

# Presse-Information

A-D-10007

1. Juni 2010

## **Weltpremiere: GCMS-QP2010 Ultra Höchste Leistung in seiner Klasse**

### **Fünf Mal größere Empfindlichkeit bei hohen Scan- Geschwindigkeiten / Erhebliche Verkürzung der Analysenzeit / Das erste umweltfreundliche GC-MS**

Shimadzu, weltweit eines der führenden Unternehmen in der Instrumentellen Analytik, hat mit dem neuen Quadrupol GCMS-QP2010 Ultra das leistungsstärkste System seiner Klasse vorgestellt. Das System bietet eine äußerst schnelle Datenerfassung bei einer fünf Mal höheren Empfindlichkeit, verglichen mit den Vorgängermodellen. Neben der verbesserten Produktivität bei Hochgeschwindigkeitsanalysen, eignet sich das GCMS-QP2010 Ultra auch für die Comprehensive Chromatographie (GC×GC), die eine ultrahohe Trennung erzielt. Der Quadrupol ist das erste umweltfreundliche GC/MS-System; es reduziert den Energie- und Trägergasverbrauch.

Die neue Quadrupolserie GCMS-QP-2010 Ultra und SE wurde auf dem 34. ISCC (International Symposium on Capillary Chromatography) in Riva del Garda, Italien, vorgestellt. Dort fand auch die Weltpremiere der neuen ChromSquare-Software statt. Dieses Programm für die Comprehensive Chromatographie ermöglicht an jedem Punkt des Analyseprozesses detaillierte Einblicke.

GC/MS-Systeme werden in zahlreichen Anwendungen für die Spurenanalytik eingesetzt. Hierzu zählen Umweltapplikationen, Nahrungsmittel und Chemie, einschließlich der Qualitätskontrolle sowie Forschung und Entwicklung bei pharmazeutischen Produkten.

GC/MS-Systeme wurden in den letzten Jahren zum Standard in Labors, die mögliche gefährliche Verbindungen in Nahrungsmitteln und Umwelt analysieren. Aber auch im Gesundheitswesen, in Sicherheit und bei der Diagnose von Krankheiten (zum Beispiel in der Metabolom-Forschung) sowie funktioneller Lebensmittel (Functional Food) werden sie angewendet. Um diese Probleme zu lösen, steigt der Bedarf an GC/MS-Systemen mit höherem Durchsatz und verbesserter Produktivität. Forschungs- und andere Laboratorien haben ein zunehmendes Interesse GC×GC-Systeme einzusetzen, die bei der Untersuchung unbekannter Proben bisher unerreichte Trennschärfen liefern. Das GCMS-QP2010 Ultra bedient all diese Anforderungen.

Teil des GCMS-QP2010 Ultra ist der neue GC-2010 Plus, der hinsichtlich Geschwindigkeit, Effizienz, Genauigkeit, Empfindlichkeit und leichter Bedienbarkeit neue Maßstäbe setzt. Ausgestattet mit AFT (Advanced Flow Technology) vereinigt der GC-2010 Plus höchste Trenneffizienz mit gesteigerter Produktivität und kürzerer Analysendauer.

### **Die wichtigsten Merkmale des GCMS-QP2010 Ultra**

- **Erheblich verbesserte Scan-Geschwindigkeit und Empfindlichkeit bei der „Schnellen Analyse“**

Die neue patentierte Technologie Advanced Scanning Speed Protocol (ASSP) ist eine massenspektrometrische Methode, die die Empfindlichkeit bei hohen Scan-Geschwindigkeiten um mehr als das Fünffache steigert. Davon profitieren Forscher, die an Stoffwechselsubstanzen in Nahrungsmitteln arbeiten oder biologische Proben mit Hilfe der „schnellen GC“ auf kleinste Spuren unbekannter Substanzen analysieren.

- **Schnellste Ofenkühlung verkürzt Analysendauer**

Die Kombination einer Hochgeschwindigkeits-GC-Technik mit dem blitzschnellen „Doppeljet-Kühlsystem“ im GC-2010 Plus verkürzt den Analysedurchlauf erheblich. Im Fall von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) lässt sich beispielsweise die Analysendauer mehr als halbieren - von 37 auf 17 Minuten.

- **Twin line MS-System macht Säulenwechsel überflüssig**

Im MS des GCMS-QP2010 Ultra lassen sich gleichzeitig zwei Kapillarsäulen mit kleinem Durchmesser einsetzen. Nutzer können so den Anwendungsbereich wechseln, ohne die Säuleninstallation zu verändern. Beispielsweise müssen gesetzlichen Grenzwerten unterliegende Verbindungen wie Pestizide oder Formaldehyd im Trinkwasser separat mit verschiedenen Säulen analysiert werden. Das GCMS-QP2010 Ultra ermöglicht zwei Analysen in einem Gerät ohne Säulenwechsel durchzuführen.

- **Das erste umweltfreundliche GC/MS**

Durch die umweltfreundlichen Eigenschaften des GCMS-QP2010 Ultra reduziert sich der Energieverbrauch im Standby-Modus um 36%. Der Ecology-Modus kann den Stromverbrauch während eines Jahres um 26% vermindern. Zudem werden die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30% gesenkt, und der Heliumverbrauch wird um mehr als 300 Kartuschen pro Jahr verringert.

Das neue GCMS-QP2010 Ultra erfüllt die Forderungen nach verbesserter Produktivität durch verschiedene Technologien, die den Durchsatz verbessern. Der Ecology-Modus hilft, die Betriebskosten zu senken und gleichzeitig die Einflüsse auf die Umwelt zu minimieren. Mit der neuen Quadrupolserie zielt Shimadzu darauf ab, seinen Marktanteil im Segment GC/MS weltweit zu steigern.



**Abbildung 1:** Das GCMS-QP2010 Ultra ist das leistungsstärkste Gerät seiner Klasse – mit fünffach gesteigerte Empfindlichkeit, einer kürzesten Analysendauer und einem breiten Anwendungsbereich in der Spurenanalytik.

Für weitere redaktionelle Fragen kontaktieren Sie bitte: Daniela Ulbricht, Shimadzu Deutschland GmbH, Albert-Hahn-Str. 6-10, 47269 Duisburg  
Tel.: +49 (0) 203-7687-231, E-Mail: du@shimadzu.de

Zusätzliche Informationen sind auf der Webseite von Shimadzu verfügbar:  
[www.shimadzu.de](http://www.shimadzu.de)

Download ist möglich über [www.shimadzu.de/presse](http://www.shimadzu.de/presse)