

干渉除去により究極の性能を実現する MS/MS テクノロジー

Agilent 8900 トリプル四重極 ICP-MS



分析結果にさらなる確信をもたらす ICP-MS

第2世代 Agilent 8900 ICP-QQQ の独自のタンデム MS 構成により、コリジョンリアクションセルの化学反応を制御することができます。これにより、民間および研究ラボでの要求の厳しいアプリケーションに対して、一貫性があり、信頼性の高い正確な結果をもたらします。

Agilent 8900 は、さらにヘリウムコリジョンモードで優れた働きをするため、業界をリードするアジレントの四重極 ICP-MS システムに匹敵する堅牢性と生産性を有し、世界最高レベルの性能と柔軟性を兼ね備えています。

優れた性能

- これまで正確な微量分析が「困難」とされてきた元素、Si、P、S、Cl などの分析が可能
- 高分解能の ICP-MS の能力を凌駕する、同重体干渉の解決
- SiO₂ や TiO₂ などのナノ粒子を高い信頼性での分析を実現する高速 TRA

比類ない柔軟性

- 革新的なメソッドウィザードによる、ナノ粒子分析を含むメソッド開発の自動化
- 独自の MS/MS スキャンモードによる研究およびメソッド開発の支援
- あらゆるアプリケーションに適した、サンプル導入およびコリジョンリアクションセル構成

実績に裏付けられた

ICP-QQQ 技術

2012 年にアジレント独自の 8800 ICP-QQQ が発売されたことにより、トリプル四重極 ICP-MS は世界中のラボの可能性を広げました。

- 先端材料および高純度半導体プロセス試薬中の低レベルの汚染物質のモニタリング
- 硫黄やリンのヘテロ元素を測定することによる、未知のタンパク質およびペプチドの定量化
- 複雑な環境、食品および生体サンプル内の 50 nm 未満のシリカ等のナノ粒子の特性分析が可能
- 複雑なサンプルマトリックス内の低レベルのセレンウム、ヒ素および形態別の正確な測定



Agilent Technologies

リアクションガスメソッドにおける MS/MS の利点

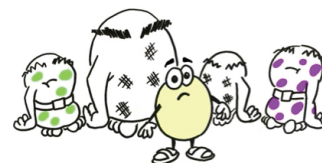
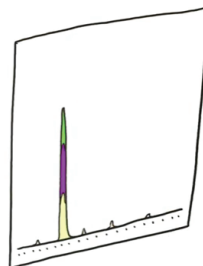
ICP-QQQ は MS/MS モードで作動するため、優れた干渉抑制が可能で、コリジョンリアクションセルの前に配置された前段のマスフィルタ (Q1) は、測定質量数以外のイオンのセルへの侵入を排除します。MS/MS では、化学反応は制御されており一貫性があるため、分析対象イオンあるいはターゲットイオンのプロダクトイオンは複雑で多様なサンプル内でさえ、干渉なく測定することができます。

従来の四重極 ICP-MS (ICP-QMS)



セルの前にマスフィルタなし。
すべてのイオンがセルに入ります。

サンプルの組成によってさまざまな化学反応が起こります。ターゲット化合物以外のイオンがセルを通過したり、化学反応によってターゲット化合物と同じ質量数のプロダクトイオンになる可能性があります。



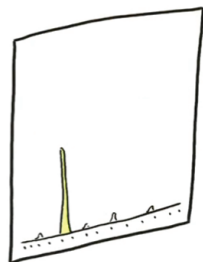
干渉イオンと副生物イオンが測定信号として検出されるため、ばらつきや不正確な結果につながります。

Agilent トリプル四重極 ICP-MS (ICP-QQQ)



四重極マスフィルタ (Q1) がターゲット化合物以外のイオンをセルの前で排除します。

期待どおりの一貫した化学反応によって、ターゲット化合物と、同じ質量数でオーバーラップする干渉物が分離されます。



ターゲットの分析対象イオンおよびターゲットイオンのプロダクトイオンのみが信号として検出されるため、正確で信頼性の高い結果が得られます。

詳細情報:

お近くのアジレントの担当営業所にお問い合わせください。
または、ウェブサイトをご覧ください。
www.agilent.co.jp/chem/8900icpqqq

本資料掲載の製品は、すべて研究用です。本資料に記載の情報、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。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. 2016
Printed in Japan, June 1, 2016
5991-6994JAJP



Agilent Technologies