

FREI VON INTERFERENZEN MIT MS/MS

Agilent 8900 Triple-Quadrupol-ICP-MS



ICP-MS-ERGEBNISSE OHNE JEDEN ZWEIFEL

Die 2. Generation des Agilent 8900 ICP-QQQ weist eine einzigartige Tandem-MS-Konfiguration auf, mit der ein Betrieb im MS/MS-Modus möglich ist, um die Reaktionschemie in der Kollisions-/Reaktionszelle besser zu kontrollieren.

Das ergibt widerspruchsfreie, zuverlässigere und richtige Ergebnisse bei anspruchsvollen Anwendungen in Industrie- und Forschungslaboratorien.

Agilent 8900 funktioniert auch ausgezeichnet im Heliumkollisionsmodus und weist eine Beständigkeit und Produktivität auf, die denen der anderen marktführenden Quadrupol-ICP-MS-Systeme von Agilent gleichkommen. Damit wird es zum leistungsstärksten und flexibelsten Multielement-Analyser der Welt.

Überragende Leistung

- Genaue Analyse im Spurenbereich der früher „problematischen“ Elemente Si, P, S, Cl...
- Auflösung von isobarischen Überlappungen, die über die Kapazität von hochauflösendem ICP-MS hinausgeht
- Schnelle TRA für die zuverlässige Analyse von Nanopartikeln wie u. a. SiO_2 und TiO_2

Beispiellose Flexibilität

- Der innovative Methodenassistent automatisiert die Methodenentwicklung wie u. a. für die Nanopartikelanalyse
- Einzigartige MS/MS-Scanmodi unterstützen Forschung und Methodenentwicklung
- Probenzuführung und Kollisions-/Reaktionszellkonfigurationen, die sich für jede Anwendung eignen

Bewährte ICP-QQQ-Technologie

Seit der Markteinführung des einzigartigen 8800 ICP-QQQ von Agilent im Jahr 2012 konnten Hunderte von Labors weltweit mit Triple-Quadrupol-ICP-MS mehr denn je durchführen, wie u. a.:

- Niedrigere Konzentrationen von Verunreinigungen in modernen Werkstoffen und hochreinen Halbleiterchemikalien überwachen
- Unbekannte Proteine und Peptide durch Messen der Schwefel- und Phosphor-Heteroelemente quantifizieren
- Nanopartikel in komplexen Umwelt-, Lebensmittel- und biologischen Proben charakterisieren, selbst SiO_2 -Partikel im Bereich unterhalb von 50 Nanometer
- Selen, Arsen und deren Spezies bei niedrigeren Konzentrationen in komplexen Probenmatrices genau bestimmen



Agilent Technologies

Der Vorteil von MS/MS bei Reaktionsgasmethoden

ICP-QQQ bietet im MS/MS-Modus eine überragende Kontrolle der Interferenzen. Ein zusätzlicher Massenfilter (Q1), der vor die Kollisions-/Reaktionszelle platziert wird, verhindert, dass Non-Target-Massen in die Zelle gelangen. Mit MS/MS ist Reaktionschemie kontrolliert und einheitlich. So werden Analyt-Ionen oder Produkt-Ionen selbst bei komplexen und variablen Proben ohne Interferenzen gemessen.

Herkömmliche Quadrupol-ICP-MS (ICP-QMS)

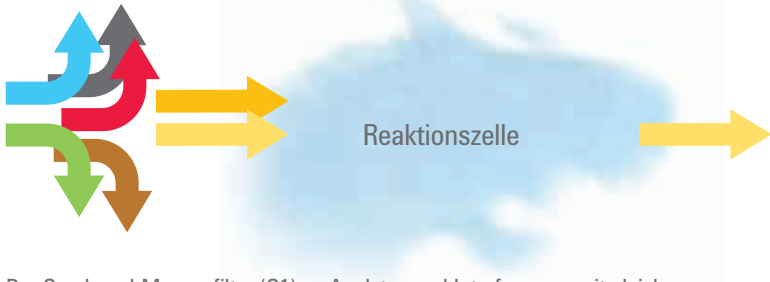


Kein Massenfilter vor der Zelle.
Alle Ionen treten in die Zelle ein.

Die Reaktionschemie variiert mit der Probenzusammensetzung. Non-Target-Ionen können die Zelle passieren oder zu neuen Produkt-Ionen auf der Zielanalytmass reagieren.

Zum gemessenen Signal können viele verschiedene Ionen und Produkt-Ionen beitragen, was zu Variabilität und Ungenauigkeit führt.

Agilent Triple-Quadrupol-ICP-MS (ICP-QQQ) mit MS/MS



Der Quadrupol-Massenfilter (Q1) weist alle Non-Target-Massen vor der Zelle zurück.

Analyten und Interferenzen mit gleicher Masse werden durch die konsistente und vorhersagbare Reaktionschemie getrennt.

Nur die Zielanalyt-Ionen/Produkt-Ionen tragen zum gemessenen Signal bei, was zu genauen und verlässlichen Ergebnissen führt.

Weitere Informationen:
Wenden Sie sich bitte an Ihren Agilent Servicepartner oder besuchen Sie uns unter:
www.agilent.com/chem/8900icpqqq

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
Veröffentlicht am 1. Juni 2016
5991-6994DEE



Agilent Technologies