



Agilent 7890A Gaschromatograph

Perfekte Systeme für perfekte Analytik

Our measure is your success

Agilent 7890A Gaschromatograph

Ein neues Maß an Zuverlässigkeit, Produktivität und Vertrauen.

Wir schreiben ein neues Kapitel der 40-jährigen Geschichte der GC-Marktführerschaft. Der neue Agilent 7890A GC bietet alles Erforderliche, um Ihr Labor auf das nächste Leistungsniveau von GC und GC/MS zu bringen. Dies beinhaltet auch optimierte Trennmöglichkeiten, hohe Leistungsfähigkeit, Geräteintelligenz mit Selbstüberwachung in Echtzeit und selbstverständlich die für Agilent charakteristische Zuverlässigkeit.



Der neue Agilent 7890A Gaschromatograph erweitert die Möglichkeiten der Trennung und Leistungsfähigkeit der branchenführenden GC-Plattform.

Für Agilent charakteristische Leistung und Zuverlässigkeit

Die elektronische Pneumatikregelung (EPC) der fünften Generation sowie die digitale Elektronik setzen einen neuen Maßstab für die Präzision der Retention Time Locking (RTL) und machen den Agilent 7890A zum verlässlichsten GC aller Zeiten.

Hohe Leistungsfähigkeit

Durch schnellere Ofenabkühlung, robuste Backflush-Möglichkeiten, fortschrittliche Automatisierung und schnellere GC/MS-Ofenrampen können Sie mehr in weniger Zeit erledigen. Bei geringstmöglichen Kosten pro Probe ist alles in Ihre bestehenden Methoden eingebunden.

Erweiterte Chromatographiemöglichkeiten

Das hochflexible EPC-Design ermöglicht eine noch größere Zahl an anspruchsvollen Kohlenwasserstoff-Analysen. Ein optionaler dritter Detektor (WLD) kann komplexe Gasanalysen beschleunigen und ermöglicht, mehr Analysenarten auf einem GC laufen zu lassen.

Einfachere Bedienung

Die leistungsstarke, benutzerfreundliche Software vereinfacht die Methodenerstellung und Systembedienung und minimiert Schulungszeiten. Praktische, zeitsparende Designmerkmale beschleunigen und vereinfachen die Routinewartung.

Leichter, direkter Methodentransfer von Ihrem 6890GC aus

Da das Agilent 7890A System auf bewährten 6890 GC-Einlässen, -Detektoren und dem 6890 GC-Ofen aufgebaut ist, können Sie Methoden zum 7890A GC mit vollstem Vertrauen übertragen. Wir machen es Ihnen sogar noch einfacher: Mit der Agilent ChemStation Software können Sie diesen Prozess automatisieren.



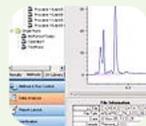
Bahnbrechende Capillary Flow- Technologie

Die innovativen Capillary Flow-Module von Agilent ermöglichen zuverlässige, leckfreie Verbindungen im Ofen. Sie sind in einer Vielzahl nützlicher Konfigurationen erhältlich und ein vielseitiges Werkzeug, um komplexe Matrizes zu analysieren, an Leistungsfähigkeit und Datenintegrität zu gewinnen und um Wartungsarbeiten am Einlass in Sekunden durchzuführen. **Seite 6**



Durch das bequeme Turn-Top-Design

lassen sich an jedem Split/Splitlos-Einlass (SSL) die Liner schneller und einfacher als je zuvor ohne spezielles Werkzeug oder Training austauschen.



Sicherheit durch automatische Rund-um-die-Uhr-Überwachung und -Diagnose

Die neue Agilent Lab Monitor & Diagnostic Software verfolgt den Verbrauch von Zubehör, überwacht die chromatographische Qualität und weist auf Probleme hin, noch bevor diese auftreten. **Seite 10**



Agilent LTM-Technologie verkürzt Analysenzykluszeiten

Die Low Thermal Mass-Technologie (LTM) von Agilent ermöglicht ein direktes, schnelles Aufheizen und Abkühlen von Kapillarsäulen und damit extrem kurze Analysenzyklen und höhere Produktivität. **Seite 11**



Neuer Multimode-Einlass kombiniert zwei Einlässe in einem Gerät

Der Multimode-Einlass von Agilent bietet Split-/Splitlos-, Temperaturrampen- und „Large Volume Injection“-Funktionen. **Seite 12**



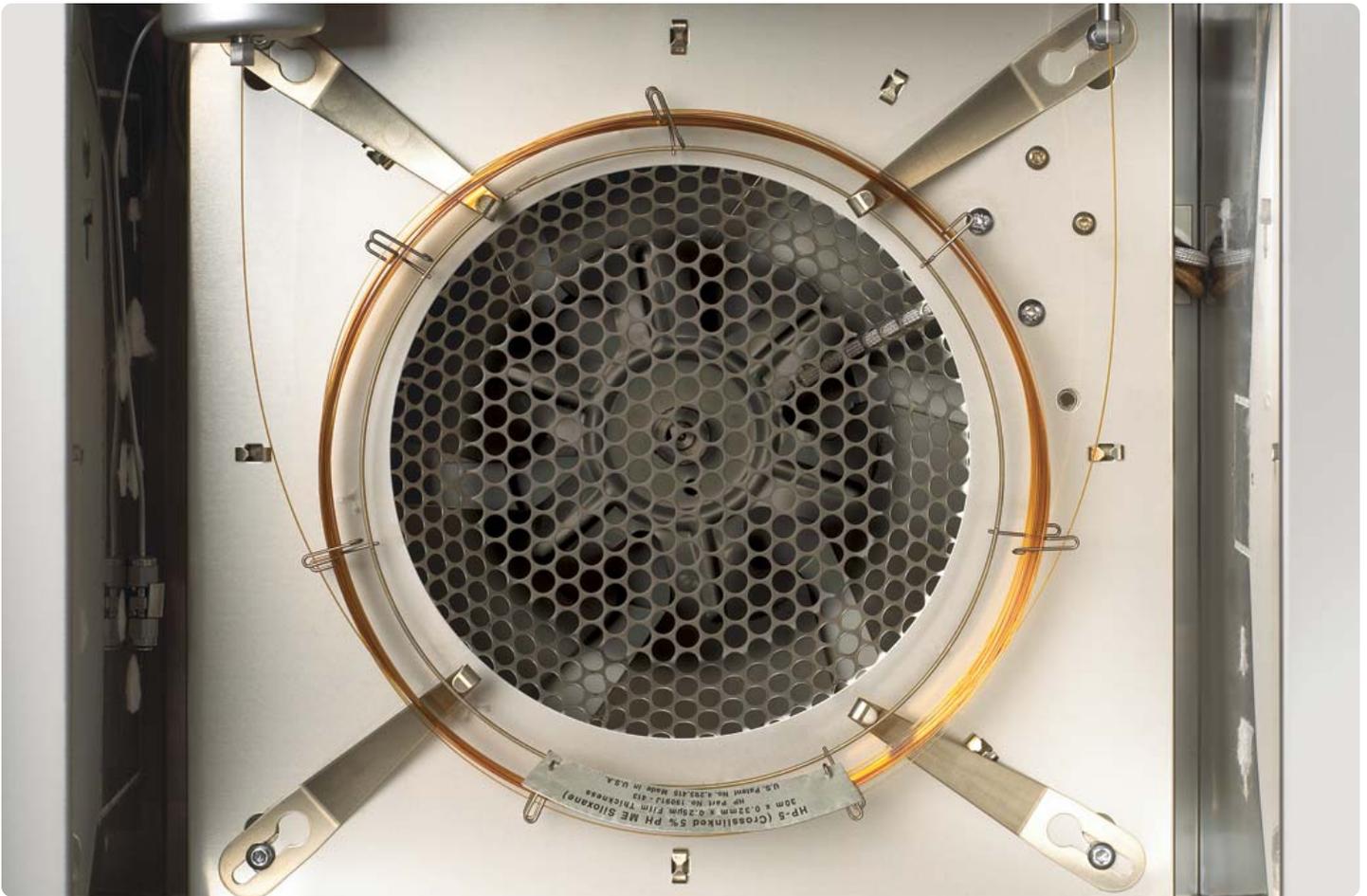
Umfassende Auswahl an Optionen und Zubehör

Systemkonfiguration entsprechend den Anforderungen des Labors und Anpassung an wechselnde Applikationen und Probendurchsatz. **Seite 12**



Mit einer Taste Zugang zu Service, Wartung und Protokollen

Die Bedientastatur des 7890A GC, die den Anwendern des 6890 GC sogleich vertraut sein wird, enthält eine neue Taste, die Ihnen sofortigen Zugang zu Routinewartungsinformationen gibt.



Der Kern der Leistung

Die Kombination präziser Pneumatik, Temperaturregelung des Säulenofens und Agilent J&W GC-Säulen führt zu einer hervorragenden Reproduzierbarkeit der Retentionszeiten – die Grundlage aller chromatographischen Messungen.

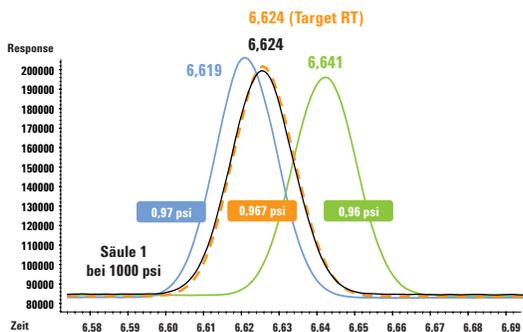
Am Ende des Tages ist die gesamte Arbeit erledigt

Die Entwicklung von GC-Lösungen, die auf der ganzen Welt größtes Vertrauen finden, ist bei Agilent ein beständiger Prozess. Jede neue Gerätegeneration bietet eine optimierte Leistungsfähigkeit, noch höhere Produktivität und größere Genauigkeit sowie neue analytische Möglichkeiten. Neue Technologien sind immer interessant. Agilent setzt sie ein. Unabhängig von den Applikationen zählen aber die Resultate: bessere Daten mit größerer Zuverlässigkeit bei höherem Probendurchsatz zu geringeren Kosten.



Der Kern der Zuverlässigkeit

Integrierte Elektronik und ein fortschrittliches mechanisches Design bürgen für hervorragende Zuverlässigkeit. Die Pneumatikeinheit des 7890A wurde neu gestaltet, um noch größere Zuverlässigkeit zu erzielen.



Die EPC der fünften Generation und die weiterentwickelte digitale Elektronik setzen einen neuen Maßstab in der Sollwertgenauigkeit des Drucks (bis 0.001 psi). Dieser steigert die RTL-Präzision bei Applikationen mit sehr geringem Druck.

Retention Time Locking jetzt noch genauer

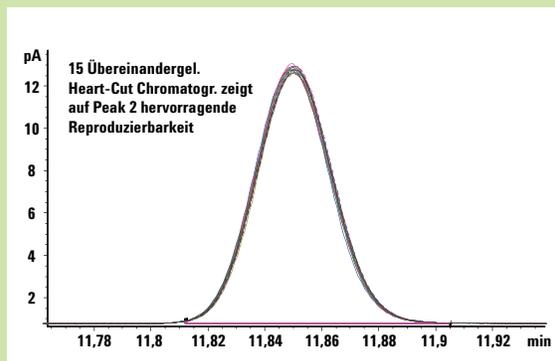
Die einzigartige Agilent Retention Time Locking (RTL) Software ermöglicht Ihnen, Retentionszeiten mit außerordentlicher Genauigkeit von einem Agilent GC-System auf ein anderes zu übertragen, und dies unabhängig von Einlass, Detektor, Benutzer oder Standort. Dieses leistungsstarke Softwaremerkmal ermöglicht Ihnen, Peaks einfacher und genauer zu identifizieren, den Probendurchsatz zu erhöhen und das Risiko der Nichterfüllung von Bestimmungen und gesetzlichen Vorschriften zu reduzieren.

Hervorragende Reproduzierbarkeit von Retentionszeiten

Durchlauf	Peak 1*	Peak 2*
1	9,0839 min	11,8492 min
2	9,0835	11,8492
3	9,0841	11,8494
4	9,0846	11,8496
5	9,0851	11,8507
6	9,0849	11,8502
7	9,0845	11,8504
8	9,0849	11,8500
9	9,0847	11,8504
10	9,0853	11,8502
11	9,0852	11,8502
12	9,0851	11,8508
13	9,0847	11,8503
14	9,0848	11,8507
15	9,0853	11,8506
Durchschnitt	9,0847 min	11,8501 min
Standardabweichung	0,000527	0,000535

*Heart Cut von Säule 1

Die vollelektronische Pneumatikregelung macht es schnell und einfach, jeden Druck und alle Flüsse einzustellen. Die EPC der fünften Generation und die weiterentwickelte digitale Elektronik halten diese Sollwerte konstant und ermöglichen eine hervorragende Reproduzierbarkeit von Retentionszeiten.

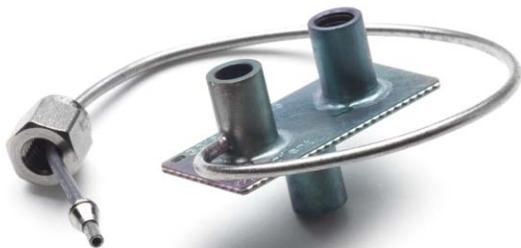


Die Reproduzierbarkeit der Retentionszeiten ist nicht nur bei Standardapplikationen, sondern auch bei multidimensionalen Applikationen hervorragend, wie das hier gezeigte Beispiel mit Heart Cutting zeigt.

Neue Dimensionen der Chromatographie dank der Agilent Capillary Flow-Technologie

Die von Agilent entwickelte Capillary Flow-Technologie löst ein Problem, mit dem Chromatographenanwender Jahrzehnte gerungen haben: Wie kann man verlässliche, leckagefreie Kapillarverbindungen herstellen, die auch den extremen Temperaturen eines modernen GC-Ofens standhalten?

Ein inertes CFT-Modul mit geringer Masse macht sichere Anschlussverbindungen einfach und bietet die Möglichkeit, den Gasfluss präzise zu steuern: in die gewünschte Richtung zum gewünschten Zeitpunkt. Dies ermöglicht Ihnen ausgesprochen nützliche Techniken, die nicht nur Ihre analytischen Ergebnisse verbessern, sondern auch Zeit und Ressourcen sparen. Ein Beispiel:



QuickSwap

Hier eine elegante Lösung für ein allgemein bekanntes GC/MS-Problem: darauf warten zu müssen, bis ein Massenspektrometer belüftet ist, bevor man eine Säule wechseln oder eine Routinewartung am Einlass durchführen kann.

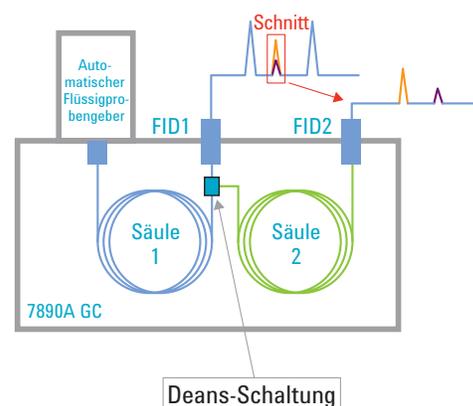
Durch Verwendung einer einfachen, kostengünstigen QuickSwap-Kopplung lässt sich die Säule innerhalb von 30 Sekunden ohne Belüften und ohne Brechen des Vakuums lösen oder wechseln. (1)



Deans-Schaltung

Die Idee des strömungstechnischen Schaltens zwischen zwei Säulen oder des Umschaltens von Flüssen besteht bereits seit den Anfängen der GC. Diese Anwendung war jedoch vor der Capillary Flow-Technologie nicht zuverlässig genug, um routinemäßig in einem GC-Ofen eingesetzt zu werden.

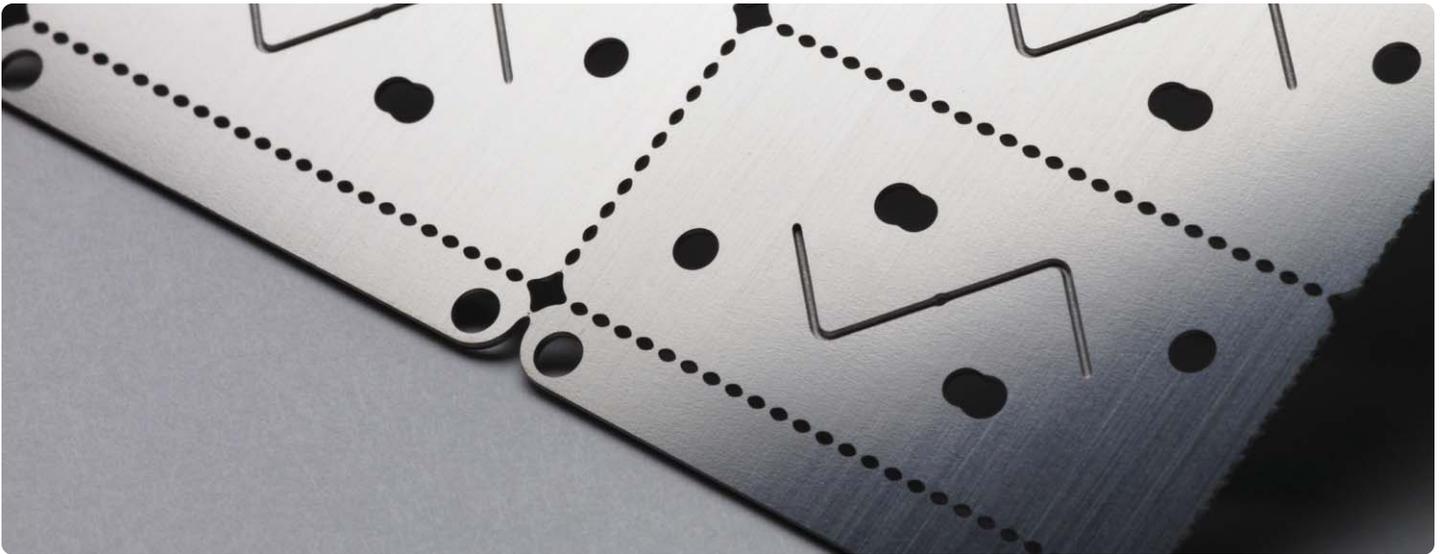
Deans-Schaltungen ermöglichen eine zweidimensionale GC (Heart Cutting) zur Analyse von Spurenbestandteilen in komplexen Proben. Die Umleitung von Flüssen kann durch den Schutz der Detektoren und Säulen auch Wartungskosten reduzieren.



In diesem Beispiel bietet die Capillary Flow-Deans-Schaltung zusätzliche Selektivität. Diese ermöglicht die Analyse unauflösbarer Spurenbestandteile durch Heart Cutting auf eine andere Säule mit einer unterschiedlichen stationären Phase.

(1) 5989-9803EN: Cut Maintenance Time from Hours to Minutes—Capillary Flow Technology QuickSwap

(2) 5989-9384EN: Increase the Resolving Power of Your GC—Capillary Flow Technology Deans Switch



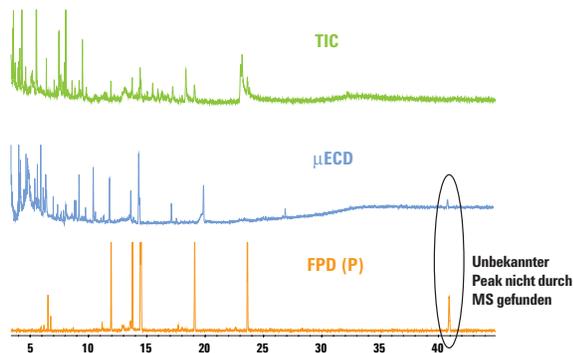
Das wesentliche Merkmal der Capillary Flow-Technologie

Fotolithographisches, chemisches Abfräsen diffusionsverbundener Platten bildet Flusskanäle mit geringem Totvolumen. Niedere thermische Massen sichern ein zuverlässiges Verfolgen der GC-Ofentemperatur.

Flow Splitting

Split-Fluss – die Probe wird für mehrere Detektoren gesplittet – bietet umfassende Probeninformationen aus einem Analysenlauf und bewährt sich für Komponenten in komplexen Matrices. Diese Technik kann Ihnen helfen, interessante Peaks schneller zu erfassen, Zielpeaks besser zu integrieren und ein höheres Vertrauen in die Identifizierung unbekannter Substanzen zu haben.

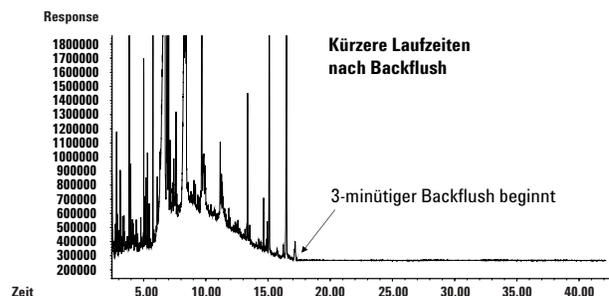
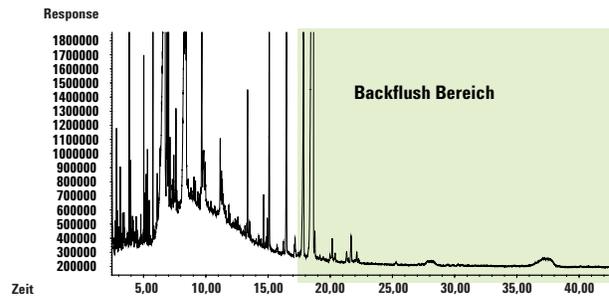
Erdbeerextrakt Unbekannte aufgezeigt



Backflushing

Backflushing ist eine sehr wertvolle Technik, die in jedes gespülte Agilent Capillary Flow System implementiert werden kann. Dies kann die Qualität Ihrer Analyse verbessern und Ihnen Zeit und Geld bei jedem Lauf sparen. Da Backflush nach dem Lauf stattfindet, müssen Sie Methodenparameter für den chromatographischen Lauf nicht ändern.

Durch sofortige Umkehr des Säulenflusses, wenn die letzte interessante Komponente eluiert ist, können Sie lange Ausheizzeiten für stark zurückgehaltene Probenbestandteile vermeiden. Stattdessen werden diese Bestandteile zum Splitauslass rückgespült. Verschleppungen, Kontaminationen, Retentionszeitverschiebungen und eine Verschmutzung der Ionenquelle werden damit verhindert. (4)



(3) 5989-9667EN: Get More Information in Less Time—Capillary Flow Technology Splitters

(4) 5989-9804EN: Reduce Run Time and Increase Productivity—Capillary Flow Technology Backflush

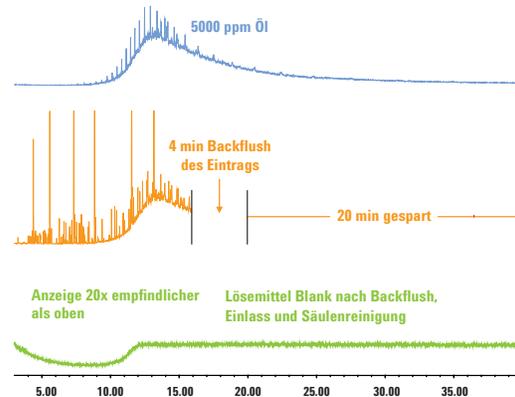
Erweiterte Trennmöglichkeiten sparen Zeit und optimieren die Ergebnisse

EPA 8270

Der 5 ppm EPA 8270 Standardlauf wurde in 5000 ppm Schweröl eingebracht, um Wechselwirkungen in gefährlichem Abfall zu simulieren.

Die interessanten Peaks eluieren bei 16 Minuten, aber ein 24 minütiges Ausheizen ist nötig, um die schweren Bestandteile zu eluieren. Durch Verwendung der Rückspülung konnte der nächste Probenlauf nach einem 4 minütigen Backflush gestartet werden, mit einer Einsparung von 20 Minuten pro Lauf (50 % der Laufzeit).

Überlappende ALS und schnellere Ofenabkühlzeiten sparen weitere 4 Minuten pro Lauf.



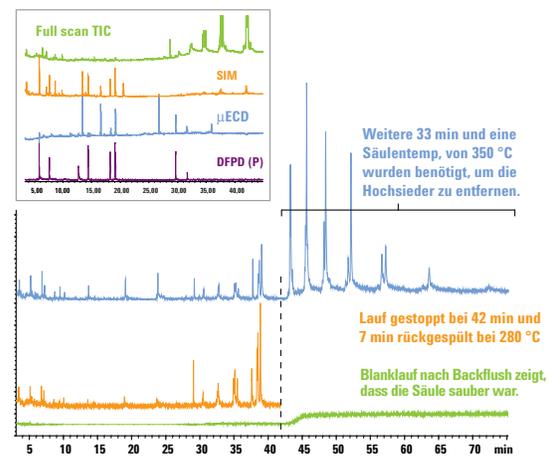
Extrakt aus Pestiziden in Milch

Flow Splitting ermöglicht mehrere Detektoren und eine höhere Leistung.

Die Splitterbaugruppe splittet den Säulenausfluss proportional auf mehrere Detektoren: MSD, DFPD und μ CD Full Scan TIC des MSD bietet Quantifizierung und Bestätigung.

Elementspezifische GC-Signale sind nützlich, um vom MSD identifizierte Komponenten im Spurenbereich hervorzuheben.

Der Splitter stellt auch den Backflush zur Verfügung – eine Möglichkeit, Laufzeiten zu verkürzen und die Säulenlebensdauer zu erhöhen. Backflush stellt auch sicher, dass exzessives Säulenbluten und schwere Rückstände nicht in den MSD gelangen. Eine Verschmutzung der Ionenquelle wird reduziert. Die Verschleppung von Proben, die sich am Säulenkopf angesammelt haben, wird eliminiert. Dadurch erzielt man eine signifikante Verbesserung der Datenintegrität.

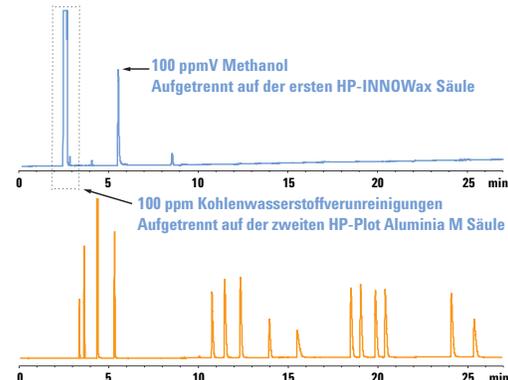


Verunreinigungen in Kohlenwasserstoffen

Die Analyse von Ethylen nutzt die kombinierte 2D GC Messung gemäß ASTM D6159 mit der Spurenanalyse von Methanol.

Diese Applikation nutzt den Vorteil der Agilent Capillary Flow-Deans-Schaltungsbaugruppe und des neuen Rückdruckregelungsmodus (BPR) des 7890A GC-Pneumatikregelmoduls, um so die Empfindlichkeit und die Auflösung zu verbessern. Das dynamische Verschneidesystem macht die Kalibrierung auf mehreren Ebenen einfach und zur Routine.

2-GC-Trennung von Sauerstoffverbindungen und Kohlenwasserstoffverunreinigungen in Ethylen in einer Einzelanalyse

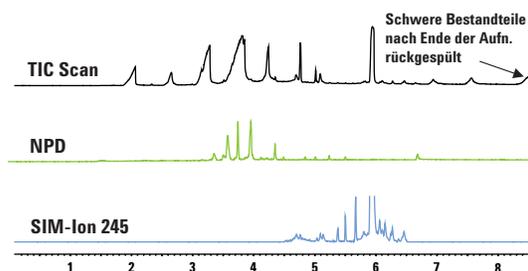


Schnelles Drogenscreening

Durch Einsatz des GC/NPD/MSD mit simultanem SIM/Scan erhält man die dreifache Menge an Informationen in der Hälfte der Zeit oder noch schneller.

Um NPD- und MSD-Daten simultan zu erhalten, wurde ein Agilent Capillary Flow System verwendet. Dadurch wird ein separater GC-Lauf auf einem anderen GC unnötig. Backflushing reduziert darüber hinaus die Zykluszeit. Simultanes SIM/Scan wird dazu verwendet, Drogen im niederen Konzentrationsbereich zu suchen. Ein separater SIM-Lauf wird dadurch überflüssig.

Die gesamte Zykluszeit wird um mehr als 55 % reduziert. Eine bestehende 6890 GC/MSD-Methode wird doppelt so schnell, wenn ein 240V-Ofen benutzt wird. Ähnliche Ergebnisse werden auch erzielt, wenn ein 120V-Ofen mit der neuen Option für den 7890 GC/MSD-Hochgeschwindigkeitsofen benutzt wird. Die Deconvolution Reporting Software (DRS) verbessert den Durchsatz durch eine Zeitreduktion der Dateninterpretation.

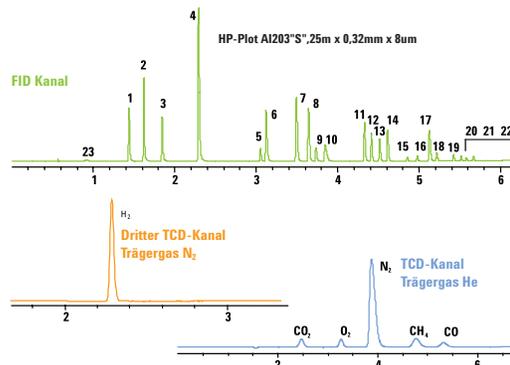


Analyse von Raffineriegas

Schnelle hochauflösende Analyse komplexer Raffineriegasproben durch Einsatz von 3 Kanülen mit simultaner Detektion

Der Agilent 7890A GC unterstützt jetzt einen optionalen dritten Detektor (TCD). Bei dieser Analyse ist der GC so konfiguriert, dass er mit drei Kanülen parallel läuft. Alle drei Detektoren nehmen zur gleichen Zeit Daten auf. Die gesamte Analysenzeit für Inertgase und Kohlenwasserstoffe bis n-C6 kann in 6 Minuten erreicht werden.

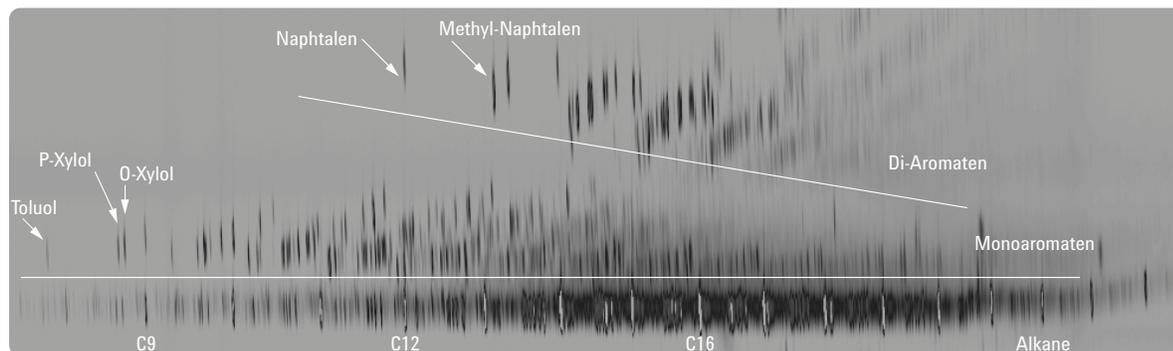
NGA, RGA Analysen unter 6 min, dreimal schneller



Umfangreiche GC-Flussmodulation

Die Capillary Flow-Technologie ermöglicht GCxGC-Analysen sehr komplexer Proben ohne Bedarf an Cryogen.

Heute verfügbare GCxGC-Systeme benötigen komplizierte und teure Kryofokussierungstechniken. Der Agilent 7890A GC verwendet die Capillary Flow-Technologie, um eine Flussmodulierung ohne Cryogen zu ermöglichen. Diese Analyse von Diesel zeigt die Normalverteilung des Siedepunktes in der ersten Dimension und Anhäufungen funktioneller Gruppen in der zweiten Dimension.



(5) 5989-6103EN: Parallel GC for Complete RGA Analysis

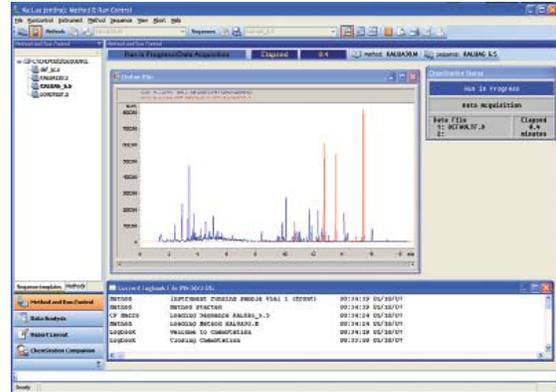
(6) 5989-9889EN: Get a Second Dimension of Information on Complex Samples—Capillary Flow Technology GC x GC Flow Modulator

Weitere Informationen über den Agilent 7890A GC finden Sie unter www.agilent.com/chem/7890A

Die GC-Software, perfekt für Ihren Arbeitsablauf und Ihre Applikationen

Die Agilent GC-Software macht es sogar für nicht erfahrene Benutzer einfach, Vorteile aus den hochentwickelten Möglichkeiten des Agilent 7890A-Systems zu ziehen: die bewährten, anwendungsfreundlichen GC und GC/MSD ChemStation und EZChrom Elite Datensysteme wie auch die neue Lab Monitor & Diagnostic Software erzielen stets beste Ergebnisse.

Falls Sie in einem regulierten Umfeld arbeiten, kann Ihnen die Agilent Software mit umfassenden Funktionen auch helfen, die strengen rechtlichen, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungsbestimmungen Ihres Industriezweigs einzuhalten.

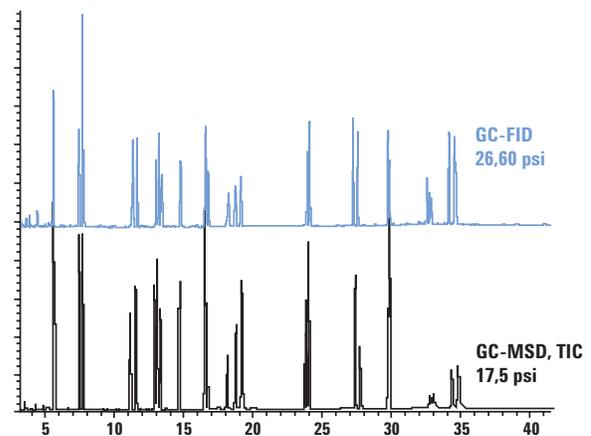


Mit dem branchenführenden Agilent ChemStation Chromatographie-Datensystem können Sie Daten anzeigen, kalibrieren und Reports aus bis zu vier Signalen ziehen, ohne dass Sie separate Läufe synchronisieren oder Ergebnisse zusammenführen müssen. Dies ist besonders effizient, wenn Sie komplexe Analysen und den Report hierzu erstellen müssen.

MSD-Methode auf FID-Methode festgeschrieben (Mischung aus 25 Pestiziden)

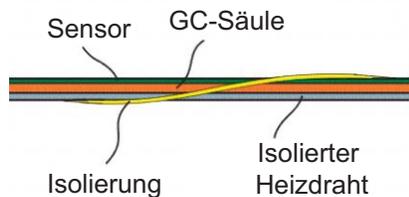
Unterschiedlicher Detektor, unterschiedlicher Standort, unterschiedlicher Anwender, aber gleiche Ergebnisse

Die Retention Time Locking (RTL) Software ist ein leistungsstarkes Werkzeug, welches es Ihnen ermöglicht, die gleichen Ergebnisse an mehreren Agilent GC- oder GC/MSD-Systemen zu reproduzieren - und dies von Konfiguration zu Konfiguration, von Ort zu Ort und von Benutzer zu Benutzer. Diese bahnbrechende Technologie von Agilent gestattet es, Retentionszeiten innerhalb von Hundertstel und sogar Tausendstelminuten zu reproduzieren. RTL ermöglicht es Ihnen, einfach und genau Peaks zu identifizieren, den Probendurchsatz zu erhöhen, das Risiko einer Nichtübereinstimmung zu reduzieren, das Vertrauen in Ihre analytischen Ergebnisse zu fördern und auch Ihre Betriebskosten zu senken.

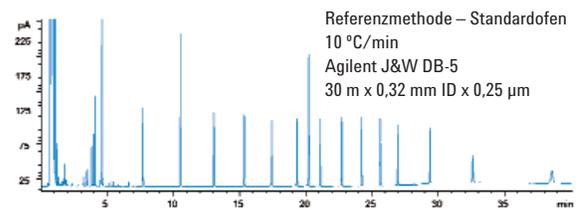
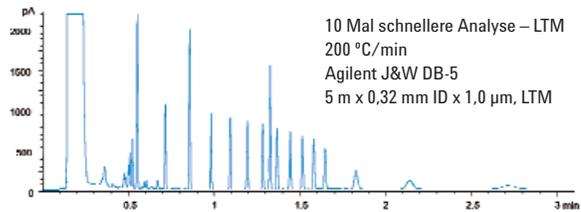


Low Thermal Mass (LTM)-Technologie für kürzere Analysenzykluszeiten und höhere Produktivität

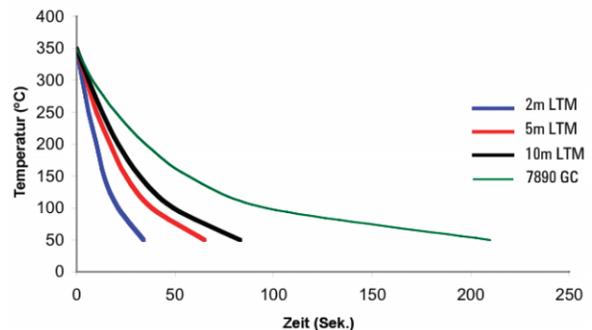
Agilent's LTM-System für GC und GC/MS ermöglicht ein direktes, schnelles Aufheizen und Abkühlen und damit schnellere GC-Analysen und einen höheren Probendurchsatz. Durch eine unabhängige Temperatursteuerung von bis zu vier Säulenmodulen bietet diese Technologie neue Möglichkeiten bei der multidimensionalen GC und die Integration mit der Agilent "Capillary Flow Technology" führt zu einer deutlichen Reduzierung des Säulenwartungsaufwands. Ein weiterer Vorteil ist, dass das LTM-System viel weniger Strom als ein herkömmliches GC-Gerät verbraucht. (7) (8) Die führenden Agilent J&W-Säulenphasen stehen als LTM-Säulenmodule zur Verfügung, darunter WCOT-Säulen (Wall Coated Open Tubular) und PLOT-Säulen (Porous Layer Open Tubular).



Grundlage der LTM-Technologie: Heizelemente und Temperaturfühler zum schnellen Aufheizen und Abkühlen sind direkt auf Standard-Fused-Silica-Kapillarsäulen (bis zu 30 Meter) angebracht.



LTM im Vergleich zu herkömmlicher GC – Die normale Analysendauer für einen typischen Alkanstandard von 40 Minuten wird beim LTM-System dank der schnellen Heizraten (200 °C/min) und einer kürzeren Säule auf unter 3 Minuten verkürzt. (9)



Typische Abkühlzeiten bei Standard-LTM-Säulenmodulen (5 Zoll) mit normaler Länge sind deutlich kürzer als bei einem herkömmlichen GC-Ofen.

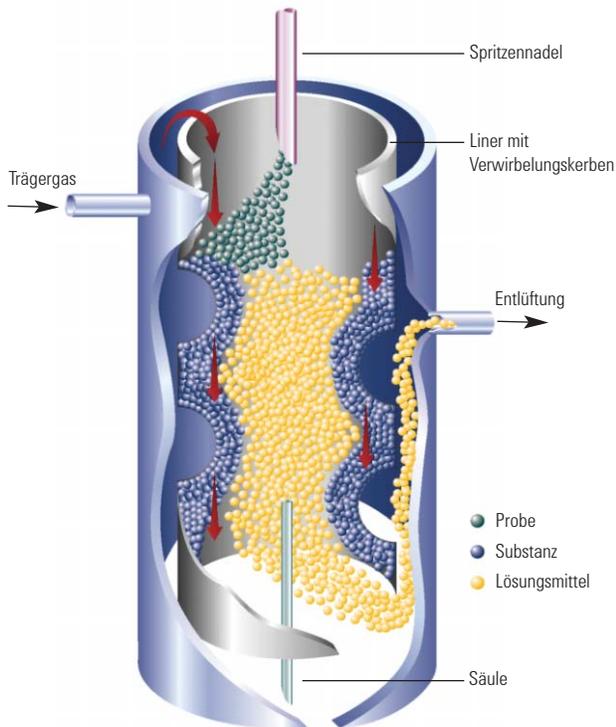
(7) 5990-3325EN: Agilent LTM System for GC and GC/MS. Faster analytical cycle times, higher productivity

(8) 5990-3451EN: Fast Analysis of Polynuclear Aromatic Hydrocarbons Using Agilent Low Thermal Mass (LTM) GC/MS and Capillary Flow Technology QuickSwap for Backflush

(9) 5990-3201EN: Ultra-Fast Total Petroleum Hydrocarbons (TPH) Analysis with Agilent Low Thermal Mass (LTM) GC and Simultaneous Dual-Tower Injection

Ihr Labor ist auf alles vorbereitet

Das modulare vollautomatisierte Agilent 7890A GC-System umfasst die in der Industrie größte Auswahl von Einlässen, Detektoren, Säulen, Verbrauchsmaterial und Probenaufgabemöglichkeiten – in der Tat alles, was Sie benötigen, um Ihr Labor aktuell und die Peak-Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten.



Agilents vielseitiger Multimode-Einlass (MMI) kombiniert den Split-/Splitlos-Betrieb (kalt, heiß und gepulst), Temperaturprogrammierung und „Large Volume Injection“ mit Lösungsmittelausblendung. Dies bietet den Vorteil einer höheren Systemempfindlichkeit, der Fähigkeit zur Analyse thermisch instabiler Verbindungen und einer besseren Handhabung verunreinigter Proben. (10)

(10) 5990-3954EN: Agilent Multimode Inlet for Gas Chromatography

FID mit umfassendem dynamischen Bereich

Ein hypermoderner Elektrometer ermöglicht einen linearen Bereich von 10^7 , der übergangslos in einen einzelnen Lauf integriert ist.

Empfindliche und selektive Elementedetektion

Agilent bietet eine große Vielfalt an elementsensitiven Detektoren, darunter einen flammenphotometrischen Detektor (FPD), der jüngst optimiert wurde und eine 5-fache Empfindlichkeit für Schwefel und eine 10- bis 15-fache Empfindlichkeit für Phosphor aufweist. Der Schwefel-Chemolumineszenzdetektor (SCD) bietet höchste Empfindlichkeit und Selektivität für komplizierte Applikationen.

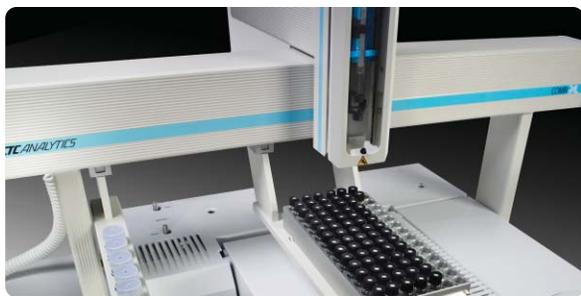


Perfekter, leistungsfähiger Partner für den Agilent 7890A GC

Der Agilent Automatische Flüssigprobengeber der Serie 7693 bietet äußerst schnelle Injektionszeiten, Parallelinjektion und eine Ladekapazität von 150 Probenflaschen. Die verbesserten Probenaufbereitungsfunktionen helfen, Schwankungen durch verschiedene Anwender und Nachbearbeitungen zu vermeiden. Sie umfassen automatische Verdünnung, Zugabe von internem Standard, Erwärmen, Mischen und Lösungsmittelzugabe. (11)



(11) 5990-3336EN: Agilent 7693A Series Automatic Liquid Sampler—Inject new performance into your gas chromatography



Erhöhen Sie die Leistung Ihres Labors mit zusätzlichen Probenaufbereitungsfunktionen

Wählen Sie den vielseitigen CombiPAL Probengeber für Flüssiginjektion, Headspace und Festphasenmikroextraktion (SPME). Die kostengünstige GC PAL Plattform kann nur für Flüssigproben zusammengestellt werden, bietet aber viele andere Möglichkeiten des CombiPAL, darunter Large Volume Injektion (LVI), mehrere Probenflaschengrößen und eine erweiterte Kapazität an Probenflaschen.

Agilent G1888 Headspace-Probengeber für erweiterte Analysenmöglichkeiten

Automatische Aufgabe von flüchtigen Bestandteilen aus nahezu jeder Probenmatrix direkt in einen GC oder GC/MS. Eine inerte Probenleitung bietet einen chemisch problemlosen Transfer ohne Zersetzung oder Verlust des Analyten. Agilent bietet auch andere Probenaufgabegeräte für Thermodesorption und Purge-and-Trap.

Agilent J&W Hochleistungs-säulen und Zubehör für jede analytische Anforderung

Die GC-Verbrauchsmaterialien von Agilent, einschließlich der Agilent J&W High Efficiency-Säulen, sind auf maximale Produktivität der Agilent GC- und GC/MSD-Systeme entwickelt, gefertigt und verpackt. Wir sind bestrebt, Ihnen den saubersten und höchstmöglich inerten Flusspfad zu bieten. Von unseren eigenen deaktivierten Einlassliniern über die Agilent J&W Ultra Inert GC-Säulen bis hin zu unseren Golddichtungen sind die Proben vor aktiven Stellen oder ausgegasteten Fremdstoffen geschützt, welche die Ergebnisse beeinflussen können.





Umfassende Auswahl an Einlässen zur Optimierung Ihrer Trennungen

- Split/Splitlos (SSL) Kapillar
- Gespülter Gepacktsäulen-Einlass (PPIP)
- Cool-on-Column (COC)
- Cool-on-Column mit Lösemitteldampfausgang (COC-SVE)
- Programmierbare Temperatur-Verdampfung (PTV)
- Multimode-Einlass (MMI)
- Volatiles Interface (VI)
- Hochtemperatur-PTV
- Hochdruck-Gasproben-Injektion
- Gasprobenventil (GSV)
- Flüssigdosierventil (LSV)

Hochempfindliche Detektoren für jeden Probentyp

- Massenselektiver Detektor (MSD) der Serie 5975
- 7000A Triple Quadrupol MS
- Flammenionisation (FID)
- Wärmeleitfähigkeit (WLD)
- Mikro-Elektroneneinfang (Micro-ECD)
- Flammenphotometrische, einfache oder Dualwellenlänge (FPD)
- Stickstoff-Phosphor (NPD)
- Schwefel Chemoluminiszenz (SCD)
- Stickstoff Chemoluminiszenz (NCD)
- Atomemission (AED)*
- Gepulster Flammenphotometrischer (PFPD)*
- Photoionisation (PID)*
- Elektrische Leitfähigkeit (ELCD)*
- Halogenspezifischer Detektor (XSD)*
- Sauerstoffspezifischer Flammenionisationsdetektor (O-FID)*
- Helium-Ionisationsdetektor mit gepulster Entladung (PDHID)*

*Erhältlich über Agilent Vertriebspartner

Wenden Sie sich für weitere kundenspezifische Konfigurationen an Agilent. Eine große Auswahl zusätzlicher Lösungen sind über Vertriebspartner von Agilent erhältlich.

Maximale Produktivität im Labor dank Dienstleistungen von Agilent

Wie die Kundenzufriedenheit von 98 % beweist, zählen Agilents Servicemitarbeiter zu den angesehensten und am besten ausgebildeten Technikern. Das Serviceangebot von Agilent deckt sowohl einzelne als auch mehrere Geräte unterschiedlicher Hersteller ab. Dies ermöglicht eine schnelle Behebung von Problemen, längere Betriebszeiten und die optimale Nutzung von Laborressourcen. Agilent bietet:

- Installation, Einweisung und Schulung durch Spezialisten für schnelle Betriebsbereitschaft und optimale Nutzung
- Umfassende Agilent Advantage Dienstleistungsvereinbarungen für kostengünstige Wartung, Reparatur und Compliance-Unterstützung
- Vorbeugende Wartung vor Ort für einen verlässlichen Betrieb und zur Minimierung ungeplanter Ausfallzeiten
- Fernüberwachungs- und -diagnosefunktionen zur Maximierung der Gerätebetriebszeit und -nutzung im Labor
- Compliance- und Funktionsprüfungsservices zur Absicherung Ihrer Qualitäts- bzw. Akkreditierungsverfahren
- Dienstleistungsvereinbarungen für kooperativen Support mit erweiterten Möglichkeiten und Unterstützung für Ihr internes Messtechnikteam

Weitere Informationen zum Dienstleistungsangebot von Agilent finden Sie unter www.agilent.com/chem/services



7000A Triple Quadrupol MS

Zuverlässige Analyse von Zielverbindungen bei niedrigsten Nachweisgrenzen

Mit dem 7000A Triple Quadrupol MS können Sie Zielanalyten im Spurenbereich selbst in sehr komplexen Matrizen sicher nachweisen und quantifizieren. Dieses System wurde im Hinblick auf maximale Produktivität und stabilen Hochleistungsbetrieb entwickelt und bietet:

- Routine-Empfindlichkeit im Femtogrammbereich
- Hervorragende Datenakquisitionsgeschwindigkeit
- Überlegene MS/MS-Selektivität
- Extrem geringes Rauschen dank „Helium-Quench-Gas“-Technologie

Mit Agilents bewährtem Erfassungs- und Kontroll-Interface und der leistungsstarken MassHunter Datenanalyse- und Reporting-Software erzielen selbst unerfahrene Anwender stets optimale Ergebnisse.

Weitere Informationen:

Im Internet:

www.agilent.com/chem/7890A

Online-Shop:

www.agilent.com/chem/store

Agilent Kundenkontaktcenter in Ihrem Land:

www.agilent.com/chem/contactus

Europa:

info_agilent@agilent.com

Nur zu Forschungszwecken. Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2009
Gedruckt in den USA, 15. Mai 2009
5990-4114DEE



Agilent Technologies