

最高の感度と生産性



Agilent 7100 キャピラリー電気泳動システム

Our measure is your success.

[products](#) | [applications](#) | [software](#) | [services](#)



Agilent Technologies

最高の分離、最高の感度を得るためのソリューション

キャピラリー電気泳動 (CE) は、液体クロマトグラフィでの分離が困難な生体分子、低分子量の塩基性および酸性薬剤、イオンといった帯電物質の分析において、優れた効率と分離能を備え、高速分離を可能にするテクニックです。また、サンプル量がきわめて限られている場合や、液体クロマトグラフィやイオンクロマトグラフィよりもバッファを少なくすることが求められる場合にも適しています。アジレントの新しい 7100 CE システムは、スタンドアローンモードはもちろん、液体クロマトグラフィで分離が困難な分析の補完的なテクニックとして CE/MS システムとしても使用することが可能です。液体クロマトグラフィに匹敵する高感度分析を CE/MS が実現します。

7100 CE システムは、業界最高の分析性能を誇り、また、アジレントのすべての 6000 シリーズ質量分析計と組み合わせ使用することができます。アジレントの伝統と実績、使いやすい ChemStation ソフトウェア、そしてワンベンダーソリューションならではの信頼性が結集した Agilent 7100 は、CE および CE/MS システムの最高の選択肢です。

Agilent 7100 キャピラリー電気泳動システムは、
比類のない感度と処理能力を実現します。
また、コンパクトで動作音も静かです。
アジレントの旧モデル CE ソリューションとの
完全な互換性も備えています。



世界中で最も堅牢、最も使いやすい CE

7100 CE システムは、生産性、信頼性、使いやすさを兼ね備えています。耐久性を高めた圧力システムと改良されたキャピラリ冷却機能により、内径の大きいキャピラリを使用することが可能になりました。さらに、バッファ交換システムが改良され、より長い時間の無人運転も可能になっています。また、バイアルセンサーを新たに搭載し、分析前や分析中のバイアルローディング時の不具合を防止します。

7100 CE システムはモジュラー型アーキテクチャを採用しているため、ルーチンメンテナンスや定期点検、修理時に、電極やプレパンチャー、エレクトロニクス、チューブに迅速かつ簡単にアクセスすることができます。交換が簡単で位置調整が不要なキャピラリカートリッジ (市販されているすべてのキャピラリに対応) は、数秒で交換することができます。また、LabAdvisor 診断ソフトウェアにより、不具合が発生する前に問題を解決し、機器の稼働時間を最大化します。

業界最高の分析機能

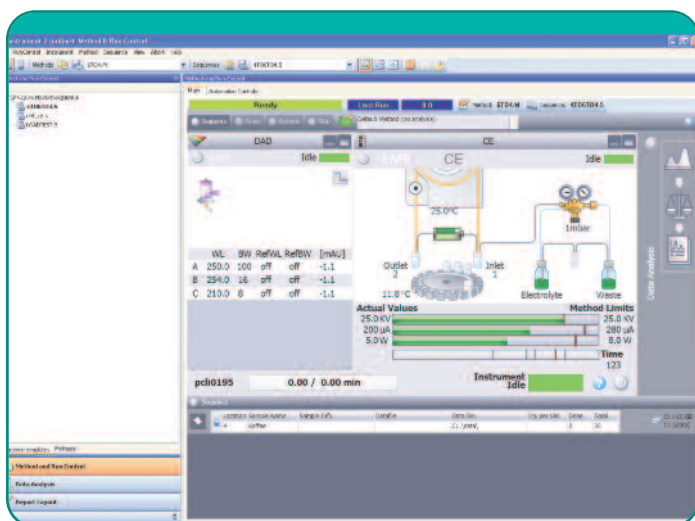
7100 CE システムに内蔵されている新しいダイオードアレイ検出器により、感度がさらに向上しました。 1×10^4 の直線ダイナミックレンジと、20 μ AU 未満のベースラインノイズの組み合わせにより、メインピークのわずか 0.05 % の不純物でも検出することができます。アジレントのバブルセルキャピラリを併せて使用すれば、他社製品よりも 10~15 倍も優れた感度が実現します。40 Hz というサンプリングレートにより、分解能も大きく向上しています。検出器のランプ寿命も大幅に長くなっています。



電極、プレパンチャー、エレクトロニクス、チューブに迅速かつ簡単にアクセスできます。

設定および習熟までの時間を短縮する Agilent ChemStation ソフトウェア

7100 CE では、アジレントの GC および LC システムと同じ業界標準のコントロールおよびデータ採取ソフトウェアが採用されています。そのため、どなたでも簡単に操作できます。法規制コンプライアンス対応ツールもパッケージに含まれています。また、7100 CE で採取した生データをサードパーティ製ソフトウェアで分析したり、LIMS にアーカイブしたりすることも可能です。



CE 用 ChemStation ソフトウェアでは、使いやすいグラフィカルユーザーインターフェイスにすべての機能が表示されます。また、旧モデルと比較して分析メソッド設定機能が改良されています。

CE の分離パワー、HPLC に匹敵する感度

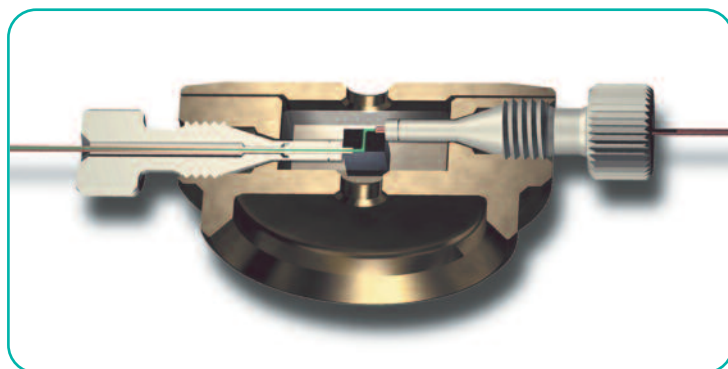
高い効率と分離能を備え、分析時間が短く、サンプルや溶媒の必要量が少ないキャピラリー電気泳動は、帯電物質やイオン化合物、極性化合物を分析するラボで広く使われてきています。Agilent 7100 CE システムは、キャピラリクロマトグラフィや CE/MS などの幅広い分離モードに対応しています。その柔軟性により、創薬から薬剤開発、品質管理やイオン分析にいたるまで、幅広い業界のアプリケーションに対応することができます。



- | | |
|----------|--------------------------------------|
| ・製薬 | 不純物分析、キラル化合物分離、製剤分析、イオンおよびカウンターイオン分析 |
| ・バイオファーマ | タンパク質、ペプチド、オリゴヌクレオチド、グリカン、炭水化物、代謝物 |
| ・化学 | めっき液、品質確認試験 |
| ・食品・飲料 | 有機酸分析 |
| ・法医学 | アミノ酸および有機酸分析、違法薬物のスクリーニング |
| ・環境 | 無機イオン、農薬、微量有機物分析 |

CE アプリケーションを支えるアジレントの消耗品

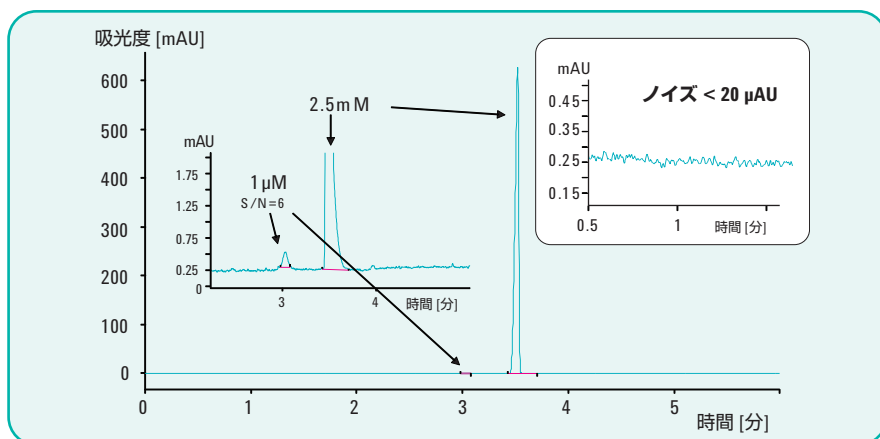
アジレントでは、バブルセルキャピラリーや特許技術の高感度セルなど、感度や直線ダイナミックレンジを向上させるための消耗品、キャピラリー、試薬を充実のラインナップで提供しています。消耗品、試薬類のすべてを同一メーカーから入手できるため、利便性と安心感が高まります。



アジレントの高感度セルは、感度を 10 倍に高め、直線ダイナミックレンジを広げます。キャピラリーの交換も簡単です。

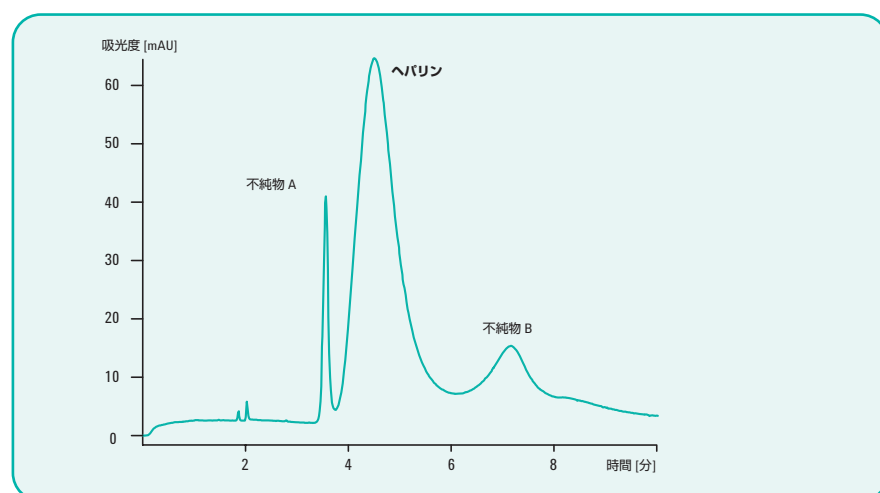
製剤の微量不純物分析

クラス最高の感度を備えた 7100 CE なら、メインピークのおよそ 0.05 % の不純物も検出することができます。こうした機能は、製剤の QA/QC 分析では大きな利点となります。



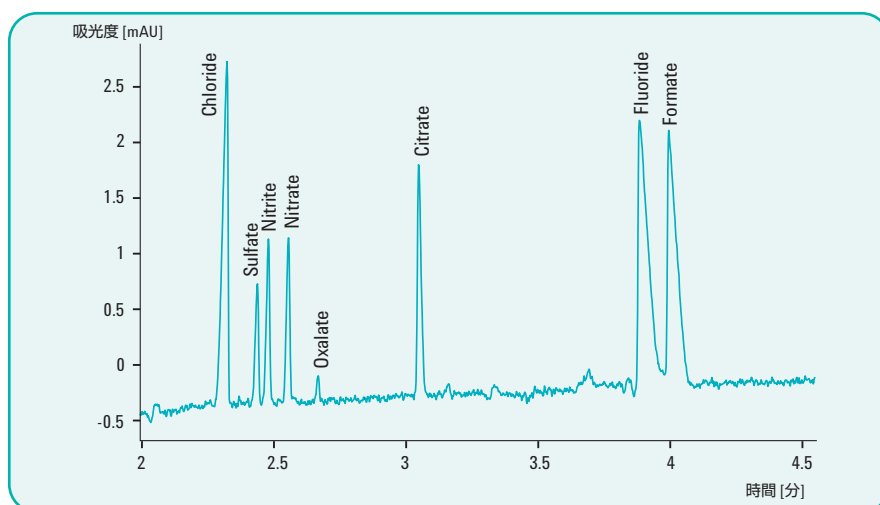
CE によるヘパリンの高速、高分離分析

検出時の光路を長くすることで、感度が向上します。高速かつ堅牢な薬剤品質確認メソッドにおいて、ヘパリン不純物の検出感度が大幅に向上しています。



イオンクロマトグラフィの代替手法となる CE

原子力発電所の金属腐食検出でも、飲料水のイオン性汚染物質分析でも、CE を利用すれば、高速で簡単、かつ環境にやさしいソリューションが実現します。間接 UV または電気化学検出 (オプション) も利用できます (7 ページのパートナーソリューション参照)。



CE および CE/MS における豊富な実績

アジレントは 15 年以上にわたって、さまざまなアプリケーション分野のお客様と密に協力し、効率に優れた CE および CE/MS ソリューションを開発してきました。アジレントの深い知識と経験、充実したメソッドとソリューションキットは、あらゆる分析、あらゆるアプリケーションにおいて、分析結果を向上させ、ラボの生産性を高めます。

単一ベンダー、完全統合型の CE/MS ソリューション

CE/MS は、短い分析時間と高分離効率という CE の特長に、MS の分子量および構造情報を組み合わせたテクニックです。他のメーカーとは異なり、アジレントはあらゆるコンポーネントを取り揃え、完全統合型のソリューションを提供しています。堅牢な ESI-CE-MS インターフェースを持つすべての Agilent 6000 シリーズの MS システムとの接続が可能です。もちろん、サポートとサービスも熟練したアジレントの CE エキスパートが実施します。



Agilent 7100 CE システムは、すべての Agilent 6000 シリーズ質量分析計 (シングル四重極、TOF、Q-TOF、イオントラップ、トリプル四重極システム)、ICP-MS システムとシームレスに接続可能です。アジレントの「plug-and-play」サンプル導入システムでは、煩雑な微調整は必要ありません。また、独自の MS インターフェースデザインにより、MS の動作条件とは独立して CE 分析条件を設定することが可能になっています。



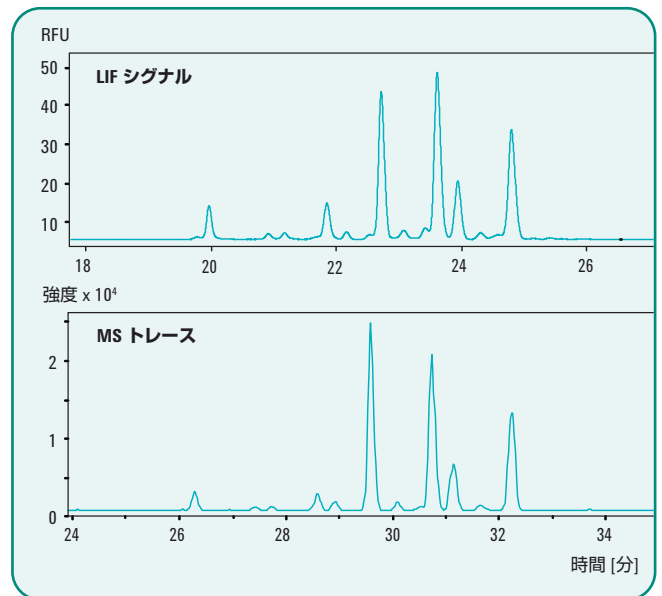
ESI スプレーシステム

アジレントの ESI スプレーシステムはシンプルで、煩雑な手順は必要ありません。スプレーの位置調整の必要がなく、きわめて単純で安定した動作が実現します。



タンパク質およびグリカン分析

抗体の構造の解明は、抗体の治療上の効果を評価するうえで重要です。CE/MS は、複雑なタンパク質構成成分や結合グリカンにおいて、感度や分離能、再現性の優れた高速分析を行うのに欠かせないツールです。CE-LIF-TOF ソリューションを使えば、酵素により抗体サンプルから分断したグリカンを視覚化できます (以下のパートナーソリューション参照)。



パートナーソリューション

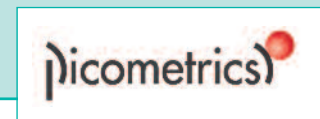
アジレントは CE アプリケーションに適した検出器を提供しています。7100 CE システムは、一体型 A/D コンバータインターフェースを備えているため、外部の検出器を簡単かつ迅速に連結することができます。そのため、アジレントの内蔵ダイオードアレイ検出器や質量分析計に加えて、アジレントパートナーの提供するレーザー誘起蛍光検出器や非接触型電気伝導度検出器が利用できます。

Picometrics

レーザー誘起蛍光 (LIF) 検出
www.picometrics.com

Istech

電気化学検出
www.istech.at/capillary_electrophoresis.htm



最高の生産性を維持する アジレントのサポートサービス

98%の顧客満足度を誇るアジレントのサービスエンジニアは、業界でもっとも評価が高く、もっとも高度なトレーニングを受けています。1台の機器を使用している場合でも、複数のラボで複数ベンダーの機器を使用している場合でも、問題を迅速に解決し、機器稼働時間の最大化、ラボのリソースの最適化を行うためのお手伝いをします。

ラボのニーズや予算に応じて、幅広いサービスプランを提供しています。

- 信頼性の高いシステム動作を確保し、不測のダウンタイムを最小限に抑えるオンサイト点検
- 機器稼働時間の向上をお手伝いするリモート診断およびモニタリング機能
- エキスパートによる迅速なトラブルシューティングと修理
- 新しいアジレント機器を最大限に活用するための、エキスパートによる据付、取扱説明、トレーニング

CE、CE/MS システムの詳細情報

CE アプリケーション、LC/MS カタログなど関連資料を用意しています。担当営業あるいはカスタムコンタクトセンタまでお問い合わせください。

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

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。本文書掲載の機器類は薬事法に基づく登録を行っておりません。

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2009

Published in Japan, May 4, 2009

Publication Number 5990-3963JAJP



Agilent Technologies