ICP-MS Tailored to Your Requirements

PlasmaQuant MS

誘導結合プラズマ質量分析装置

Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry

analytikjena
An Endress+Hauser Company

PlasmaQuant MS Series

アプリケーションの必要としている条件と装置の分析性能が適合すれば、最良の結果を得ることは容易です。アプリケーションに合わせて装置を選択しましょう。

誘導結合プラズマ質量分析（ICP-MS）は、様々な応用分野において多用途で高感度かつ高速の分析方法です。

様々な分析作業に、最も快適で信頼できる装置を提供することが私たちの目的です。継続的な 改善と発展、そして選び抜かれた部品を使用しているアナリティクイエナ社の装置は絶対の精度、優れた分析パフォーマンス、頑強性と耐久性を保証します。

ICP-MS テクノロジーの特長：

- 10 倍以上の感度で最高の分析性能
- 高速スキャンによる最高のサンプルスループット
- アルゴンガス使用量が従来の半分で強力なプラズマパフォーマンスを発揮
- パルスカウントモードでのみ 11 桁の分析範囲を持つ真の広範囲多元素分析
- 卓越した質量分離とアバンダンス感度

PlasmaQuant MS

ICP-MS Tailored to Your Requirements

ICP 質量分析装置 PlasmaQuant MS シリーズは、最高級の感度の装置というだけではなく、卓越した堅牢性、スピード、そして効率を提供します。
アプリケーションに合わせて最適化した 4 つのモデルにより、最適なソリューションを選択できます：

PlasmaQuant MS

高マトリックス試料の高感度分析のためのロバスト ICP - MS

PlasmaQuant MS Q

日常的なモニターや品質管理に適したハイスループットと最高の検出限界に対応した装置

PlasmaQuant MS Elite S

超微量分析に適した、優れた感度と最高の S / N 比を備えたスペシャリスト

PlasmaQuant MS Elite

研究用途に最適な ICP-MS

さらに、アップグレードオプションやアクセサリにより、PlasmaQuant MS システムを分析ニーズに合わせてカスタマイズすることができます。

装置の利点

- 分析要件と実験室条件に完全に適合
- 柔軟な構成、アップグレードオプション、アクセサリーが選択可能
- 最適化されたプロセスと簡単な操作

市場をリードする性能と最も低いランニングコスト PlasmaQuant MSシリーズ

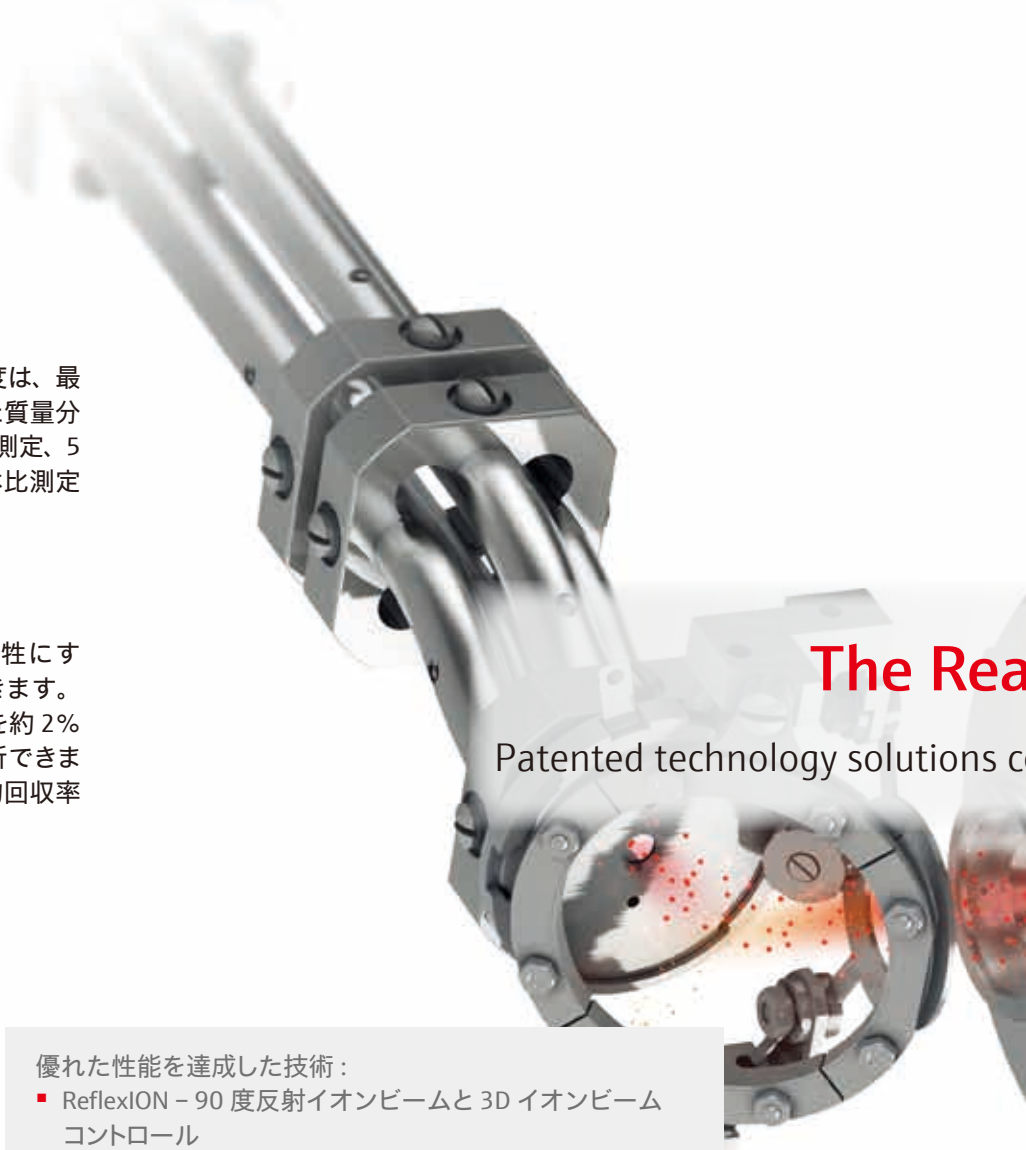
比類のない感度と半減したアルゴン消費量により、ハイスループット分析と卓越した低操作コストでの厳しい研究において効率と精度を保証します。

最高の分析性能

PlasmaQuant MS の市場をリードする感度は、最も低い検出限界を保証します。 卓越した質量分離とアバンダンス感度より、超微量元素測定、5 nm 未満の直径を持つ単一粒子、同位体比測定が可能です。

ハイサンプルスループット

優れた感度により、精度と再現性を犠牲にすることなく、測定時間を大幅に短縮できます。
→ 1 時間あたり 80 を超える水サンプルを約 2% RSD の精度と卓越した長期安定性で分析できます（7 時間にわたる認証標準物質の平均回収率 96 ～ 104%）。



優れた性能を達成した技術：

- ReflexION – 90 度反射イオンビームと 3D イオンビームコントロール
- 3 ～ 260 amu のマスレンジをカバーする HD 四重極システム – 50 µs のデュエルタイムと > 5000 amu / s のスキャン速度で優れた質量分離と優れたアバンダンス感度を提供する真の 3 MHz 四重極
- 特別に開発された 27 MHz のソリッドステート RF 発生器は 300 ～ 1600 W のプラズマパワーを供給し、あらゆる用途に最適な性能を保証

簡単で効果的な干渉除去

iCRC による独自の干渉除去は、分子干渉の迅速で簡単かつ効果的な除去をもたらし、マトリックス濃度の高いサンプルでも優れた長期安定性を保証します。ガスのすばやい切り替えと BOOST 技術で生産性が向上しました。

ランニングコストを 50%削減

独自のプラズマイオン化源により、9 L / min 未満のアルゴンガスで ICP-MS 測定が可能であり、同時に酸化物生成率（<2% CeO^+ / Ce^+）が低い条件でも、優れたマトリックス耐性を実現します。

干渉の効果的な除去

- iCRC – 統合コリジョンリアクションセル - ヘリウム（He）と水素（H_2）のコリジョンとリアクションガスをスキマーコーンの先端の高圧ゾーンに注入し、プラズマと干渉を引き起こすサンプルマトリックスとの衝突と反応をより効率的に促進します。
- BOOST – ガスモードで感度を維持し、検出限界と生産性に妥協はありません

効率的なプラズマ生成

エコプラズマ – 実質的に中央接地された安定で堅牢なプラズマを生成する、高効率の RF システム、二次放電、トーチシールドなし

✔ 100% 有機物または無希釈の海水の直接測定が可能

11 桁の測定範囲

PlasmaQuant MS の全デジタル検出システムは、パルスカウントモードのみで 11 桁の分析範囲（0.1-10^{10} cps）です。 1 回の測定で超微量から主成分レベルまで正確な多元素分析が可能になり、優れた検出器寿命を保証します。

真の広範囲多元素分析

全デジタル検出システムにより、デジタル - アナログ検出器では必要であった定期的で不正確なクロス較正は不要です。

強い信号は自動的に減衰します。

最高のパフォーマンスとは使いやすさ

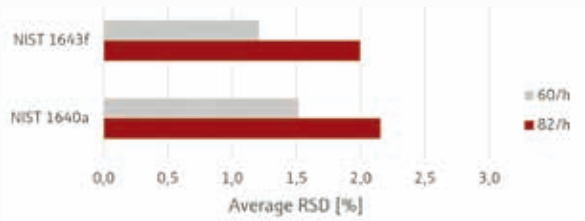
高い柔軟性とさまざまな機能が、分析上の課題の解決をお手伝いします。低い運用コストと簡単な操作の組み合わせは、効率的かつ快適な作業を可能にします。

タフなサンプルの簡単な取り扱い

高感度な PlasmaQuant MS は、高マトリックスサンプルを希釈しても、必要な検出限界を保証します。 エアロゾル希釈では、サンプルはオンラインで希釈するため、海水や分解した地質サンプルのように TDS（総溶解固形分）が高いサンプルの取り扱いが簡単になります。 エアロゾル希釈により、サンプル前処理が最小限に抑えられ、生産性が向上します。Nitrox ガスアクセサリと組み合わせることで、純粋な有機溶媒を簡単に分析できます。 窒素は、環境や食品マトリックスの性能を改善し、ICP の補助ガスへの酸素添加は、炭素マトリックスを除去します。

サンプルスループット

PlasmaQuant MS機器の卓越した感度は、積算時間を短縮しても精度を犠牲にしません。その為高いサンプルスループットが向上します。



米国EPA 200.8による飲料水分析。認証標準物質のRSDは、2つの異なる速度で測定されました。 優れた感度により、1時間あたり80個を超える水サンプルを高精度で測定できます。

すべてのページをご覧いただくには、下記のリンクよりダウンロードをお願いいたします。

ダウンロードはこちら