient

2-ブロモ-1-インダノン



Dimensions: 250 x 4.6 mm

Part No.: 00G-4762-E0

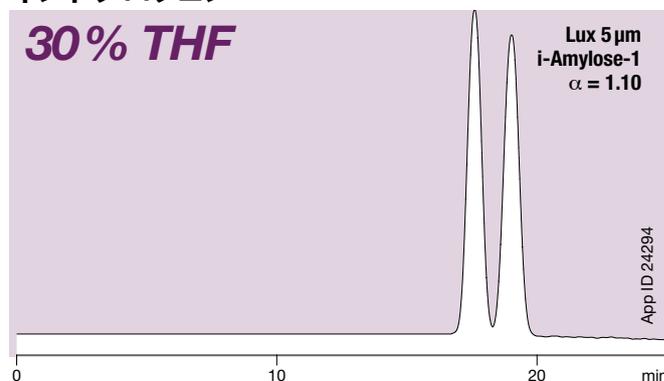
Mobile Phase: 0.1% TFA in Hexane /
0.1% TFA in Dichloromethane (65:35)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 254 nm

Temperature: Ambient

インドプロフェン



Dimensions: 250 x 4.6 mm

Part No.: 00G-4762-E0

Mobile Phase: 0.1% TFA in Hexane /
0.1% TFA in THF (70:30)

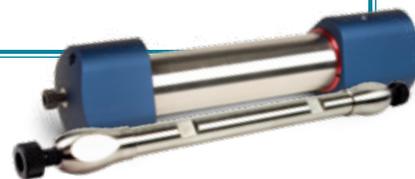
Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 254 nm

Temperature: Ambient



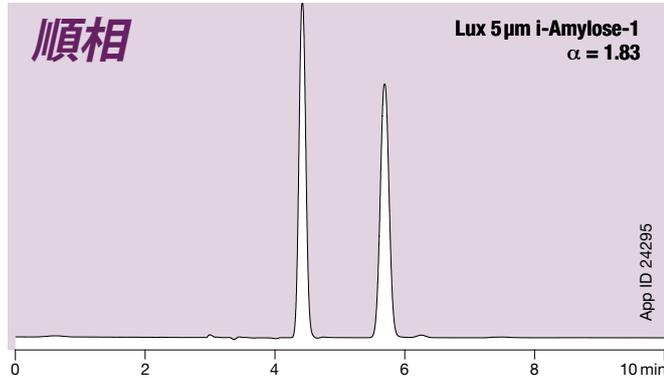
Lux i-Amylose-1 の分析および分取カラムは、逆相、順相、極性有機溶媒、または SFC の条件下でご使用いただけます。



Lux i-Amylose-1 アプリケーション

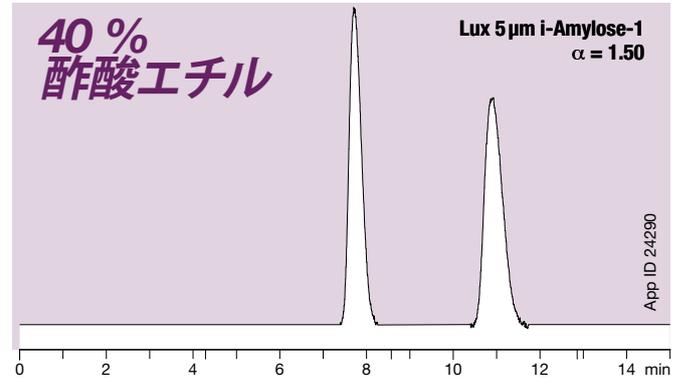
Lux i-Amylose-1 は、様々な分離モードにおいて優れた堅牢性を有し、複数の相互作用メカニズムも提供するので、キラル化合物はもちろん、アキラル化合物のスクリーニングにもご利用いただけます。

ミアンセリン



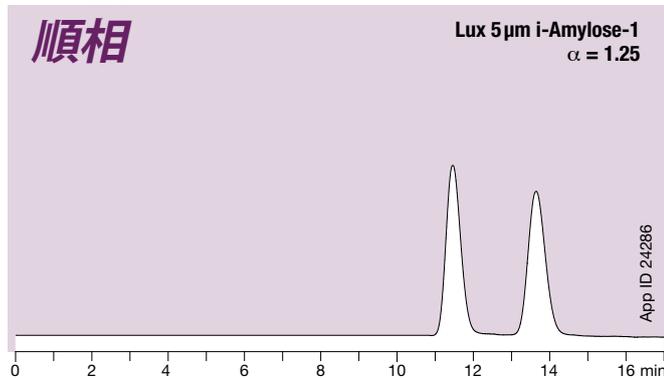
Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4762-E0
Mobile Phase: 0.1% DEA in Hexane /
 0.1% DEA in IPA (90:10)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 260 nm
Temperature: Ambient

ジノピラミド



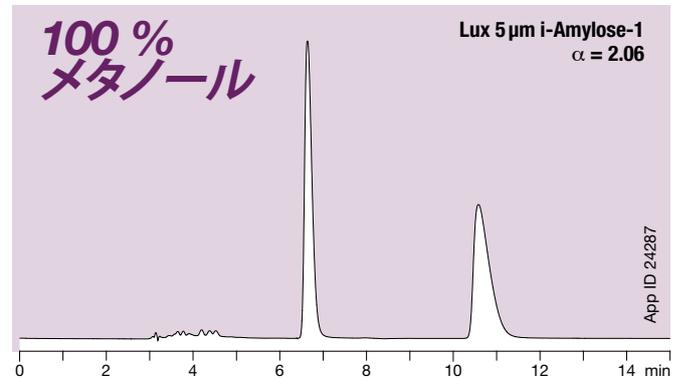
Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4762-E0
Mobile Phase: 0.1% DEA in Hexane /
 0.1% DEA in Ethyl Acetate (60:40)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 220 nm
Temperature: Ambient

トロパ酸



Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4762-E0
Mobile Phase: 0.1% TFA in Hexane / 0.1% TFA in IPA (90:10)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 254 nm
Temperature: Ambient

フラバノン



Dimensions: 250 x 4.6 mm
Part No.: 00G-4762-E0
Mobile Phase: Methanol
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 230 nm
Temperature: Ambient



たとえ DMSO、酢酸エチル、ジクロロメタン、THF、MTBE であってもご心配
 ありません。Lux i-Amylose-1 の強力な耐溶剤性によりご利用いただけます。

相補的なコーティング型 キラル固定相

Lux™ Amylose-1

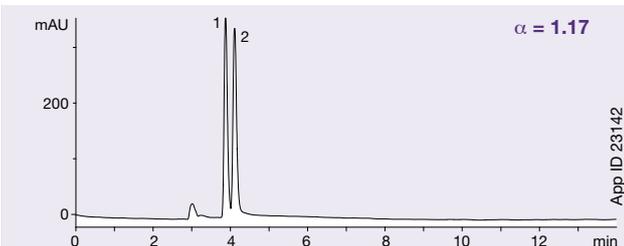
ジメチルアミロースのキラルセクター

この広く信頼されているアミロースフェニルカルバメート誘導体カラムは、どのキラル化合物のスクリーニングに絶対不可欠です。Lux Amylose-1 は、他社のあるアミロース誘導体キラルカラムの代替品として保証されており、同等以上の性能を発揮することが期待されます。



Lux 性能アドバンテージ

Lux 5 μm Amylose-1

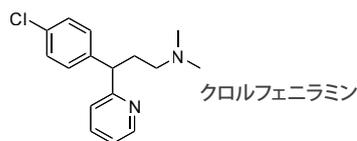
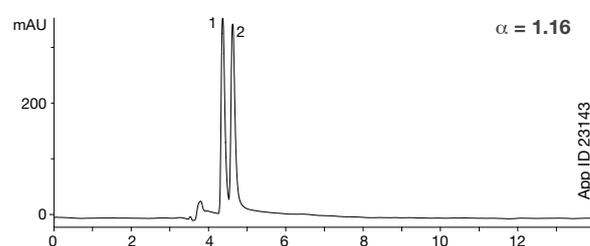


Conditions for both columns:

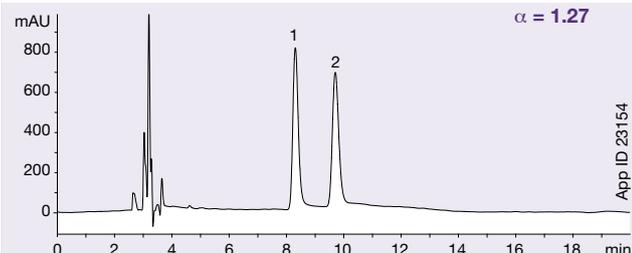
Dimensions: 250 x 4.6 mm
Mobile Phase: 0.1% Diethylamine in Hexane /
0.1% Diethylamine in IPA
(60:40)

Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 254 nm
Temperature: Ambient

CHIRALPAK® 5 μm AD-H®



Lux 5 μm Amylose-1

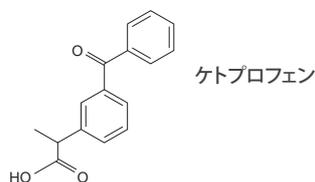
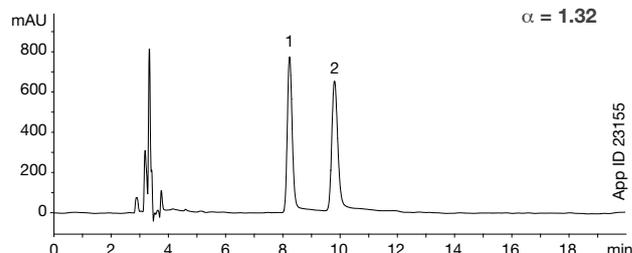


Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm
Mobile Phase: 0.1% Formic acid in Hexane /
0.1% Formic acid in IPA
(80:20)

Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 220 nm
Temperature: Ambient

CHIRALPAK 5 μm AD-H



比較クロマトグラムはすべてのアプリケーションの代表例ではありません。

ダイセル社製の相当品

メーカー	製品番号	製品名称	粒子径	カラムサイズ (mm)
Phenomenex	00G-4732-E0	Lux Amylose-1	5 μm	250 x 4.6
DAICEL®	19325	CHIRALPAK AD-H	5 μm	250 x 4.6
Phenomenex	00G-4732-P0-AX	Lux Amylose-1	5 μm	250 x 21.2
DAICEL	19345	CHIRALPAK AD-H	5 μm	250 x 20

この他にもサイズがございます。詳しくは26ページをご覧ください。

相補的なコーティング型 キラル固定相

Lux Amylose-2

塩素化アミロースのキラルセクター

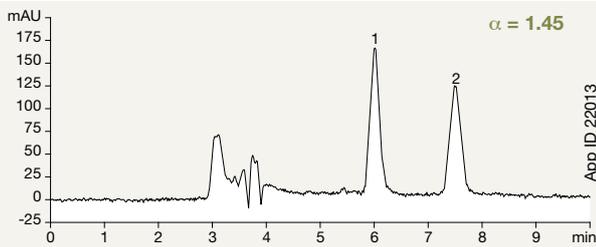
Phenomenex によって最初に市場へ投入されたこの塩素化アミロースフェニルカルバメート誘導体カラムは、光学異性体の分離成功率を大幅に向上させるキラル認識特性を提供します。



アミローストリス
(5-クロロ-2-メチルフェニルカルバメート)

Lux 性能アドバンテージ

Lux 5 μm Amylose-2



Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm

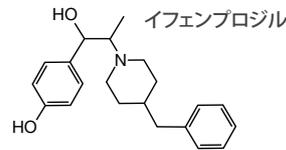
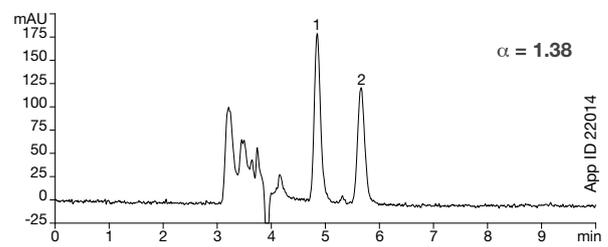
Mobile Phase: 0.1% Diethylamine in Hexane /
0.1% Diethylamine in Ethanol
(80:20)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 220 nm

Temperature: Ambient

CHIRALPAK® 5 μm AY-H®



比較クロマトグラムはすべてのアプリケーションの代表例ではありません。

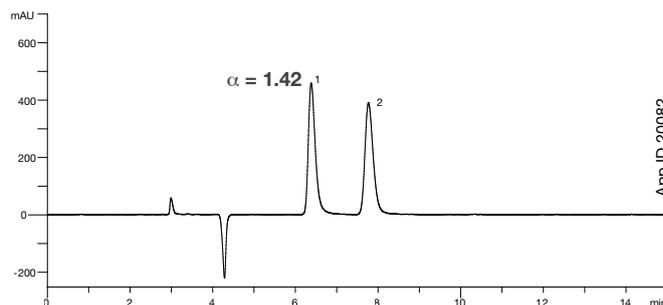
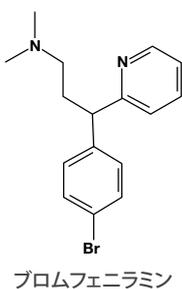
ダイセル社製の相当品

メーカー	製品番号	製品名称	粒子径	カラムサイズ (mm)
Phenomenex	00G-4472-E0	Lux Amylose-2	5 μm	250 x 4.6
DAICEL®	47325	CHIRALPAK AY-H	5 μm	250 x 4.6
Phenomenex	00G-4472-P0-AX	Lux Amylose-2	5 μm	250 x 21.2
DAICEL	47345	CHIRALPAK AY-H	5 μm	250 x 20

この他にもサイズがございます。詳しくは 26 ページをご覧ください。

抗アレルギー薬を分析していますか？

ブロムフェニラミン (Lux 5 μm Amylose-2, 順相)



以下のテクニカルノートに抗アレルギー薬の分析に関する追加情報がございます。

TN-1143 Chromatographic Enantioseparation of 15 Racemic Anti-Allergic Drugs.

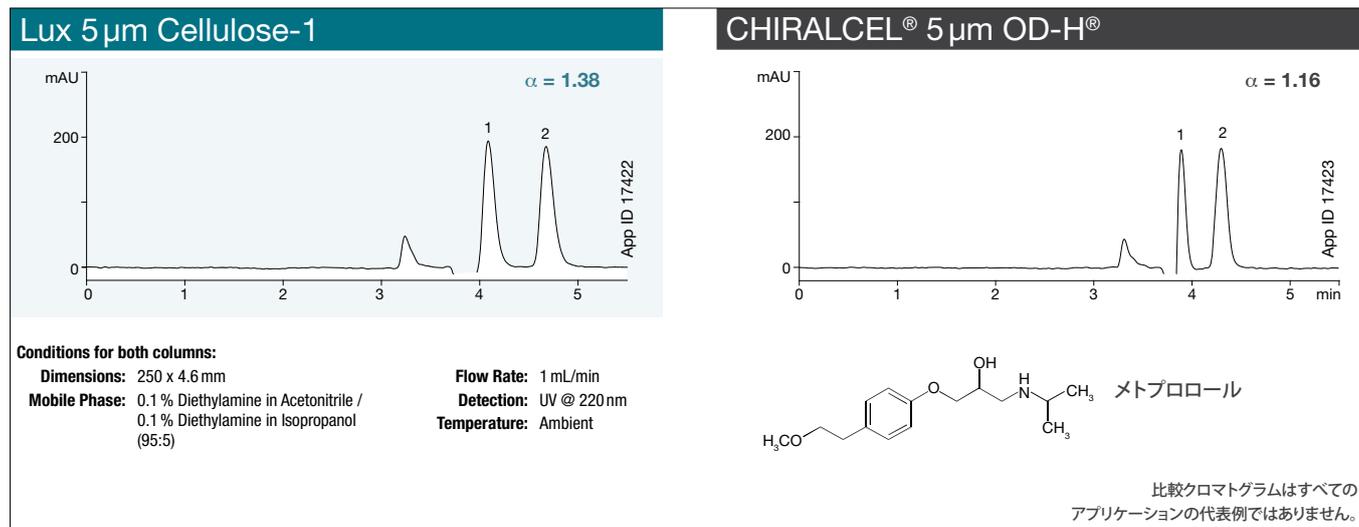
相補的なコーティング型 キラル固定相

Lux™ Cellulose-1

ジメチルセルロースのキラルセクター

この広く信頼されているセルロースフェニルカルバメート誘導体カラムは、どのキラル化合物のスクリーニングに絶対不可欠です。Lux Cellulose-1 は、他社のあるセルロース誘導体キラルカラムの代替品として保証されており、同等以上の性能を発揮することが期待されます。

Lux 性能アドバンテージ



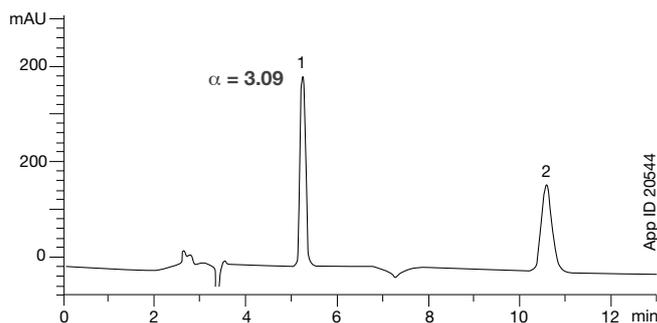
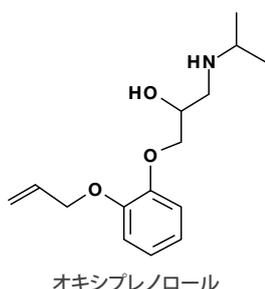
ダイセル社製の相当品

メーカー	製品番号	製品名称	粒子径	カラムサイズ (mm)
Phenomenex	00G-4459-E0	Lux Cellulose-1	5µm	250 x 4.6
DAICEL®	14325	CHIRALCEL OD-H	5µm	250 x 4.6
Phenomenex	00G-4459-P0-AX	Lux Cellulose-1	5µm	250 x 21.2
DAICEL	14345	CHIRALCEL OD-H	5µm	250 x 20

この他にもサイズがございます。詳しくは 26 ページをご覧ください。

ベータブロッカーを分析していますか？

オキシプレノロール (Lux 5µm Cellulose-1, 順相)



以下のテクニカルノートにベータブロッカーの分析に関する追加情報がございます。

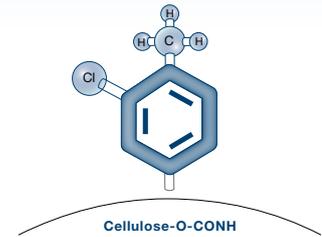
TN-1142 Chiral Separations of 15 Beta Blockers.

相補的なコーティング型 キラル固定相

Lux Cellulose-2

塩素化セルロースのキラルセクター

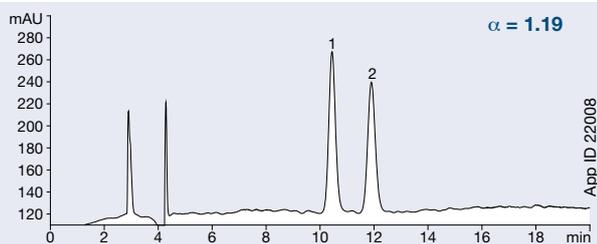
Phenomenex によって最初に市場へ投入されたこの塩素化セルロースフェニルカルバメート誘導体カラムは、光学異性体の分離成功率を大幅に向上させるキラル認識特性を提供します。



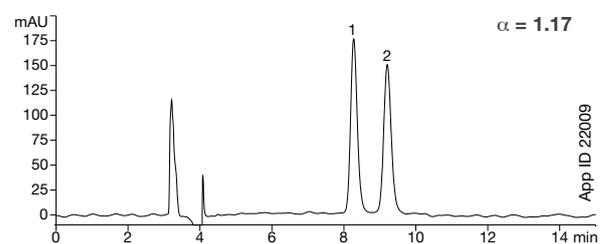
セルローストリス
(3-クロロ-4-メチルフェニルカルバメート)

Lux 性能アドバンテージ

Lux 5 μm Cellulose-2



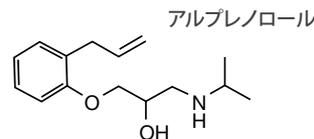
CHIRALCEL® 5 μm OZ-H®



Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm
Mobile Phase: 0.1 % Diethylamine in Hexane /
0.1 % Diethylamine in Ethanol
(90:10)

Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 220 nm
Temperature: Ambient



比較クロマトグラムはすべてのアプリケーションの代表例ではありません。

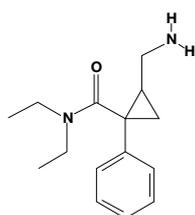
ダイセル社製の相当品

メーカー	製品番号	製品名称	粒子径	カラムサイズ (mm)
Phenomenex	00G-4457-E0	Lux Cellulose-2	5 μm	250 x 4.6
DAICEL®	42325	CHIRALCEL OZ-H	5 μm	250 x 4.6
Phenomenex	00G-4457-P0-AX	Lux Cellulose-2	5 μm	250 x 21.2
DAICEL	42345	CHIRALCEL OZ-H	5 μm	250 x 20

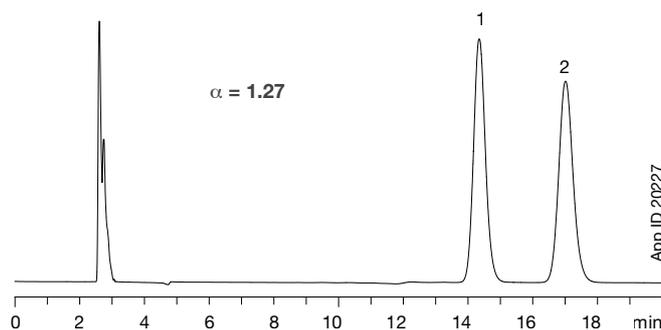
この他にもサイズがございます。詳しくは 26 ページをご覧ください。

抗うつ薬、抗不安薬などを分析していますか？

ミルナシبران (Lux 5 μm Cellulose-2, 逆相)



ミルナシبران



以下のテクニカルノートに抗うつ薬と抗不安薬の分析に関する追加情報がございます。

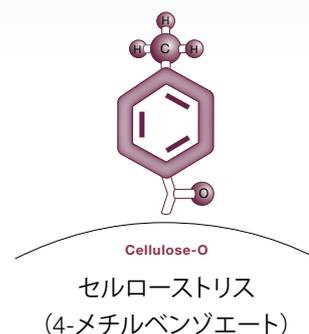
TN-1146 Chromatographic Enantioseparation of 13 Racemic Anti-Depressive and Anti-Anxiety Drugs.

相補的なコーティング型 キラル固定相

Lux™ Cellulose-3

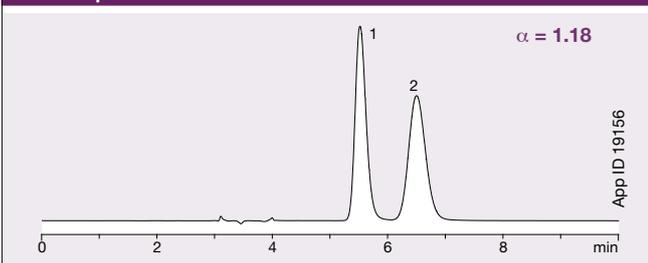
セルロースエステルキラルセクター

このセルロースメチルベンゾエート誘導体カラムは、独特かつ相補的なキラル選択性を提供します。

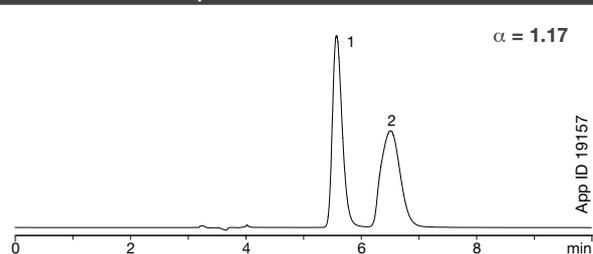


Lux 性能アドバンテージ

Lux 5 μm Cellulose-3



CHIRALCEL® 5 μm OJ-H®



Conditions for both columns:

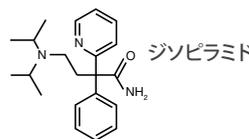
Dimensions: 250 x 4.6 mm

Mobile Phase: 0.1 % Diethylamine in Hexane /
0.1 % Diethylamine in Ethanol
(90:10)

Flow Rate: 1 mL/min

Detection: UV @ 220 nm

Temperature: Ambient



比較クロマトグラムはすべてのアプリケーションの代表例ではありません。

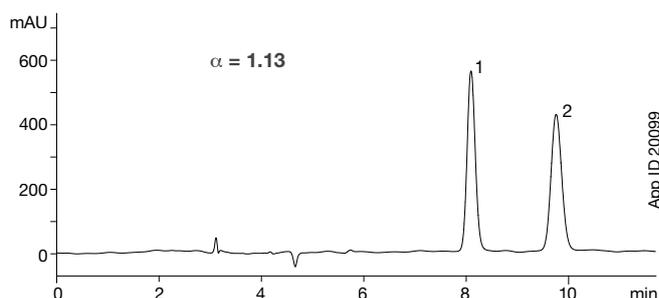
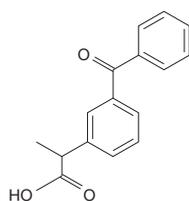
ダイセル社製の相当品

メーカー	製品番号	製品名称	粒子径	カラムサイズ (mm)
Phenomenex	00G-4493-E0	Lux Cellulose-3	5 μm	250 x 4.6
DAICEL®	17325	CHIRALCEL OJ-H	5 μm	250 x 4.6
Phenomenex	00G-4493-P0-AX	Lux Cellulose-3	5 μm	250 x 21.2
DAICEL	17345	CHIRALCEL OJ-H	5 μm	250 x 20

この他にもサイズがございます。詳しくは 26 ページをご覧ください。

鎮痛剤を分析していますか？

ケトプロフェン (Lux 5 μm Cellulose-3, 順相)



以下のテクニカルノートに鎮痛剤の分析に関する追加情報がございます。

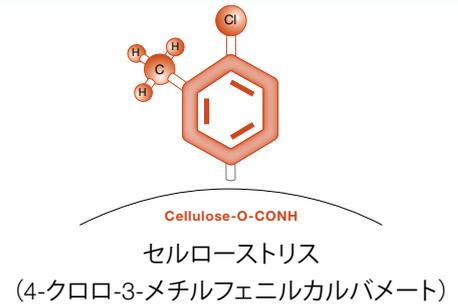
TN-1144 Chromatographic Enantioseparation of 12 Racemic Pain Relievers.

相補的なコーティング型 キラル固定相

Lux Cellulose-4

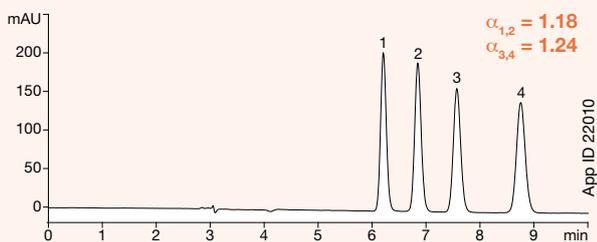
塩素化セルロースのキラルセクター

この塩素化セルロースフェニルカルバメート誘導体カラムは、独特なキラル選択性を提供します。他の塩素化 Lux カラムと使用することによって、スクリーニングにおける高い分離成功率が期待できます。

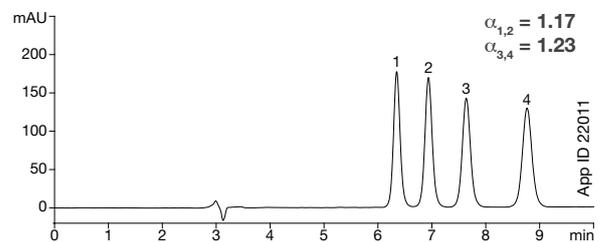


Lux 性能アドバンテージ

Lux 5 μm Cellulose-4



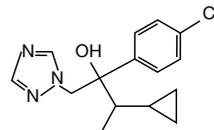
CHIRALCEL® 5 μm OX-RH



Conditions for both columns:

Dimensions: 250 x 4.6 mm
Mobile Phase: 0.1 % Diethylamine in Acetonitrile /
0.1 % Diethylamine in 20 mM
Ammonium bicarbonate
(60:40)

Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 220 nm
Temperature: Ambient



シプロコナゾール

比較クロマトグラムはすべてのアプリケーションの代表例ではありません。

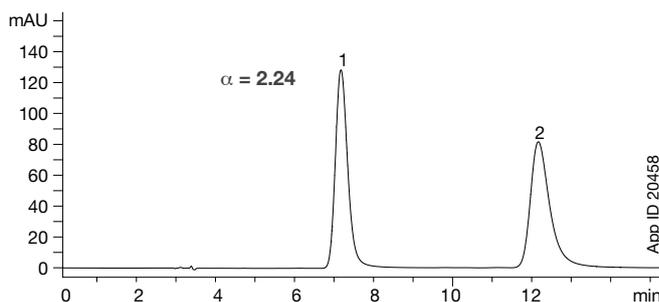
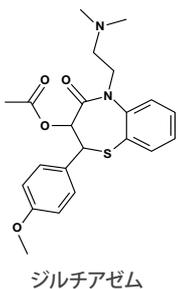
ダイセル社製の相当品

メーカー	製品番号	製品名称	粒子径	カラムサイズ (mm)
Phenomenex	00G-4491-E0	Lux Cellulose-4	5 μm	250 x 4.6
DAICEL®	63325	CHIRALCEL OX-H	5 μm	250 x 4.6
Phenomenex	00G-4491-P0-AX	Lux Cellulose-4	5 μm	250 x 21.2
DAICEL	63345	CHIRALCEL OX-H	5 μm	250 x 20

この他にもサイズがございます。詳しくは 26 ページをご覧ください。

血管拡張薬を分析していますか？

ジルチアゼム (Lux 5 μm Cellulose-4, 順相)



以下のテクニカルノートに血管拡張薬の分析に関する追加情報がございます。

TN-1145 Chromatographic Enantioseparation of 14 Racemic Vasodilator Drugs.

成功した SFC スクリーニング およびメソッド開発プロトコル

9つの異なる相補的な Lux™ キラルカラムは、逆相、極性有機溶媒、順相、および SFC 条件において高い分離成功率を可能とします。また、この多種多様なシリーズに加えられた i-Cellulose-5, i-Amylose-1 および i-Amylose-3 は、強力な耐溶剤性を提供します。

SFCの場合、これほど豊富な種類の選択性があることはスクリーニングや創薬の活動に極めて有益です。以下は、便利なスクリーニングプロトコルを開発するために行なった研究の一部のデータであり、多種の移動相条件下で56種の医薬ラセミ化合物を様々な固定相の Lux カラムで分析しました。1つの SFC 移動相条件下で6つの異なる Lux 固定相を利用することによって、ベースライン分離の成功率が 87.5 % にも達することがわかりました。

Lux の固定相での累積ベースライン分離

SFC Screen

Columns: Lux 5 μm Cellulose-1
Lux 5 μm Cellulose-4
Lux 5 μm i-Cellulose-5
Lux 5 μm Amylose-1
Lux 5 μm Cellulose-2
Lux 5 μm Amylose-2

Dimensions: 250 x 4.6 mm

Conditions for all columns:

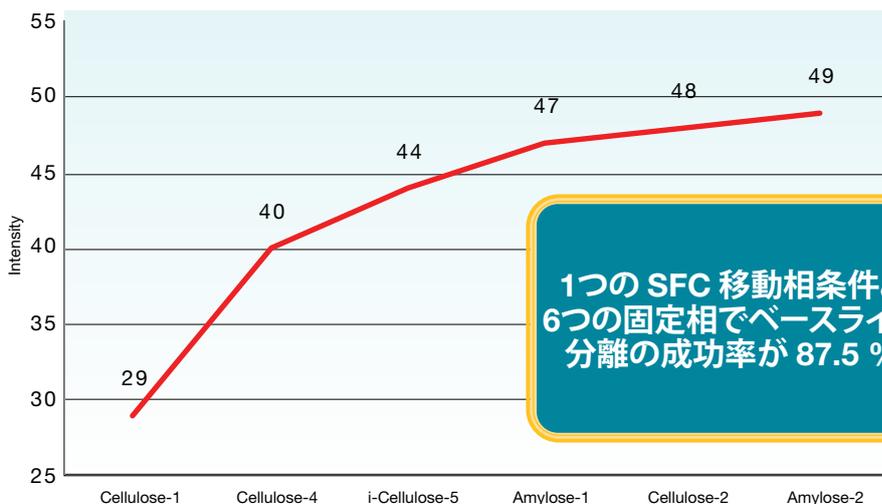
Mobile Phase: 80 % CO₂ / 20 % Methanol + 0.1 % Isopropylamine and 0.1 % TFA

Flow Rate: 3 mL/min

Detection: UV @ 220 nm

Temperature: 30 °C

System: JASCO® 4000 Series Analytical SFC

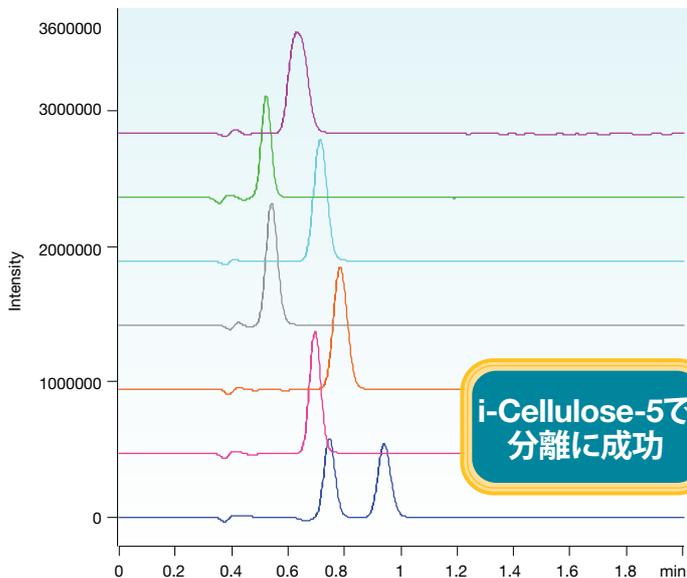


Nimopidine and Acebutolol

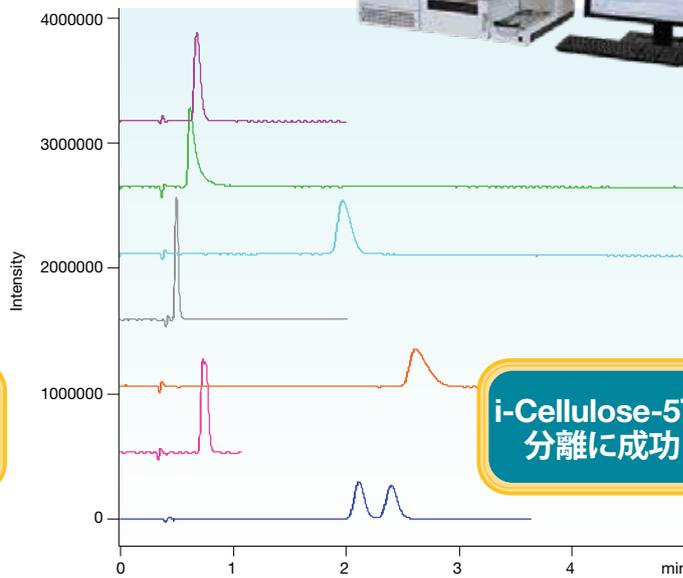
Columns: Lux 3 μm Amylose-2
Lux 3 μm Amylose-1
Lux 3 μm Cellulose-4
Lux 3 μm Cellulose-3
Lux 3 μm Cellulose-2
Lux 3 μm Cellulose-1
Lux 3 μm i-Cellulose-5

Dimensions: 150 x 3.0 mm

ニモジピン



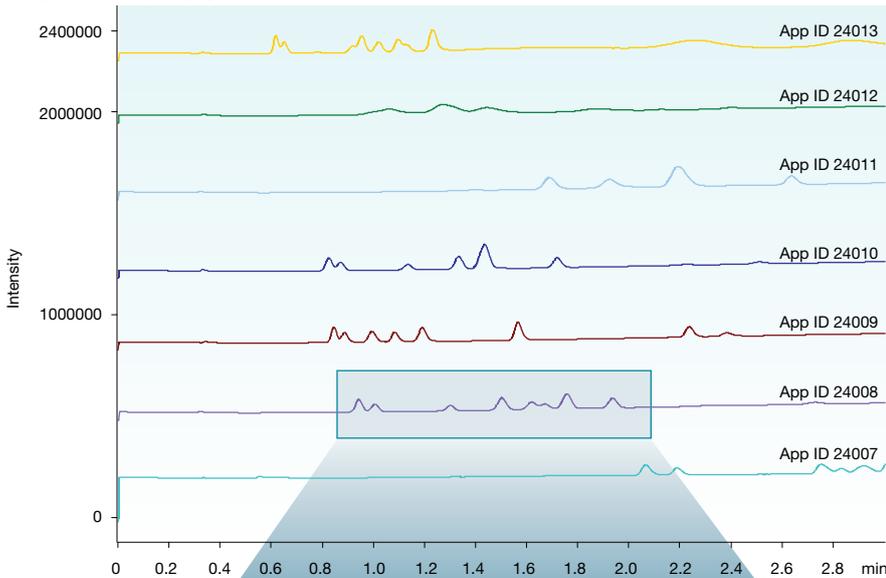
アセブトロール



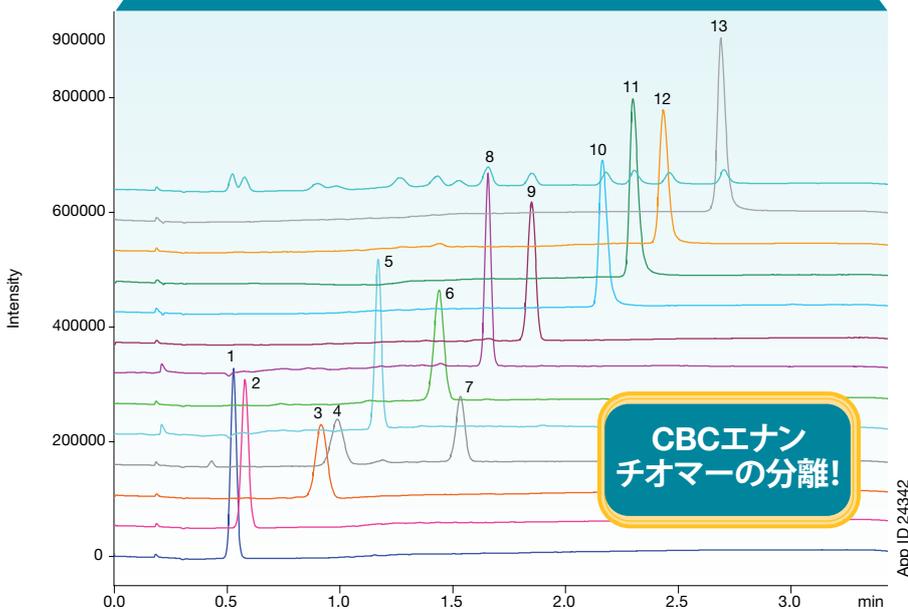
キラルカラムで アキラル SFC に成功!

Lux シリーズの全ての固定相が有する多種多様な相互作用メカニズム（極性、静電、疎水性、ファンデルワールス、その他）は、基本的にキラル化合物のベースライン分離を実現するために欠かせませんが、これらの同じ相互作用メカニズムはアキラル化合物用のスクリーニングツールとしても利用することができます。以下は、1つのSFC移動相条件下で7種のLuxカラムを用いた天然カンナビノイドのアキラルスクリーニングです。Lux Cellulose-2 で最初に得た分離度および分離をその後に最適化し、より高い分離度が得られました。

カンナビノイド



拡張・最適化されたメソッドで
アキラル化合物およびキラル化合物を分離!



CBCエナンチオマーの分離!

Conditions for all columns:

Columns: Lux 3 μm i-Cellulose-5
Lux 3 μm Amylose-2
Lux 3 μm Amylose-1
Lux 3 μm Cellulose-4
Lux 3 μm Cellulose-3
Lux 3 μm Cellulose-2
Lux 3 μm Cellulose-1

Dimensions: 150 x 3.0 mm

Mobile Phase: A: Carbon Dioxide
B: Methanol

Gradient:	Time (min)	% B
	0	5
	2.5	25
	3	25

Flow Rate: 3 mL/min

Detection: UV @ 220 nm

Temperature: 40 °C

Sample: Cannabinoid mix of 8

Column: Lux 3 μm Cellulose-2

Dimensions: 150 x 3.0 mm

Part No.: 00F-4456-Y0

Mobile Phase: A: Carbon Dioxide
B: Methanol

Gradient:	Time (min)	% B
	0	4
	3	25
	3.5	25

Flow Rate: 5 mL/min

Detection: UV @ 220 nm

Temperature: 40 °C

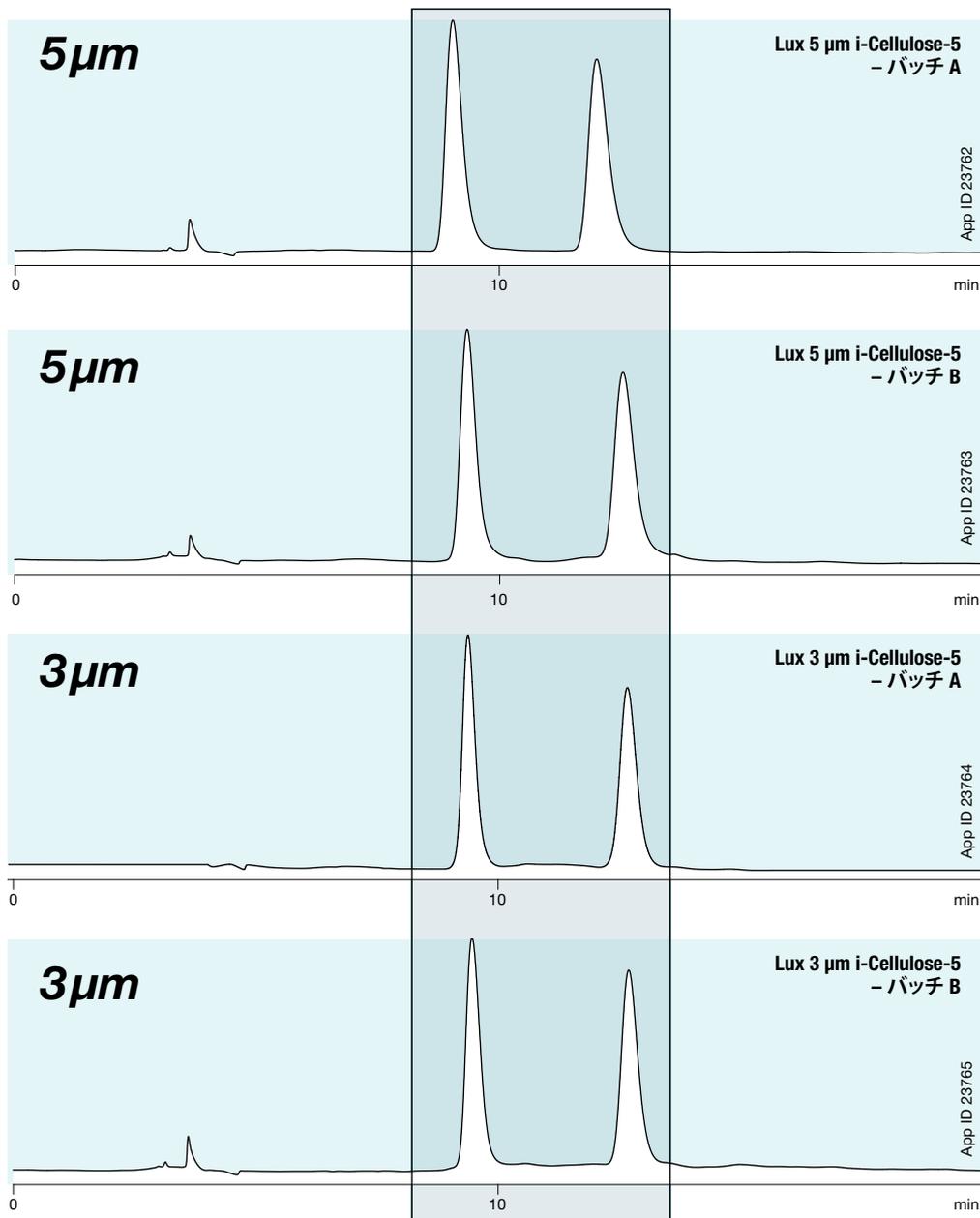
Sample: Cannabinoid mix of 12

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. CBDV | 8. THCV |
| 2. CBN | 9. CBG |
| 3. Delta-8-THC | 10. CBDVA |
| 4. CBC (Enantiomer 1) | 11. CBDVA |
| 5. CBD | 12. THCA |
| 6. Delta-9-THC | 13. CBGA |
| 7. CBC (Enantiomer 2) | |



信頼性とシームレスなスケラビリティ

Phenomenex®では、Lux™キラルカラムをご使用するすべてのお客様にご満足いただけるように、そして一貫した分析結果を常にご提供できるように、各カラムと充填剤バッチを高い品質基準に基づいて製造しています。以下のデータは、粒子径 3 μ m および 5 μ m の Lux i-Cellulose-5 の選択性が同じであることを示しています。従って、分離能を上げたい場合は 5 μ m の分析カラムを 3 μ m ヘスケールダウンできますし、精製を行ないたい場合は 5 μ m の分取カラムへ容易にスケールアップできます。



Conditions for all columns:
Dimensions: 250 x 4.6 mm
Mobile Phase: 0.1% Ethylamine in DCM / 0.1% Ethylamine in Methanol (98:2)
Flow Rate: 1 mL/min
Detection: UV @ 270 nm
Temperature: Ambient
Sample: Althiazide

良好な
バッチ間の再現性と
粒子径間の一貫性

品質保証

Phenomenex の品質マネジメントシステムは ISO 9001:2015 の認証を取得しています。この認証は、すべてのプロセスが完全に確立、機能、そして国際基準を満たしていることを認めるものです。Phenomenex では、品質システムを実施するのは全社員の責任であることだと考えています。製品の製造からタイムリーな配送および継続的なカスタマーサポートに至るまで、私たちはお客様の期待に一貫して対応できる、またはそれを超越するプロセスを継続的に改善することに専心しています。

QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001:2015 =

Axia 分取カラムで、キラル精製性能を最大限に

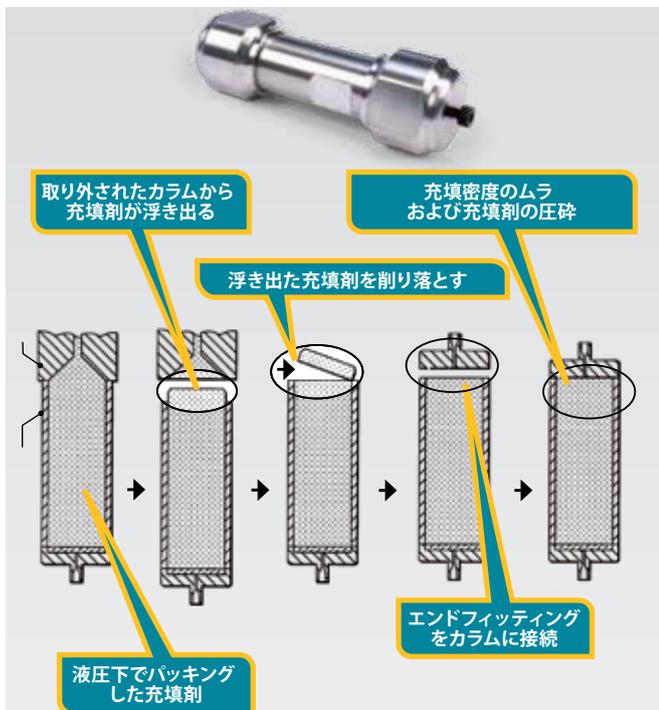
Axia 分取カラムは、他社の従来型分取キラルカラムと違い、一つの軸圧縮工程を用いたパッキング法で製造されています。充填プロセス中に充填ピストンが Axia 分取カラムの本体にロックすることで、圧力の解放を防ぎ、充填剤の再加圧を必要としません。このため、充填剤の破損を抑制し、最適な充填密度を維持することができます。

Axia の利点は以下の通りです：

- より長いカラム寿命
- カラム間の再現性が向上
- より高い純度の化合物を回収

従来の分取カラムの充填プロセス：

圧縮 → 減圧 → 再加圧 → 最終カラム



従来の分取カラムは、せん断および粉碎された粒子の不均一な充填剤ベッドを生成します。

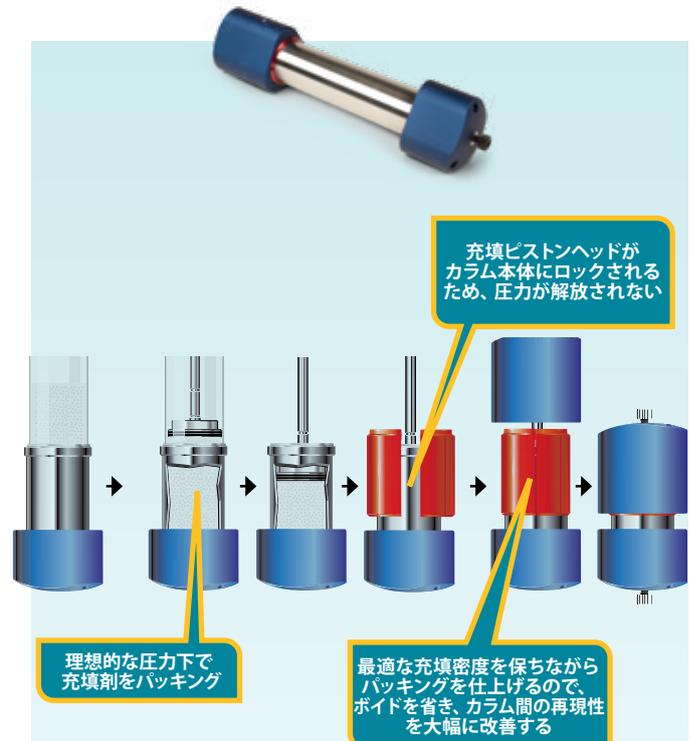
パッキング中に減圧・再加圧が起こると、充填剤が損傷し、カラム間のばらつき、渦拡散の増加、そして耐久性および分離性能の低下につながる可能性があります。

*他社インレットフリットの SEM



Axia 分取カラムの充填プロセス：

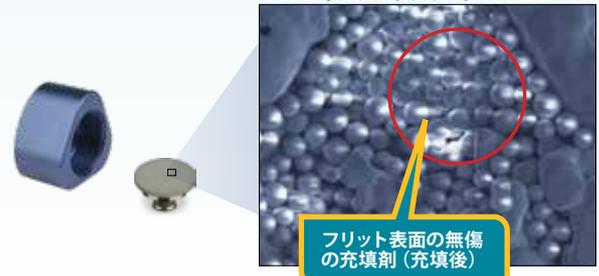
圧縮 → 最終カラム



Axia 分取カラムは、無傷の粒子を含む均一な充填剤ベッドを生成します。

高度に調整された特許取得済み充填プロセスとハードウェアが潜在的な減圧を防ぎ、充填剤ベッドの安定性と最適な充填密度を確保します。従来の分取カラムに比べて、Axia 分取カラムのインレットフリットに見られる充填剤は、損傷の兆候がありません。

*Axia インレットフリットの SEM



HPLC/SFC キラルカラム スクリーニング

耐溶剤型

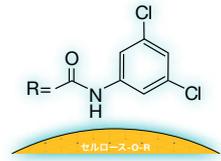
Lux™ i-Amylose-1
アミローストリス
(3,5-ジメチルフェニルカルバメート)



Lux i-Amylose-3
アミローストリス
(3-クロロ-5-メチルフェニルカルバメート)



Lux i-Cellulose-5
セルローストリス
(3,5-ジクロロフェニルカルバメート)



Lux キラルカラム が選ばれる理由

- 順相、極性有機溶媒、SFC、逆相条件のいずれでも安定
- 3 μm および 5 μm 充填剤カラム、ならびにスケールアップ用 10 μm および 20 μm バルク充填剤
- 30 MPa まで安定した耐圧性
- 高い理論段数と負荷量



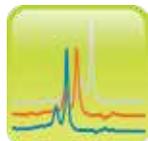
キラル分析のメソッドをお探しですか？

化合物名または構造式でアプリケーションを検索いただけます。

www.phenomenex.com/Lux



構造式検索



化合物名で検索

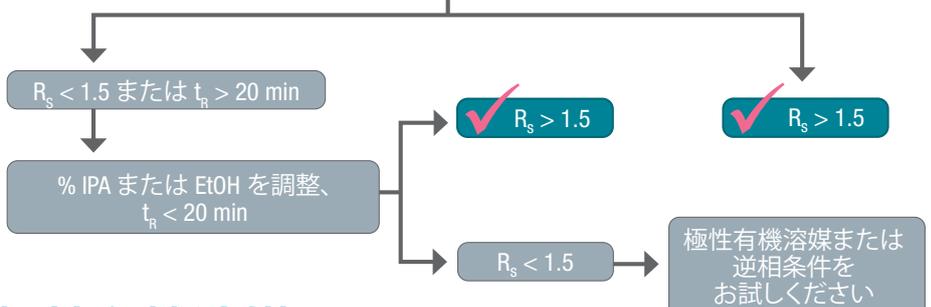
HPLC スクリーン



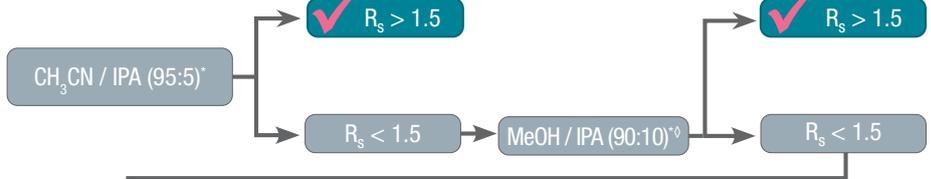
最適なキラル分離を同定するために、Lux のすべての固定相をスクリーニングすることを推奨します。

順相 (Normal Phase)

ヘキサン / IPA (80:20)* または ヘキサン / EtOH (90:10)*



極性有機溶媒 (Polar Organic)



逆相 (Reversed Phase)

酸性化合物

1. CH₃CN / 0.1% ギ酸 (または 0.1% 酢酸)
2. MeOH / 0.1% ギ酸 (または 0.1% 酢酸)

中性化合物

1. CH₃CN / 水
2. MeOH / 水

塩基性化合物

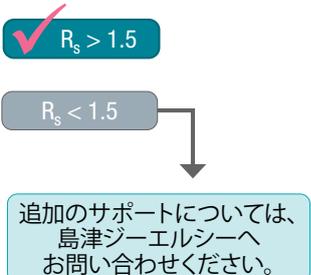
1. CH₃CN (20 mM NH₄HCO₃ + 0.1% DEA を含む)
2. MeOH (20 mM NH₄HCO₃ + 0.1% DEA を含む)

注: このスクリーニング方法は、光学異性体の特性に応じて、どの段階から開始することができます。キラルカラムのスクリーニングに採用される一般的なサイズは 250 x 4.6 mm です。スクリーニング時間を短縮したい場合は短いカラムをご使用ください。

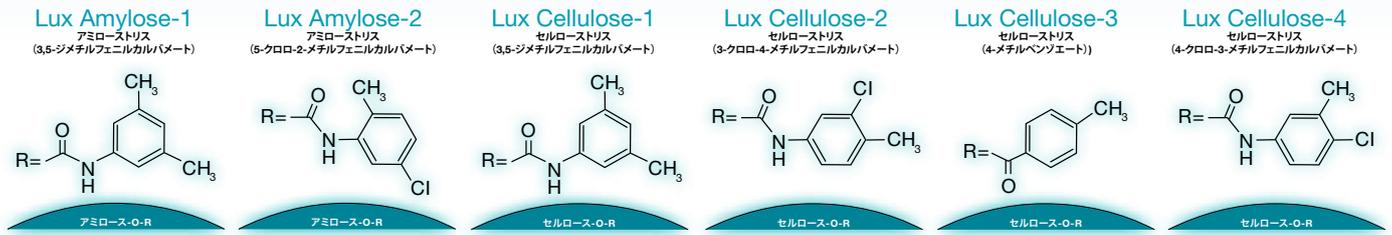
* 塩基性および中性化合物を分析する場合は 0.1% DEA を、酸性および中性化合物を分析する場合は 0.1% ギ酸をご使用ください。

◇ メタノール中の % IPA を調節することによって有益な結果が得られる場合があります。

Key: IPA=イソプロパノール, DEA=ジエチルアミン, MeOH=メタノール, CH₃CN=アセトニトリル, EtOH=エタノール, CH₃COONH₄=酢酸アンモニウム, NH₄HCO₃=重炭酸アンモニウム, CO₂=二酸化炭素



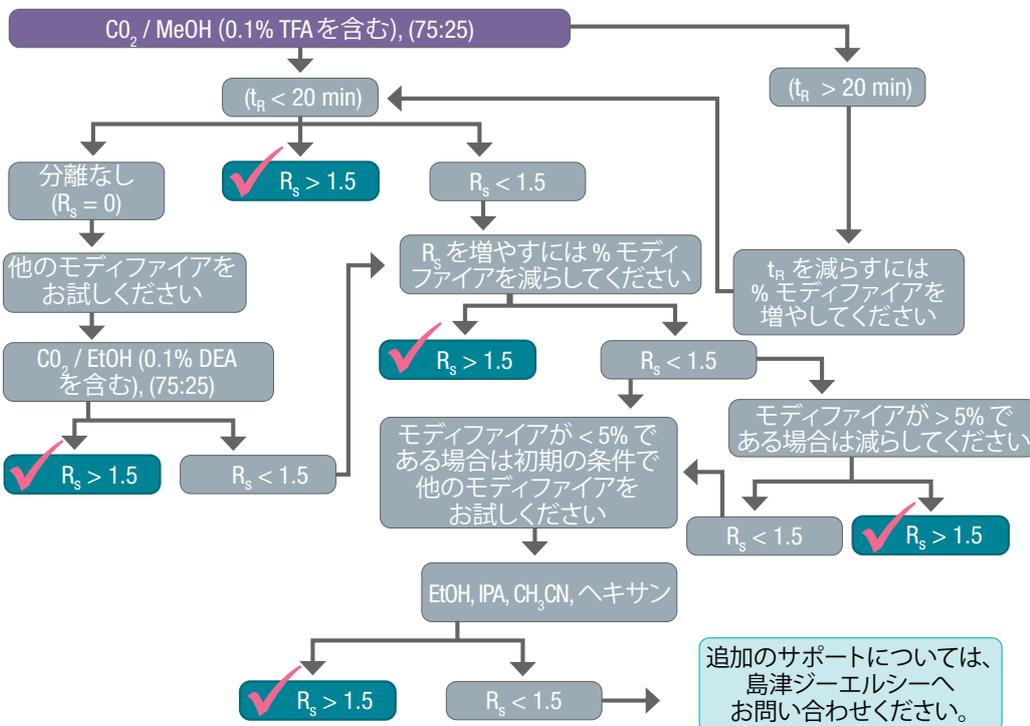
コーティング型



SFC スクリーン



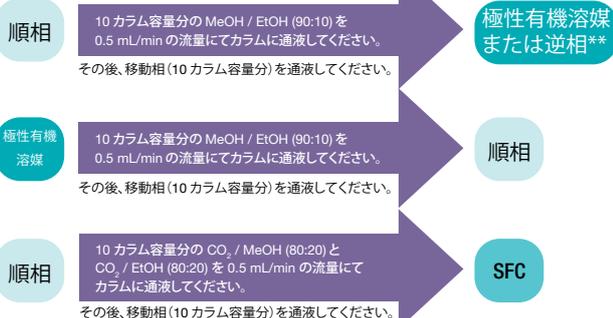
最適なキラル分離を同定するために、Lux のすべての固定相をスクリーニングすることを推奨します。



溶媒に関する検討事項

溶媒交換

Lux カラムの出荷時封入溶媒は ヘキサン / IPA (90:10) です。



適合性のある溶媒	
極性有機溶媒	<ul style="list-style-type: none"> メタノール アセトニトリル IPA 上記の混合液
順相	<ul style="list-style-type: none"> アルカン / アルコール混合液
逆相	<ul style="list-style-type: none"> メタノール / アセトニトリル水溶液 緩衝液およびメタノール / アセトニトリル混合液
SFC	<ul style="list-style-type: none"> 超臨界 CO₂
以下の溶媒のご使用はお避けください	
<ul style="list-style-type: none"> テトラヒドロフラン (THF) アセトン 塩素化炭化水素 酢酸エチル 	<ul style="list-style-type: none"> ジメチルスルホキシド ジメチルホルムアミド N-メチルホルムアミド ピリジン
耐溶剤型キラルカラム (Lux i-Cellulose-5, i-Amylose-1, i-Amylose-3) は、DMSO、ジクロロメタン、酢酸エチル、MTBE、THF などの有機溶媒とご使用いただけません。	

**一度カラムを逆相モードで使用した場合、溶媒置換の実施は推奨できません。詳しくは、カラムのご使用ガイドをご覧ください。
www.phenomenex.com/Lux

Lux™ キラルカラム 製品ラインナップ



3 μm Minibore, MidBore™, Analytical カラム (mm)									SecurityGuard™ カートリッジ (mm)	
固定相	50 x 2.0	150 x 2.0	100 x 3.0	150 x 3.0	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	4 x 2.0*	4 x 3.0*
i-Amylose-3	00B-4778-B0	00F-4778-B0	—	—	00B-4778-E0	00D-4778-E0	00F-4778-E0	00G-4778-E0	10/pk	10/pk
i-Cellulose-5	00B-4755-B0	00F-4755-B0	00D-4755-Y0	00F-4755-Y0	00B-4755-E0	00D-4755-E0	00F-4755-E0	00G-4755-E0	AJ0-8651	AJ0-8650
Cellulose-1	00B-4458-B0	00F-4458-B0	00D-4458-Y0	00F-4458-Y0	00B-4458-E0	00D-4458-E0	00F-4458-E0	00G-4458-E0	AJ0-8631	AJ0-8632
Cellulose-2	00B-4456-B0	00F-4456-B0	00D-4456-Y0	00F-4456-Y0	00B-4456-E0	00D-4456-E0	00F-4456-E0	00G-4456-E0	AJ0-8402	AJ0-8403
Cellulose-3	00B-4492-B0	00F-4492-B0	00D-4492-Y0	00F-4492-Y0	00B-4492-E0	00D-4492-E0	00F-4492-E0	00G-4492-E0	AJ0-8398	AJ0-8366
Cellulose-4	00B-4490-B0	00F-4490-B0	00D-4490-Y0	00F-4490-Y0	00B-4490-E0	00D-4490-E0	00F-4490-E0	00G-4490-E0	AJ0-8621	AJ0-8622
Amylose-1	00B-4729-B0	00F-4729-B0	00D-4729-Y0	00F-4729-Y0	00B-4729-E0	00D-4729-E0	00F-4729-E0	00G-4729-E0	AJ0-8626	AJ0-8627
Amylose-2	00B-4490-B0	00F-4471-B0	00D-4471-Y0	00F-4471-Y0	00B-4471-E0	00D-4471-E0	00F-4471-E0	00G-4471-E0	AJ0-9337	AJ0-9336
									AJ0-8471	AJ0-8470

内径: 2.0~3.0 mm 用 3.2~8.0 mm 用

5 μm Minibore, Analytical カラム (mm)						SecurityGuard カートリッジ (mm)	
固定相	50 x 2.0	50 x 4.6	100 x 4.6	150 x 4.6	250 x 4.6	4 x 2.0*	4 x 3.0*
i-Amylose-1	—	00B-4762-E0	00D-4762-E0	00F-4762-E0	00G-4762-E0	AJ0-8640	AJ0-8641
i-Amylose-3	—	00B-4779-E0	00D-4779-E0	00F-4779-E0	00G-4779-E0	AJ0-8651	AJ0-8650
i-Cellulose-5	—	00B-4756-E0	00D-4756-E0	00F-4756-E0	00G-4756-E0	AJ0-8631	AJ0-8632
Cellulose-1	—	00B-4459-E0	00D-4459-E0	00F-4459-E0	00G-4459-E0	AJ0-8402	AJ0-8403
Cellulose-2	00B-4457-B0	00B-4457-E0	00D-4457-E0	00F-4457-E0	00G-4457-E0	AJ0-8398	AJ0-8366
Cellulose-3	—	00B-4493-E0	00D-4493-E0	00F-4493-E0	00G-4493-E0	AJ0-8621	AJ0-8622
Cellulose-4	—	—	00D-4491-E0	00F-4491-E0	00G-4491-E0	AJ0-8626	AJ0-8627
Amylose-1	00B-4732-B0	—	00D-4732-E0	00F-4732-E0	00G-4732-E0	AJ0-9337	AJ0-9336
Amylose-2	00B-4472-B0	00B-4472-E0	00D-4472-E0	00F-4472-E0	00G-4472-E0	AJ0-8471	AJ0-8470

内径: 2.0~3.0 mm 用 3.2~8.0 mm 用

5 μm セミ分取カラム (mm)			SecurityGuard SemiPrep カートリッジ (mm)
固定相	150 x 10.0	250 x 10.0	10 x 10.0† 3/pk
i-Amylose-1	—	00G-4762-N0	AJ0-8642
i-Amylose-3	—	00G-4779-N0	AJ0-8652
i-Cellulose-5	—	00G-4756-N0	AJ0-8633
Cellulose-1†	00F-4459-N0	00G-4459-N0	AJ0-8404
Cellulose-2†	—	00G-4457-N0	AJ0-8399
Cellulose-3	—	00G-4493-N0	AJ0-8623
Cellulose-4	—	00G-4491-N0	AJ0-8628
Amylose-1	—	00G-4732-N0	AJ0-9344
Amylose-2	00F-4472-N0	00G-4472-N0	AJ0-8472

内径: 9~16 mm 用

*Lux 10 μm Cellulose-1 および Cellulose-2 を充填したカラムについてはお問い合わせください。

5 μm Axia™ 分取カラム (mm)					SecurityGuard PREP カートリッジ (mm)	
固定相	150 x 21.2	250 x 21.2	250 x 30	250 x 50	15 x 21.2**	15 x 30.0*
i-Amylose-1	00F-4762-P0-AX	00G-4762-P0-AX	00G-4762-U0-AX	00G-4762-V0-AX	AJ0-8643	AJ0-8644
i-Amylose-3	00F-4779-P0-AX	00G-4779-P0-AX	00G-4779-U0-AX	00G-4779-V0-AX	AJ0-8653	AJ0-8654
i-Cellulose-5	00F-4756-P0-AX	00G-4756-P0-AX	00G-4756-U0-AX	00G-4756-V0-AX	AJ0-8634	AJ0-8635
Cellulose-1	00F-4459-P0-AX	00G-4459-P0-AX	00G-4459-U0-AX	00G-4459-V0-AX	AJ0-8405	AJ0-8406
Cellulose-2	00F-4457-P0-AX	00G-4457-P0-AX	00G-4457-U0-AX	00G-4457-V0-AX	AJ0-8400	AJ0-8401
Cellulose-3	00F-4493-P0-AX	00G-4493-P0-AX	00G-4493-U0-AX	00G-4493-V0-AX	AJ0-8624	AJ0-8625
Cellulose-4	00F-4491-P0-AX	00G-4491-P0-AX	00G-4491-U0-AX	00G-4491-V0-AX	AJ0-8629	AJ0-8630
Amylose-1	00F-4732-P0-AX	00G-4732-P0-AX	00G-4732-U0-AX	00G-4732-V0-AX	AJ0-9338	AJ0-9339
Amylose-2	—	00G-4472-P0-AX	00G-4472-U0-AX	—	AJ0-8473	AJ0-8474

内径: 18~29 mm 用 30~49 mm 用

* 分析用 SecurityGuard カートリッジにはホルダー (Part No. KJ0-4282) が必要です。

† SecurityGuard SemiPrep カートリッジにはホルダー (Part No. AJ0-9281) が必要です。

**分取 LC 用 SecurityGuard PREP カートリッジにはホルダー (Part No. AJ0-8223) が必要です。分取 SFC 用 SecurityGuard PREP カートリッジにはホルダー (Part No. AJ0-8617) が必要です。

*分取 LC 用 SecurityGuard PREP カートリッジにはホルダー (Part No. AJ0-8277) が必要です。分取 SFC 用 SecurityGuard PREP カートリッジにはホルダー (Part No. AJ0-8618) が必要です。

バルク充填剤		
固定相	100 g	1 kg
10 μm		
Cellulose-1	04G-4501	04K-4501
Cellulose-2	04G-4502	04K-4502
Cellulose-3	04G-4624	04K-4624
Cellulose-4	04G-4625	04K-4625
20 μm		
Cellulose-1	04G-4473	04K-4473
Cellulose-2	04G-4464	04K-4464
Cellulose-3	04G-4504	04K-4504
Cellulose-4	04G-4503	04K-4503

* 20 μm Lux Amylose-2 のバルク充填剤についてはお問い合わせください。



BE-HAPPY™
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

カラム性能チェックスタンダード

製品番号	製品記述	入数
AL0-8412	キラルテスト・ミックス No. 5 (Lux)	1



Lux キラルメソッドスクリーニングキットをお買い求めいただけます。詳細は、お近くの Phenomenex 代理店にお問い合わせください。

分取カラム用ガードカラム 製品ラインナップ



分取ホルダー (2サイズ)

内径 21.2 mm のカートリッジは、内径 18~29 mm のカラムとご使用ください。



分取カラム用ガードカートリッジホルダー

製品番号	製品記述	数
AJ0-8223	HPLC 用ホルダーキット (内径 21.2 mm のカートリッジ用), カラムカプラー付き	1
AJ0-8617	SFC 用ホルダーキット (内径 21.2 mm のカートリッジ用), カラムカプラー付き	1

内径 30 mm のカートリッジは、内径 30~49 mm のカラムとご使用ください。



分取カラム用ガードカートリッジホルダー

製品番号	製品記述	数
AJ0-8277	HPLC 用ホルダーキット (内径 30.0 mm のカートリッジ用), カラムカプラー付き	1
AJ0-8618	SFC 用ホルダーキット (内径 30.0 mm のカートリッジ用), カラムカプラー付き	1

交換部品およびアクセサリもお買い求めいただけます。



多糖誘導体耐溶剤型 キラルカラム



LC - SFC - 分取

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

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

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

中国

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

台湾

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

◎ その他の国/地域:

米国本社

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

規約

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

商標

Lux, Axia, BE-HAPPY, MidBore, SecurityGuard は Phenomenex の商標です。
DAICEL, CHIRALCEL, CHIRALPAK, AD, AD-H, AD-RH, AY, AY-H, IA, IC, IG, OD, OD-H, OD-RH,
OJ, OJ-H, OJ-RH および OZ-H は株式会社ダイセルの登録商標です。
Advion は Advion, Inc. の登録商標です。JASCO は日本分光株式会社の登録商標です。

免責事項

比較データはすべてのアプリケーションの代表例ではありません。
Phenomenex は株式会社ダイセルと提携しておりません。

Axia のカラムおよび充填技術は、Phenomenex が特許を所有しています。米国特許 第7,674,383号
SecurityGuard の特許は Phenomenex が所有しています。米国特許 第6,162,362号
注意: この特許は分析カラム用 SecurityGuard ホルダーにのみ適用され、SemiPrep、PREP、ULTRA
ホルダー、またはいかなるカートリッジにも適用されません。

研究利用に限定。臨床診断法への利用禁止。

© 2020 Phenomenex, Inc. All rights reserved.



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
(international@phenomenex.com) までお問い合わせください。