

Pro iQ による LC 性能のさらなる進化

Agilent InfinityLab Pro iQ シリーズ

次世代 シングル四重極LC/MS の性能とインテリジェンスでラボの生産性を向上





UV 検出器のように手軽に分子量確認をして ラボの効率を向上

低分子から高分子まで、
簡単に分子量を測定

研究、開発、製造など、変化が激しい環境において、大量の複雑なサンプルを問題なく処理するには、正確な情報をタイムリーに入手することが重要です。

Agilent InfinityLab Pro iQ シリーズは、次世代のシングル四重極 LC/MS を実現する画期的なシステムです。さまざまな分析ニーズを確実にかつ容易に管理できるように設計されており、イノベーションの波に難なく乗ることができます。



	Pro iQ	Pro iQ Plus
質量範囲	m/z 2 ~ 1,600	m/z 2 ~ 3,000
感度*	< 70 fg	< 20 fg
検出	ルーチン	ルーチン、トレース、拡張された質量範囲

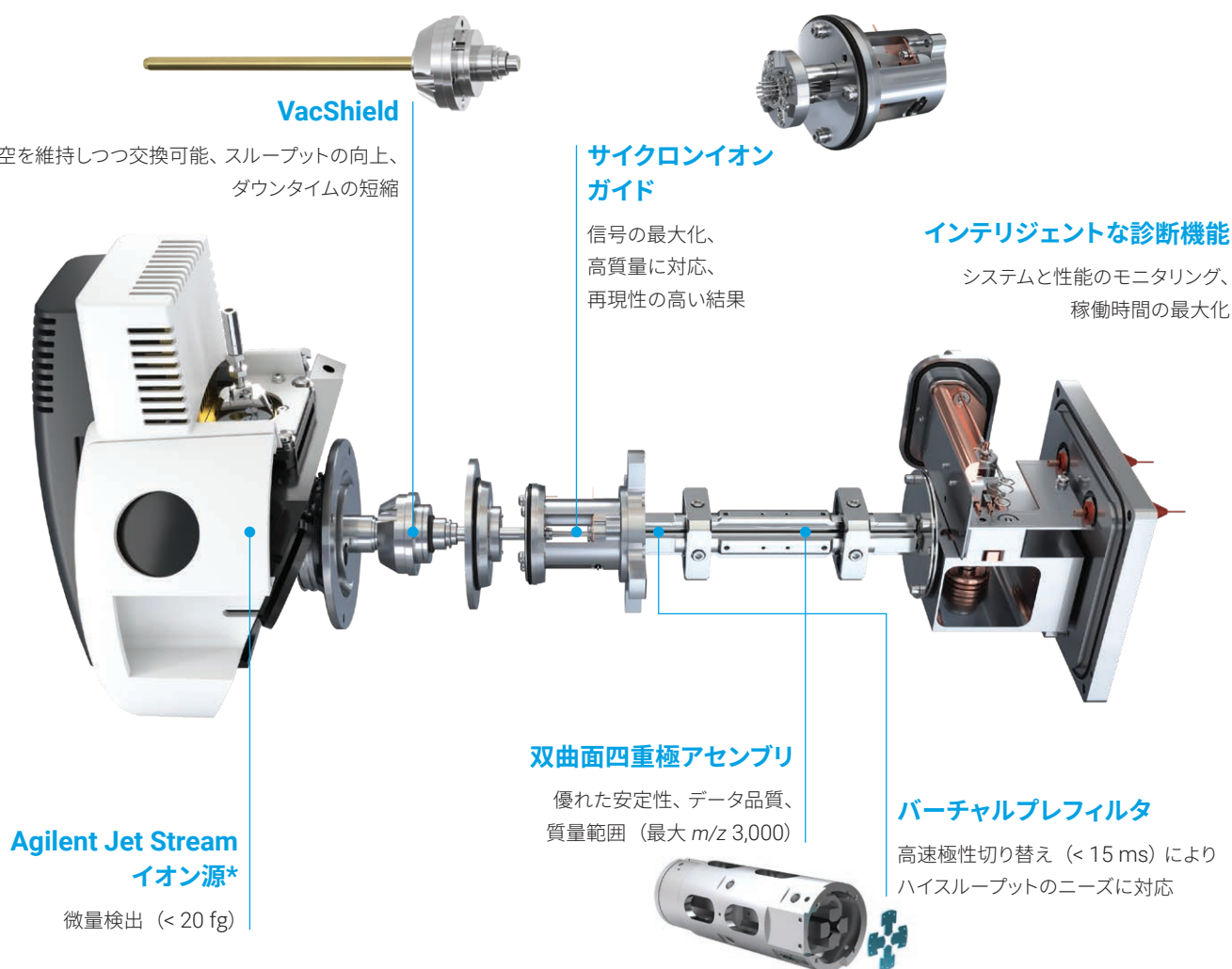
アプリケーション： 分子量確認 | 不純物検出 | マスベースの分取精製

* 機器検出下限 (IDL)。

革新的な性能

生産性が大幅に向上

Pro iQ シリーズシングル四重極 LC/MS は高速スキャン、広い質量範囲、超高感度という特長を備えており、高い柔軟性を備えており将来的なニーズにも対応できます。また LC のモジュールを上積み重ねることも可能で、限られた設置面積のラボにも対応します。スタンバイモードやエネルギー効率の高いオイルフリーポンプ（オプション）など、持続可能性に優れた機能により、ラボの生産性と効率を新たなレベルに引き上げます。



* Agilent Jet Stream (AJS) は Pro iQ Plus でのみ使用可能。

さまざまなサンプルのイオン化に対応

多様な分子の分子量確認



アジレントはアップグレード可能なイオン源を豊富に取り揃えており、幅広いアプリケーションに対応する最適なイオン源をお選びいただけます。

エレクトロスプレーイオン化 (ESI)

幅広い分子範囲の化合物に対応



Agilent Jet Stream (AJS) *

超高感度 ESI



マルチモードイオン源 (MMI)

ESI と APCI の同時測定により、1 回の分析で高極性から低極性の化合物をイオン化



大気圧化学イオン化イオン源 (APCI)

ESI でイオン化が難しい低極性から中極性の化合物に対応

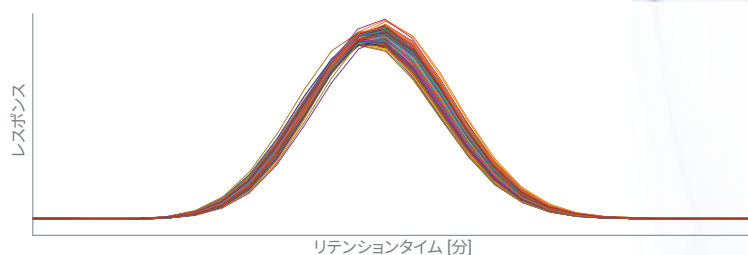


* Agilent Jet Stream (AJS) は Pro iQ Plus でのみ使用可能。

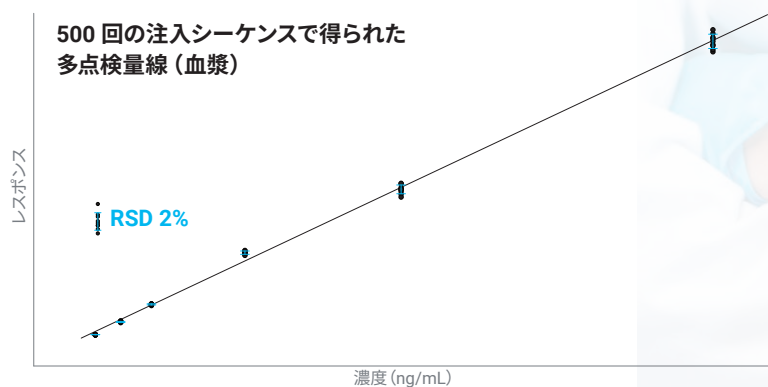
信頼できる堅牢性

優れた安定性と信頼性

InfinityLab Pro iQ シリーズのシングル四重極 LC/MS は、分析困難なサンプルでも確実に測定できる堅牢性を備えており、一貫した性能と安定性を実現できるため、あらゆる試験ニーズで稼働時間を最大化できます。



Agilent InfinityLab Pro iQ Plus で破碎血漿の低分子を 100 回連続注入したクロマトグラムの重ね表示



検量線 (1、5、10、25、50、100 ppb)。各キャリブレーションレベルで 500 回の (血漿の) 注入中に定期的に測定した結果で、優れた感度とダイナミックレンジ性能を示しています。

ユーザーフレンドリーな機器のインテリジェンス

稼働時間と費用対効果を大幅に向上

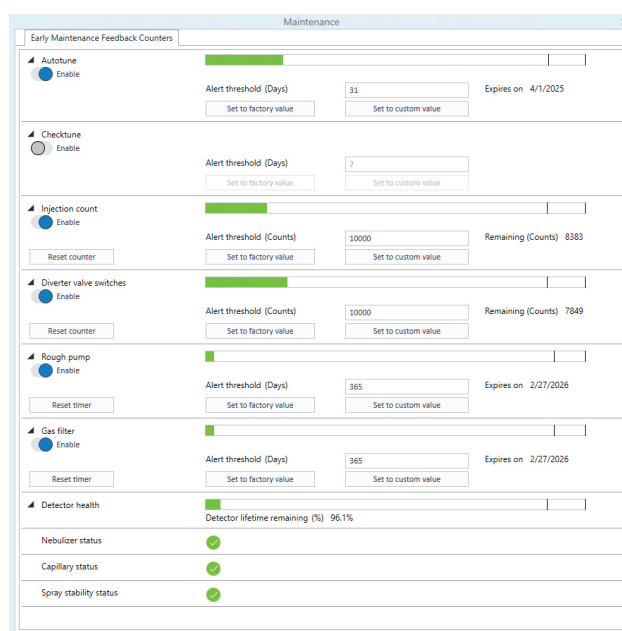
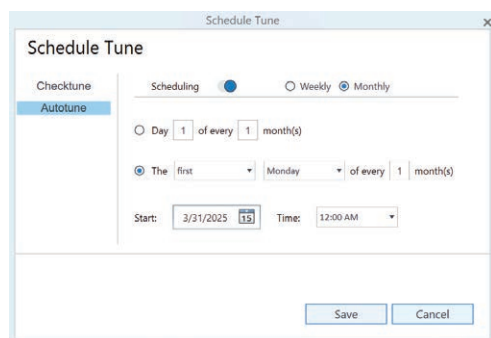
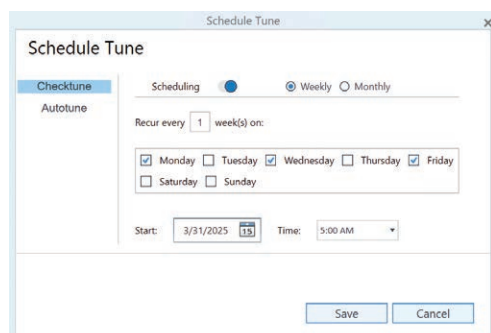
初心者からエキスパートまで、あらゆるスキルレベルのユーザーが、長時間のトレーニングなしで高品質なデータが得られます。オートチューン、自動取り込み、システム状態のモニタリング、診断、アーリーメンテナンスフィードバックなどの機能により、機器の設定の準備や最大の稼働時間、信頼性の高い分析結果を確保でき、安心して成果物である測定結果を利用できます。

業務開始時には分析できる状態に

定期オートチューンでチューニング実行をタイマーで設定することで、業務開始後には最適な機器状態で装置の生産性を発揮できます。業務開始前に Pro iQ 質量検出器 のチューニングとキャリブレーションが完了するよう自動で設定することも、チェックチューンのレポートを定期的に作成するように指示することも可能です。

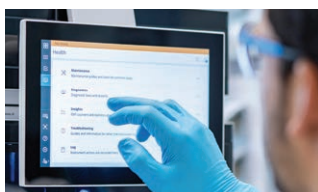
システムの状態をリアルタイムで確認

アーリーメンテナンスフィードバック機能により、機器自らが動作状態をモニタリングして、その結果をリアルタイムで表示します。LC や質量検出器の各モジュールの主要部分にモニタリング機能が組み込まれており、機器の状態を素早く簡単に確認して、健全性を把握できます。



質量検出器を UV 検出器のように LC ワークフローにシームレスに統合

高品質な分子量の情報をクロマトグラフィー分析者に提供



InfinityLab Assist

対話型のタッチスクリーンにシステム
状態のモニタリング結果を表示



インテリジェンス

ワークフロー支援による効率向上

性能

少ない手間で最大限の結果を実現

信頼性

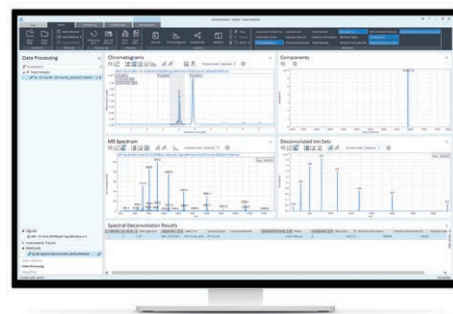
確信を持って次の作業へ

現在質量検出器を使用している場合でも、これから質量検出器を導入して迅速に活用することを検討している場合も、Agilent InfinityLab Pro iQ シリーズであればすぐに使用できます。Pro iQ シングル四重極質量分析計は、Agilent OpenLab CDS および Agilent Infinity III LC シリーズ（InfinityLab Assist を含む）とシームレスに統合されています。この組み合わせ（およびオプションのオープンアクセスの MassHunter WalkUp ソフトウェア）により、費用対効果に優れた分子量確認を効率的に行うことができ、一貫性のある高品質な分析結果を得られます。

OpenLab CDS ソフトウェアとの簡単な統合

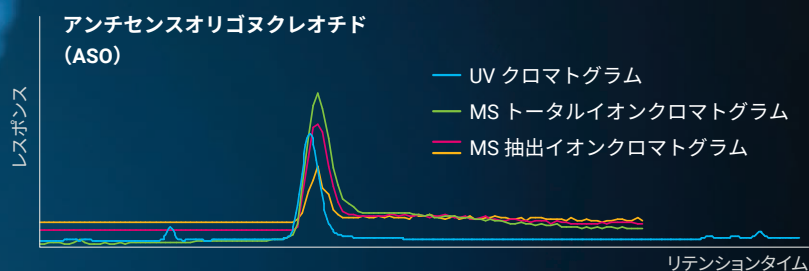
ユーザーフレンドリーなインターフェースと効率的なワークフロー

OpenLab CDS は Pro iQ システムのデータ取り込み、データ処理、レポート作成用の LC/MS ソフトウェアであり、分子量確認、不純物の検出、質量分析による LC 分取精製のニーズに対応できるように設計されています。内蔵された技術的管理機能により、データインテグリティの確保やコンプライアンスに対応します。

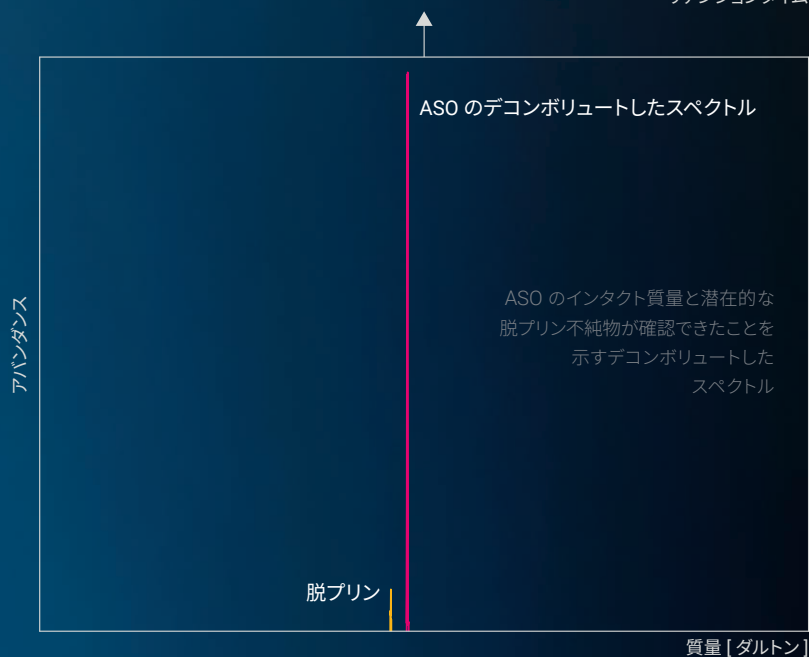


LC 質量検出による未知成分の探索

広い質量範囲で生体分子の分子量を確認

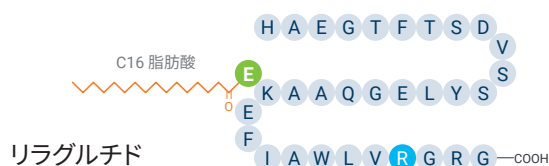


LC の UV 検出器へ質量検出器を加えることで分子量確認の情報を追加することができます。質量検出器を追加することで、クロマトグラフィーで分離が困難な共溶出する低分子、ペプチド、オリゴヌクレオチドの医薬品有効成分 (API) と不純物を分離・検出できます。

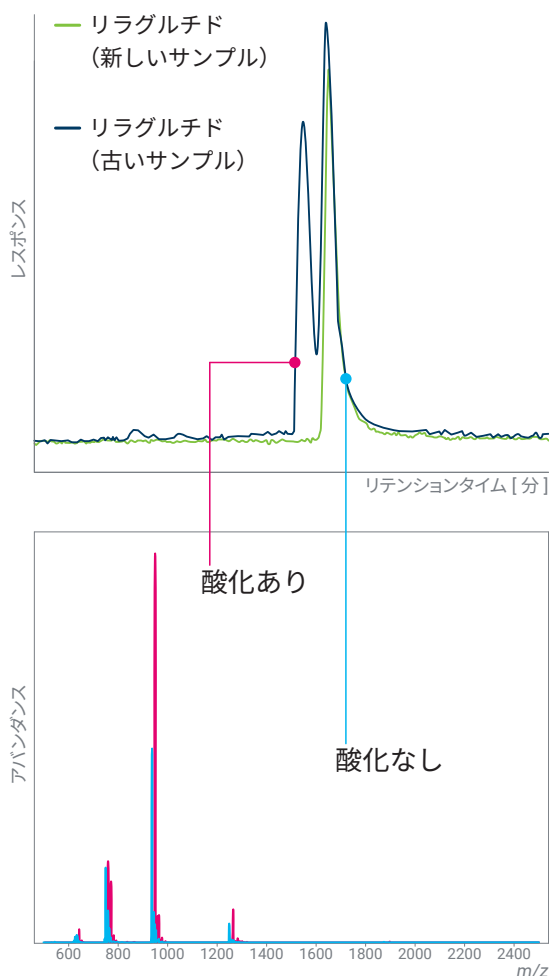


品質管理の未来を拓く

同定と安定性評価に不可欠なパートナー



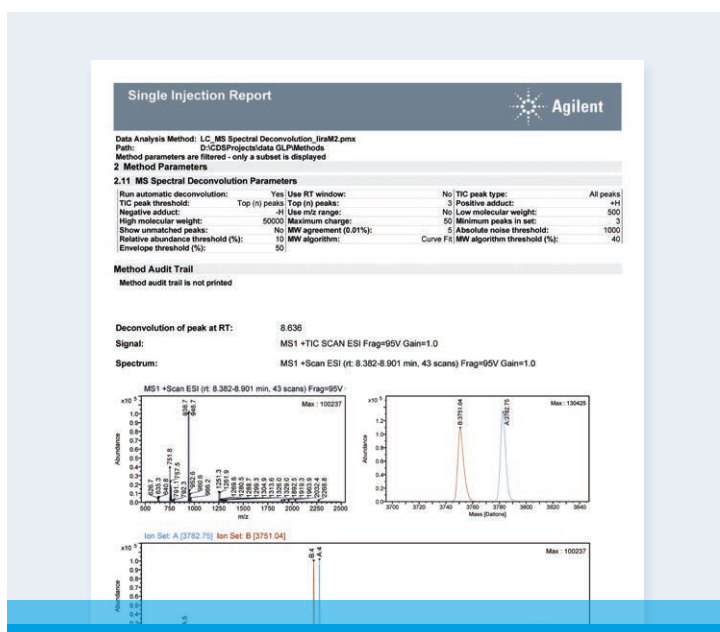
リラグルチド（GLP-1 受容体作動薬）の構造



リラグルチドの酸化分析

Pro iQ シリーズ質量分析計は、低分子から高分子まで、迅速な同定と質量確認が可能です。高い難易度の開発プログラムに対応できる機能を備えており、確実に分析メソッドの開発と移管を加速できます。

Infinity III LC システムと Pro iQ Plus 機器の優れた分離機能と検出機能により、ごく微量の不純物でも非常に高い精度で検出できます。

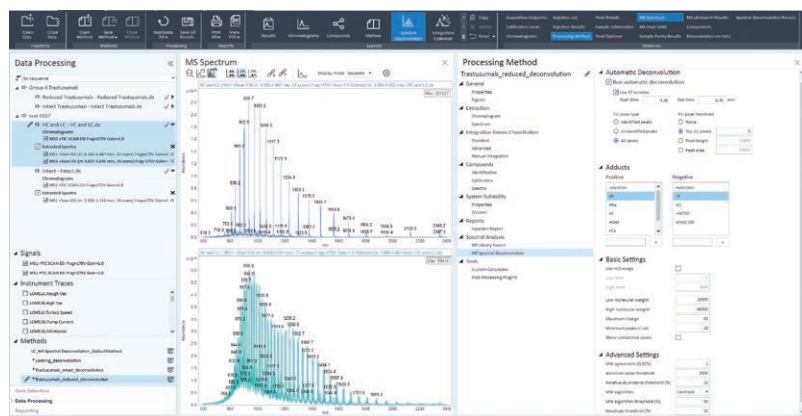


OpenLab CDS のレポートの例

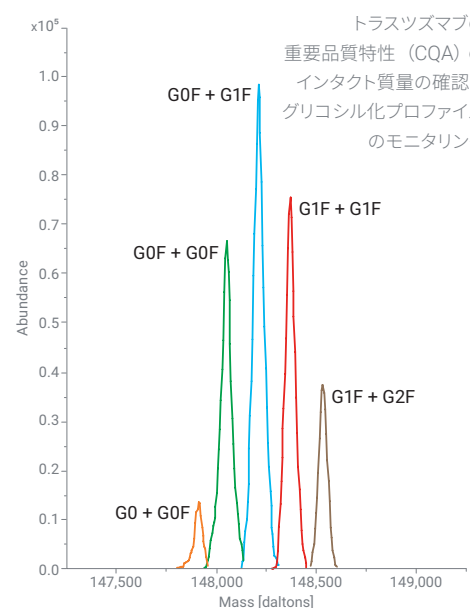
デコンボリューションデータ処理の自動化

分析困難なサンプルでも正確かつ完全に特性解析

OpenLab CDS の自動デコンボリューションにより、データの処理を高速化し、測定で得られたデータから分子量を迅速に確認できます。



OpenLab CDS での自動デコンボリューション



トラスツマップの
重要品質特性 (CQA) の
インタクト質量の確認と
グリコシル化プロファイル
のモニタリング

次世代のマスベースフラクションコレクションで サンプルの LC 分離と精製を最新化

品質を損なわずに優れた柔軟性を実現

InfinityLab LC 分取精製システムの機能を最大限に引き出す OpenLab CDS

高性能で使いやすい OpenLab CDS により、分析および分取スケールの精製ワークフローを全面的に管理できます。



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

UV、Pro iQ シリーズ、オートサンブラ、複数のフラクションコレクタで構成したシステムにより、スループットを最大化できます。



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

限られた設置面積でラボのスペースを最適化し、アプリケーションの柔軟性を最大限に高めることができます。Pro iQ シリーズは、高精度の質量選択フラクショントリガーにより、信頼性の高い LC 分取精製を実現します。



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

MS フラクションコレクションを用いて、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までシームレスにスケールアップできる、精度と効率に優れたシステムです。



複雑な混合物や微量サンプルからターゲットを高速で分取精製および特性解析できます。ワークアップの効率的なワークフローで高純度を達成し、生産性を高められます。アジレントの構成可能なシステムは、分析スケールから分取スケールまでのワークフローニーズへの対応が容易です。

分取精製ワークフローの改善による効率と精度の大幅な向上 優れた純度と高い回収率



Fraction Collection

☒ Enabled ☐ Disabled

UV	MS	1	2	3	4
Use		☒	☒	☒	☐
Peak Detector		G6170A SG2409PP07	G6170A SG2409PP07	G6170A SG2409PP07	none
Used Signal		A	B	NOT	A
Peak Detection Mode		Threshold	Threshold	Threshold	Threshold
Threshold		50000.000 counts	5000.000 counts	171139.333 coun...	5.000
Up Slope		5.00 counts/s	5.00 counts/s	5.00 counts/s	5.00
Down Slope		5.00 counts/s	5.00 counts/s	5.00 counts/s	5.00
Upper Threshold		1000000.000 cou...	1000000.000 cou...	1000000.000 cou...	3000.000
Limit Peak Duration		☐	☐	☐	☐
Max. Peak Duration		30.000 s	30.000 s	30.000 s	30.000 s

Trigger Combinations

☐ AND
 ☐ OR
 ☐ AND/OR
 ☒ GROUP

UV 検出器と同様のシンプルなサンプルサブミットとワークフローにより、増え続ける複雑なサンプルやコレクション全体を管理できます。マルチトリガフラクションコレクションと超高速極性切り替えにより、ラボの生産性が向上します。

分取精製の MS トリガー閾値設定

Edit compound

Compounds

Compound name	Compound formula	Monoisotopic mass	Fraction collector peak trigger
Sudan Orange G	C ₂₁ H ₁₉ O ₆	314.1	C
Sudan Yellow FCF	C ₁₈ H ₁₉ N ₂ NaO ₇ S ₂	452.0	A
Patent Blue VF	C ₂₇ H ₁₃ N ₂ NaO ₆ S ₂	566.2	B

Adducts

Positive ions

☐ +electron
☒ +H
☐ +Na
☐ +K
☐ +NH₄

Negative ions

☐ -electron
☒ -H
☐ -Cl
☐ -Br
☐ -I
☐ -CH₃COO
☐ -CF₃COO

Charge State

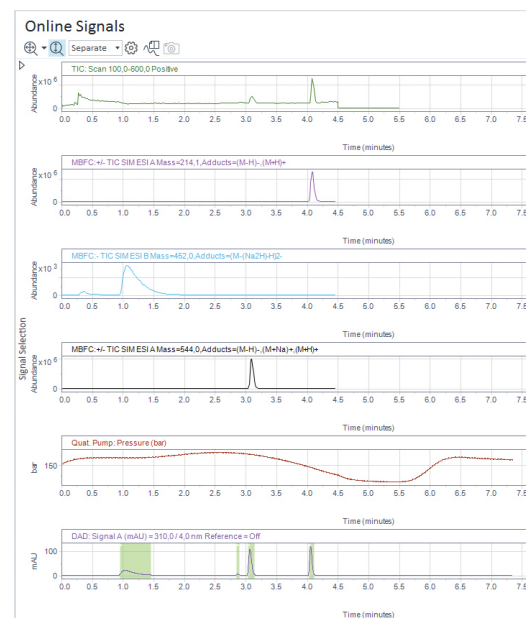
☒ 1
☐ 2
☐ 3

Dwell (ms)

Compound name	Compound formula	Adduct species	z	Monoisotopic mass	Fraction collector peak trigger	m/z	Polarity
Sudan Orange G	C ₂₁ H ₁₉ O ₆	[M+H] ⁺	1	214.1	C	215.1	Positive
Sudan Orange G	C ₂₁ H ₁₉ O ₆	[M-H] ⁻	1	214.1	C	213.1	Negative
Sudan Yellow FCF	C ₁₈ H ₁₉ N ₂ NaO ₇ S ₂	[M-2Na] ²⁻	2	452.0	A	203.0	Negative
Patent Blue VF	C ₂₇ H ₁₃ N ₂ NaO ₆ S ₂	[M+H] ⁺	1	566.2	B	567.2	Positive
Patent Blue VF	C ₂₇ H ₁₃ N ₂ NaO ₆ S ₂	[M+Na] ⁺	1	566.2	B	589.2	Positive
Patent Blue VF	C ₂₇ H ₁₃ N ₂ NaO ₆ S ₂	[M-(C ₆ H ₅) ⁺	1	566.2	B	545.2	Positive
Patent Blue VF	C ₂₇ H ₁₃ N ₂ NaO ₆ S ₂	[M-Na] ⁻	1	566.2	B	543.2	Negative

Apply

ターゲットの自動生成



複数の化合物のシグナルを視覚的に追跡・確認

LC/MS 分析の 高い信頼性を確保



アジレントは、LC/MS ソリューションによって最高の分析結果を得られるよう、ルーチン分析やリサーチまで幅広いニーズに最適な消耗品を提供しています。

LC カラム

アジレントは、高分子から低分子までアプリケーションに最適なカラムを幅広くご用意しています。

LC/MS 消耗品

消耗部品など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 LC および LC/MS 用消耗品は、日々の作業を効率的かつ容易に行えるようにデザインされています。

InfinityLab フレックスベンチ MS

構成の変更が可能な移動式の Agilent InfinityLab フレックスベンチ MS に、LC および MS 機器モジュールを重ねて収納できます。一体型の廃液ボトルも含まれています。



UHPLC および LC/MS 用の InfinityLab 溶媒

分析用途に特化して製造された Agilent InfinityLab の溶媒は、一般的な汚染物質から保護されているため最適な性能を実現し、コストのかかるダウンタイムや修理のリスクを大幅に軽減できます。

静音ボックス

筐体がポンプ音を吸収する吸音キャビネットになっており、ポンプの騒音を封じ込めて、静かなラボ環境を確保できます。内蔵されている冷却ファンによる温度管理と、温度上限を警告する音声アラームにより、ポンプのダウンタイムを低減します。カバーが開けやすく、こぼれた液体の拭き取りが可能で、オイル交換と補充が簡単に行えます。オイルフリーのドライポンプもあります。



詳細情報：<https://www.agilent.com/chem/lc-ms-supplies>

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

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 サービスギャランティ

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。*

*適用条件があります。



**CrossLab でラボの性能を
最大限に活用しましょう**

[agilent.com/chem/crosslab](https://www.agilent.com/chem/crosslab)

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタ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いません。
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-006157

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2025

Printed in Japan, December 16, 2025

5994-8330JAJP