



**Agilent GC/MSD der Serie 5975C**  
**Leistung, Produktivität und Zuverlässigkeit**

Our measure is your success.

# Der Agilent 5975C GC/MSD

## Erwiesene Leistung, hervorragende Produktivität — sowie zuverlässige Ergebnisse.

All dies zeichnet den neuen Agilent 5975C GC/MSD aus. Darüber hinaus bietet das System innovative Merkmale zur Steigerung der Produktivität in Ihrem Labor sowie neue analytische Möglichkeiten für noch schnellere Ergebnisse. Die perfekte Ergänzung zum 5975C GC/MSD ist der neue 7890A GC. Diese beiden Systeme stellen die idealen Systeme für perfekte Analytik dar – sie bieten hervorragende Leistung und Zuverlässigkeit sowie eine einfache Handhabung.



Der 5975C GC/MSD: Führend in der Industrie, zuverlässig und leistungsfähig.

## Erweiterte Analysenmöglichkeiten

Der modulare Massenanalysator besteht aus einem eigens von Agilent entwickelten Quartz Quadrupol, einer unbeschichteten inerten Ionenquelle und einem marktführenden Detektor. Diese leistungsfähige Kombination ermöglicht eine optimale Massenauflösung und geringste Massenabweichung. Sie garantiert auch höchste Empfindlichkeit und Spektrenintegrität für optimale Ergebnisse. Die neue Trace Ion Detection Technologie bietet sogar mehr Möglichkeiten im Spurenbereich.

## Höherer Durchsatz

Umfassende Automatisierung sowie kürzere Trenn- und Detektionszeiten ermöglichen es Ihnen, mehr Proben zu verarbeiten. Erweiterte Analysenroutinen geben Ihnen mehr Informationen aus jedem Analysenlauf. Die automatische Deconvolution-, Identifikations- und Quantifizierungssoftware vereinfacht die Analyse nach dem Lauf.

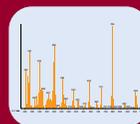
## Maximale Betriebszeit

Durchdachte Funktionen ermöglichen eine schnellere und einfachere Routinewartung. Die neue Software für Selbstdiagnose und vorbeugende Wartung macht es leichter denn je, Ihr Labor ganzzeitig auf höchster Leistungsfähigkeit zu halten.



### Gold Quartz Quadrupol mit eigenem Agilent Design

Bei einer gesteigerten Leistung und Zuverlässigkeit bis 1050u sind alle Applikationen von der Routine-EI bis zu komplizierten CI-Analysen abgedeckt. **Seite 4**



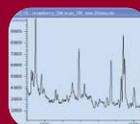
### Massenbereich 1050u

Erweitert die Systemleistung für alle Modelle und liefert überragende Effizienz für anspruchsvolle Applikationen im hohen Massenbereich. Die branchenweit geringste Massenabweichung sichert länger anhaltendes Tuning und Kalibrierung. **Seite 4**



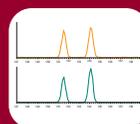
### 350 °C inerte Ionenquelle

Jetzt bis 350 °C programmierbar; bietet erweiterten Response für aktive Komponenten und spät eluierende Substanzen. **Seite 5**



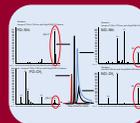
### Trace Ion Detection Technologie

Senkt das Detektionslimit in komplexen Matrices. Zusammen mit der Hochtemperatur-Ionenquelle bietet diese neue Technik Ihrem Labor überragende, neue analytische Möglichkeiten. **Seite 5**



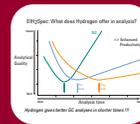
### Synchroner SIM/Scanmodus

Hiermit können Sie selektiv nach bestimmten Ionen mit hoher Empfindlichkeit suchen, während simultan mit der Datenbanksuche kompatible Scandaten aufgenommen werden. **Seite 6**



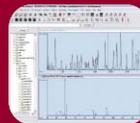
### Sämtliche Ionisierungsmodi in einer automatisierten Sequenz

Die Elektronenstoßionisierung (EI) mit der Standard-CI-Ionenquelle und das Auto-CI-Merkmal machen CI so einfach wie EI. **Seite 7**



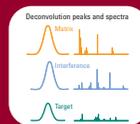
### Neue Signal-Rausch-Wasserstoff-EI Spezifikation

Ermöglicht eine schnellere Analyse unter sicheren Bedingungen ohne Kompromisse in Bezug auf die Analysenqualität. **Seite 7**



### GC/MS-Software

Sie passt in Ihren Arbeitsablauf und für Ihre Applikation. Leistungsstarke Merkmale und erweiterte Funktionalität werten die Leistung und Produktivität Ihres Labors auf. **Seite 10**



### Deconvolution Reporting Software

Gibt Ihnen schnelle, vertrauensvolle Antworten. Zusammen mit der neuen Retention Time Locking Datenbank verringert die DRS Ihre auf den Durchlauf folgende Analysenzeit signifikant. **Seite 12**



### GC/MS-Säulen und Zubehör

Agilent J&W Hochleistungssäulen und Zubehör erfüllen jede analytische Anforderung. **Seite 15**

# Technik für höchste Leistung und Produktivität

Agilent ist bekannt für zuverlässige GC/MS-Lösungen, die einer ständigen Optimierung unterliegen. Unser Ziel ist es, Ihnen mit jeder neuen Gerätegeneration noch zuverlässigere Ergebnisse im Labor und einen noch höheren Probendurchsatz zu gewährleisten.

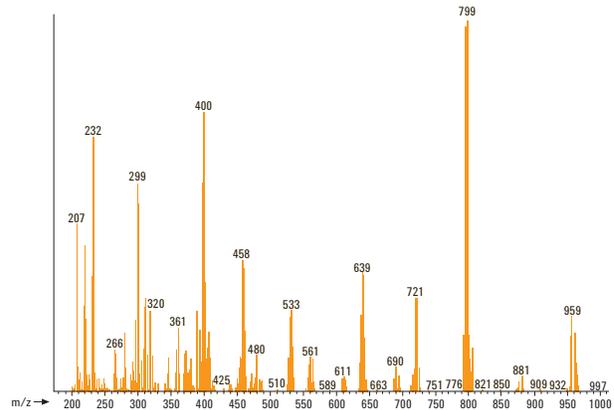
## Gold Standard in Quadrupol-Design und -leistung

Der Quadrupol, der im Agilent 5975 GC/MSD eingesetzt wird, enthält eine eigens von Agilent entwickelte und patentierte Technik, um hervorragende Leistung und optimale Zuverlässigkeit zu gewährleisten.



Die genau hyperbolische Quarzstruktur hat eine sehr geringe thermische Ausdehnung und bietet dadurch eine hervorragende Maßbeständigkeit. Das einzigartige Design verursacht weniger Fehler im Vergleich zu runden Quadrupolen im elektrischen Feld wie auch eine hervorragende Auflösung und Massenachsenstabilität, und dies unabhängig von Temperaturänderungen im Labor.

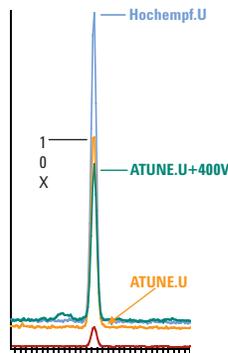
Die hyperbolischen Elektrodenoberflächen sind im Submikron-Bereich goldbeschichtet. Sie gewährleisten eine maximale Weiterleitung bei Einhaltung der Auflösung über den gesamten Massenbereich bis 1050u. Ausheizen bis 200 °C gewährleistet stabilere Bestimmungen wie auch herausragende Massenstabilität und minimale Wartung. Ein Erprobungskit für hohe Massen bietet zusätzliches Vertrauen darin, dass hohe Massen genau dargestellt werden.



Die Analyse von Decabromodiphenylether (PBDE 209) zeigt den außerordentlich hohen Massenerfassungsbereich (959 m/z).

## Hochempfindlicher Autotune für optimale Systemleistung

Versuchen Sie selbst, die Betriebsparameter automatisch zu optimieren. Der Autotune des 5975C spart Zeit, steigert die Leistung und verbessert die Geräteübereinstimmung.



Individuell wählbare Autotune-Einstellungen machen es einfach, die richtigen Betriebsparameter festzulegen.

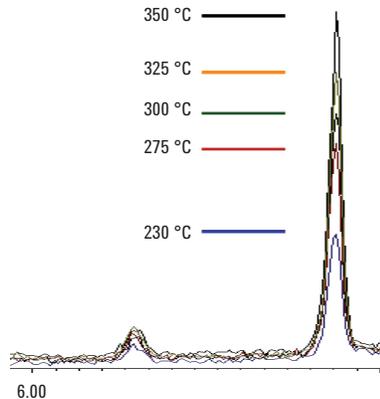
## Eine unbeschichtete inerte Ionenquelle bis 350 °C für optimale Leistungsfähigkeit

Die eigens von Agilent entwickelte inerte Ionenquelle ist jetzt bis 350 °C programmierbar, um einen erweiterten Response für aktive und spät eluierende Komponenten einschließlich Pestizide zu gewährleisten. Sie liefert eine hervorragende Elektronenstoß-ionisierung, damit Sie Probe für Probe zuverlässig durchlaufen lassen können. Die Quelle ist auf einem massiven inertem Material aufgebaut und hat keine Beschichtung, die im Lauf der Zeit abgetragen werden kann und schlussendlich Ihre Daten beeinflussen würde.

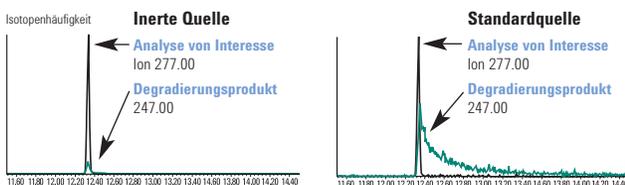


Die inerte Ionenquelle eliminiert Oberflächenaktivitäten, und garantiert so das Auffinden zuverlässiger Datenbankeinträge. Ebenfalls bedarf es weniger Reinigung, wodurch Ihre Laborleistung erhöht wird.

### Spät eluierendes Methoxychlor



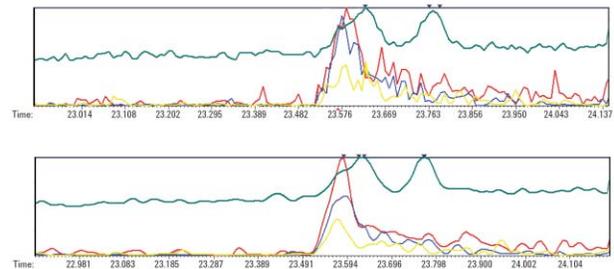
Die erweiterte Analyse für Organochlor-Pestizide zeigt eine eindeutige Verbesserung für spät eluierende Komponenten. Die Agilent 350 °C-Ionenquelle verbessert die Empfindlichkeit in allen Modi, EI, PCI und NCI. Eine Nettoverbesserung der Peakform kann auch im NCI-Modus beobachtet werden.



Massenchromatogramm für das Pestizid Fenitrothion mittels inerter Quelle aufgenommen (links) und Quelle mit Standarddesign (rechts). Die schwarze Linie zeigt die Ionenabundanz des Molekülions von Fenitrothion ( $m/z$  277); die grüne Linie ist einem Degradierungsprodukt mit niedrigerer Konzentration zugeordnet ( $m/z$  247).

## Trace Ion Detection – eine echte Leistungssteigerung für komplexe Matrices

Die revolutionäre Trace Ion Detection Technologie ermöglicht es Ihnen, das Detektionslimit (MDL) wie auch Ihr Quantifizierungslimit (LOQ) zu senken. Sie reduziert die falsch Negativen und erweitert ferner die Leistung der inerten Ionenquelle im Spurenbereich. Diese Technologie gewährleistet auch mehr reproduzierbare Basislinien und senkt die Zahl manueller Eingriffe während der Peakintegration drastisch. Die Trace Ion Detection Technologie bietet Ihnen eine höhere Spektrentreue und steigert bei der Bibliothekssuche Ihr Vertrauen in die Ergebnisse.

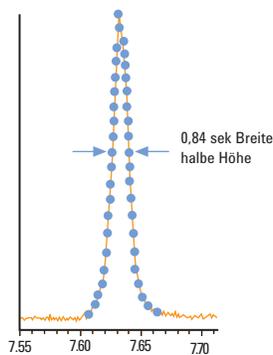


**Analyse von Fenamiphos.** Die interessante Komponente wurde ohne eingeschaltete Trace Ion Detection (oben) nicht gefunden. Die Trace Ion Detection ist eingeschaltet (unten) und zeigt einen klaren Treffer für Fenamiphos.

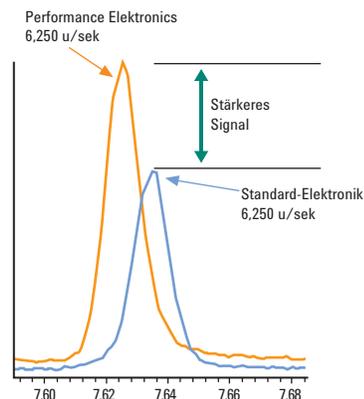
# Leistungsfähige analytische Möglichkeiten für optimale Ergebnisse und Produktivität

Schnelle Elektronik erhöht die Arbeitsleistung und ermöglicht simultanen SIM/Scan.

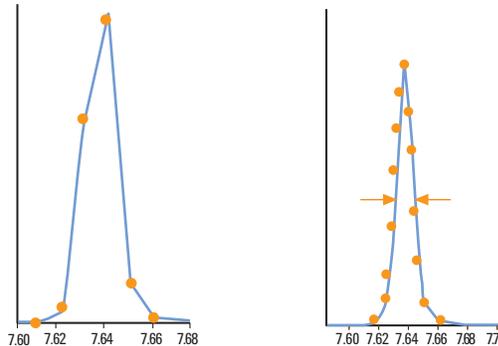
Die im 5975C GC/MSD eingesetzte schnelle Elektronik maximiert die Signalübertragung für schnelle GC/MS in den Modi Full Scan und Selected Ion Monitoring (SIM). Gleichzeitige SIM/Scan-Funktionalität ist auch ohne Kompromisse in Bezug auf die Leistung möglich.



**Mehr Datenpunkte.** 50 Full-Scan-Datenpunkte über einen Peak von 0,84 sek (auf halber Höhe gemessen), Datenaufnahme bei 10,000 u/sek halbe Höhe.



**Stärkeres Signal.** Totalionenchromatogramm von Heptachlorobiphenyl beim Vergleich der Standard-Elektronik (Agilent 5973 MSD) mit der neuen schnellen Elektronik. Beide Chromatogramme wurden mit dem gleichen Gerät und denselben Scangeschwindigkeiten erstellt (horizontales Offset zur deutlicheren Darstellung).

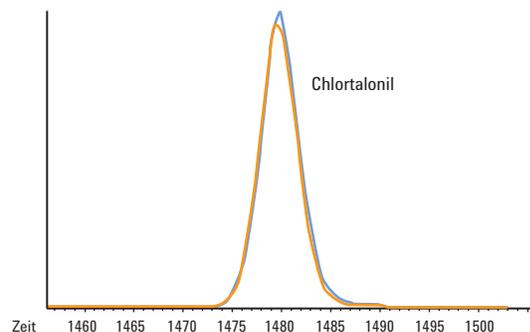


**Schnelle GC/MS im SIM.** Die schnelle Elektronik nimmt mehr Datenpunkte für eine verbesserte Integration auf. Daraus ergibt sich für Sie eine in höherem Grad genaue, empfindliche und reproduzierbare Quantifizierung.

## High-Performance Selected Ion Monitoring (SIM) und Full Scan

Mit der synchronen Agilent SIM/Scan-Funktionalität können Sie SIM- und Full-Scan-Daten im gleichen Lauf aufnehmen. Die Spektrenbibliotheken sind sehr einfach einzurichten und verfügbar. Darum nehmen die meisten Labors ihre Daten im Full Scan auf. Der SIM-Modus bietet eine bemerkenswerte Verbesserung der Empfindlichkeit gegenüber dem Full Scan. Die Daten können jedoch nicht zur Suche in kommerziellen Datenbanken herangezogen werden.

Mit dem gleichzeitigen SIM/Scan im 5975C System können Sie jetzt beides in einem einzigen Lauf erhalten. Und was noch besser ist: Sie müssen hierfür kein GC/MS-Spezialist sein. Die Agilent AutoSIM Software wandelt automatisch Full Scan in SIM- oder SIM/Scan-Datenaquisitionsparameter zur Verwendung in synchronen SIM/Scan-Methoden um. Die SIM-Verweilzeit kann in 1-msek-Schritten von über 100 msek bis auf 1 msek Verweilzeit herabgesetzt werden.

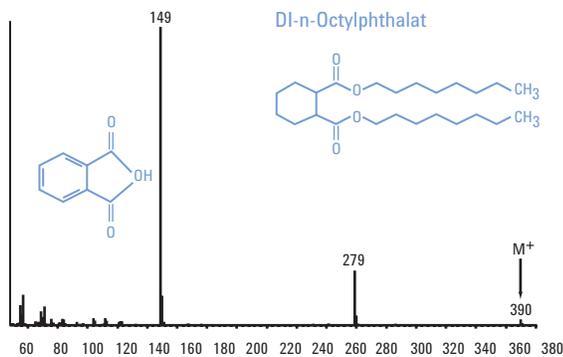


**Kein Empfindlichkeitsverlust im SIM.** Die übereinander dargestellten Chromatogramme zeigen die Ergebnisse einer Datenerfassung im SIM-Betrieb (blaue Linie) im Vergleich zu dem SIM-Signal, das im synchronen SIM/Scan-Modus erhalten wurde (rote Linie).

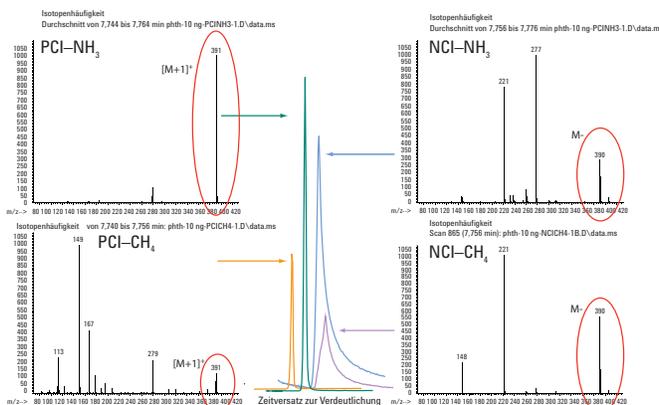
## CI so einfach wie EI

Die chemische Ionisierung wurde über lange Zeit als fortschrittliche GC/MS-Technik angesehen, da die Einrichtung, die Einstellung des Reaktantgases und das Tuning der Ionenquelle sehr aufwendig waren. Der Agilent 5975 Inert GC/MSD macht CI jetzt zur Routine und einfach wie EI, ohne dass man auf die Spektralinformationen des EI verzichten muss.

Der Doppelinlass ermöglicht das Arbeiten Ihres CI-Systems auf optimaler Leistung, ohne dass es ständig umgebaut werden muss. Methan wird zur Optimierung der Ionenquelle und zur Massenkalisierung verwendet; der separate Einlass ist für ein zweites Reaktantgas - auch Ammoniak - vorgesehen. Um den Fluss des Reaktantgases für eine optimale CI-Leistung einzustellen, arbeiten ein Softwareinterface und das CI-Regelmodul automatisch zusammen.



El-Massenspektrum von Diocetylphthalat, das mit CI in einer automatisierten Sequenz aufgenommen wurde.

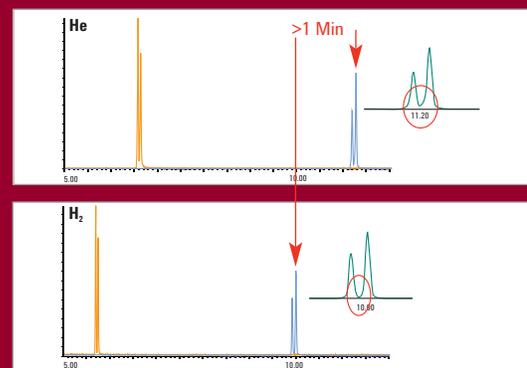


### Diocetylphthalat in allen CI-Modi

Viele Komponenten tragen wenig zu deren Identifikation in EI bei. Alle Phthalate sehen zum Beispiel sehr ähnlich aus. CI bietet wertvolle zusätzliche Spektralinformationen. PCI mit Ammoniak (oben links), PCI mit Methan (unten links), NCI mit Methan (unten rechts), und NCI mit Ammoniak (oben rechts). Beachten Sie die Unterschiede im Spektrum und im gesamten Ansprechverhalten (Bildmitte).

## Verwenden Sie Wasserstoff, um Ihre Kosten pro Analyse zu reduzieren.

Die neuen Wasserstoff Signal-Rausch-Spezifikationen des 5975C GC/MSD machen Agilent zum ersten und einzigen Gerätehersteller, der die Leistungsfähigkeit und Sicherheit von Wasserstoff als Trägergas bestätigt. Wasserstoff kann in der Tat schnellere Analysenzeiten ohne Kompromisse in Bezug auf die Analysenqualität gewährleisten.



Analyse polyaromatischer Kohlenwasserstoffe mit He und H<sub>2</sub>. In diesem Beispiel bietet H<sub>2</sub> tatsächlich die bessere Auflösung.

## Ein Upgrade kann Ihre Geräte zu neuem Leben erwecken.

Falls Sie in Ihrem Labor über ein 5973 GC/MSD verfügen, haben wir gute Nachrichten für Sie: Ihr Gerät kann auf Hochleistungs-SIM/Scan aufgerüstet werden. Die meisten älteren Geräte können mit den in dieser Broschüre beschriebenen Merkmalen aufgerüstet werden. Dadurch lässt sich auch mit diesen Systemen die neueste Technik nutzen.

# Der Agilent 7890A Gaschromatograph: Ein neues Maß an Leistung und Zuverlässigkeit

Der neue Agilent 7890A GC bietet alles Erforderliche, um Ihr Labor auf das nächste Niveau an Leistung von GC und GC/MS zu bringen. Dies beinhaltet auch verbesserte Trennmöglichkeiten, hohe Leistungsfähigkeit und 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 Agilent 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 Wiederholbarkeit und machen den Agilent 7890A zum verlässlichsten GC aller Zeiten.

## Erhöhte Leistungsfähigkeit

Durch schnellere Ofenabkühlung, robuste Backflush-Möglichkeiten, fortgeschrittene Automatisierung und schnellere GC/MS Ofenrampen können Sie mehr in kürzerer Zeit erledigen. Mit den geringst möglichen 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 (TCD) kann Ihre komplexen Gasanalysen beschleunigen und ermöglicht Ihnen, mehr Analysenarten auf einem einzigen GC laufen zu lassen.

## Einfachere Bedienung

Praktische, zeitsparende Designmerkmale beschleunigen und vereinfachen die Routinewartung.

## Der Agilent 7890A GC arbeitet ohne bedeutende Methodenänderung direkt in Ihren bestehenden 6890 Arbeitsablauf hinein

Sie können ohne Unterbrechung Ihres laufenden Laborbetriebs die Produktivität steigern und von den neuen Möglichkeiten des 7890A profitieren. Der Anwender ist gleich nach der Installation mit der gewohnten Handhabung und den gewohnten Bedienungselementen vertraut. Da das Agilent 7890A System auf bewährten 6890 GC-Einlässen, -Detektoren und dem GC-Ofen aufgebaut ist, können Sie Methoden bedenkenlos zum 7890A GC übertragen.

## Bahnbrechende Capillary Flow-Technologie

Die innovativen Agilent Capillary Flow-Module ermöglichen sichere, leckfreie Verbindungen im Ofen. In einer Vielzahl nützlicher Konfigurationen verfügbar, machen es diese inertesten Einheiten



mit geringer Masse und niedrigem Totvolumen nicht nur einfach, sichere Verbindungen herzustellen, sondern bieten auch die Möglichkeit, Ihren Gasfluss

zu einem von Ihnen bestimmten

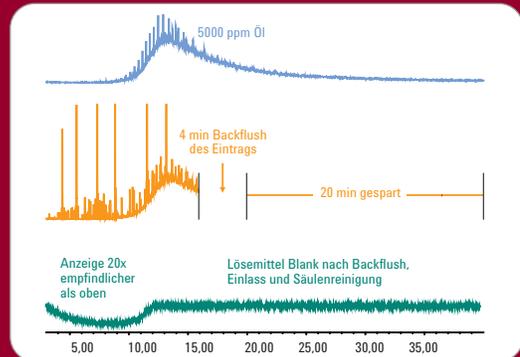
Zeitpunkt dahin zu steuern, wohin Sie wollen. Dies ermöglicht Ihnen Zugang zu ausgesprochen nützlichen Techniken, die nicht nur Ihre analytischen Ergebnisse verbessern, sondern auch Zeit und Ressourcen sparen.

## Sekundenschnelle Durchführung von Wartungsarbeiten am SSL

Durch das bequeme Turn-Top-Design haben Sie die Möglichkeit, an jedem Split/Splitlos-Einlass (SSL) die Liner schneller und einfacher als je zuvor ohne spezielles Werkzeug oder Training zu wechseln.



## Der 7890A GC verbessert die Produktivität Ihres Labors



## 5 ppm EPA 8270 Standard wurden 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 von Backflush konnte der nächste Probenlauf nach einem 4-minütigen Backflushing gestartet werden.

**Einsparung: 20 Minuten pro Lauf (50 % der Laufzeit)** Überlappende ALS und schnellere Ofenabkühlzeiten sparen weitere 4 Minuten pro Lauf.



Der Agilent 6850 GC Serie II

## Der Agilent 6850 GC Serie II ist klein, robust und einfach zu bedienen.

Macht Ihr Labor einfache Routineapplikationen oder Analysen an der Produktionslinie? Der Agilent 6850 GC kombiniert mit dem 5975C VL GC/MSD ist die perfekte Wahl, wenn Sie nur einen Einlass und einen Detektor brauchen. Das kleine Gerät braucht wenig Platz, bietet aber eine Menge fortschrittlicher Merkmale und die für Agilent charakteristische Zuverlässigkeit.

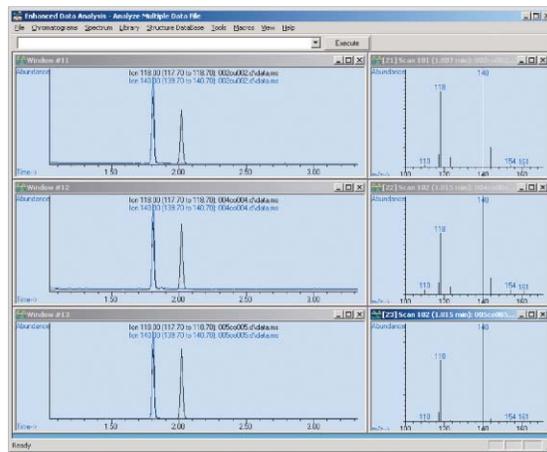
# Die GC-Software ist perfekt auf Ihren Arbeitsablauf und Ihre Applikationen abgestimmt

Die Agilent Productivity ChemStation macht es sogar für nicht erfahrene Benutzer einfach, Vorteile aus den fortschrittlichen Bestandteilen des Agilent 5975 Inert GC/MSD Systems zu ziehen. Das System ist so konzipiert, dass Sie das Beste aus jedem Lauf und jedem Arbeitstag holen können.

Die MSD ChemStation enthält vier auf den professionellen Benutzer zugeschnittene Pakete: Erweiterter Modus, EnviroQuant, DrugQuant und Aromaten in Benzin.

## Einzigartige Leistungsmerkmale

- Die Steuerung zweier GC/MS-Systeme mit einer MSD ChemStation über die eingebaute LAN-Schnittstelle spart Zeit, Ressourcen und Platz.
- Das automatische Tuning gewährleistet im EI-, PCI- und NCI-Modus immer genaue Ergebnisse.
- Die Retention Time Locking (RTL) Software ermöglicht es Ihnen, die Retentionszeiten mit außerordentlicher Genauigkeit von einem Agilent GC-System auf ein anderes zu übertragen, und das unabhängig von Einlass, Detektor oder Benutzer. In Kombination mit einer Agilent Datenbank oder einer selbsterstellten Datenbank können Sie diese mit zusätzlicher Sicherheit und rasch nach unbekanntem Peaks durchsuchen.
- Der synchrone SIM/Scan und AutoSIM wandelt automatisch jede Full Scan-Methode in eine hochempfindliche SIM- oder SIM/Scan-Methode um. Hiermit können Sie SIM- und Scan-Daten in einem Lauf erfassen.
- Mit eMethods können Sie effizient Methoden mit anderen Labors austauschen, verteilen oder aber Zeit sparen, indem Sie diese von der Agilent Webseite herunterladen.
- SemiQuant schätzt die Konzentration unkalibrierter Komponenten, die potentiell wichtig sein könnten.
- Data Reprocessing lässt Sie Ihre kürzlich in einer Sequenz aufgenommenen Daten bearbeiten, während neue Daten aufgenommen werden.
- Enhanced Data Analysis und Easy EIC erweitern die Möglichkeiten der qualitativen Datenanalyse Ihres Systems.



*Die erweiterte Datenanalyse ermöglicht die gleichzeitige Bearbeitung von Datenfiles.*

## Erweiterte Flexibilität

- Einfache Standardreports oder kundenspezifische Reports lassen sich bestens an die Bedürfnisse Ihres Labors anpassen. Ein Vielzahl dieser Reports kann auch einfach in XLS-, HTML- oder XML-Formate exportiert werden.
- Eine fortschrittliche Makroprogrammierung bietet zusätzliche Anpassungsmöglichkeiten.
- Die integrierte Steuerung des PAL-Probengebers ermöglicht automatisierte Large-Volume-Probeinjektionen. (Erhältliche Option)
- Die Deconvolution Reporting Software (DRS) reduziert zusammen mit den applikationsspezifischen Retention Time Locked Datenbanken Stunden manueller Datendurchsicht auf Minuten automatischer Bearbeitung. (Erhältliche Option)
- Die Integration in den Agilent OL Enterprise Content Manager (ECM) macht es einfach, GC/MS-Methoden, -Daten und -Reports zu speichern, wiederzufinden und zu organisieren.

## SemiQuant: Schnelle Schätzung der Konzentration unkalibrierter Komponenten

Agilent SemiQuant greift auf die Retention Time Locking (RTL) Datenbank zurück. Hierdurch steigern Sie Ihr Vertrauen in die von Ihnen identifizierten Komponenten und beschleunigen die Quantifizierung.

Beim Erscheinen eines unbekanntes Peaks zeigt eine Datenbanksuche einen möglichen Treffer mit dem Probenspektrum an. Wenn Sie die RTL-Datenbank verwenden, erhalten Sie zusätzliche Sicherheit, indem Sie die zugehörige feste Retentionszeit Ihrer Komponente bestätigen. Falls Sie Ihre Komponente quantifizieren wollen, dann hilft Ihnen SemiQuant beim Abschätzen der Konzentration, damit Sie die entsprechende Menge des Standards injizieren können.

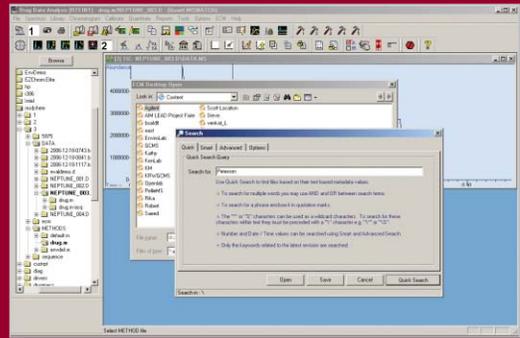
Quantitation Report (Not Reviewed)						
Data Path : C:\msdchen\1\data\ Data File : evaldemo.d Acq On : 7 Sep 1989 13:59 Operator : D. Peterson Sample : demoscansample Misc : 10 ng per component ALS Vial : 1 Sample Multiplier: 1						
Quant Time: Mar 10 15:39:59 2006 Quant Method : C:\msdchen\1\METHODS\EVALDEMO-SQ-UH.M Quant Title : Semi-quant tests QLast Update : Thu Mar 09 13:51:45 2006 Response via : Initial Calibration						
Internal Standards	R.T.	Q10n	Response	Conc	Units	Dev(%)
1) Dodecane	5.288	57	9737444	1000.00	ng	0.00
Target Compounds						Quality
2) Biphenyl	6.431	154	27583844	1000.00	ng	99
3) 4-Chlorobiphenyl	7.741	188	18794921	1000.00	ng	99
Semi-Quant Compounds - Not Calibrated on this Instrument						
4) Uncalibrated Compound #1	9.776	74	13102392	697	ng	

SemiQuant-Komponenten werden am Ende des Quantifizierungs-reports hervorgehoben.

## eMethods: Reproduzieren, Teilen und Verteilen von Methoden

Das Wiederherstellen und Reproduzieren von Methoden ist mit Agilent eMethods ein schneller und vollautomatischer Vorgang. Sie können einen neuen GC/MS schnellstens betriebsbereit machen und die Leistung Ihres Labors maximieren, wenn Sie Ihre Methoden standardisieren. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Geräte in einem Labor stehen oder in der ganzen Welt verteilt sind.

## Die Integration in den Agilent OL Enterprise Content Manager (ECM) rationalisiert Datenhandhabung und -organisation.



Der Agilent OL Enterprise Content Manager (ECM) ist eine webbasierte Applikation, die als sicherer und zentraler Speicherort für alle Daten dient, die in Ihrem Unternehmen generiert wurden. Umfassende Werkzeuge zur Suche und Zusammenarbeit gestatten es dem Benutzer, Informationen zu finden, zu nutzen und vernünftige Entscheidungen für sein Unternehmen zu treffen. Agilent OL ECM macht Ihr Labor effizienter, produktiver und sicherer, da ein weiter Bereich an analytischen Daten gesammelt und in genaue und beweissichere Informationen umgewandelt werden kann.

# Schnelle Deconvolution, Identifizierung und Quantifizierung in komplexen Matrices

Die einfach zu handhabende Agilent Deconvolution Reporting Software (DRS) ist ein optionaler Softwarebestandteil, der Ihnen Stunden an Analysen- und Nachbearbeitungszeit spart. Die marktbeste Deconvolution Software findet schnell Komponenten, die von herkömmlichen Paketen zur Datenanalyse nicht gefunden werden. Sie reduziert Stunden lästiger Arbeit auf Minuten unbeaufsichtigter Computeranalyse.

## Die DRS Software automatisiert folgende Vorgänge:

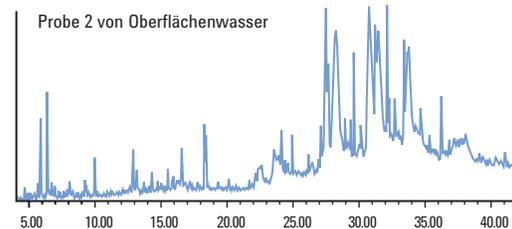
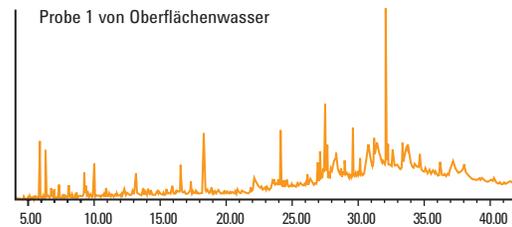
- **Quantifizierung** durch Software zur Analyse von Zielkomponenten
- **Spektrale Deconvolution** oder "Säuberung" von Full-Scan-Spektren
- **Datenbanksuche** nach "gesäuberten" Spektren

## Die revolutionäre Lösung beinhaltet verschiedene Softwarepakete:

- Agilent GC/MSD ChemStation
- Massenspektrensuchprogramm des National Institute of Standards and Technology (NIST) mit der NIST MS-Datenbank
- NIST automatisierte Massenspektren Deconvolution und Identifikationssoftware (AMDIS)

## Drei neue Datenbanken/Bibliotheken:

- RTL-Datenbank für gefährliche Chemikalien zur schnellen und genauen Identifizierung chemischer Stoffe
- Pestizid- und Endokrin-Trennungs-RTL-Datenbank für schnelle und genaue Quantifizierung dieser Stoffe in vielen Proben
- Raumluftgift-RTL-Datenbank zur Identifizierung und Quantifizierung von Giftstoffen am Arbeitsplatz



**Totalionenchromatogramm eines typischen Extrakts von Oberflächenwasser** (Daten mit freundlicher Unterstützung des California Department of Food and Agriculture)

	California Department of Food and Agriculture (CDFA)	Deconvolution Reporting Software (DRS)
Anzahl der Pestizidtreffer	37	Die selben 37 und weitere 99
Anzahl der Falsch-Positiven	1	0
Zeitbedarf für die Verarbeitung	8 Stunden	32 Minuten

### Zeitvergleich der Verarbeitung von 17 Proben mit Oberflächenwasser

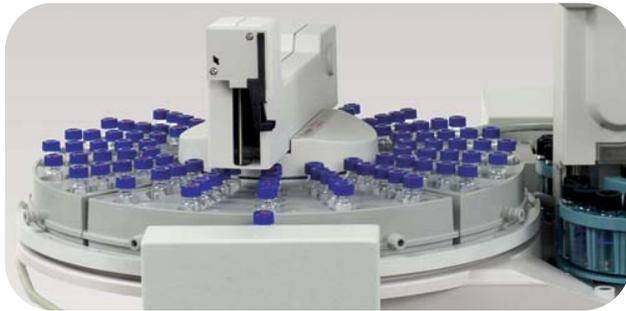
*CDFA: Ein erfahrener Analytiker benötigte zur Verarbeitung, Analyse der Ergebnisse und zur Eliminierung der falsch Positiven von 17 Proben ca. 8 Stunden.*

*Agilent DRS: Der vollautomatische Vorgang dauerte ca. 30 Minuten und fand zusätzliche 99 Komponenten.*

## Zubehör und Optionen machen den 5975C noch vielseitiger und leistungsfähiger

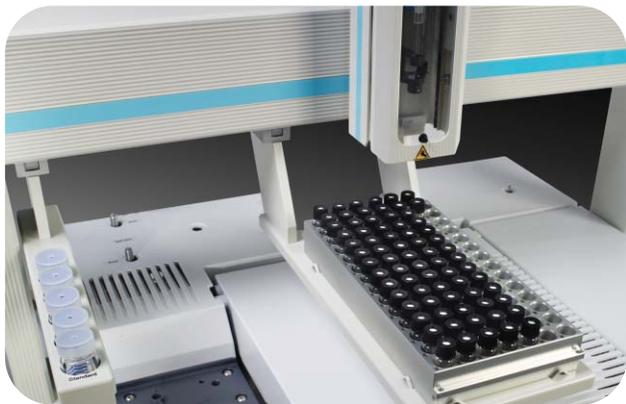
Automatische Flüssigprobengeber sind der perfekte Partner Ihres 5975C GC/MSD in Sachen Produktivität.

Der Agilent 7683 Automatische Flüssigprobengeber bietet Ihnen die schnellstmöglichen Injektionszeiten von GC-Probengebern überhaupt, eine hohe Lösemittelkapazität, optionale Mehrfachinjektionen, duale Simultaninjektionen und vieles mehr.



**Erhöhen Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Labors mit einer automatisierten Probenvorbereitung.**

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



**Der Agilent G1888A Headspace-Probengeber bietet zusätzliche Funktionen für Ihre Analysen:**

Automatische Aufgabe flüchtiger Bestandteile aus nahezu jeder Probenmatrix direkt in einen GC oder GC/MS. Eine inerte Probenleitung bietet eine ausgezeichnete chemische Leistung ohne Degradierung oder Verlust des Analyten.

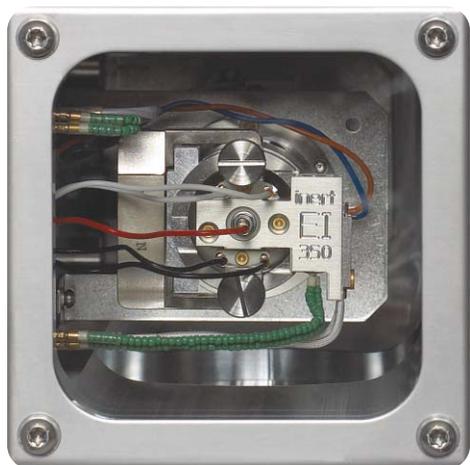
**Ölfreie Pumpe, sauber und nahezu wartungsfrei**

Agilent ist der erste Hersteller von Massenspektrometern, der diese einzigartige Pumpe anbietet, welche nahezu keine Routinewartung benötigt. Es gibt kein Öl und keine Gefahr der Kontamination durch Leckage.



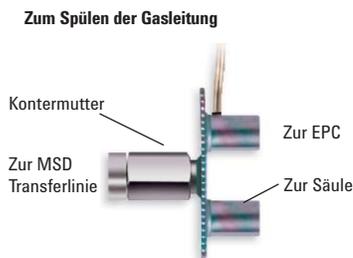
# Unterstützung und Wartung

Agilent GC/MSD-Systeme werden für einfache Handhabung und Wartung entwickelt. Der Agilent 5975C GC/MSD setzt hier ganz neue Maßstäbe.

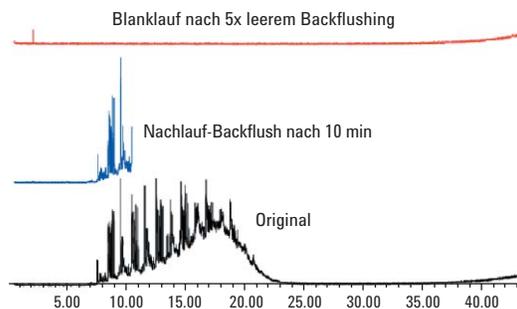


- **Die modulare Analysatorbaugruppe** ermöglicht einen uneingeschränkten Zugang zu den Filamenten, der Ionenquelle, dem Massenanalysator und dem Elektronenvervielfacher. Für eine schnelle Routinewartung kann die gesamte Analysatorbaugruppe in weniger als zwei Minuten ohne Werkzeug ausgebaut werden. Ein modulares, in sich selbst geschlossenes Elektronikmodul minimiert Probleme der Verkabelung.
- **Die Frontglasscheibe** ermöglicht eine einfache Erkennung der Quelle sowie ein vollständiges Erkennen kritischer Verbindungen. So können Sie sicher sehen, dass die Quelle richtig angeschlossen ist.
- **Das höchst zuverlässige Vakuumsystem** sichert eine lang anhaltende maximale Leistung. Ölfreie Pumpensysteme machen Wartungen nahezu unnötig, reduzieren Lärm und können mit korrosiven Gasen wie Ammoniak eingesetzt werden.
- **Der Off-Axis-Hochenergiedynodendetektor (HED)** hat eine hohe Lebensdauer und überragende Empfindlichkeit. Die neue Absicherung für den Elektronenvervielfacher erhöht die Systemverfügbarkeit.
- **Das optionale Vakuummessgerät** hilft Ihnen bei der Fehlersuche und beim schnellen Abdichten von Lecks.

Das QuickSwap-Capillary Flow Modul spart Zeit und Geld, wann immer Sie eine Säule wechseln oder das Gerät warten.



Sind Sie es leid, darauf warten zu müssen, bis ein Massenspektrometer belüftet ist, bevor man eine Säule wechseln oder eine Routinewartung am Einlass durchführen kann? Durch den Einsatz einer kostengünstigen QuickSwap-Kopplung können Sie die Säule innerhalb von 30 Sekunden ohne Belüften und ohne Vakuumverlust sicher lösen.



Die QuickSwap-Baugruppe kann auch zum Backflushing der Säule verwendet werden. Dies reduziert die Kontamination durch Hochsieder, verkürzt die Analysenzeit und steigert die Lebensdauer Ihrer Ionenquelle.

# Agilent J&W Hochleistungssäulen und Zubehör für den Agilent 5975 GC/MSD

Um noch schneller hervorragende Ergebnisse zu erhalten, optimiert Agilent permanent die Sauberkeit, den Komfort und die Zuverlässigkeit von Säulen und Zubehör für Agilent GC/MSD-Systeme. Von marktführenden J&W Säulen mit strenger Qualitätsüberwachung und einer QC-Prüfung, welche Reproduzierbarkeit, Effizienz und Inertheit gewährleistet, bis hin zum Zubehör für die GC-Verrohrung, die so entwickelt, gefertigt und verpackt wurde, dass die Integrität Ihrer Probe erhalten bleibt, erhöhen Agilent Säulen, Verbrauchsmaterialien und Zubehör die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihres Labors.



## Leistung

Wählen Sie Agilent J&W-Säulen und -Zubehör für einen leckagefreien, inerten Flusspfad, um so ein geringstmögliches Säulenbluten und ein bestmögliches Signal-Rauschverhalten der Agilent GC/MSD-Systeme zu gewährleisten.

Aus dem Programm der Agilent J&W niedrigblutenden Säulen wird die inerte HP-5MSi Säule standardmäßig mit dem neuen 5975C ausgeliefert. Speziell getestet, um eine maximale Flächenantwort zu sichern, zeigt diese Säule gute Leistung bei starken Säuren und Basen und ist auch mit der Agilent Pestizidbibliothek für MS kompatibel.

Mit dem Einsatz fest sitzender Einlassdichtungen ermöglichen Sie, dass Ihr MS-System beste Ergebnisse erzielt. Vorgereinigte Agilent Liner und konditionierte Liner O-Ringe, die zur neuen injektionsgegossenen und goldbeschichteten Dichtung passen, verhindern kleinste Leckagen, durch die Säulenbluten und Signalminderung entstehen können.

## Leistungsfähigkeit

Mit Agilent Verbrauchsmaterialien werden Wartungen zur Routine. Unsere Kapillarsäulenferrule, O-Ringe und Septen sind sauber und gebrauchsfertig verpackt, sie können für eine schnelle Einlasswartung auch einzeln entnommen werden.

Eine einzigartige Plasmabeschichtung auf unseren Premium-Einlasssepten und vorgereinigten O-Ringen machen eine Wartung schnell und einfach. Da eine ungeplante Einlasswartung durch Rückstände auf der Einlassoberfläche entfällt und die Ausheizzeiten nach einer vorbeugenden Wartung verkürzt sind, können Sie erheblich früher eine Messung der Proben durchführen.

## Vertrauen

Agilent J&W Säulen und -Zubehör garantieren, was Ihr Agilent 5975C System zu liefern verspricht. Unsere GC- und GC/MS-Gerätespezifikationen sind auf den Gebrauch der branchenführenden Agilent J&W Säulen und von Agilent Chromatographiezubehör ausgerichtet.

Mit dem Einsatz von zertifizierten Agilent Autosampler-Probenflaschen, Septen, Kappen und Gold-Standard-Spritzen brauchen Sie sich keine Gedanken mehr um verlorene Proben oder Produktivität aufgrund unerwarteter Sequenzunterbrechungen machen. Jedes einzelne Teil wird mit einer Konformitätserklärung ausgestattet, um so die Einhaltung aller Spezifikationen sicherzustellen.

*Agilent J&W Säulen und das Agilent Portfolio an chromatographischem Zubehör sind über autorisierte Agilent Vertriebspartner erhältlich.*

## Der Agilent Kundendienst gibt Ihnen die Möglichkeit, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.

Die Dienstleistungsorganisation von Agilent zählt zu den renommiertesten der Branche. Unabhängig davon, ob Sie für ein einziges Gerät oder in mehreren Labors Unterstützung benötigen, Agilent hilft Ihnen, Ihre Probleme schnell zu lösen, die Betriebszeit Ihres Labors zu erhöhen und die Ressourcen zu optimieren. Agilent bietet:

- Vorbeugende Wartung vor Ort, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten und ungeplante Ausfallzeiten zu minimieren
- Fehlersuche, Wartung und Reparatur für Agilent Geräte und die anderer Anbieter
- Ferndiagnose- und Überwachungsservice zur Maximierung der Betriebszeit und Leistungsfähigkeit des Labors
- Branchenführender Anbieter in Bezug auf Compliance und Schulung
- Schulung und Beratung durch Spezialisten
- Kooperative Unterstützung für firmeneigene Dienstleistungsorganisationen

## Agilent Wertzusage – 10 Jahre garantierter Wert

Zusätzlich zu neuen Produkten bietet Agilent eine Wertzusage von 10 Jahren. Diese Agilent Wertzusage garantiert Ihnen mindestens 10 Jahre Lebensdauer für Ihr Gerät ab Kaufdatum. Andernfalls rechnen wir Ihnen den Restwert des Systems auf ein neues Modell an. Agilent sichert Ihnen nicht nur einen sicheren Erwerb zu, sondern unterstützt Sie dabei, Ihre Investition über eine lange Betriebszeit bei Wert zu halten.

## Agilent Kundendienstgarantie



Wenn Ihr Agilent Gerät während der Vertragslaufzeit repariert werden muss, wird diese Reparatur vorgenommen, oder Agilent stellt Ihnen kostenlos ein Ersatzgerät zur Verfügung. Kein anderer Hersteller oder Kundendienstleister offeriert diesen Grad an Verbindlichkeit, um Ihr Labor auf höchster Leistungsfähigkeit zu halten.

### Weitere Informationen unter Erfahren Sie mehr:

[www.agilent.com/chem/5975C](http://www.agilent.com/chem/5975C)

### Online-Shop:

[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)

### Agilent Kundendienstcenter in Ihrem Land

[www.agilent.com/chem/contactus](http://www.agilent.com/chem/contactus)

### Europa

[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)

Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2007

Gedruckt in den Niederlanden 16. Februar 2007

5989-6105DEE



**Agilent Technologies**