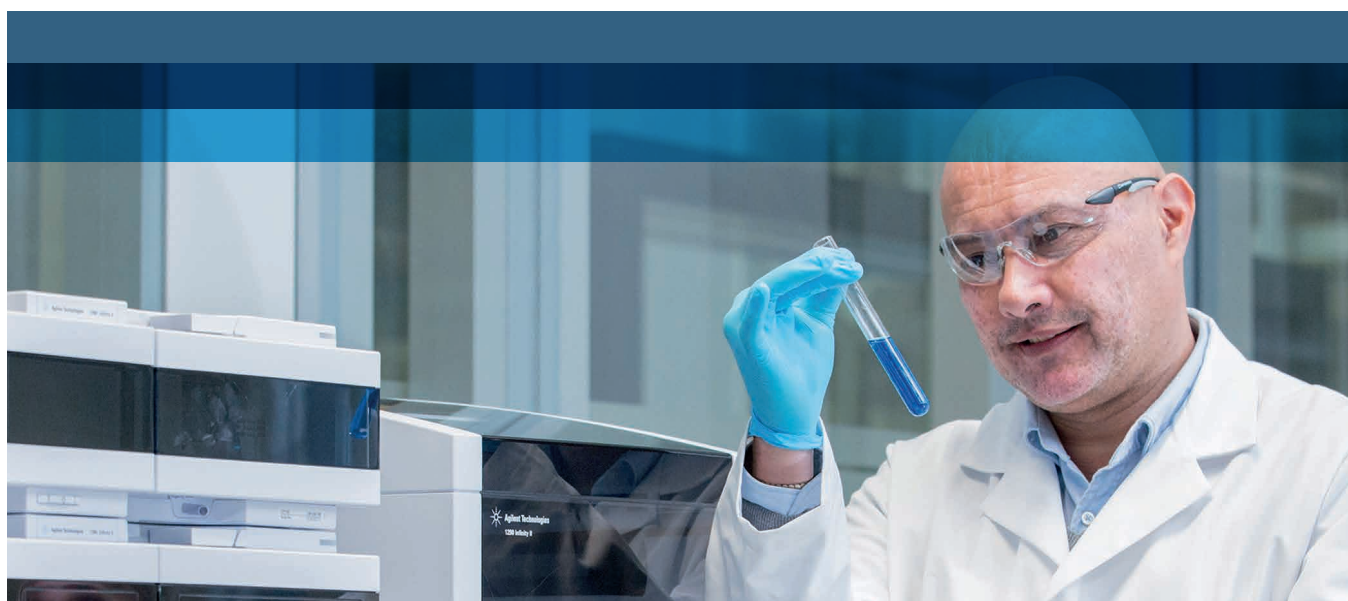


サンプル精製を 最大限フレキシブルに

Agilent InfinityLab LC 分取精製ソリューション



サンプル精製を最大限フレキシブルに

Agilent InfinityLab LC 分取精製ソリューションは、分析のワークフローから分取スケールのワークフローまでに対応する高性能の機器、カラム、ソフトウェア、およびサービスを提供します。これにより、サンプルの単離と精製において非常に高い純度と回収率を実現します。単一のプラットフォームをベースとした包括的かつ拡張性の高いポートフォリオにより、現在はもちろん、将来的なラボのニーズにも対応できる柔軟なシステム構成が可能です。

フレキシビリティの高い分取精製ソリューションを幅広く提供

アジレントは分析スケールでの化合物単離から、分取スケールでの数グラムの精製までのワークフローの効率化に役立つ分取精製ソリューションを取り揃えています。

単一プラットフォームを基盤とする包括的で高い拡張性を持つポートフォリオは、LC 精製を 40 年間リードしてきた技術に裏づけられています。

アジレントの分取精製ソリューションは、InfinityLab カラムおよび消耗品と優れた親和性を備えています。OpenLab CDS ChemStation ソフトウェアによるコントロール、CrossLab 消耗品とエンタープライズサービスプランによるサポートで、精製ワークフローの効率を最大化します。

各ラボの要件に合わせてシステムをカスタマイズ可能で、ラボの運用効率を飛躍的に向上させることができます。

アジレントはお客様の精製における課題を解決することに注力しています。アジレントのソリューションは、運用の 3 つの側面に焦点を当てることによってお客様の成功に貢献します。

- － **効率的な精製** － InfinityLab LC 分取精製ソリューションで純度と回収率の最大化を実現します。質量分析計を含む多彩な検出器による分取トリガーが可能であり、どのような化合物も逃さず分取できます。
- － **高性能な機器** － ミリグラムから数グラムレベルでの精製において、損失のないスムーズなスケールアップが可能です。設定がわかりやすく、日常の作業を効率よく行うことができます。
- － **効率性の高いラボ** － コンパクトでアップグレードが容易なシステムデザインにより、多岐にわたる要望への対応が可能です。安全機能が標準搭載されており、ラボの運用と環境の安全性を継続的に確保できます。



1290 Infinity II 分取精製 LC システム

精製効率のスタンダード

精製ワークフローの効率化を重視するお客様に最適です。高いフレキシビリティ、高レベルの純度、回収率、スピードを備え、精製に伴うあらゆる課題を解決します。



1260 Infinity II 分取精製 LC システム

毎日の分取精製を効率的に

コストパフォーマンスの良いフラクションコレクタを備え、最高レベルの純度と回収率を実現します。高精度の回収率を維持しながら、幅広いフラクションサイズに対応できます。



1220/1260/1290 Infinity II 分析スケール LC 分取精製システム

分析スケールの化合物単離

高性能分離と低拡散分取精製で高純度での単離を実現します。タンパク質または高感度サンプルの精製には、パイオニアオプションをご利用いただけます。

	分析		セミ分取		分取	
精製域	マイクログラム (μg)	ミリグラム (mg)		グラム (g)		
Agilent 1290 Infinity II 分取精製 LC システム	1 – 50 mL/min			4 – 200 mL/min		
Agilent 1260 Infinity II 分取精製 LC システム	1 – 50 mL/min					
Agilent 1220/1260/1290 Infinity II 分析スケール LC 分取精製システム	0.01 – 10 mL/min					
カラム内径	4.6 mm	10 mm (½)	20–25 mm (1)	30 mm	50 mm (2)	
流量 (mL/min)	1	4.7	20–25	42	118	

ポンプヘッドの交換により流量範囲の拡大が可能

優れた回収率への確かな投資

アジレントの InfinityLab LC 分取精製ソリューションを購入することは、最も確実な LC への投資となります。機器、カラム技術、ソフトウェアのシームレスな統合により、最大限の生産性を引き出して効率を高めます。

将来を見据えた投資

InfinityLab LC 分取精製システムは共通のプラットフォームを基盤としています。既にお持ちのシステムからのアップグレードも可能で、創薬研究、開発、小規模生産などのさまざまな分取精製ニーズに合わせたカスタマイズができます。シームレスなアップグレードパスにより、変化する需要への対応力が向上します。

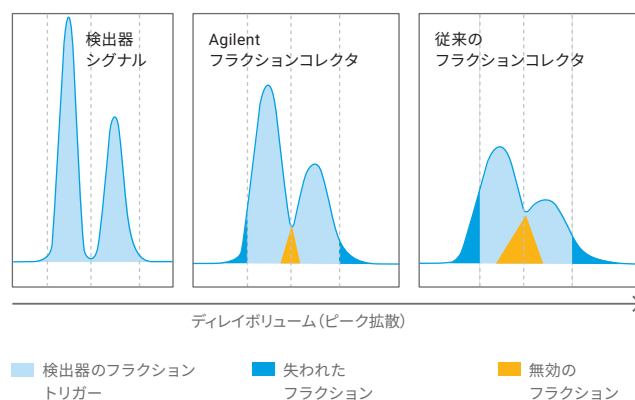
データの信頼性

アジレントのディレイセンサー技術は、ディレイボリウムを自動的に測定し、フラクションを適切なタイミングで採取することが可能で、サンプルを無駄にせず、高純度、高回収率での分取精製が可能となります。

時間、ピーク、質量のあらゆる組み合わせをベースにしたフラクションコレクションが可能で、任意の検出器を用いたトリガーが可能です。さまざまな検出器シグナルのピークトリガーと、時間トリガー、質量分析計のマストリガーを自由に組み合わせたフラクションコレクションが可能です。コントロールエリアネットワーク (CAN) により、インテリジェントなリアルタイムのデータ処理を確保し、瞬間的で正確なフラクションコレクションを実現します。

サンプル回収率

InfinityLab LC 分取精製ソリューションは、サンプルを無駄にしません。リカバリコレクションにより、貴重なサンプルを捨てず、すべてを確実に回収することができます。既存の分取精製システムにリカバリコレクタを追加するだけで、サンプルが保護され、ラボのスループット、キャパシティ、生産性が向上します。



アジレントのフラクションコレクタは、ディレイボリウムを最小限に抑制し、ピーク拡散とフラクション間のキャリーオーバーを回避できるように設計されています。これにより、高い純度と回収率を実現できます。

40 年以上にわたる技術革新

世界中の数多くのラボがアジレントの LC 分取精製ソリューションを利用し、医薬品有効成分、ペプチド、タンパク質、ファインケミカルなど価値の高い化合物の単離と精製で優れた性能、生産性、信頼性を実現しています。

最適な稼働時間を実現する信頼性

アジレントと連携することにより、精製分野で長年培われてきた確かな専門知識を活用することができます。アジレントは、メンテナンス時間を最小限に抑え、高い稼働率を実現する高品質の部品で、全システムを設計・製造しています。診断およびメンテナンスに関する高度な内蔵ツールにより、信頼性と安全な操作を保証します。コントロールエリアネットワーク (CAN) がもたらすモジュラーインテリジェンスで、優れた柔軟性を引き出します。



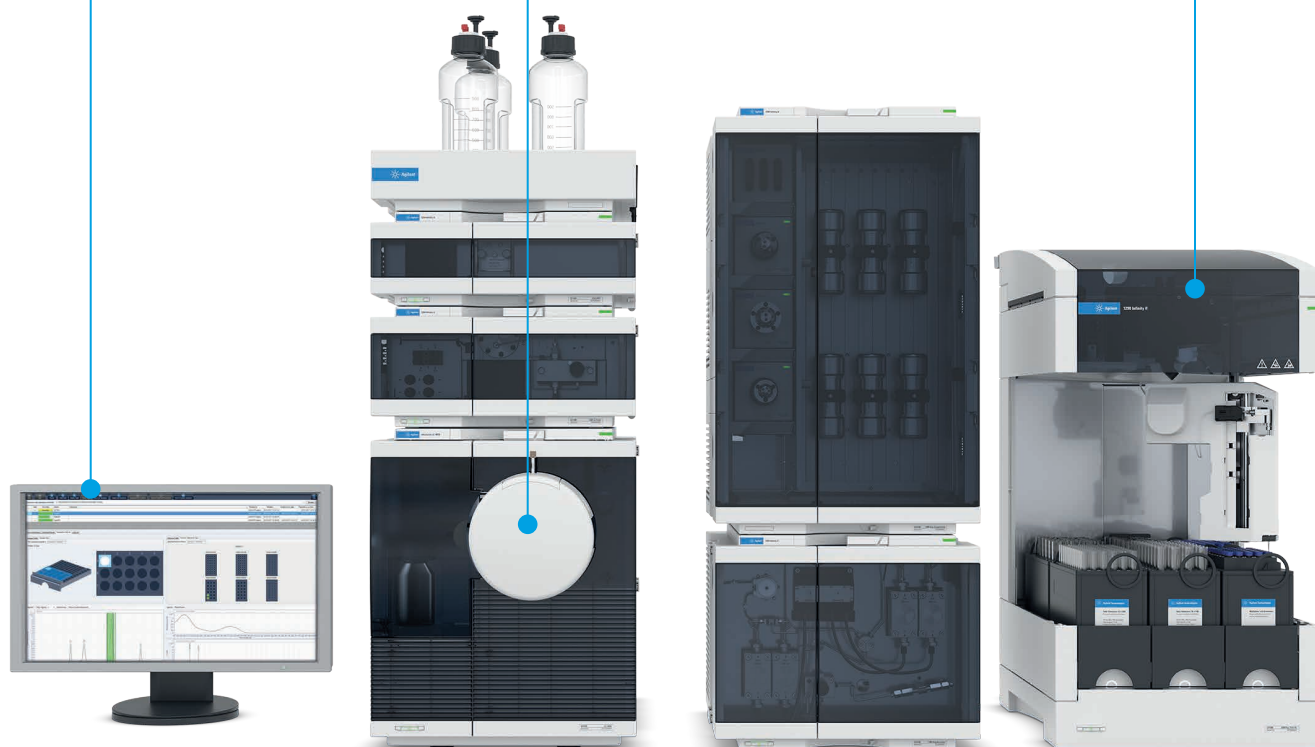
精製の新基準

1290 Infinity II 分取精製 LC システムは次世代の分取 LC 機器として、精製において非常に高い性能を発揮します。

各ターゲット化合物のフォーカスグラジエントプロファイルを自動計算し、高いレベルの純度と回収率の実現をサポート。

質量分析計によるマススペーストリガーを含めた多彩なフラクショントリガーにより、高い純度と回収率を実現。

1290 Infinity II 分取精製 Open-Bed サンプラ/コレクタでラボのスペースを最適化。すべての InfinityLab フラクションコレクタに優れたフラクションディレイキャリブレーション機能を搭載。



効率的な精製

1290 Infinity II 分取精製 LC システムは UV と質量分析計のマスベースによるピーク同定の組み合わせにより、フラクションコレクションを最適化します。

- 50 mL/min で 60 MPa、200 mL/min で 42 MPa の圧力流量範囲で高い分離能による分析を実現
- 最小のディレイボリュームによりピーク拡散とキャリーオーバーを最小に抑えて最高の回収率と純度を実現
- マスベースのフラクションコレクションで単位時間ごとの精製効率を最大化し、再分析の必要性を低減

超高性能な機器

Agilent 1290 Infinity II 分取精製 Open-Bed サンプラ/コレクタは、1 台でバイアルとウェルプレートの両方に対応します。

- 最大 864 サンプルキャパシティ、または 最大 432 フラクションキャパシティ、またはそのあらゆる組み合わせによる高い柔軟性
- 最大流量 200 mL/min で内径 50 mm のカラムをサポート。大容量注入が可能のため、少ない注入回数かつ短時間で大容量精製が可能
- フラクションコレクション数を減らすことができるため、装置の使用効率のアップと、アップタイムの確保が可能

ラボの効率向上

Automated Purification ソフトウェアを OpenLab CDS ChemStation に追加することで、ワークフロー完全自動化を実現します。

- コンパクトなスペースで最高のフラクション能力を発揮
- 拡張性あるサンプルのフラクションキャパシティにより、ラボのニーズに合わせて最大 1296 サンプルまで対応可能
- 交換容易なポンプヘッドで流量範囲を最大 200 mL/min まで拡大可能



マストリガーでのフラクションコレクションを使用するアプリケーションでは、MS フローモジュレータにより、再現性の高いスプリット比を実現。



1290 Infinity II 分取カラムコンパートメントは、分析/分取 LC カラム、バルブ、ディレイコイル、MS フローモジュレータをすべて 1 つのモジュール内に組み込むことができます。すべての InfinityLab LC 分取精製ソリューションと組み合わせることができ、操作性・生産性が飛躍的に向上します。

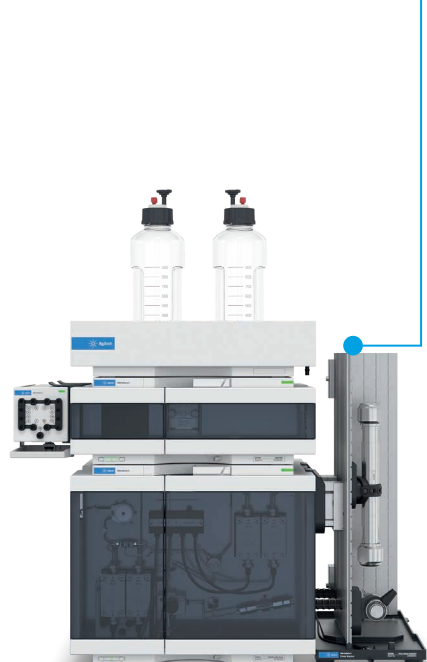
日々の精製作業を確実に実行

Agilent 1260 Infinity II 分取精製 LC システムは、数種類のサンプルにも数百種類のサンプルの自動精製にも対応できる、高いキャパシティと拡張性を兼ね備えた専用ソリューションです。日常のあらゆる場面で、信頼性の高い精製を高いコストパフォーマンスで実現します。

1260 Infinity II カラムオーガナイザは分取スケールの InfinityLab LC 分取精製システムと互換性を備え、マニュアルインジェクションバルブ、分析/分取 LC カラムの設置と位置調整が容易。

分取バイアルサンプラは、分取スケール LC 精製に対応した μL から mL 容量のサンプルをバイアル瓶から注入可能。

フラクションコレクタは、スムーズなアップグレードパスにより、分取キャパシティをニーズに合わせて増加。





高性能な機器

1260 Infinity II 分取精製 LC システムによって、ラボ効率が大幅に向上します。分析業務から精製タスクまでのスケールアップを最小限のトレーニングで簡単に実施できます。

- － カラム最大内径 30 mm、最大流量 50 mL/min まで対応
- － 使いやすいマニュアルインジェクタによるサンプル導入、または完全自動化されたバイアルサンプラで最大 3.6 mL、最大 132 サンプルまで注入可能
- － 4 種類の外径の試験管に対応し、最大 216 フラクションが可能

ラボの効率向上

コストパフォーマンスの高いフラクションコレクタを備え、最高レベルの純度と回収率を実現します。高精度の回収率を維持しながら、幅広いフラクションサイズに対応できます。

- － 最適化された単一スタック構成により、小さい占有スペースで高いスループットを実現
- － 同じ占有スペースでキャパシティを最大 648 フラクションまで拡張可能
- － スムーズなアップグレードパスで投資を確実なものに

効率的な精製

1260 Infinity II 分取精製 LC システムは日々の精製業務に信頼性をもたらすシステムです。アジレントの分取 LC カラムおよび高度な消耗品とのシームレスな組み合わせで堅牢な精製を保証します。

- － 自動ディレイキャリブレーションと複数の検出器により、高い回収率と純度を実現
- － 高精度のサンプル回収率を維持しながら、さまざまなフラクションサイズに対応
- － 最適なカラムと消耗品により、分離性能と検出性能を保証

1260 Infinity II 分取スケールバルブベースフラクションコレクタにより、堅牢な分取精製システムを簡単に構築可能。1 つのインジェクションポートと、11 個のコレクションポート、1 つの廃液ポートから構成され、化合物の単離を容易に実行可能。

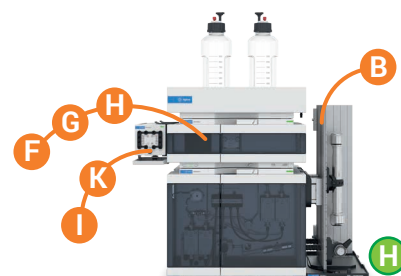


自由自在なカスタマイズが可能なソリューション

多彩な送液モジュール、インジェクタ、検出器、フラクションコレクタから最適なものを選択し、ニーズに合わせてシステムをカスタマイズできます。Automated Purification ソフトウェアで分析から分取スケールの精製ワークフローに自動スケールアップが可能で、ラボの生産性を向上させます。

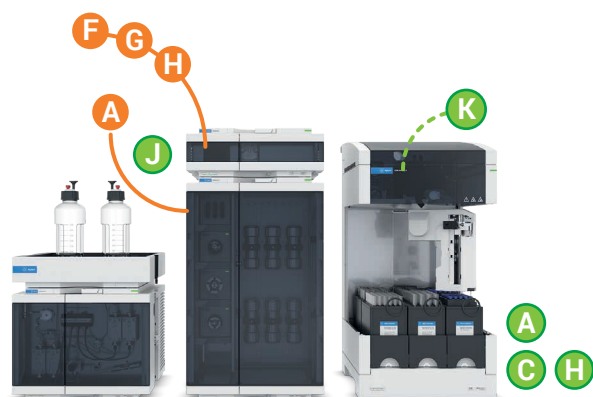
詳細については、InfinityLab LC 分取精製ソリューションのセクションガイド（資料番号 5991-9153EN）をご覧ください。

- ニーズの変化に合わせてモジュール交換
- モジュール追加でシステム性能をアップ
- スタンドアロンモジュールとしてあらゆるシステムに追加可能



Agilent 1260 Infinity II マニュアル分取精製 LC システム

バイナリグラジエント送液とサンプルのマニュアルインジェクションで、mg レベルの分取精製が可能なコストパフォーマンスに優れたシステムです。



Agilent 1290 Infinity II 分取精製 LC システム

サンプルの自動注入と、分析カラム 4 本および分取カラム 6 本への柔軟なアクセスを実現します。



Agilent 1290 Infinity II オートスケール分取精製 LC システム

各ターゲット化合物のフォーカスグラジエントを瞬時に計算し、採取フラクションの純度を高めます。

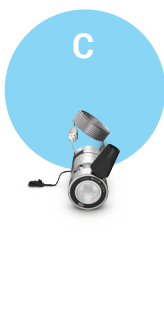
モジュール



Agilent 1260 Infinity II 分取カラムオーガナイザ



Agilent 1290 Infinity II 分取カラムコンパートメント



Agilent 1260 Infinity II 分取マニュアルインジェクタ



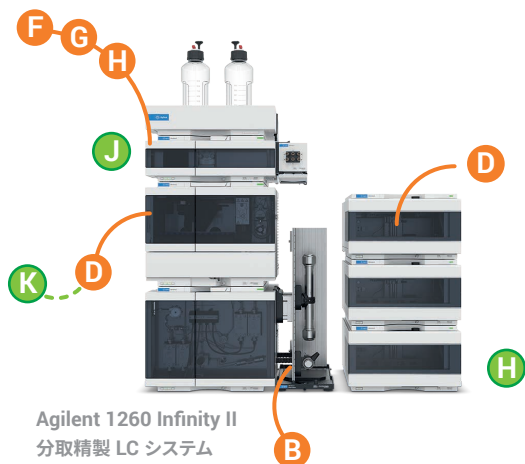
Agilent 1290 Infinity II 分取精製 Open-Bed サンプラ/コレクタ



Agilent 1260 Infinity II 可変波長検出器

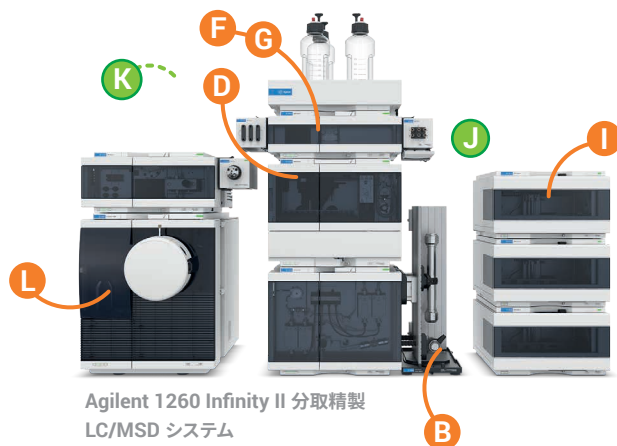


Agilent 1260 Infinity II ダイオードアレイ検出器 WR



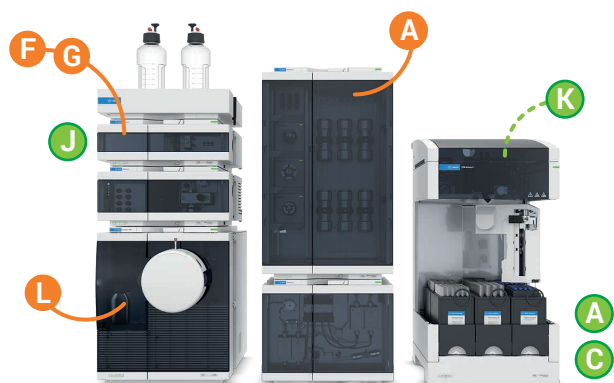
Agilent 1260 Infinity II
分取精製 LC システム

日々の精製業務を、自動化によってさらに信頼性の高い分取精製へとレベルアップ可能な手ごろな価格のシステムです。



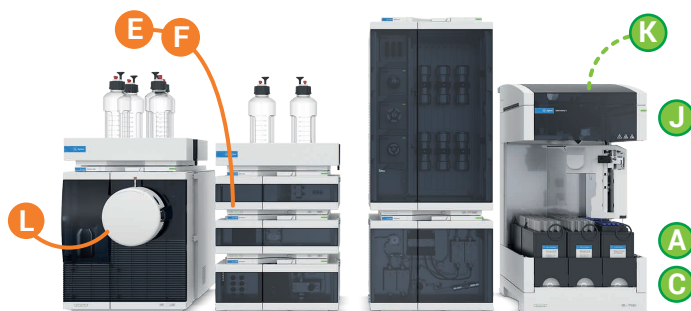
Agilent 1260 Infinity II 分取精製
LC/MSD システム

ラボの自動化ソリューションとスループットのニーズに合わせて UV および 質量分析計、オートサンブラ、複数のフラクションコレクタで構成されています。



Agilent 1290 Infinity II 分取精製 LC/MSD システム

最適化されたラボのスペースと質量をベースとした選択的なフラクショントリガーによって多様なアプリケーションニーズに対応します。



Agilent 1290 Infinity II オートスケール分取精製 LC/MSD システム

メソッドスカウティングからグラムレベルの化合物精製へ直接スケールアップが可能な、高い分析効率を実現する高性能システムです。



Agilent 1260 Infinity II
多波長検出器



Agilent 1260 Infinity II
蒸発光散乱検出器



Agilent 1260 Infinity II 分取
スケールフラクションコレクタ



Agilent 1260 Infinity II
分取スケールパルプベース
フラクションコレクタ



Agilent 1290 Infinity II
分取スケール OpenBed
フラクションコレクタ



Agilent LC/MSD XT
システム

容易なメソッドのスケールアップ、長いカラム寿命、 高いパフォーマンスを提供

InfinityLab 分取カラムおよび消耗品により、精製ワークフローの性能と信頼性を最大化できます。ラボのアプリケーションを問わず、分取 LC の課題を解決するソリューションをアジレントは提供します。

Load & Lock カラムでコスト効率と柔軟性を向上

Agilent Load & Lock カラムはさまざまな内径と長さで販売されており、あらゆる市販の充填材を充填可能で、高性能、高スループット、高収量分取スケールの精製に高コスト収率と、多彩なソリューションを提供します。

特許取得した溶液/サンプル拡散プレートにより、サンプルロード量が 20 % 向上し、同時に背圧とピーク拡散を最小限に抑えます。アジレントの Load & Lock カラムには、温度制御用のステンレス製ウォータージャケットが標準装備されています。

モバイルステーション 1 台で内径 1, 2, 3 インチカラムを何本でも充填可能。ドッキング解除機能により、施設内のどこにでもパックドカラムを配備可能



低分子アプリケーションにおいて、信頼性の高い スケールアップを実現する InfinityLab 分取 LC カラム

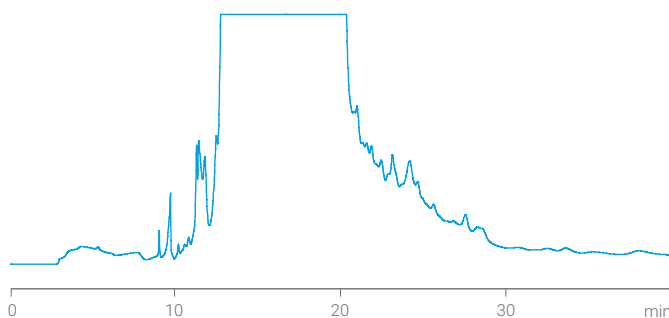
Agilent InfinityLab 分取 LC カラムはアジレント独自の充填プロセスを用いて最適化されているため、ベッドの安定性が優れており、製品寿命も長くなっています。これらのカラムには、保持容量が大きい Pursuit XRs、幅広い選択性を備えた ZORBAX、高速分離可能な Poroshell 120 など、幅広い固定相のラインナップとなっており、さまざまな目的の精製ニーズに対応できます。



Agilent InfinityLab 分取 LC カラムは大容量のサンプルロードが可能で、製品をミリグラムからグラム量で精製が行えます。

分析困難な生体分子に適した PLRP-S カラム

Agilent PLRP-Sカラムシリーズは多彩なポアサイズや粒子径を取り揃えており、様々な化合物の分離に利用できます。特に、逆相カラムでは珍しい非常に大きなポアサイズの充填剤も取り揃えているため、他のカラムシリーズで分析困難な高分子化合物の分離に有効です。この粒子には疎水性があるため、逆相分離において、アルキル鎖の結合は必要としていません。



Agilent PLRP-S カラムを使用した phe-ile-val トリペプチドサンプルの精製 (100 Å、10 μm)。95 % 純度と86 % 回収率を実現した単一精製分析。

使いやすさと精製効率の向上を実現する InfinityLab 消耗品

Agilent InfinityLab LC 消耗品は InfinityLab LC 分取精製ソリューションと組み合わせることで、非常に優れた性能と運用効率を実現します。ディレイコイルキットと InfinityLab クイックターンフィッティングで、ラボの精製効率を最大化します。人間工学に基づいて改良された溶媒ボトルと、InfinityLab セーフティキャップで有害な溶媒蒸気から分析者を保護します。



InfinityLab 消耗品はアジレントの InfinityLab LC 分取精製システムと優れた親和性を備え、また最新の革新技術を駆使した使いやすさと確かな性能を兼ね備えています。

OpenLab ソフトウェアによる効率的なコントロール

アジレントは InfinityLab LC 分取精製システムの利点を十分に活用するソフトウェアとインフォマティクスソリューションを提供しています。Agilent OpenLab CDS ChemStation はパワフルで使いやすいソフトウェアで、分析および分取スケールの精製ワークフローを完全にコントロールできます。

専用ソフトウェアによるラボの生産性向上

Automated Purification ソフトウェアは OpenLab CDS ChemStation 用アドオンソフトウェアで、分析から分取スケールへの自動スケールアップをサポートします。各ターゲット化合物のフォーカスグラジエントを瞬時に計算し、分取スケール精製におけるフラクションの高純度を保証します。

- 数学的なソフトウェアアルゴリズムを用い、分析から分取スケールへのスケールアップを自動化
- フォーカスグラジエントにより、最高の純度と回収率を実現

- フォーカスグラジエントによりサンプルスループットを高め、溶媒消費量を抑制
- さまざまな粒子サイズ、流量およびカラム内径に対応した自動スケールアップが可能
- UVおよびマスマシグナルのブール理論 (and/or) に基づいたフラクショントリガー設定が可能
- フラクション結果ブラウザにより収集したフラクション、UV およびマスマシグナルデータを一画面に表示





Agilent
CrossLab

ラボの最適な運用をサポート

Agilent CrossLab サービスを利用することで、機器の性能を最大限に引き出せます。お客様のニーズに合わせてカスタマイズした業界最高レベルのサービスにより、ラボの稼働時間の延長、信頼性の高いデータの生成、コンプライアンス対応、サービスコストの予測が可能になります。また、ラボの成功にはチームのスキル向上が必要であるため、初心者からエキスパートまでを対象とした包括的な教育コースもご用意しています。

またお客様が機器やラボを管理して最高の性能を実現できるように、その他の製品やサービスも多数ご用意しています。

CrossLab の詳細と、見えない価値から優れた成果を生み出す例については、ホームページをご覧ください。

www.agilent.com/crosslab

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、
医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。
本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに
変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2021
Printed in Japan, October 1, 2021
5991-9154JAJP
DE44475.2232638889

