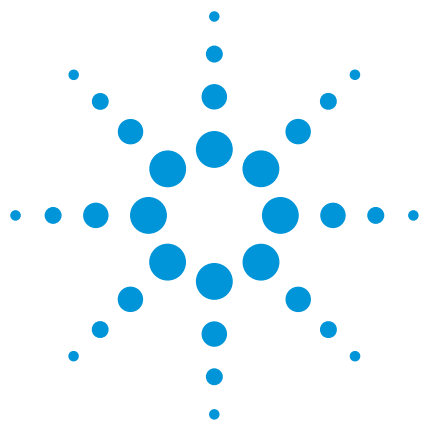




Agilent 6230 Accurate-Mass TOF LC/MS

卓越した MS パフォーマンス

プロダクトノート



Agilent 6230 Accurate-Mass TOF (飛行時間型) LC/MS システムは、感度を飛躍的に改善する Agilent Jet Stream サーマルフォーカシングテクノロジーと、高度なデータマイニングおよび解析機能を備えた MassHunter Workstation ソフトウェアを搭載しています。この新機能とアジレントの True High-Definition (超高精度) TOF (True Hi-Def TOF) テクノロジーを組み合わせることで、比類のない感度、優れた質量精度、高速データ取り込み、効率化された定量／定性分析を実現し、きわめて困難な研究におけるご要望にお応えします。

Agilent True Hi-Def TOF テクノロジー、Agilent Jet Stream サーマルフォーカシングテクノロジー、MassHunter Workstation ソフトウェアを統合した Agilent 6230 Accurate-Mass TOF LC/MS は、高感度の精密質量 MS 分析を実現します。



Agilent Technologies

高感度の精密質量 MS 分析

Agilent 6230 Accurate-Mass TOF LC/MS システムは、低分子量化合物や生体分子のプロファイリング、同定、特性解析、定量測定において、優れたデータ品質と高度な分析機能を確実に提供するように設計されています。True Hi-Def TOF テクノロジー、Agilent Jet Stream サーマルフォーカシングテクノロジー、MassHunter Workstation ソフトウェアというアジレントの誇る 3 つの革新技术が結集した 6230 TOF プラットフォームは、きわめて要件の厳しいアプリケーションで求められる複雑なサンプルの精密質量分析に最適です。

比類のない質量精度、感度、スピードを実現する True Hi-Def TOF テクノロジー

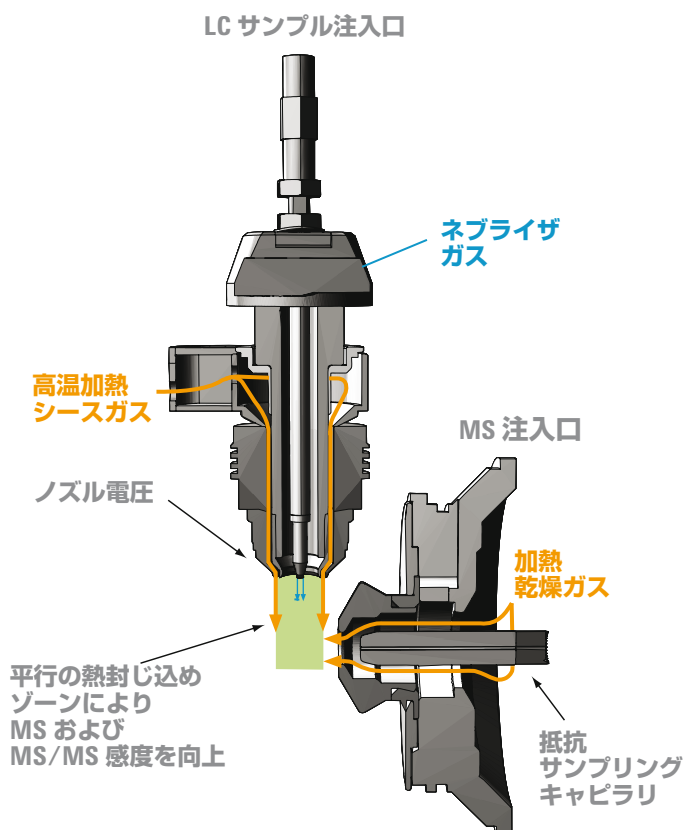
Agilent 6200 シリーズ TOF LC/MS の鍵となる Agilent True Hi-Def TOF テクノロジーは、他のパフォーマンスをいっさい犠牲にせず、優れた TOF パフォーマンスを実現します。

- サブ 1 ppm の質量精度により、測定値の信頼性が向上し、偽陽性データを減少
- 20,000 を超える質量分解能により、分析対象化合物を干渉ピークから分離
- 最大 5 桁のスペクトル内ダイナミックレンジにより、高濃度化合物が存在するサンプルにおける微量成分の検出を向上

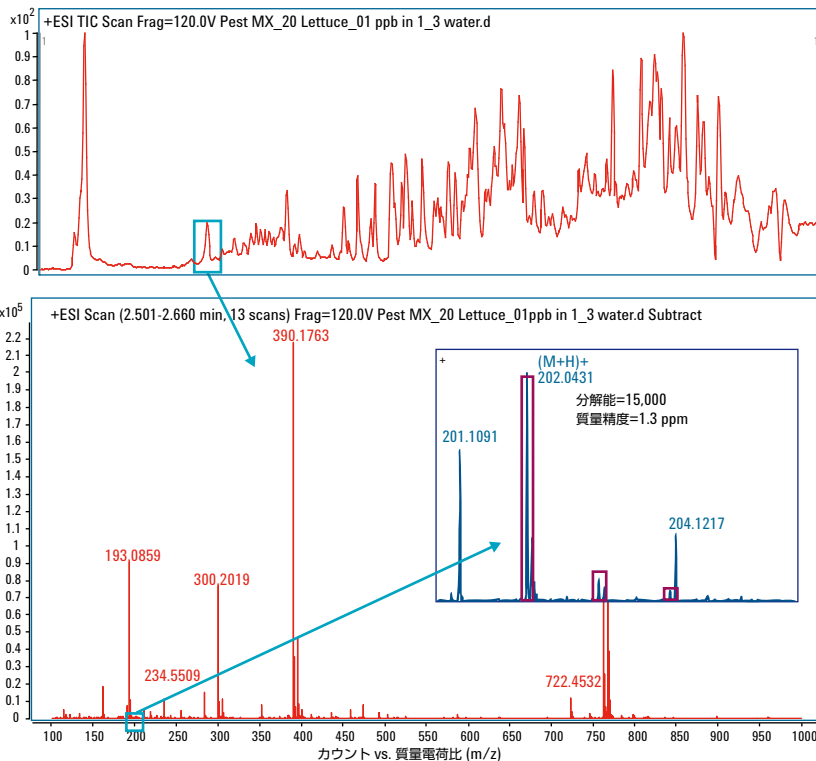
- 低ピコグラム域の感度により、超低濃度化合物の同定を実現
- 最高 40 スペクトル / 秒の高速データ取り込み速度により、高速 LC とハイスループットメソッドの利点を最大限に活用
- 20,000 m/z までの広いマスレンジ

LC/MS 感度を 5 倍に高める Agilent Jet Stream テクノロジー

Agilent Jet Stream サーマルフォーカシングテクノロジーは、エレクトロスプレー液滴の空間的なフォーカシングを向上させることで、LC/MS 感度を大幅に高めます。イオン密度と脱溶媒効率が向上する結果、シグナル強度が高まり、シグナル / ノイズ比が向上します。Agilent Jet Stream テクノロジーを最適な LC 流量で使用すれば、スペクトル感度が平均 5 倍も向上します。使用法や調整も容易です。6230 Accurate-Mass TOF LC/MS に搭載されている Agilent Jet Stream テクノロジーは、薬剤候補物質や微量の食品汚染物質、代謝物、バイオマーカーの分析といった多くのアプリケーションで最高の感度を実現します。



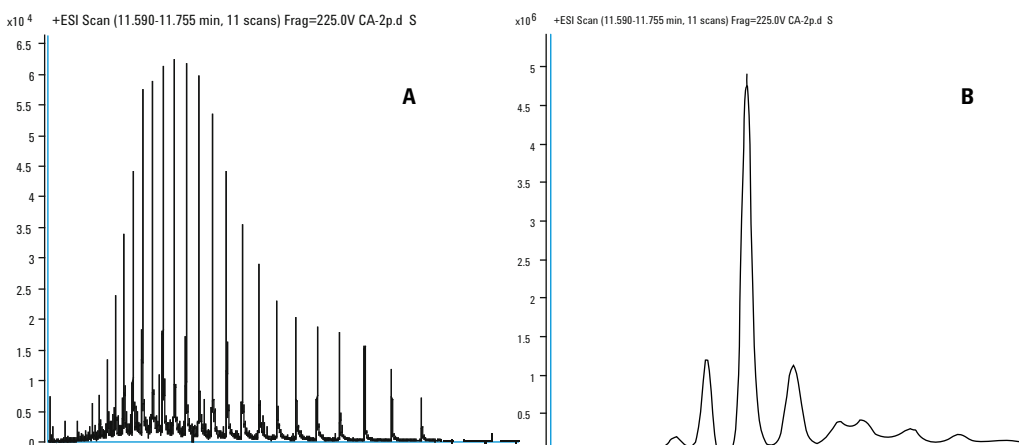
Agilent Jet Stream サーマルフォーカシングテクノロジーでは、高温に加熱された窒素シースガスを用いて、エレクトロスプレーされた液滴を包み込みます。イオン密度と脱溶媒が向上する結果、MS シグナル強度が高まり、ノイズが減少します。



レタス中農薬の高感度スクリーニング (< 1 ppb)。上のクロマトグラムと抽出質量スペクトルでは、チアベンダゾールと同位体が濃度 0.1 ppb レベルで検出されています。

パワフルなデータマイニングおよび解析機能を備えた MassHunter Workstation ソフトウェア

アジレントの MassHunter Workstation ソフトウェアは、6230 Accurate-Mass TOF LC/MS で得られた情報豊富なデータ処理を高速化かつ容易にします。測定されたスペクトルの分子量と R T、強度情報を Compound ファイルとしてまとめることでデータマイニングおよびナビゲーション機能が容易に可能になり、複雑な MS データを効率的に解析することが可能です。高度な分子式抽出アルゴリズムにより、オーバーラップするピークや共溶出するピークの成分も含めたサンプル混合物中の各成分について、すべてのスペクトルとクロマトグラフィ情報を自動的に抽出が可能のため、分析時間が大幅に短縮されます。MassHunter の統合型質量プロファイリングツールは、サンプルセット間の差異解析や統計解析を能率化します。MassHunter を使えば、分子式予測、データベースおよびライブラリ検索、デコンボリューション、同位体パターンマッチング、電荷確認といった追加の解析手順を実行し、化合物同定の信頼性を高めることが可能です。



このウシ炭酸脱水酵素分析の例では、優れた質量精度によりインタクトタンパク質の分子量を決定し、高分解能 (4 GHz モードでデータ採取) 測定によりタンパク質修飾を検出しています。ウシ炭酸脱水酵素の質量スペクトル (A) と最大エントロピーデコンボリューション (B)。算出された炭酸脱水酵素の平均質量は 29024.85 Da、質量エラーは 9 ppm です。

非常に厳しい要件の アプリケーションにも対応

Agilent 6230 Accurate-Mass TOF LC/MS システムは、最高レベルの精密質量測定が求められるアプリケーションにおいても、感度やスピードを損なわずに比類のない質量分析を実現します。Agilent Jet Stream サーマルフォーカシングテクノロジーは、きわめて分析困難なサンプルでも最高レベルの感度を約束します。MassHunter Workstation ソフトウェアのパワフルな新しいデータマイニングツールは、複雑な混合物に含まれる化合物のプロファイリング、特性解析、同定、定量を容易にします。こうしたパフォーマンス特長を備えた 6230 TOF システムなら、プロテオミクス、メタボロミクス、不純物分析、製品劣化分析、法医学分析、食品安全性分析、環境分析といった要件の厳しいアプリケーションに対応することが可能です。

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

アジレント・テクノロジーについて

アジレント・テクノロジーは、ライフサイエンス研究システム分野のリーディングサプライヤとして、複雑な生物学プロセスの研究、疾病メカニズムの解明、創薬の迅速化に貢献しています。感度、再現性、ワークフロー生産性について熟慮し、ゲノミクス、プロテオミクス、メタボロミクスなどのアプリケーションに対し、各種機器はもちろん、マイクロ流体装置、ソフトウェア、マイクロアレイ、消耗品、サービスまで、必要なソリューションを提供します。

本製品は薬事法に基づく医療機器の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。著作権法で許されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本文書を複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

アジレントは、本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2008
Printed in Japan December 17, 2008
5990-3422JAJP



Agilent Technologies