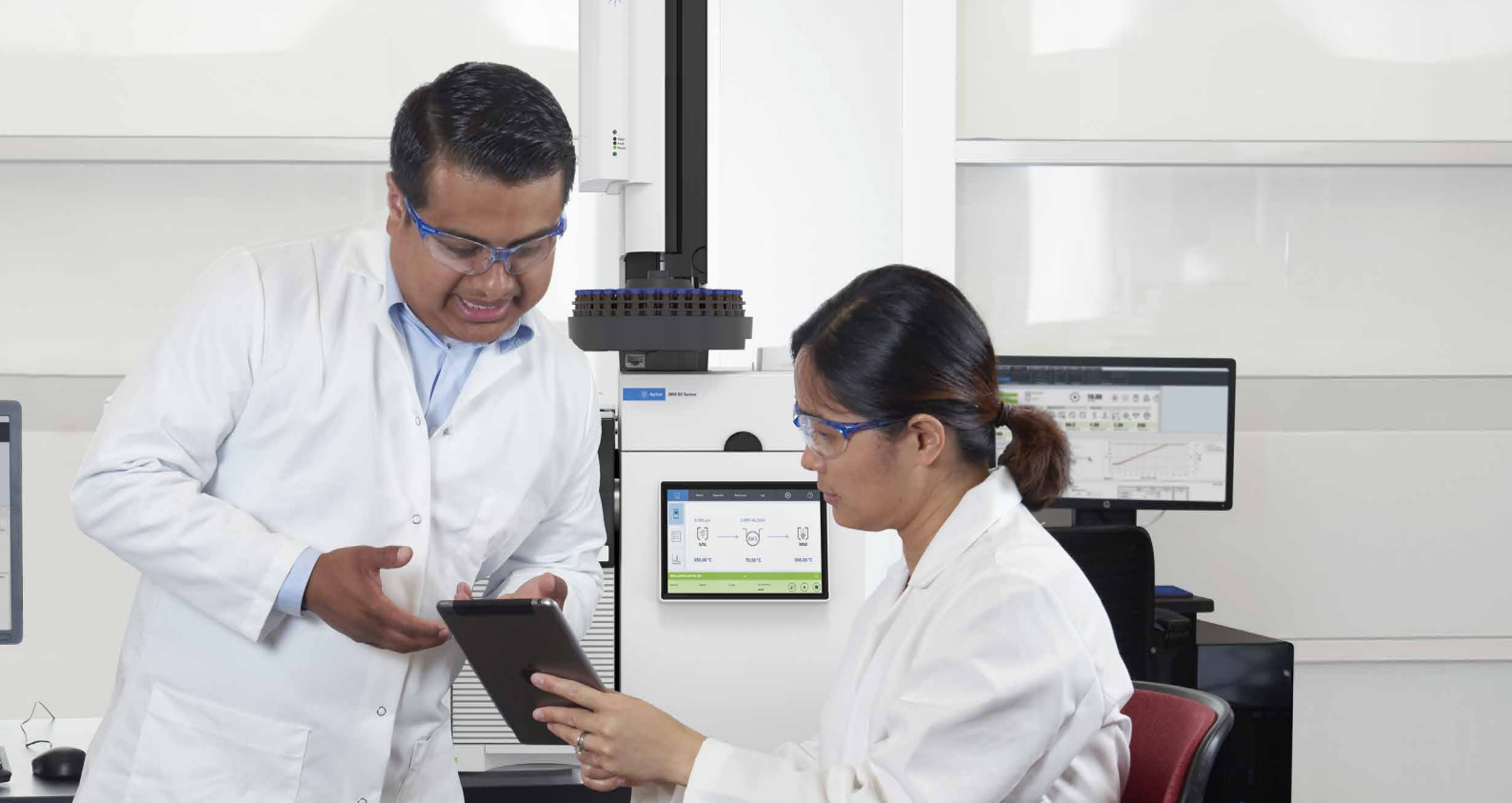


Small Size, Big Impact : 優れた性能を備えたコンパクトな GC

Agilent 8850 GC システム





小型ならではのパワーを解き放つ

極めて厳しい要求にも対応可能な GC

限られたラボスペース。持続可能性の目標と増大するエネルギーコスト。より短時間で、より多く分析しなければというプレッシャー。このような課題に直面しているラボにとって、生産性、効率、稼働時間の最大化はこれまで以上に重要です。Agilent 8850 GC は、まさにこれらの問題解決をサポートするために、設計、開発されています。

このガスクロマトグラフは、市場最小レベルの高性能ベンチトップ GC であり、設置スペースは従来の機器のわずか半分です。設置面積のコンパクトさに加え、強力なインテリジェンス機能も兼ね備えています。初心者でも一般的なトラブルであれば、日常のメンテナンスやトラブルシューティングを実行し、かつその頻度を低減できます。したがって、ダウンタイムを最小限に抑え、信頼できる結果を予定どおりに提供し、ラボの評価を保ち続けることができます。

さらに重要なのは、8850 GC は Agilent 6850 GC を基に設計されており、アジレントに期待されるクロマトグラフィー性能と確かな信頼性をもたらすということです。



ラボのスペースは維持しながら、 よりスマートに効率のよいサンプルフローを実現

高速分析

精密に設計された小型のエアバスオープンにより、業界最高レベルの高速昇温（最大 300 °C /min）とクールダウン時間の短縮が可能です。

エネルギー効率

8850 GC は他の GC より消費電力が 45 % 少ないため、ラボのエネルギーコスト削減と、持続可能性の目標達成に役立ちます。

コンパクトなサイズ

8850 GC の設置面積は Agilent 6850 GC と同じですが、Agilent 8890 GC と同じ性能を発揮します。

冗長性

設置面積は 8890 GC の約半分。同じスペースに 2 台の機器を設置し、同時に 2 つのメソッドを実行でき、貴重なラボのスペースを有効に活用できます。

6850 GC から簡単に移行

8850 GC では、使い慣れた消耗品やソフトウェアを使用できます。メソッドの開発や使用開始、トレーニングにかかる時間を最小限に抑えられます。

高性能

8850 GC は、8890 GC と同様のエレクトロニックニューマティクスコントロール（EPC）、注入口、検出器を搭載し、比類ない再現性、精度、感度を実現します。

システムの柔軟性

8850 GC をアジレントのシングル四重極またはトリプル四重極質量分析計と接続することで、分析能力を拡張できます。

同じ性能を半分の占有スペースで

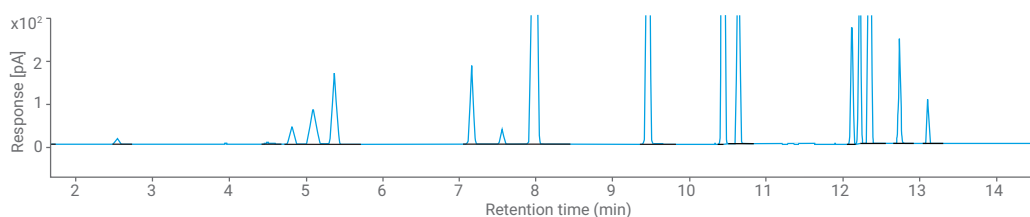
8850 GC は、Agilent 8890 GC と同じ実績のあるコンポーネントを使用しています。後述のクラス 2A 残留溶媒の例からもわかるように、どちらもリテンションタイムと定量再現性において、最先端を行く卓越した性能を提供します。どちらのデータセットも、精度において最大面積では 3.45 %、RT では 0.033 % をそれぞれ示しました。

ハードウェア構成やオープンプログラムが異なるにもかかわらず、どちらの機器でも、信頼性の高い、同等のデータが測定されました。



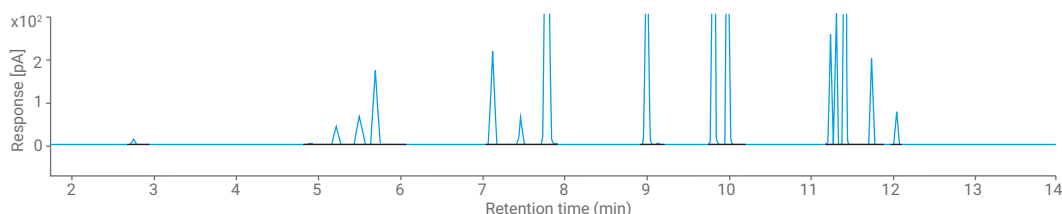
Agilent 8890 GC

He キャリアガス



Agilent 8850 GC

He キャリアガス



小さなスペースで大きなメリット

8850 GC は、稼動時間を増加させ、サンプルの分析時間を短縮し、信頼性の高い分析結果を提供するラボという評判を高めることで、生産性に大きな影響を与える力を備えています。

どんな実験台にも快適にフィット

8850 GC は、作業エリアの近くで稼働させるには十分に小型で堅牢、かつシンプルです。中断することなく生産プロセスをモニタリングできます。

分析ニーズに応える注入口と検出器

高品質の Agilent GC 検出器と注入口には、アプリケーションで求められる選択性と感度があります。スプリット/スプリットレス、マルチモード、パージドバックド、クールオンカラム注入口や、水素炎イオン化検出器 (FID)、シングルおよびトリプル四重極質量分析計 (MS)、熱伝導検出器 (TCD) など、多様なサンプル分析ニーズに合わせてお選びいただけます。

機能の充実したタッチスクリーン

付属のタッチスクリーンには、システム構成に関する視覚化されたデータが表示されます。この画面から、アクティブなメソッドの更新、ルーチンメンテナンスの実行、GC 装置の状態チェックが可能です。

手間のかからないメンテナンス

ふたは独自のオープントップで、カラムをオープンから持ち上げられるため、注入口と検出器の接続部に簡単にアクセスできます。サイドパネルの開閉も簡単で、必要なときには内部の主要コンポーネントに手が届きます。

バックフラッシュ

Agilent パージ付き Ultimate ユニオン (PUU) により、高速、柔軟にバックフラッシュを実行できます。このため、サイクル時間の短縮、メンテナンスや再キャリブレーションの低減、キャリーオーバーやゴーストピークの解消、カラムの長寿命化、分析データの改善など、多くのメリットを実現できます。

トランスファーラインインターフェース (XLSI)

GC でヘッドスペースサンブラとオートサンブラを同じ注入口に接続するためのアクセサリです。

使い慣れた消耗品

このシステムが使用する消耗品は 8890 GC や 8860 GC と同じで、6850 GC で使用されているカラムと互換性があります。5 インチキャピラリーカラムとバックドメタルカラムの幅広い選択肢で、あらゆるアプリケーションに対応します。



MS に完全対応

8850 GC をアジレントのシングル四重極 MS またはトリプル四重極 MS と組み合わせると、実行できるアプリケーションの範囲が広がります。これらの GC/MS システムは最高クラスの速度と省スペース性を備えており、設置面積は従来機器の 2/3 です。



さまざまな分析に対応

Agilent 5977C GC/MSD

環境中の不純物、食品分析、化学および石油化学分析、法医学および医薬品化合物の分析に最適な、信頼性の高いシステムです。システムインテリジェンス機能により、より実用的なモニタリングを簡単に実行できます。



生産性が大幅に向上

Agilent 7000E トリプル四重極 GC/MS

分析困難なマトリックスでも複数のクラスの多成分残留分析が可能です。7000E GC/TQ なら必要な分析結果を確実に得ることができます。スマート診断やモニタリングなどの機器インテリジェンスが組み込まれているため、ダウンタイムを短縮でき、操作も簡単です。



新たなレベルの性能を実現

Agilent 7010D トリプル四重極 GC/MS

7010D GC/TQ は、従来のあらゆる限界を超えるシステムです。HES 2.0 イオン源技術により超微量レベルの検出下限を達成できます。また加熱された一体型金メッキ四重極により、稼働時間を大幅に延ばして優れた分析結果を得ることができます。

柔軟な自動化されたサンプル前処理および導入

オートサンブラ、ヘッドスペース、サンプリングバルブなど、サンプル前処理および導入の自動化オプションにより、GC と GC/MS の生産性と精度が大きく向上します。

PAL3 シリーズ 2 の自動液体サンブラは、用途に応じて、16 本、50 本、または最大 1,458 本の 2 mL バイアルをセットすることができます。PAL3 では、SPME および SPME Arrow、希釈、溶媒添加、攪拌、遠心分離、洗浄ステップなどのサンプル前処理機能を使用できます。

インテリジェント GC で ラボ内外からスマートに 管理



8850 GC は、システム状態のモニタリング、潜在的な問題の注意喚起、問題解決支援などの機能を搭載したインテリジェント GC ファミリーの新製品です。これにより、予定外のダウンタイムにその都度対応する必要がなくなり、メンテナンスを含めた作業を計画することが可能になります。

機器の状態を簡単に事前診断

タッチスクリーンやブラウザインタフェースから、いつでも診断テストを開始できます。

常に最適な状態で機器を運用

8850 GC では、設定値と実測値が継続的にモニタリングされます。問題が発生すると、タッチスクリーンとブラウザインタフェースの両方にアラートが表示されます。

稼働時間の最大化

自動診断機能が機器の状態を評価し、フィードバックを提供します。メンテナンスのガイド機能により、初心者ユーザーでも最初から正しくタスクを実行できます。

時間と場所を問わず機器の状況をチェック

8850 GC なら、ラボにいなくても分析状況を確認できます。直感的なブラウザインタフェースを持つ 8850 GC では、設定情報の確認、問題のトラブルシューティング、リークのチェック、カラムのバックフラッシュ、サンプル分析の一時停止や開始、メソッド開発の管理などをリモートで実施できます。

組織横断的に専門知識へアクセス

リモート接続により、GC に習熟したオペレータが場所を問わずにトラブルシューティングを実行できます。トラブルの状況がオンラインで確認でき、その解決方法が提供されるので、時間を節約することができます。



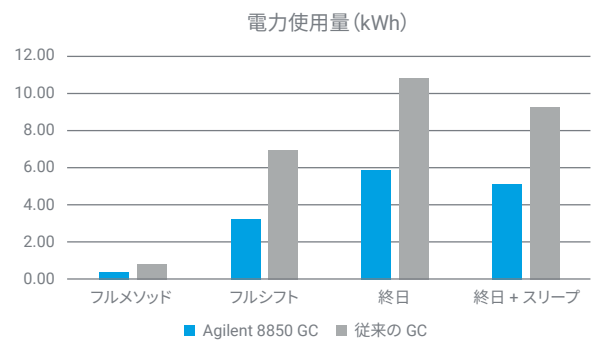
持続可能性の目標達成をサポート

GC 機器は多くのリソースを要するため、ラボは持続可能性という独自の課題に対応する必要があります。8850 GC では次の機能により、生産性を大幅に上げながら環境への影響を軽減できます。

コンパクトなオープン設計 分析速度の向上と省電力、省スペースを同時に実現できます。

GC インテリジェンス スマート機能により、リソース使用量をモニタリングして削減できます。

スリープモード 非使用時の電力とガスの消費量を削減します。



8850 GC を使用した農業分析では、消費電力が従来の GC システムより 45 % 減少

新しい 8850 GC にアップグレードして効率性を上げ、クレジットを獲得しましょう

アジレントの下取り・買取りサービスを利用すると、6850 や他の古い GC を下取りに出して、現金またはクレジットに交換できます（日本では未対応）。これを最新テクノロジーへのアップグレードに利用できます。[詳しくはこちら](#)

アジレントにお任せください



梱包



取り外し



集荷



地球環境に
配慮した廃棄



隠れたコスト
の解消



ヘリウム不足の課題に対応

8850 GC は消費電力が少なく、再生不可能な資源であるヘリウムの節約や他のキャリアガスへの切り替えを支援します。

キャリアガス切り替えスイッチ

オプションのキャリアガス切り替えスイッチを使用して、ヘリウムガスの使用量を大幅に低減できます。GC のアイドル時間中はキャリアガスの供給を自動的に窒素に切り替え、スタンバイモード中は流路の不活性度とシステムの温度を維持します。アジレントのガスセーバと組み合わせれば、ヘリウムの使用量をさらに削減できます。

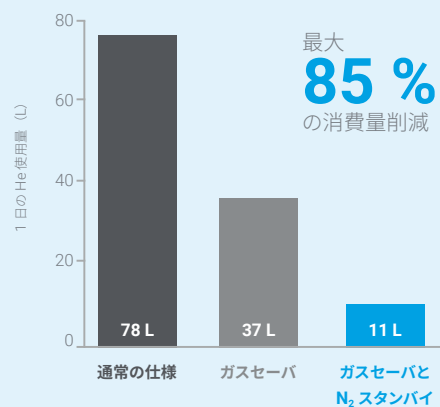
水素キャリアガス用センサモジュール

Agilent 8850 GC は水素に対する安全機能を内蔵しています。オプションの水素センサモジュールは、カラムオープン内の水素を継続的にチェックします。リークが検出されると、ベント、水素ガス供給の停止、温度ゾーンのシャットダウンを含む一連の対応を実施します。

ヘリウムの節約や、代替キャリアガスへの切り替えについて、詳しくは[こちら](#)をご覧ください。

ヘリウムの使用量を最小化

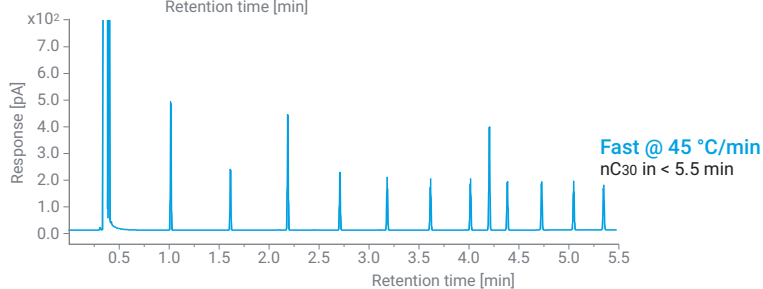
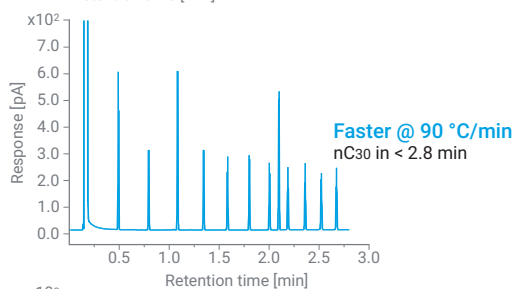
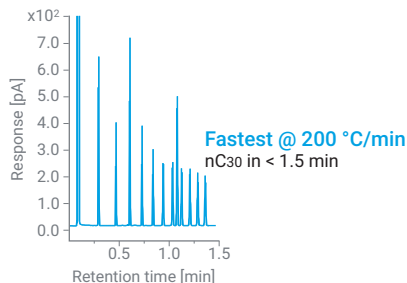
GC 分析サイクルにおける
ヘリウム消費量の比較



節約できる金額を[計算](#)する

超高速、超高精度

オープンの昇温速度を上げていくと、分析時間を大幅に短縮して生産性を上げることができます。



Agilent 8850 GC なら、サンプルスループットの向上、ターンアラウンドタイムの短縮、メンテナンスダウンタイム後の迅速な起動など、速度に関するあらゆるニーズを満たすことができます。

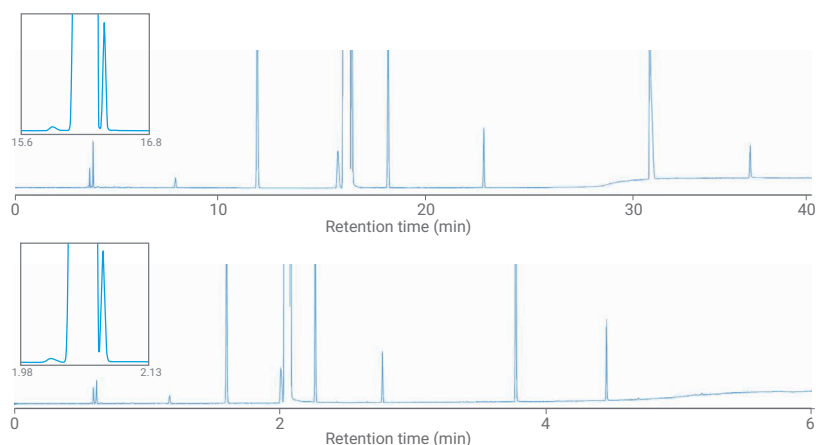
この炭化水素ラダーのクロマトグラムは、さまざまな電力モデルの最大オープン昇温速度を用いて達成できる生産性の向上を示しています。*

分析速度が 3 倍以上になっても、クロマトグラフィー性能は維持されます。

* 地域により利用できない場合があります

エネルギーと化学： ASTM D7504 に準拠した溶媒

単環芳香族炭化水素は、ポリマーを製造するために使用される重要な主要化学物質です。メソッド D7504 は、ガスクロマトグラフィーによる全体的な化学的純度と主要不純物含有量の測定方法について定義しています。



8850 GC には、ヘリウムキャリアガスを使用する従来のメソッド（上）、または水素キャリアガスを使用する高速メソッド（下）を実現する柔軟性があります。挿入図は、どちらのアプローチを取っても、D7504 の *p*-キシレンおよび *m*-キシレンの分離能要件が十分に満たされることを示しています。

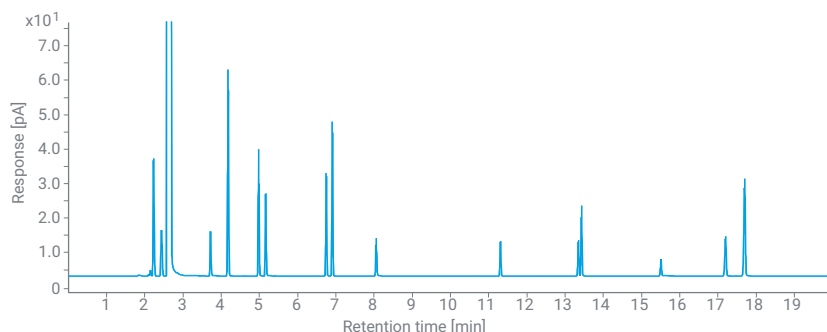
困難なアプリケーションにも十分に対応

8850 GC は、正確で高精度、かつ一貫性のある結果を求めるラボの厳しい要件に応えます。

材料試験：

リチウム電池電解液中の溶媒と添加剤

リチウムイオン電池の電解液中のカーボネート化合物と添加剤の組成を分析して同定することは、性能研究や品質管理にとって非常に重要です。8850 GC と FID を組み合わせたこのメソッドは、電解液の分析のための使いやすくコスト効率の高い、安定したプラットフォームを提供します。

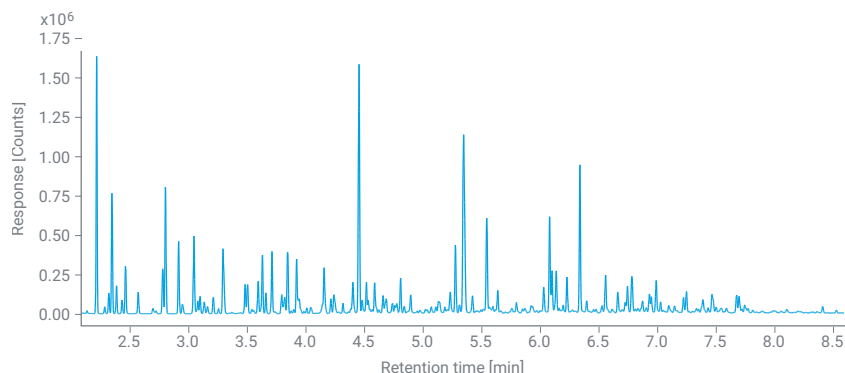


8850 GC と DB-1701 カラム、および（キャリアガスとして）ヘリウムを使用すると、電解液中の 13 種類の主要成分を非常に高性能で分析できます。

エネルギーと化学：

ASTM D5769 に基づくガソリン中の芳香族の分析

ガソリン中の芳香族の総含有量を測定することは、製品の品質と規制コンプライアンスを判断するために重要です。8850/5977C GC/MSD システムは、D5769 の定める速度、堅牢性、エネルギー効率をコンパクトな形状で実現できるソリューションです。

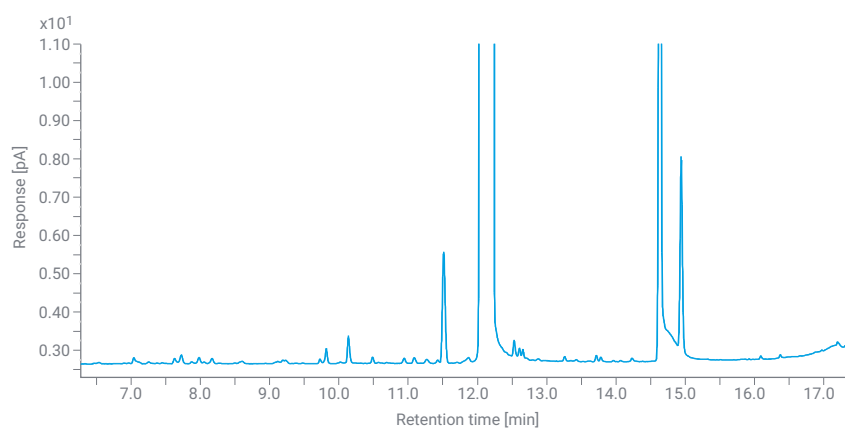


8850-MSD システムは、24 種類の個々の芳香族種の分析において優れた直線性を示します。例えばトルエンは、9 分間の合計分析時間で R^2 が 0.99996 です。

先端材料：

半導体や充電式電池の生産に必要な NMP 溶媒の純度

N-メチルピロリドン（NMP）は半導体、リチウムイオン電池、医薬品など多くの重要産業で使用されている工業用溶媒です。生産または性能上の問題なく、産業プロセスを予定通りに進めるには、純度を正確に定量することが必要です。



8850 GC と OpenLab CDS を組み合わせると、NMP 溶媒純度を正確に測定し、微量濃度の既知および未知不純物をモニタリングできます。

8850 GC の使用感を 高める直感的な ソフトウェア



サンプル取得からレポート作成までシームレスに制御

OpenLab ソフトウェアは、8850 GC の能力を最大限引き出すために、QC 環境に最適なソリューションを提供します。OpenLab CDS が、権限に基づくアクセス制御と包括的な監査証跡を使った品質と信頼性の維持を可能にします。また、積分最適化ウィザードにより積分パラメータを迅速に最適化でき、リアルタイムで結果の精度を向上させます。

MassHunter ソフトウェアを使用すると、チューニングからデータ解析、レポート生成までのワークフローを完全に制御して効率化できます。この強力なソフトウェアは、シングル四重極やトリプル四重極を含む、あらゆる GC/MS アプリケーションに最適です。

また、OpenLab ChemStation および OpenLab EZChrom ソフトウェアは、どちらも 8850 GC をサポートしています。また、このシステムは、サードパーティのクロマトグラフィーデータシステムにも対応しています。



分析結果の信頼性を確保するアジレントのカラムと消耗品

GC カラムと消耗品はアジレント純正品をお求めください。アジレントの厳しい品質管理仕様が、分析機器の性能をさらに向上させ、ラボに利益をもたらします。



GC カラム

Agilent J&W GC カラムは、きわめて低いブリード、優れた不活性度、確実なカラム間再現性を実現します。5 インチキャピラリカラムとパックドメタルカラムの幅広い選択肢で、あらゆるアプリケーションに対応します。[詳しくはこちら](#)



ノンスティック BTO セプタム

コンディショニング済みのブリード/温度最適化 (BTO) セプタムは、注入口の使用温度を 400 °C まで流路汚染のリスク無く維持するように設計されています。[詳しくはこちら](#)



ウルトライナート金メッキ GC 注入口シール

スプリット/スプリットレス注入口でのリークをなくし、感度を向上させて、カラムの寿命を延ばします。[詳しくはこちら](#)



グラファイト/ポリイミドカラムフェラル

高性能ポリイミドとグラファイトの材料特性を併せ持ち、変形に強く、流路への酸素の侵入を防ぎます。[詳しくはこちら](#)



ウルトライナート注入口ライナ

ライナ内部全体で発生し得る活性点を排除する、独自の不活性化プロセスを採用したイナートライナです。[詳しくはこちら](#)



ガスクリーンフィルタキット

カラムの損傷や感度の低下を軽減します。ガスクリーンフィルタが汚染のないガスラインを保証します。また、スマートセンサは、フィルタが飽和状態になり、交換が必要になったときに警告を発します。[詳しくはこちら](#)



ADM フローメータおよび 電子リーク検出器

GC フローパスにおいて重要なリーク検出と流量測定の両方を、1 台のハンドヘルドカートリッジシステムで実施できます。[詳しくはこちら](#)



GC オートサンプリング

サンブラのストロークメカニズムに合わせた特殊なプランジャヘッドを備えています。これにより、注入精度が向上し、プランジャの寿命が長くなります。[詳しくはこちら](#)

Agilent GC は初めてですか? 6850 GC からの移行ですか? アジレントがお手伝いいたします。



ラボに新しい機器を追加するときの経験に、同じことは 2 つとしてありません。また、時間や人員が不足すると、新しい技術の性能を最大限に引き出すことが困難になる場合があります。

Agilent CrossLab で、より速く、より良い結果を出してください。Agilent CrossLab は、サービスと消耗品を統合することで、お客様のワークフローをサポートし、生産性や運用効率の向上を実現するためのお手伝いをさせていただきます。また、お客様が機器やラボのオペレータを管理して最高の性能を実現できるように、幅広い範囲の製品やサービスを多数ご用意しています。

CrossLab の詳細については、[ホームページ](#)をご覧ください。

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。

DE-006401

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2025
Printed in Japan, May 19, 2025
5994-7404JAJP

