Agilent InfinityLab

未来志向の HPLC

Agilent InfinityLab LC シリーズ

Agilent
Trusted Answers

予算に応じて選択できる効率的で信頼性の高いソリューション

Agilent InfinityLab LC ソリューションは、あらゆるアプリケーションや予算に対応できる、幅広い液体クロマトグラフィーオプションを提供しています。完全に適合する機器、カラム、消耗品を組み合わせることで、確かな品質と堅牢性の高い分析結果を実現できます。InfinityLab ファミリはシームレスに連携するように設計されているため、ワークフローを改善し、効率を高めて、運用コストを削減できます。

目次

メリットの概要
製品の特長：InfinityLab LC ソリューションのメリット
4 ～ 9

1290 Infinity III LC システム
非常に優れた分離能力によるメリット
10 ～ 13

1260 Infinity III LC システム
ルーチン分析に最適
14 ～ 17

1220 Infinity II LC システム
信頼性の高い分析結果を実現するコンパクトなソリューション
18 ～ 19

アプリケーション例
あらゆるアプリケーション分野で高い性能を発揮
20 ～ 23

ソフトウェア
分析を速く、容易に、高い生産性で実行するソフトウェアソリューション
24 ～ 25

カラムと消耗品
堅牢かつ高速な LC を確実に実行
26

CrossLab サービス
充実したサポートサービス
27

セレクションガイド
ラボの要件に対応する InfinityLab 分析 LC モジュール
28 ～ 33

アプリケーションに特化したソリューション
独自のニーズに応えるカスタマイズソリューション
34 ～ 35

製品の特長：
InfinityLab LC ソリューションのメリット

日常業務の支援

Agilent 1290 Infinity III LC と Agilent 1260 Infinity III LC には新しいスマートツールが付属しており、システムや溶媒の管理、サンプルの追跡などの面倒な手作業を簡素化できます。

信頼性の高い分析結果

アジレントの機器は、50 年以上にわたり蓄積されてきた LC の専門知識に基づく信頼性の高いものであり、業界で常に最高クラスの評価を受けています。

高い費用対効果

システムのグレードアップが容易です。1290 および 1260 Infinity III LC ベースのすべての機器は旧世代と互換性があるため、必要に応じてシームレスなアップグレードやテクノロジーリフレッシュが可能です。

持続可能性

ラボスペースを最適化し、水、溶媒、エネルギーの消費を減らして、廃棄物を最小限に削減できます。Agilent InfinityLab LC ソリューションは My Green Lab の認定を受けており、各システムの環境負荷を明示しています。

進化を続ける**デジタルラボ**

ラボのデジタルトランスフォーメーションは成功のための 1 つの進化です。アジレントは、デジタルラボというビジョンの実現に向けたあらゆる段階でガイダンスとサポートを提供し、お客様のラボの統合エコシステムの構築を支援できます。

https://aglt.co/digital-lab

Digital Lab

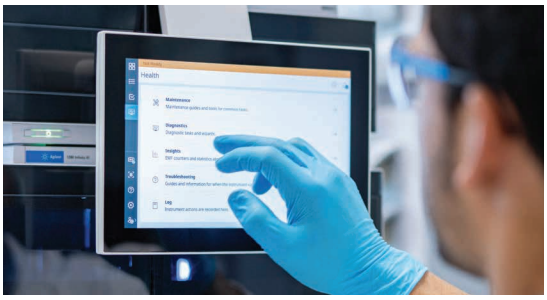
日常的なルーチン業務を支援：
常時稼働を支援するための機能

アジレントは、お客様が液体クロマトグラフィーの課題を克服し、日常業務を効率化できるようにするための支援を提供しています。1290 および 1260 Infinity III LC システムには、面倒な手動プロセスを簡素化し、予定外のシステムダウンタイムを減らし、いつでもどこでも LC を常時コントロールできるスマートツールが付属しています。

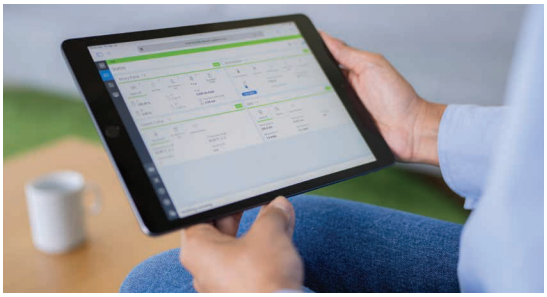
ワークフローの支援

Agilent InfinityLab Assist は、ラボの日常業務の利便性を高め、エラーを減らし、効率性を高めるための次のような機能を備えています。

- **カスタマイズ可能な支援：**溶媒の処理、タスクの実行、サンプルの追跡を効率化できます。例えば、ルーチンタスクの自動化やシステム状態のリアルタイム更新の受信など、あらゆる処理をカスタマイズできます。
- **エラーの低減：**エラーが起こりやすい手作業を減らすことができます。また問題が起こっても、トラブルシューティングガイドに従って迅速に解決できます。
- **機器の寿命を延ばす：**定期的なメンテナンスルーチンにより、潜在的な問題を防止し、機器の寿命を延ばすことができます。新人の科学者でも、ガイド付きの手順に従って安心して使用できます。
- **シームレスなコントロール：**システムで直接、または PC やモバイルデバイスからリモートで、LC システムを簡単に監視および管理できます。
- **下位互換性：**既存の 1290 および 1260 Infinity II LC システムでも、簡単なハードウェアアップグレードで、新しい Agilent InfinityLab Assist 技術を利用できます。



直感的な機器操作による支援



機器の状態をどこからでも常時監視

支援用ビデオを見る

https://aglt.co/assistance-video-jp

十分な溶媒を確保

Agilent InfinityLab レベルセンシングを使用すれば、分析ごとに十分な溶媒量を確保できるので安心です。また、コストのかかる再分析の負担も軽減できます。

サンプルデータを安全に処理

サンプルデータをシームレスにリンクできます。Agilent Advanced Sample Linking（ASL）ソリューションを使用すれば、サンプルの前処理や分析の間に、サンプル処理やサンプルデータリンクをラボベンチで直接、効率的に実行できます。

サンプルのセットが容易

バイアルの位置を心配する必要はもうありません。Agilent InfinityLab サンプル ID リーダーを使用すれば、1290 または 1260 Infinity III マルチサンプラがよりスマートになります。サンプル ID リーダーを追加すれば、バイアル上の QR コードによってサンプルが識別されます。

インテリジェントシステムエミュレーション技術（ISET）は、従来の HPLC メソッドや最新の UHPLC メソッドから、シームレスなメソッド移管を容易に実行できる技術です。

Agilent BlendAssist ソフトウェアにより、緩衝液の混合を自動化し、メソッドの自動化と結果の一貫性を実現できます。

生体適合性材料は、バイオ医薬品や、高塩濃度、極端な高 pH の条件を伴うアプリケーションで使用します。

Agilent Buffer Advisor ソフトウェア により、pH グラジエントおよび塩グラジエントを高速かつ簡単に作成できます。

バイオイナートのメタルフリー成分がサンプル流路内に存在することにより、生体分子の整合性を確保できます。

Agilent 多目的バルブを使用すると、ミキサーの切り替え、フィルタの洗浄、パージなどの機能を自動化して、手作業を減らすことができます。

上記のほかにも、日常的な HPLC ルーチンに役立つ機能が多数あります。

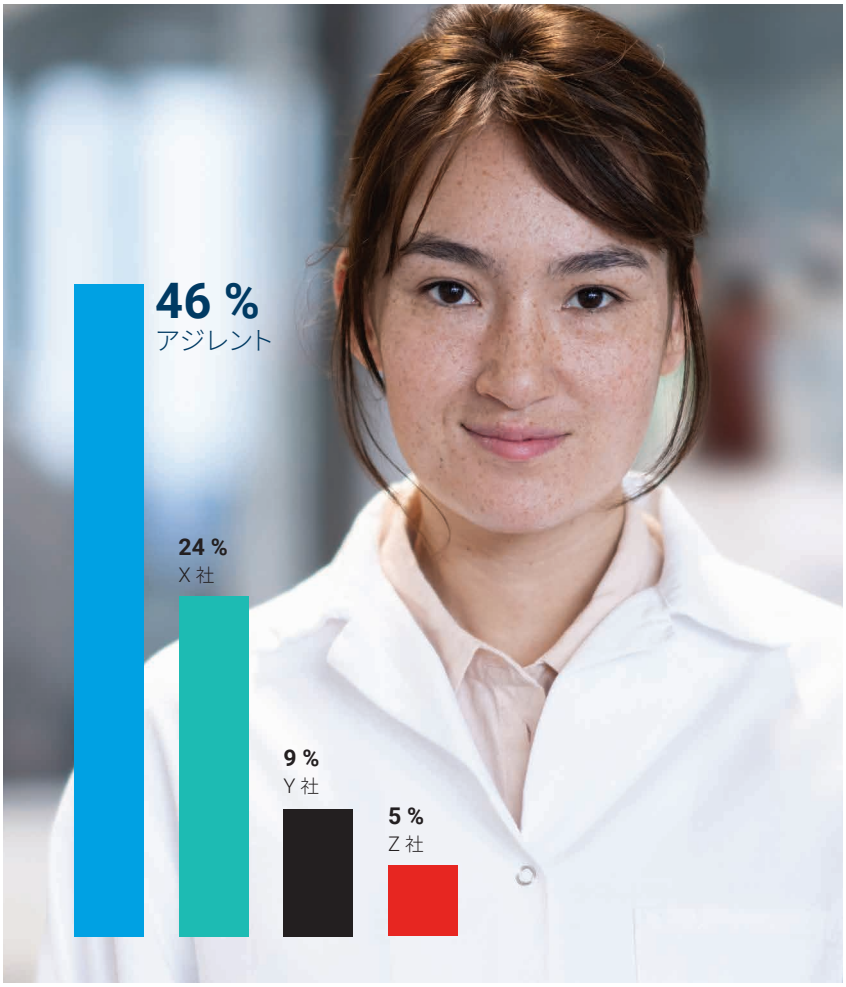
電子書籍をダウンロード

https://aglt.co/5994-7524JA-JP

信頼性の高い分析結果の実現

「間違いのない装置」

—それが、世界で最も広く利用されているアジレント LC に対する評価です。InfinityLab LC は、送液、サンプル注入、検出などのあらゆる処理において信頼性と堅牢性が高い性能を発揮するため、日常的な分析やビジネス上の意思決定にも安心して使用できます。



Agilent LC が、2024 年の「Liquid Phase Separation Instruments & Trends」調査で最も信頼性の高い機器という評価を獲得

アジレントが委託し、Cell Associates と LCGC が共同で実施している半年ごとの調査（2012 ～ 2024 年）において、Agilent LC は 2012 年以来、最も信頼性の高い機器という評価を受けています。

シームレスな機器の統合

ラボに新しい機器を追加する場合、同じ手順は 2 つとありません。アジレントは、お客様が新技術を迅速に導入して最大限に活用できるよう、すべてのステップでサポートいたします。

詳しくはこちら

https://aglt.co/instrument_onboarding

スマートなラボ投資を実現

InfinityLab LC システムを導入することは、現在および将来への最適な投資になります。アジレントの新製品である 1290 Infinity III LC および 1260 Infinity III LC は、アップグレードできるように設計されています。新しいモジュールは必ず旧バージョンとの互換性があるため、シームレスなアップグレードとテクノロジーリフレッシュが可能です。また、アプリケーションのニーズに合わせてモジュールを組み合わせることもできます。

非常に優れた分離能力によるメリット

Agilent 1290 Infinity III LC は超高性能液体クロマトグラフィー（UHPLC）システムであり、高速、高分離、低拡散、高いサンプルキャパシティという特長を備えているため、非常に困難なアプリケーションニーズにも対応できます。

1300 BAR

ISET

生体適合性としても利用可能 BIO

- **超低拡散オプション**
- **PFAS 分析用オプション**

1290 Infinity III LC、
ハイスピードポンプ付

1290 Infinity III LC、
フレキシブルポンプ付

1300 BAR

ISET

BIO 生体適合性としても利用可能

BLEND ASSIST

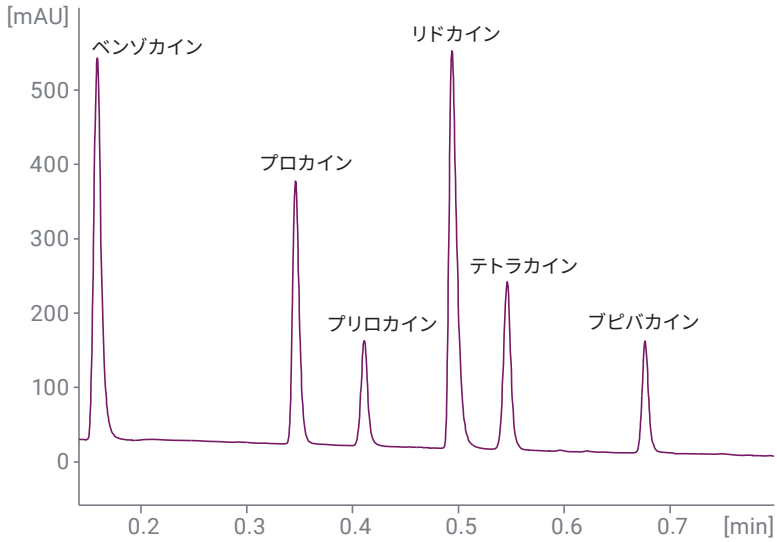
MULTIPURPOSE VALVE

未知化合物の同定、定量、発見に最適な LC/MS

1290 Infinity III LC システムは超低拡散、高速かつ正確なグラジエント、再現性の高い流量とリテンションタイムという特長を備えているため、トリプル四重極および（Q-）TOF 検出に最適なフロントエンドです。このような LC/MS システムは、医薬品の不純物と代謝物、食品安全性、環境汚染物質、法医学/毒物学の特異性の高い超高感度分析に最適です。

非常に優れた分離能

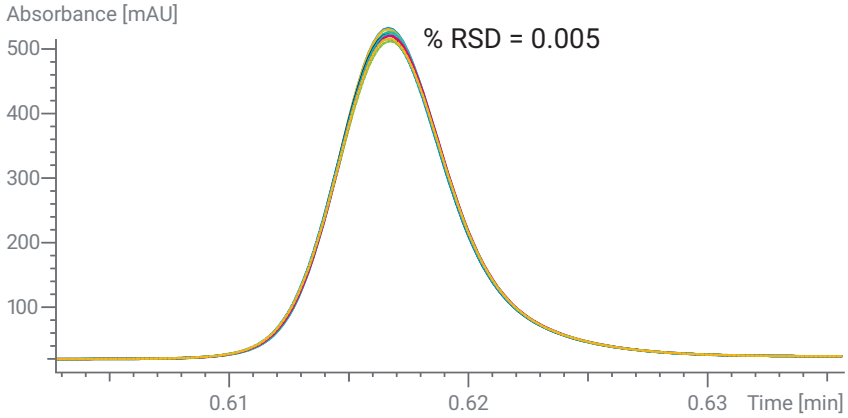
1290 Infinity III LC システムは、高速分析用に設計された UHPLC 機器です。流路全体が低システムボリューム向けに最適化されているため、高速グラジエントを実現し、カラム外バンドの広がりを最小限に抑制できます。ニードルシート、熱交換器、カラムフィッティング、フローセルなどの部品を特別に設計したことにより、2 mL/min で 130 MPa というパワーレンジを最大限に利用できます。最高 240 Hz のデータ取り込み速度により、最速の分離でも最高のクロマトグラフィー分離能が得られます。



低いカラム外容量と高データレートの検出器を使用した、高分解能による高速分離。

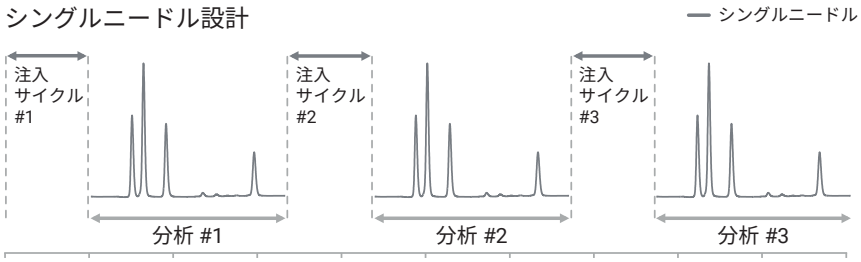
信頼性の高いピーク同定を実現する最高のリテンションタイム精度

1290 Infinity III ハイスピードポンプと 1290 Infinity III フレキシブルポンプは、組成と流量の正確性と精度が非常に高いため、グラジエントが緩やかでも再現性の高い分析結果を得ることができます。高速グラジエント組成には、正確性と精度が高いハイスピードポンプを選択します。再現性の高いグラジエントには、最大 4 つの移動相があるフレキシブルポンプを選択します。1 ～ 99 % の組成範囲全体で、優れたグラジエント性能を実現できます。

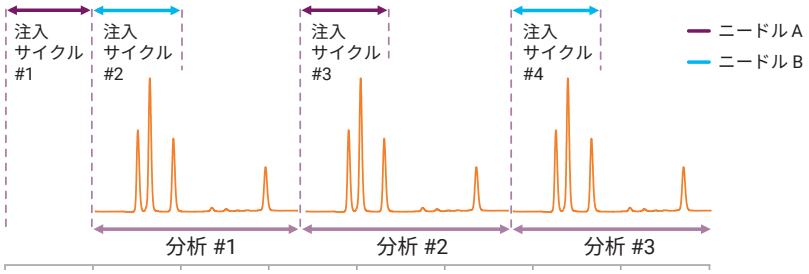


10 個のクロマトグラムを重ねたこの図は、超高速分離でも 0.005 % RSD という 1290 Infinity III ハイスピードポンプの優れたリテンションタイム精度を示しています。

シングルニードル設計



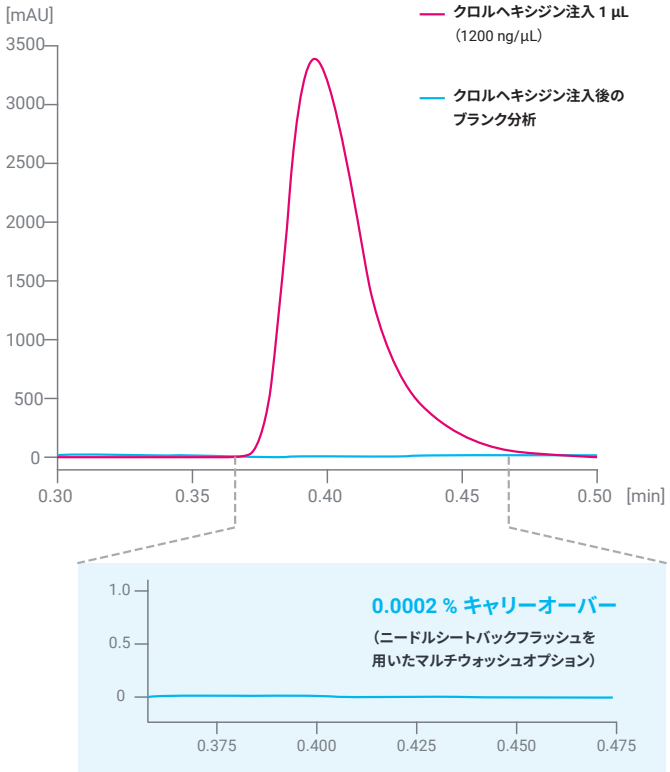
Dual-needle design



1290 Infinity III マルチサンプラのデュアルニードル設計では、キャリーオーバーやサンプルディスクリミネーションによるデータ品質の低下を避けながら、注入サイクルをオーバーラップさせることが可能になるため、待ち時間が解消されます。

高いサンプルキャパシティと高速注入サイクル、低キャリーオーバー

1290 Infinity III マルチサンプラなら、最大 16 枚のマイクロタイタープレートを収容し、最高 6,144 サンプルまたは最高 432 バイアルを 1 つのオートサンプラに収めることが可能です。また、高感度サンプル用にオプションの冷却システムもあります。1290 Infinity III マルチサンプラではデュアルニードル注入が可能であるため、サイクル時間をほんの数秒に短縮できます。またマルチウォッシュオプションを使用すると、標準のシングルニードルまたはデュアルニードルオプションで、キャリーオーバーを 9 ppm 未満まで減らすことができます。



最大 3 種類の溶媒に対応した外部ニードルマルチウォッシュにより、粘性の高い化合物でもキャリーオーバーがほぼゼロに低減します。

ルーチン分析に最適

Agilent 1260 Infinity III LC システムでは、分析用 HPLC およびエントリレベルの UHPLC 用の幅広いモジュールにより、高性能液体クロマトグラフィー（HPLC）を確実に実行できます。信頼性の高い性能と堅牢性により確実な分析結果を得ることができるため、日常的なルーチン分析に適しています。

600 BAR

バイオイナートとしても利用可能

BIO INERT

1260 Infinity III LC、
クォータナリポンプ付

600 BAR

1260 Infinity III LC、
バイナリポンプ付

システムの起動時間の短縮により、業務開始時には分析できる状態に

自動システムパージによりコストと時間を節約でき、環境に優しいというメリットもあります。必要な量の溶媒しか使用しないため、無駄を減らしてコストを削減できます。手作業のステップが少ないため、オペレータのミスのリスクが大幅に減り、毎回スムーズに安心して作業を開始できます。

Agilent 1260 Infinity III LC システム

堅牢で信頼性の高い溶媒送液

1260 Infinity III クォータナリポンプの圧力は最大 60 MPa であるため、幅広いルーチンアプリケーションに適しています。1290 Infinity III フレキシブルポンプの 4 チャネルグラジエントバルブにより、リテンションタイムの精度がさらに向上します。

規制要件にも対応

1260 Infinity III LC ポートフォリオは、あらゆる QA/QC ラボに最適です。堅牢な HPLC ハードウェアとコンプライアンスサービス、および幅広い Agilent コントロールソフトウェアオプションの組み合わせを、お求めやすい価格で入手できます。

あらゆるアプリケーションに対応する柔軟性

アプリケーション要件に適した検出手法を選択できます。1260 Infinity III LC には、UV-Vis、蛍光、屈折率、蒸発光散乱、質量分析検出などの幅広い検出オプションがあります。

高感度フローセルを搭載したダイオードアレイ検出器なら、超低濃度のサンプルを検出できます。また、ダイオードアレイ検出器や蛍光検出器では、特殊なバイオイナートフローセルを利用できるため、貴重なバイオサンプルのデータを確実に取ることができます。

高速ルーチン分析

Agilent 1260 Infinity III Prime LC は、1260 Infinity III LC ポートフォリオの中でも最も有用性と利便性に優れたシステムです。Agilent 1290 Infinity III LC システムの優れた技術を活用し、日常的な分析作業に適した使いやすさと優れた機能性を備えています。具体的な特長は次のとおりです。

- 最大流量 5 mL/min、最大圧力 80 MPa の範囲で卓越した性能
- ISET を用いたシームレスなメソッド移管
- Agilent BlendAssist ソフトウェアによる溶媒組成の迅速な最適化と容易なバリデーションソフトウェア
- アジレントの Feed 注入モードにより溶媒の影響を軽減できるハイブリッドマルチサンプラ

1260 Infinity III **Prime** LC

800 BAR

ISET

BIO 生体適合性としても利用可能

BLEND ASSIST

MULTIPURPOSE VALVE

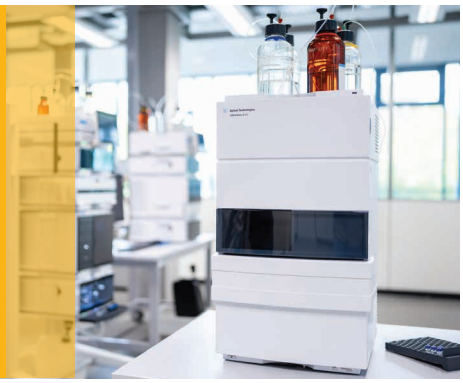
- **LC/MS 対応**
  (UltraClean を利用可能)

詳しくは**ホワイトペーパーをダウンロード**してご覧ください。これらの機能を使用することで、従来の LC システムと比べて年間 8 万ドルもの経済価値を得られる理由がわかります。

https://aglt.co/lc-roi-jp

Agilent 1220 Infinity II LC システム

信頼性の高い分析結果を実現するコンパクトなソリューション



Agilent 1220 Infinity II LC は、信頼性の高い分析結果を迅速に得るために必要なあらゆる機能を備えています。高品質でコンパクトなユニットを手頃な価格で入手できるため、投資対効果が非常に優れています。

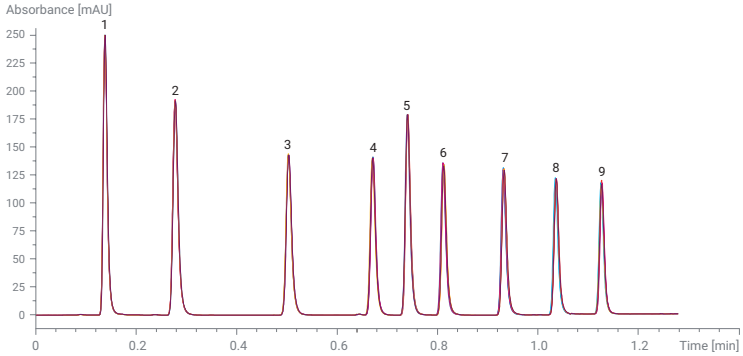
フレキシブルな構成

4 種類の統合型オールインワン構成から選択できます。これらの構成には、各 LC ワークフローの要件を満たすために必要なあらゆる部品が含まれています。機器効率の向上や将来の需要への対応のために、幅広いアップグレードパスが用意されています。

アイソクラティック構成	グラジエント構成		
アイソクラティックポンプ	グラジエントポンプ	グラジエントポンプ	グラジエントポンプ
マニュアルインジェクタ	マニュアルインジェクタ	オートサンプラ	オートサンプラ
...	...	カラムオーブン	カラムオーブン
可変波長検出器（VWD）	可変波長検出器（VWD）	可変波長検出器（VWD）	ダイオードアレイ検出器

精度と信頼性の高い送液

1220 Infinity II LC ポンプを使用すると、実質的にパルスフリーの安定的な溶媒フロー（最大 10 mL/min）を確保できます。圧力範囲は最大 60 MPa であるため、小さい粒子のカラムを使用して分離能を上げ、分析時間を短縮することもできます。



ピーク	1	2	3	4	5	6	7	8	9
% RSD RT	0.149	0.096	0.070	0.090	0.060	0.106	0.097	0.073	0.059

Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-C18、3 x 50 mm、2.7 µm カラム、注入量 1 µL で標準サンプルを 6 回連続して分析した重ね表示。56.3 MPa での高速グラジエントと RSD 0.15 % 未満という優れたリテンションタイム精度を示しています。

ウォークアップソリューション：さまざまなユーザーが簡単に利用可能

アジレントのウォークアップソリューションなら、あらゆるユーザーが経験やスキルに関係なく、強力な LC 分離機能と検出機能（LC/MS を含む）を利用できます。外部サンプルトレイにより、サンプル交換が容易です。ウォークアップソフトウェアは直感的に操作でき、Agilent OpenLab CDS や Agilent MassHunter ソフトウェアとの親和性が高いため、サンプルの送信やメソッドの選択が容易です。

モバイルソリューション：必要に応じていつでもどこでも使用できる InfinityLab 品質

さまざまな場所や遠隔地でのサンプル測定を必要とするモバイルラボにとって、Agilent 1220 Infinity II モバイル LC ソリューションの構成は、オンサイトの液体クロマトグラフィー分析に最適です。特殊なマウントプレートが輸送中や操作中の衝撃と振動を吸収します。カラムと溶媒のコンテナは所定の位置にしっかりと固定されているため、機器の損傷を防ぎ、オペレータの安全を確保できます。

Agilent 1220 Infinity モバイル LC ソリューションは、厳しいオンサイト条件下でも信頼性の高い高速分析が可能であるため、現場での迅速な対応に最適な LC システムです。

あらゆるアプリケーション分野で高い性能を発揮

アジレントの製品は、幅広いアプリケーションへの対応に必要な汎用性を備えています。

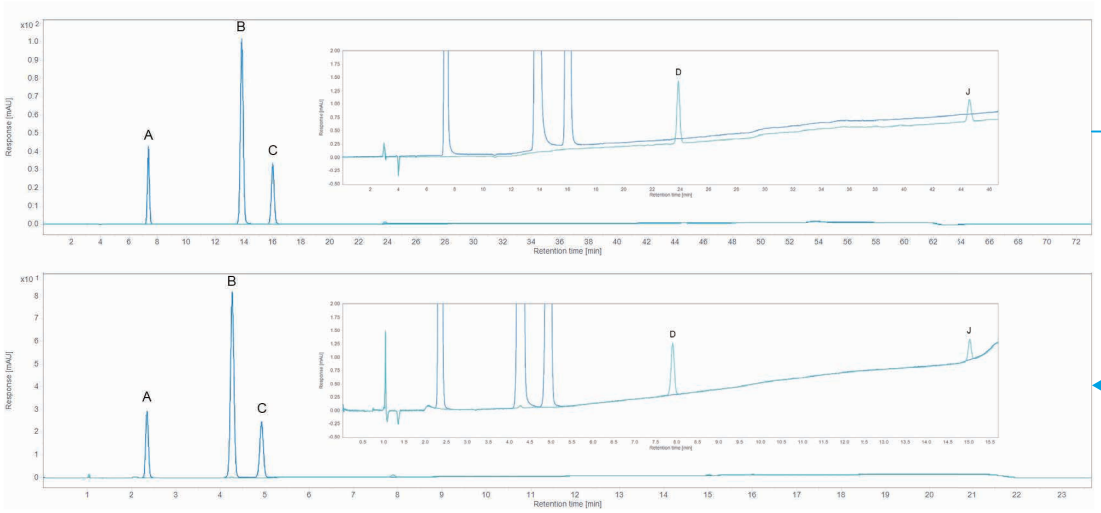
医薬品

USP 公定書メソッドに対応した注入 1 回あたりのコストの低減

クロマトグラフィーに関する米国薬局方（USP）総則 621 の改訂により、グラジエント溶出液体クロマトグラフィーにおいて、クロマトグラフィー条件を調整できるようになりました。これには、UHPLC 条件へのグラジエントメソッドの移管も含まれます。このアプリケーションノートでは、UHPLC 条件へのメソッド移管による、アセトアミノフェンの有機不純物の分析について説明しています。

アプリケーションノートはこちら

https://aglt.co/5994-5897EN

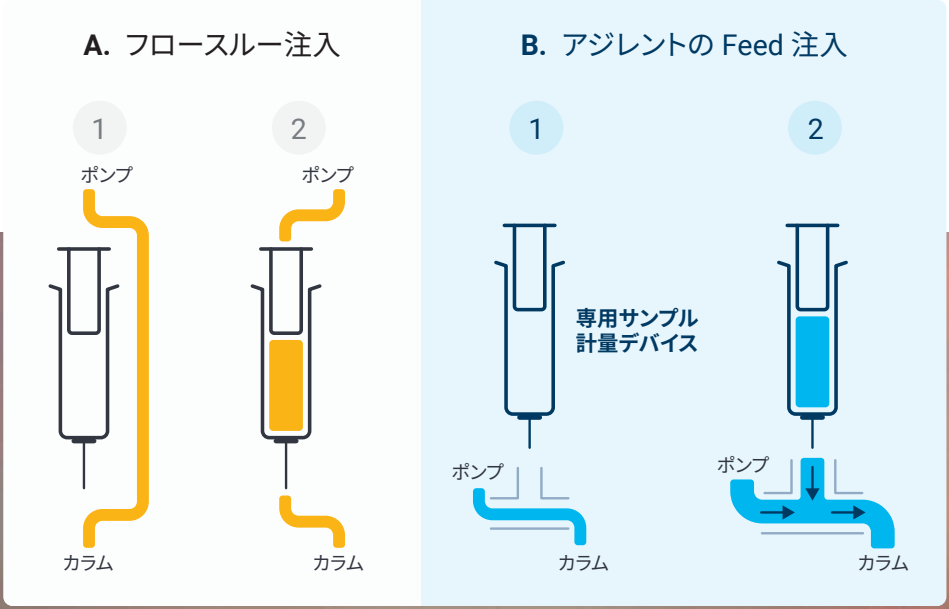


このメソッド移管では、分析時間が 67.6 % 短縮され、1 回の溶媒注入量が 87.4 % 削減されました。

電子書籍をダウンロード

https://aglt.co/5994-4287EN

この電子書籍は、環境マトリックス中の PFAS 化合物のターゲット定量/スクリーニングのガイドです。



従来のフロースルー注入（A）とアジレントの Feed 注入（B）の比較

アプリケーションノートはこちら

https://aglt.co/5994-6994EN

食品検査・農業

PFAS 分析のための高感度定量

アジレントの Feed 注入は、従来のフロースルー注入と比べて非常に注入量が多く、サンプルが 100 % 有機溶媒に溶解していてもピーク形状に悪影響が出ることがありません。このアプリケーションノートでは、ペル/ポリフルオロアルキル化合物（PFAS）の分析におけるアジレントの Feed 注入の使用について説明しています。ピーク面積の増大により検出限界が低くなり、定量の信頼性が向上します。

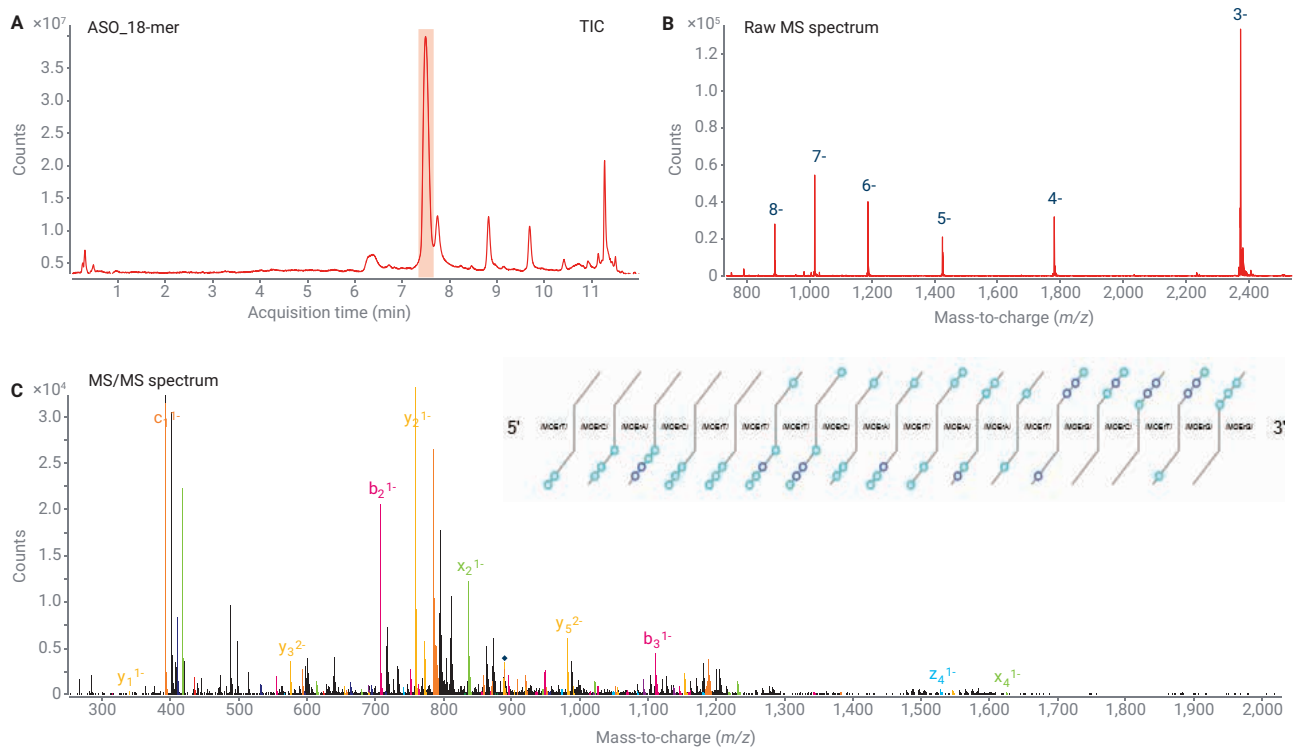
バイオ医薬品

オリゴヌクレオチド配列用の包括的な統合型ワークフロー

LC/MS は、合成オリゴヌクレオチドの分析のための強力な技法となっています。オリゴヌクレオチドサンプルの包括的な特性解析は、同定の精度や信頼性が大幅に上がりますが、困難で時間のかかるプロセスとなる可能性があります。アジレントの統合ワークフローを使用すれば、分析対象のすべてのオリゴヌクレオチドの 100 % の配列カバレッジを 1 回の注入で得ることができます。

アプリケーションノートはこちら

https://aglt.co/5994-5071EN-jp



特異的に修飾されたオリゴヌクレオチド（ASO_18 mer）の LC/MS/MS 分析。(A) ASO_18 mer のトータルイオンクロマトグラフィー（TIC）。(B) ASO_18 mer の未加工 MS スペクトル。(C) ASO_18 mer の MS/MS スペクトルとフラグメント確認ラダーを表示

大麻

大麻の花の分析における農薬とマイコトキシンの測定

近年、米国内のさまざまな州で嗜好用大麻の使用が合法化されているため、各立法府は汚染物質の許容可能濃度について、州独自の法律を導入しています。アジレントは堅牢な LC/MS/MS メソッドとサンプル前処理ワークフローを提供しています。これにより、乾燥大麻花サンプルの農薬とマイコトキシンの含有量について各州が合法化している嗜好品の法的措置制限の 50 % までに確実に対応できます。

アプリケーションノートはこちら

https://aglt.co/5994-1734EN

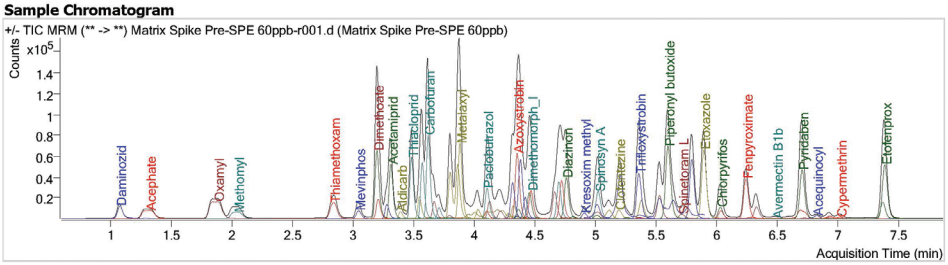
Cannabis Quant Analysis Sample Report

Agilent Technologies

Batch Data Path	D:\Demo_Data\Cannabis Extract Data June 2018\6470 Data\Data 08082018 adjusted extraction\QuantResults\California Reporting with Limits 01.batch.bin
Analysis Time	11/26/2018 12:07:01 PM
Report Generation Time	11/26/2018 4:49:41 PM
Calibration Last Update	11/26/2018 12:07:00 PM

Instrument Name	Instrument Name	**Sample Name**	Matrix Spike Pre-SPE 60ppb
Acq. Date-Time	8/8/2018 10:22:51 PM	**Data File**	Matrix Spike Pre-SPE 60ppb-r001.d
Type	Sample	**Dil.**	10
Acq. Method File	California Pesticides & Alflatoxins List dynamic MRM 21 inj prog Multisampler.m		

Sample Chromatogram



Name	Test Outcome	Measured Result		Action Limit	RT	Resp.
Acephate		62.27	ppb	100.00	1.32	53438
Acequinocyl		0.00	ppb	100.00	6.82	10562
Acetamiprid		70.33	ppb	100.00	3.32	123240
Aldicarb	Action Needed	69.10	ppb	0.00	3.39	15193
Avermectin B1a		65.99	ppb	100.00	6.72	1742
Avermectin B1b		80.18	ppb	100.00	6.49	30
Azoxystrobin		71.38	ppb	100.00	4.35	161623
Bifenazate		79.54	ppb	100.00	4.38	145822
Bifenthrin		78.38	ppb	3000.00	7.37	45481
Boscalid		76.48	ppb	100.00	4.28	12587
Carbaryl		72.58	ppb	500.00	3.67	37280
Carbofuran	Action Needed	70.89	ppb	0.00	3.62	180713
Chlorantraniliprole		74.78	ppb	10000.00	4.10	17859

大麻のレポートテンプレートの例

アジレントのホームページで最新情報をご覧ください。

https://aglt.co/cannabis-testing

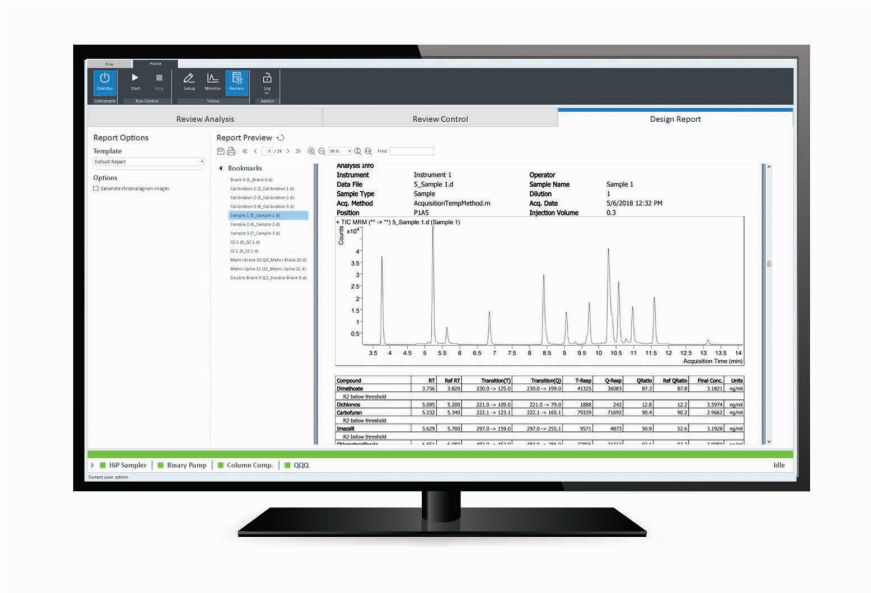
分析を速く、容易に、高い生産性で実行する ソフトウェアソリューション

アジレントは、InfinityLab LC システム/ソリューションを単体で使用する場合や質量分析検出と組み合わせて使用する場合など、さまざまなケースに適したコントロール用ソフトウェアソリューションをご用意しています。

LC ワークフローをよりスムーズに

Agilent OpenLab CDS は、機器コントロール、データインテグリティ、効率性を 1 つのクロマトグラフィーソフトウェアソリューションに統合することで LC ワークフローを効率化しています。Agilent OpenLab CDS は、Agilent InfinityLab LC 機器のコントロール用の強力なツールセットです。技術コントロール機能が内蔵されているため、データインテグリティを確保して規制コンプライアンスに対応できます。また、1 つのサンプルや複雑な配列（ブランク、標準溶液、未知化合物など）の分析結果を効率的に生成できます。

Agilent OpenLab



LC/MS 分析をより簡単に

日々の問題を解決するように設計された Agilent MassHunter ワークステーションソフトウェアは、多岐にわたる質量分析アプリケーションをサポートするカスタマイズ可能な機能を提供します。あらゆるレベルのオペレータが Agilent MassHunter ワークステーションソフトウェアを使用して、お客様のラボに信頼できる結果を生み出すことができます。アジレントの質量分析計用の直感的なソフトウェアスイートは、使いやすいメソッドとテンプレート、インテリジェントな機器および自動化制御、厳選された包括的なデータベースおよびライブラリを特徴としています。

クロマトグラフィーをコントロール

Agilent 機器コントロールフレームワーク（ICF：Instrument Control Framework）は、お使いのクロマトグラフィーデータシステムにかかわらず、アジレント製 LC および CE機器の包括的かつ簡単なコントロールを可能にします。ICF により、Waters Empower や Thermo Scientific Dionex Chromeleon などの他社製クロマトグラフィーデータシステム（CDS）を通じて、アジレント製 LC 機器のよりスムーズなコントロールを可能にします。

ICF

堅牢かつ高速な LC を確実に実行

アジレントは、お客様が最大限の分離を実行できるようにするため、InfinityLab LC ソリューションの性能向上に最適なカラムと消耗品を提供しています。

Agilent InfinityLab Poroshell 120 カラム

Agilent InfinityLab Poroshell 120 ファミリのケミストリは徐々に増えており、現在は 20 種類です。これには極性化合物の 100 % 水性分離用の Aq-C18 も含まれます。カラムに取り付けられた ID タグによりカラムの使用状況を追跡できるため、分析結果の信頼性とセキュリティが高まります。InfinityLab Poroshell 120 カラムは、HPLC システムか UHPLC システムかを問わず、あらゆる LC で卓越した分離効率を実現し、生産性とスループットを格段に高めます。

UHPLC および LC/MS 用の Agilent InfinityLab 溶媒

Agilent InfinityLab の UHPLC および LC/MS 用溶媒は UHPLC 分析アプリケーション専用に作られており、一般的な汚染物質を遮断します。このため、最適な性能を実現し、高額なダウンタイムや修理のリスクを大幅に軽減できます。

Agilent InfinityLab LC 消耗品

ワークフローの小さな部分が、分析結果の品質に大きな違いをもたらす可能性があります。Agilent InfinityLab 消耗品は、日々の作業を効率的かつ容易に実行できるように作られています。

その他の情報

https://explore.agilent.com/essentialsupplies-jp

CrossLab サービス

充実したサポートサービス

Agilent CrossLab は、アジレントがお客様と連携してソリューションを導入し、ラボの性能と生産性を最適化するためのサービスです。アジレントは、社内の認定を受けた、ラボの生産性向上を専門とする経験豊富なサービス専門家のグローバルネットワークを活かして、お客様が必要なツールを選択し、投資を最大限に活用できるように支援します。

Agilent CrossLab
From Insight to Outcome

サービスプラン

Agilent CrossLab サービスプランは、特定のニーズや予算に合わせてお選びいただける、包括的でカスタマイズ可能なサービスです。アジレントの幅広いサービスプランの中から、お客様のラボに最適なサービスレベルを選択できます。

コンプライアンスサービス

Agilent CrossLab Ranked #1 in Compliance Services Again Per independent surveys

アジレントは、包括的なラボコンプライアンスサービスを提供しています。USP <1058> に基づく機器の適格性評価、分析機器適格性評価、カスタムバリデーションサービスなどが提供可能です。

バーチャルテクニカルサポート

CrossLab サービスプランは、お客様にライブのテクニカルサポートを提供します。アジレントの Virtual Assist アプリケーションは、デジタルアノテーションをサポートしています。明確な指示によりリモートで問題を解決し、ダウンタイムを短縮できます。

アジレントの学習サービス

生産性に課題がある場合はアジレントにご相談ください。メソッドコンサルティングおよび教育サービスにより、お客様のメソッドの最適化、新人スタッフのトレーニング、トラブルシューティング能力の向上をお手伝いします。

Agilent サービス保証

メーカーを問わず、CrossLab サービスプランの対象機器を修理できなかった場合は、エスカレーションプロセスで、機器の無償交換などにより問題を解消します。*

CrossLab でラボの性能を最大限に活用しましょう

agilent.com/chem/crosslab

*適用条件があります。

Agilent InfinityLab LC シリーズは、液体クロマトグラフィー用の多様な機器を取り揃えています。ラボのニーズに合わせて最適な構成をお選びいただくことができます。

LC モジュールの比較

ニーズに最適なモジュールをお探しの場合はこちらの比較表をご利用ください。4 種類の LC システムについて、主な差別化機能や利用可能なモジュールなどの概要が掲載されていますので、最適なモジュールを選択できます。

	1290 Infinity III LC	1260 Infinity III Prime LC	1260 Infinity III LC	1220 Infinity II LC
InfinityLab Assist	✓	✓	✓	—
InfinityLab レベルセンシング	✓	✓	✓	—
最大動作圧力	130 MPa	80 MPa	40 MPa または 60 MPa	60 MPa
流量（mL/min）	最大 5	最大 5	最大 5 または 10	最大 10
マルチサンプラ（デュアルニードル注入付）	✓	✓	✓	—
マルチサンプラ（InfinityLab サンプル ID リーダー付）	✓	✓	✓	—
バイナリポンプ	ハイスピードポンプ*	—	✓	デュアルチャネルグラジエントポンプ
クォータナリポンプ	フレキシブルポンプ**	フレキシブルポンプ**	✓	—
BlendAssist ソフトウェア（すべてのフレキシブルポンプに使用可能）	✓	✓	—	—
アイソクラティックポンプ	—	—	✓	✓
ISET（メソッド移管）	✓	✓	—	—
多目的バルブ（UHPLC）	✓	✓	—	—
UV（VWD、DAD、MWD）、ELSD、RID、FLD	✓	✓	✓	✓
質量分析検出	✓	✓	✓	✓
Lab Advisor ソフトウェア（LC メンテナンス用）	✓	✓	✓	✓

* ハイスピードポンプ：ハイエンドのバイナリポンプ、高速グラジエントに最適、MS でよく使用される

** フレキシブルポンプ：ハイエンドクォータナリポンプ、ルーチンのラボ作業に最適

セレクションガイド

分析 LC システムの構成

機器コントロール	InfinityLab Assist	1260 および 1290 Infinity II/III LC のステータス概要とダッシュボード用の InfinityLab ハブおよびインタフェース	G7178A
溶媒脱気	1260 Infinity II デガッサ	4 チャネル、最大流量 10 mL/min、1 チャネルあたりの内部容量 12 mL	G7122A
送液	1290 Infinity III ハイスピードポンプ	130 MPa で最大 2 mL/min、80 MPa で最大 5 mL/min、2 液混合、デガッサユニット内蔵、溶媒選択バルブ	G7120A
	1290 Infinity III フレキシブルポンプ	130 MPa で最大 2 mL/min、80 MPa で最大 5 mL/min、4 液混合、デガッサユニット内蔵	G7104A
	1260 Infinity III フレキシブルポンプ	80 MPa で最大 5 mL/min、4 液混合、デガッサユニット内蔵	G7104C
	1260 Infinity III バイナリポンプ	60 MPa で最大 5 mL/min、デガッサユニット内蔵、オプションの溶媒選択バルブ	G7112B
	1260 Infinity III クォータナリポンプ	60 MPa で最大 5 mL/min、20 MPa で最大 10 mL/min、デガッサユニット内蔵	G7111B
	1260 Infinity III クォータナリポンプ VL	40 MPa で最大 5 mL/min、20 MPa で最大 10 mL/min、デガッサユニット内蔵	G7111A
	1260 Infinity III アイソクラティックポンプ	60 MPa で最大 5 mL/min、20 MPa で最大 10 mL/min、内蔵デガッサユニット（オプション）、溶媒選択バルブ	G7110B
	1260 Infinity III SFC バイナリポンプ	最大 60 MPa および 5 mL/min で超臨界 CO_2 および移動相溶媒を供給、2 液混合、デガッサユニット内蔵、チャネル B の 2 溶媒選択バルブ	G4782A
バルブソリューション	1290 Infinity フレキシブルキューブ	オンライン SPE などの高度なバルブスイッチングアプリケーションおよび拡張注入モード用	G4227A
	1290 Infinity III バルブドライブ	InfinityLab クイックチェンジバルブヘッド用ドライブユニット	G1170A
	InfinityLab クイックチェンジバルブ	高圧および超高圧アプリケーション（最大 130 MPa）に対応するステンレス製と、バイオクロマトグラフィーアプリケーションに対応するバイオイナートフローパス材質	製品番号のリスト*

* G4231A、G4231C、G4232C、G4232D、G4237A、G4234A、G4234C

LC サポートモジュール	1260 Infinity III SFC コントロールモジュール	CO_2 を圧縮し、背圧レギュレータを収納、液化（分析グレード）またはガス状 CO_2（飲料グレード）を使用、MS または ELSD へのフルフロー移送用低拡散ノズル	G4301A
UV 検出	1290 Infinity III ダイオードアレイ検出器	ノイズ ± 0.6 µAU/cm（60 mm の Max-Light カートリッジセル）または ± 3 µAU（10 mm の Max-Light セル）、スペクトル 8 波長同時測定（240 Hz）、1 ～ 8 nm スリット、190 ～ 640 nm	G7117B
	1290 Infinity III ダイオードアレイ検出器 FS	ノイズ ± 0.6 µAU/cm（60 mm の Max-Light カートリッジセル）または ± 3 µAU（10 mm の Max-Light セル）、スペクトル 8 波長同時測定（120 Hz）、固定スリット、190 ～ 640 nm	G7117A
	1290 Infinity III 可変波長検出器	ノイズ ± 1.5 µAU、タイムプログラム可能、240 Hz（シングル波長検出）、2.5 Hz（デュアル波長検出）、190 ～ 600 nm	G7114B
	1260 Infinity III ダイオードアレイ検出器 HS	ノイズ ± 0.6 µAU/cm（60 mm Max-Light セル）または ± 3 µAU/cm（10 mm Max-Light セル）、スペクトル 8 波長同時測定（120 Hz）、固定スリット、190 ～ 640 nm	G7117C
	1260 Infinity III ダイオードアレイ検出器 WR	ノイズ ± 7 µAU、スペクトル 8 波長同時測定（120 Hz）、190 ～ 950 nm	G7115A
	1260 Infinity III 多波長検出器	ノイズ ± 7 µAU、8 波長同時測定（120 Hz）、190 ～ 950 nm	G7165A
	1260 Infinity III 可変波長検出器	ノイズ ± 2.5 µAU/cm、120 Hz（シングル波長検出）、2.5 Hz（デュアル波長検出）、190 ～ 600 nm	G7114A

セレクションガイド

サンプル注入	1290 Infinity III マルチサンプラ	130 MPa でのシングルストローク注入量 0 ～ 20 µL または 0 ～ 100 µL、オプションキット使用で最大 1500 µL、バイアルで最大 432 個、最大 6144 個のサンプルを収容可能、キャリーオーバー低減用（9 ppm 未満）マルチウォッシュオプション、サーモスタット使用可、スループットと柔軟性を高めるデュアルニードルオプション	G7167B
	1290 Infinity III バイアルサンプラ	0.1 ～ 20 µL（オプションで 40 µL）、130 MPa でのマルチドローモードで最大 120 µL、2 mL バイアルで最大 132 個、80 °Cまで加熱可能な内蔵カラムコンパートメント（オプション）、サーモスタット使用可	G7129B
	1290 Infinity III ハイブリッドマルチサンプラ	従来のフロースルー注入とアジレントの Feed 注入モードの両方に対応、最大 130 MPa。サーモスタット使用可（オプション）	G7137B
	1260 Infinity III マルチサンプラ	80 MPa でのシングルストローク注入量 0 ～ 100 µL、オプションキット使用で最大 1800 µL、バイアルで最大 432 個、最大 6144 個のサンプルを収容可能、キャリーオーバー低減用（9 ppm 未満）マルチウォッシュオプション、サーモスタット使用可、スループットと柔軟性を高めるデュアルニードルオプション	G7167A
	1260 Infinity III ハイブリッドマルチサンプラ	従来のフロースルー注入とアジレントの Feed 注入モードの両方に対応、最大 80 MPa。サーモスタット使用可（オプション）	G7167C
	1260 Infinity III バイアルサンプラ	最大 80 MPa でのバイアルからの注入量 0.1 ～ 100 µL、オプションキットを使用して最大 1500 µL、80 °Cまで加熱可能な内蔵カラムコンパートメント（オプション）、サーモスタット使用可	G7129C
	1260 Infinity III バイアルサンプラ	最大 60 MPa でのバイアルからの注入量 0.1 ～ 100 µL、オプションキットを使用して最大 1800 µL、80 °Cまで加熱可能な内蔵カラムコンパートメント（オプション）、サーモスタット使用可	G7129A
	1260 Infinity III マニュアルインジェクタ	5 µL ～ 20 mL 注入ループ対応	G1328C
カラム	1290 Infinity III マルチカラムサーモスタット	室温マイナス 20 °C～ 110 °C、最大 4 本の 30 cm カラムまたは最大 8 本の 10 cm カラム、最大 8 つの標準流量、高流量、超低分散用 InfinityLab クイックコネクト熱交換器、InfinityLab クイックチェンジバルブヘッド用のバルブドライブ（オプション、最大 130 MPa、再配管せずに最大 8 カラム選択可能）	G7116B
	1260 Infinity III マルチカラムサーモスタット	室温マイナス 10 °C～ 85 °C、最大 4 本の 30 cm カラム、最大 4 つの InfinityLab クイックコネクト熱交換器、InfinityLab クイックチェンジバルブヘッド用のバルブドライブ（オプション、最大 80 MPa、再配管せずに最大 4 カラム選択可能）	G7116A

その他の検出器	1290 Infinity III 蒸発光散乱検出器	室温以下での測定可能、流量範囲 0.2 ～ 5 mL/min、エバポレータ温度 10 ～ 80 °C、ネブライザ温度 25 ～ 90 °C	G7102A
	1260 Infinity III 蒸発光散乱検出器	室温以下での測定可能、流量範囲 0.2 ～ 5 mL/min、エバポレータ温度 25 ～ 120 °C、ネブライザ温度 25 ～ 90 °C	G4260B
	1260 Infinity III 蛍光検出器スペクトル	マルチシグナル蛍光検出器、オンラインスペクトル、4 波長同時測定、ラマン（H_2O）> 500（シグナルで測定されたノイズリファレンス）、ラマン（H_2O）> 3000（暗電流値で測定されたノイズリファレンス）、最大データレート 148 Hz	G7121B
	1260 Infinity III 蛍光検出器	単一波長、4000 h ランプ、ラマン（H_2O）> 500（シグナルで測定されたノイズリファレンス）、ラマン（H_2O）> 3000（暗電流値で測定されたノイズリファレンス）、最大データレート 74 Hz	G7121A
	1290 Infinity III 示差屈折率検出器	148 Hz、RI 範囲 1.00 ～ 1.75、RIU 測定範囲 ± 600 x10^{-6}、ノイズ < ±2.5 x10^{-9} RIU、< 1 h のウォームアップ、室温プラス 5 °C～ 55 °C	G7162B
	1260 Infinity III 示差屈折率検出器	74 Hz、RI 範囲 1.00 ～ 1.75、RIU 測定範囲 ± 600 x10^{-6}、ノイズ < ±2.5 x10^{-9} RIU、< 1 h のウォームアップ、室温プラス 5 °C～ 55 °C	G7162A
一体型 LC システム	1220 Infinity II グラジエント LC	デュアルチャネルグラジエントポンプ、オートサンプラ、カラムオーブン、ダイオードアレイ検出器	G4294B
	1220 Infinity II グラジエント LC	デュアルチャネルグラジエントポンプ、オートサンプラ、カラムオーブン、可変波長検出器	G4290B
	1220 Infinity II グラジエント LC	デュアルチャネルグラジエントポンプ、マニュアルインジェクタ、可変波長検出器	G4288B
	1220 Infinity II アイソクラティック LC	アイソクラティックポンプ、マニュアルインジェクタ、可変波長検出器	G4286B

Agilent InfinityLab LC ポートフォリオは、アプリケーションニーズにかかわらず特定の要件に対応できるように設計された、完全なソリューションです。アジレントは、バイオ医薬品、研究、その他のあらゆる分野のワークフローを改善するカスタマイズソリューションを提供します。

Bio LC ソリューション

Bio LC ソリューションは、完全にイナート仕様の幅広いバイオイナート LC システムで構成されており、創薬、医薬品開発から QA/QC まで、堅牢で正確なバイオ分析を最適なカラムで実現します。

BIO

BIO INERT

カラムセレクタ

https://aglt.co/biopharma-lc-column-selector

メソッド開発

専用のハードウェアとソフトウェアにより、メソッド開発をスピードアップ。最大 26 の溶媒と 32 つのカラムを使用して、1000 種類以上の LC 条件を作成します。

SFC

標準グレードの CO_2 による超臨界流体クロマトグラフィーで、立体異性体の優れた分離を達成します。溶媒の無駄を減らし、購入コストと廃棄コストを削減できます。

オンライン LC

重要工程パラメータ（CPP）と重要品質特性（CQA）をリアルタイムで測定して、プロセスの設計、分析、制御をサポートします。CPP と CQA の詳細な評価によって、クオリティ・バイ・デザインに貢献します。

2D-LC

Agilent InfinityLab 2D-LC ソリューションは二次元分離機能と使いやすさを兼ね備えており、非常に複雑なサンプルの難しい分離や分析にも対応できます。Bio 2D-LC は生体サンプルに使用できます。

GPC/SEC

ポリマーと高分子の分析に適した、汎用性の高いサイズ排除クロマトグラフィー（SEC）およびゲル浸透クロマトグラフィー（GPC）システムであり、精度と性能が優れています。

ホームページ
www.agilent.com/chem/jp

カストマコンタクトセンタ
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。

DE-006769

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2024-2025
Printed in Japan, May 27, 2025
5994-7151JAJP

Agilent
Trusted Answers