

# Intelligent und konfigurierbar: Erfüllen Sie die aktuellen und zukünftigen Anforderungen an Ihre Analytik

Agilent 8890 Gaschromatographie-System





# Wie viel ist eine Stunde Ihrer Zeit wert?

Die Herausforderungen, denen Sie als Laborleiter gegenüberstehen, sind universell - unabhängig davon, ob Sie ein großes oder kleines Labor leiten, als Auftrags- oder organisationsinternes Labor arbeiten. Der Erfolg hängt von der Termintreue und Genauigkeit der Daten ab, die von Ihren Geräten und Mitarbeitern erzeugt werden. Und wenn alles reibungslos abläuft, können Sie mehr Zeit mit anderen Aufgaben verbringen, wie mit der Suche nach neuen Kunden und dem Informieren über neue Methoden.

## **Mit dem neuen Agilent 8890 GC-System behalten Sie die Kontrolle**

Warum sollten Sie sich für das Agilent 8890 GC-System entscheiden? Weil es funktioniert. Aber das 8890 GC-System bietet noch viel mehr, als die seit Jahrzehnten bewährte Zuverlässigkeit und Leistung von Agilent. Als das empfindlichste verfügbare GC-System, erfasst und kompensiert das 8890 GC-Gerät Luftdruckschwankungen, um eine genaue Chromatographie zu gewährleisten.

## **Intelligente Gaschromatographie: Geräte, die so hart wie Sie arbeiten**

Das 8890 GC-System gehört zu einer neuen Generation von Geräten, die den Systemstatus überwachen, potenzielle Probleme melden und Sie bei der Problembeseitigung unterstützen. Das bedeutet, dass Sie Ihre Arbeit, einschließlich der Wartung, planen können, statt auf unerwartete Ausfallzeiten reagieren zu müssen.

Darüber hinaus verfügt das Gerät über die Mikrokanal-Kernarchitektur für die elektronische Pneumatiksteuerung (EPC). Dieses einzigartige Design von Agilent schützt vor Gasverunreinigungen wie Partikeln, Wasser und Ölen und bietet erhebliche Verbesserungen bei der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

## **Kontrollieren Sie Ihr Labor jederzeit und von überall aus**

Jetzt müssen Sie nicht mehr in Ihrem Labor sein, um für einen reibungslosen Laborablauf zu sorgen. Mit den mobilen Zugriffsfunktionen können Sie Konfigurationsinformationen einsehen, Probleme beheben, auf Leckagen überprüfen, einen Säulen-Backflush durchführen, Probenläufe starten oder unterbrechen und die Methodenentwicklung verwalten.

# Die intelligente Gaschromatographie erleichtert das Leben innerhalb und außerhalb des Labors

Mit den intelligenten Schnittstellen des 8890 GC-Systems behalten Sie bei jedem Schritt die Kontrolle. Über die Lebensdauer Ihres Geräts hinweg bieten herunterladbare Updates erweiterte Funktionen und verbessern kontinuierlich Ihre Produktivität.

## Intuitive Touchscreen-Schnittstelle

### Startbildschirm

Überblick über aktuelle Informationen zur Systemkonfiguration und zum Flusswegstatus

### Geräte-Istwert-Anzeige

Benutzerdefinierte Einstellung und Identifizierung von häufig verwendeten Sollwerten für den schnellen Zugriff

### Grafikanzeige

Überprüfung des geplanten Analyseverlaufs

### Zusätzliche Registerkarten

Schneller Zugriff auf wichtige Funktionen wie:

- Methoden
- Diagnostik
- Wartung
- Protokolle
- Einstellungen
- Hilfe



## Browser-Schnittstelle

Greifen Sie auf die meisten Funktionen des GC-Touchscreens und auf die Hilfefunktionen zu, ohne direkt am Gerät stehen zu müssen.

- Zugriff von allen Browsern aus (Tablet, Laptop oder PC).
- Bearbeitung von GC-Methoden und Sequenzen, ohne dass ein Datensystem erforderlich ist.
- Abruf von Diagnostik, Wartung, Protokollen und Hilfemenüpunkten.
- Einsicht in Protokolle oder das Bedienerhandbuch direkt von Ihrem Schreibtisch aus.
- Überprüfung des Gerätestatus und Durchführung von Diagnostik-Funktionen von jedem Ort innerhalb Ihres sicheren Labornetzwerks aus.



## GC-Leistungsüberwachung

Das System untersucht Daten, die von Proben erhalten wurden, und evaluiert die chromatographische Retentionszeit, Fläche und Form vorgegebener Peaks. Wenn die Peaks von den erwarteten Werten abweichen, werden Sie vom System benachrichtigt.

## Evaluation von Blindproben-Durchläufen

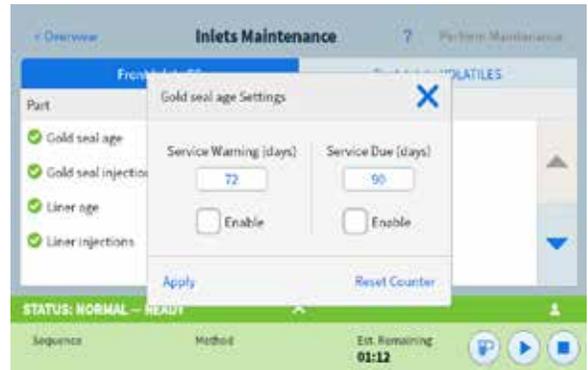
Blindproben-Durchläufe werden verwendet, um die Quelle künstlich eingebrachter Kontaminationen zu verfolgen. Sie sind entscheidend für die präzise quantitative Analyse und werden häufig von Aufsichtsbehörden als Teil des Qualitätskontrollprozesses gefordert.

Das 8890 GC-System evaluiert Leerdurchlauf-Daten und identifiziert Probleme, wie z. B. Abweichungen von der Basislinie, unerwartete Peaks und eine von der stationären Phase der Säule erhöhte Basislinie. Es gibt dann die Mitteilung „nicht bereit“ aus, wenn die Blindprobe nicht wirklich eine Blindprobe ist.

Über einen Bildschirm, auf den von der Browser-Schnittstelle aus zugegriffen werden kann, können basierend auf den Agilent Empfehlungen Voreinstellungen vorgenommen oder Blindprobenanalysen auf Ihre Anforderung zugeschnitten werden. Sie können außerdem auswählen, was passieren sollte, wenn eine Blindprobenanalyse fehlschlägt (Warnung ausgeben und fortfahren, pausieren oder abbrechen).

## Evaluation des Detektors

Das System evaluiert automatisch Detektor-Checkout-Proben und stellt im Diagnostik-Abschnitt einen zusammenfassenden Bericht zur Verfügung.



## GC-Intelligenz und Software-basierte Schlüsselfunktionen

### Selbsterkennende Funktionen:

- Bedienerinitiierte diagnostische Tests
- Autonome diagnostische Tests
- Autonome kontinuierliche Überwachung
- Selbstgesteuerte diagnostische Fehlersuche
- Zähler für das System zur Meldung vorbeugender Wartungen (EMF)
- GC-Leistungsüberwachung
- Selbstgesteuerte Wartungsmaßnahmen

### Andere Funktionen:

- Integrierte verbesserte Methoden und Sequenzen
- Integrierte Speicherung von Ergebnissen
- Integrierte verbesserte Hilfe

# Intelligente Gerätefunktionen reduzieren Stress, befähigen Mitarbeiter und lassen Sie pünktlich Feierabend machen

Integrierte Funktionen des Agilent 8890 GC-Systems ermöglichen es Ihnen, mit Ihrem Gerät zu arbeiten - anstatt an ihm. Diese Funktionen können angepasst werden, wenn sich Ihre Analytikanforderungen mit der Zeit ändern, sodass Sie Ihr Labor erfolgreich in die Zukunft führen können.





### Vergewissern Sie sich vor der Analyse, ob Ihr GC betriebsbereit ist

Über den Touchscreen oder die Browser-Schnittstelle können Sie jederzeit diagnostische Tests durchführen.



### Sorgen Sie für einen dauerhaft optimalen GC-Betrieb

Das 8890 GC-System überwacht kontinuierlich Sollwerte und Referenzspannungen. Wenn Probleme festgestellt werden, erscheint sowohl auf dem Touchscreen als auch der Browser-Schnittstelle eine Warnmeldung.



### Beheben Sie Probleme schnell

Für wichtige Probleme wie Druckabschaltungen sind Diagramme zur selbstgesteuerten Fehlersuche in den Touchscreen oder die Browser-Schnittstelle eingebettet.



### Verhindern Sie Probleme, bevor sie auftreten

Mit den Zählern für das System zur Meldung vorbeugender Wartungen können Sie oft benötigte Verbrauchsmaterialien überwachen, um deren Lebensdauer zu maximieren.



### Führen Sie übliche Wartungsmaßnahmen problemlos durch

Die selbstgesteuerte Wartung bietet eine schrittweise Anleitung zum Auswechseln der Einlasskomponenten, Säulen und Verbrauchsmaterialien für die GC-Detektoren.



### Überwachen Sie die GC-Leistung

Blindproben und GC-Detektoren können mit den erweiterten analytischen Methoden des Systems automatisch bewertet werden.



### Senken Sie Ihre Betriebskosten

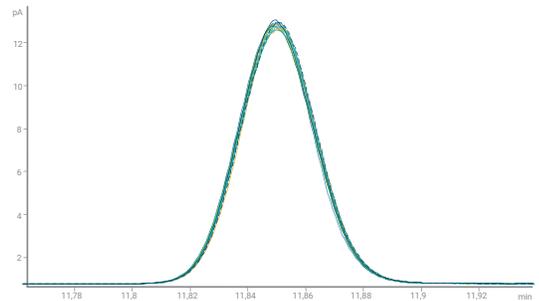
Die alternative Nutzung von Wasserstoff oder Stickstoff als Trägergas minimiert die Betriebskosten. Das optionale Helium-Sparmodul und der Wasserstoff-Sensor senken die Gaskosten. Die Ruhe-/Aktiv-Modi senken den Gas- und Energieverbrauch.

# Erweiterte chromatographische Möglichkeiten: Erzeugen Sie von Anfang an immer qualitativ hochwertige Daten

## Retention Time Locking für felsenfeste Übereinstimmung

Retention Time Locking (RTL) gleicht die Retentionszeiten jedes beliebigen GC-Systems mit denen eines anderen Agilent GC-Systems mit derselben Säule und Methode genau ab. Auf diese Weise können Sie nach einer Säulenwartung die langfristige Reproduzierbarkeit und korrekte Retentionszeiten gewährleisten. Sie können zudem Ihre QS/QK-Messungen standardisieren, indem Sie Ergebnisse zwischen Systemen im selben Labor oder an unterschiedlichen Standorten vergleichen.

Retention Time Locking basiert auf der Evaluierung des Zusammenhangs zwischen Einlassparametern und Retentionszeit während drei bis fünf Referenzläufen. Anschließend wird das System auf Grundlage dieser Ergebnisse kalibriert. Später können die ursprünglichen Retentionszeiten mit der gesperrten Methode abgeglichen werden, indem eine Single-Relocking-Analyse durchgeführt wird.



Erzielen Sie nicht nur in Standardapplikationen, sondern auch in multidimensionalen Applikationen eine unübertroffene Reproduzierbarkeit der Retentionszeiten, wie dieses Beispiel mit Heart Cutting zeigt.

## Zuverlässige Kapillarverbindungen mit der Capillary Flow Technology (CFT)

- **Backflush** reduziert den Zeitraum zwischen den Injektionen erheblich, wodurch die Produktivität gesteigert wird.
- **Purged Ultimate Unions** bieten leckagefreie Verbindungen, wodurch Ausfallzeiten verringert werden.
- **Flow-Splitter** ermöglichen die Datenerfassung von bis zu drei Detektoren.
- **Multidimensionale Chromatographie:**
  - Die **Deans-Schaltung** erleichtert das Heart Cutting, wodurch die Auflösung von Substanzen im Spurenbereich in komplexen Matrizen möglich wird.
  - Die **GC x GC-Flussmodulierung** unterstützt die multidimensionale Chromatographie, ohne dass ein Kryogen erforderlich ist.



## Agilent Ultra Inert Liner gewährleisten:

- **Weniger Analytablagerungen**, damit Sie ohne häufige Wartung des Systems mehr Proben analysieren können.
- **Hervorragende Konsistenz von Charge zu Charge** für reproduzierbarere Ergebnisse.
- **Wenig bis kein Bluten und keine Untergrundkontamination** für genaueste Daten.



# Mit den Trägergasoptionen können Ressourcen effizienter verwendet werden

## Alternative Trägergase senken die Kosten

Viele Labore wechseln zu alternativen Trägergasen wie Stickstoff und Wasserstoff. Stickstoff ist eine kostengünstige Option, wenn der chemische Trennprozess eine ausreichende Auflösung erzielt. Wasserstoff verfügt ebenfalls über ausgezeichnete chromatographische Eigenschaften und kann den Durchsatz erhöhen.

Der Wasserstoff-Sensor von Agilent erkennt frühzeitig potenzielle Leckagen, um das System, falls erforderlich, in den sicheren Standby-Betrieb zu versetzen.

## Helium-Sparmodul für validierte Methoden

Tools wie unser Helium-Sparmodul und Helium-Umschaltung ermöglichen die Nutzung von Helium für Ihre GC-Analysen. Sie können auf ein alternatives Gas (wie Stickstoff) umschalten, wenn Ihr GC-System nicht in Betrieb ist.



## Der externe Ventilofen erweitert Ihre Optionen für die Gasprobenerfassung

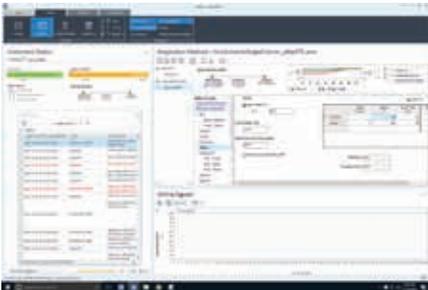
Der Agilent Large Valve Oven (LVO) für die GC ist ein externer, vielseitig einsetzbarer Ofen mit hoher Kapazität, der für komplexe GC-Applikationen mit mehreren Ventilen konfiguriert werden kann. Dies bedeutet, dass Sie mehrere ASTM- und EN-Methoden auf einem einzigen GC-System implementieren können und so weniger Standfläche im Labor benötigen.

Darüber hinaus bietet der LVO eine homogen isotherme Umgebung für bis zu sechs Ventile. Die leichte Zugänglichkeit ermöglicht eine einfache Wartung, Justierung und Anpassung. Aufgrund des einfachen Zugangs, der Kapazität und der thermischen Homogenität eignet sich der Agilent LVO insbesondere für die Kombination mehrerer Analysenverfahren auf einer einzigen GC-Plattform. Weitere Vorteile:

- leichte Wartung
- konfigurierbare Analyser
- sechs Ventilpositionen plus zwei Mikroventile mit einem Ventil für maximal 14 Anschlüsse
- eine beheizte GC-Zone mit optionalen Ventilkonfigurationen

# Software, die für Ihr Labor optimiert ist

Sorgen Sie mit der Agilent Software dafür, dass Ihr Labor verbunden bleibt - und erzielen Sie den höchsten Nutzen aus der von Ihnen getätigten Investition in ein Agilent GC-System. Von der Datenerfassung, Analyse und Berichterstellung bis hin zur Interpretation und Verwaltung - unsere Software unterstützt Sie dabei, Ihre analytischen Daten in aussagekräftige Ergebnisse umzuwandeln.



## Agilent OpenLab CDS

### Erfassung, Analyse und Austausch von Daten

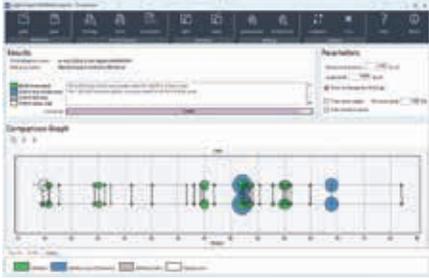
- Optimierung von LC-, GC- und Single Quadrupol-MS-Arbeitsabläufen auf LC/GC-Geräten von Agilent und von anderen Herstellern.
- Schnelle Einweisung von Mitarbeitern mit benutzerfreundlicher Software und intuitiven Hilfe- und Lernfunktionen.
- Gewährleistung von Qualität und Zuverlässigkeit mit rollenbasierter Zugriffskontrolle und umfassenden Audit Trails.
- Schnelle Durchsicht der Daten durch Visualisierung großer Datensätze mit Peak Explorer.
- Identifizierung von Ergebnissen außerhalb der Spezifikation anhand von visuellen Highlights in benutzerdefinierten Berichten.
- Automatisierung von zeitaufwändigen Aufgaben durch Integration des Sample Scheduler für OpenLab mit Ihrem LIMS.



## Agilent MassHunter Software

### Optimierung des Betriebs und Steigerung der Produktivität

- Leistungsfähige Datenerfassung, Datenauswertung und Berichterstellung.
- Applikationsspezifische Arbeitsabläufe mit umfangreicher GC- und GC/MS-Unterstützung.
- Eine Softwareplattform für alle GC- und GC/MS-Geräte von Agilent, einschließlich Single Quadrupol, Triple Quadrupol und GC/Q-TOF.
- Analyse komplexer Proben, einschließlich Umwelt- und Lebensmittel-Matrices, mit auf Verbindungen basierender Analyse und Berichterstellung, die MassHunter Quantitative Analysis mit Quant-My-Way-Anpassung verwendet.
- Vereinfachte Datenanalyse mit leistungsfähiger applikationsspezifischer Software wie MS-Bibliotheken mit Retention Time Locking, MRM-Datenbanken und hochauflösende PCD-Datenbanken und -Bibliotheken.



## Agilent OpenLab CDS MatchCompare

### Schneller Vergleich von Standard- und Referenzchromatogrammen

- Ermöglicht einen rigorosen Vergleich zwischen einer Referenzchromatogramm-Datendatei und einer unbekanntem Probe.
- Gibt das Ergebnis in einem objektiven Format aus, nachdem der Vergleich abgeschlossen wurde.
- Bietet eine individuelle Quantifizierung einzelner Verbindungen mit OpenLab CDS als Fingerprinting-Gesamtvergleich.

### Ganz gleich, welche Agilent Software Sie auswählen, können Sie von diesen produktivitätssteigernden Funktionen profitieren

- Eine einheitliche, benutzerfreundliche Schnittstelle ermöglicht den einfachen Zugriff auf erweiterte Softwarefunktionen, einschließlich Methodenübertragung, Flussrechner und Retention Time Locking.
- Integrierte Methodenentwicklungstools und Rechner helfen beim Wechsel des Trägergases, der Auswahl des passenden Liners oder dem Einsatz einer neuen Säule mit anderen Abmessungen.
- Mit den graphischen Verbrauchsmaterial- und Parts Finder-Tools identifizieren Sie rasch wichtige Bestellnummern und finden Beschreibungen, die den Bestellvorgang erleichtern.
- Die Verbrauchsmaterial-Datenbank erleichtert die Methodenentwicklung, indem Fehler bei der Nachverfolgung minimiert und analytische Methoden automatisch mit wichtigen Konfigurationsinformationen gespeist werden.
- Mit ressourcensparenden Tools wie den automatischen Ruhe-/Aktiv-Modi senken Sie den Gas- und Stromverbrauch.



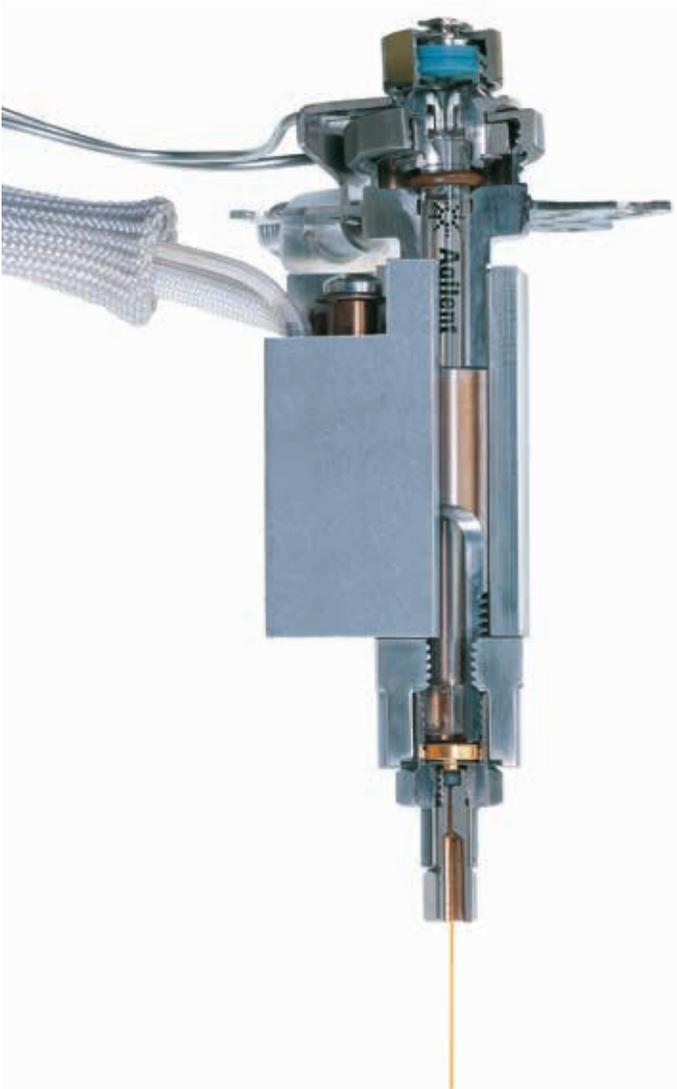
Das 8890 GC-System ist mit allen aktuellen Versionen der Agilent MassHunter und OpenLab Software kompatibel sowie mit den Hauptversionen der älteren Systeme, einschließlich OpenLab CDS ChemStation Edition, OpenLab CDS EZChrom Edition, OpenLab CDS, Multi-Technique ChemStation B.04.03SP2 und EZChrom Elite.

# Erzeugen Sie hervorragende Daten und verarbeiten Sie den Probenrückstau

## Analyzer

Die Agilent GC- und GC/MS-Analyser sind mehr als nur Geräte - sie sind vollständige Workflow-Lösungen. Sie integrieren Innovationen, wie z. B. die Capillary Flow Technology und Zielsubstanzdatenbanken, die Ihr System für Ihre spezielle Applikation optimieren.

Die Analyser werden einsatzbereit mit vordefinierter Chromatographie und Checkout-Proben zur Überprüfung der Trenneigenschaften geliefert. Ihre Mitarbeiter können unmittelbar nach der Installation mit der Systemvalidierung beginnen und so Ihre Kosten für die Methodenentwicklung drastisch reduzieren. Falls trotzdem einmal Probleme auftreten, können Sie sich wie immer auf unser Support-Team verlassen.



## Einlässe

Umfassende Auswahl an Einlässen zur Optimierung Ihres Systems entsprechend Ihren spezifischen Analysen:

- Split/Splitless (SSL)-Kapillarinjektor
- Inerter Flussweg Split/Splitless (ISSL)-Kapillarinjektor
- Multimode-Einlass (MMI)
- Purged Packed-Einlass (PPIP)
- Programmierbarer Cool-on-Column-Einlass (PCOC)
- COC-Injektor mit Lösemitteldampfausgang (COC-SVE)
- Programmable Temperature Vaporizer (PTV)
- Interface für flüchtige Substanzen (VI)
- Hochdruck-Gasprobenaufgabe
- Gasprobenventil (GSV)
- Flüssigprobenventil (LSV)

## Detektoren

Hochempfindliche Detektoren für jeden Probenotyp:

- Massenselektiver Detektor (MSD)
- Triple-Quadrupol-MS
- Quadrupol-Time-of-Flight (Q-TOF)
- Triple-Quadrupol-ICP-MS
- Flammenionisationsdetektor (FID)
- Thermischer Leitfähigkeitsdetektor (TCD)
- Mikro-Elektroneneinfangdetektor (Micro ECD)
- Flammenphotometrischer Detektor für ein oder zwei Wellenlängen (FPD)
- Stickstoff-Phosphor-Detektor (NPD)
- Schwefel-Chemilumineszenz-Detektor (SCD)
- Stickstoff-Chemilumineszenz-Detektor (NCD)
- Atomemissionsdetektor (AED)\*
- Gepulster flammenphotometrischer Detektor (PFPD)\*
- Photoionisationsdetektor (PID)\*
- Elektrolytleitfähigkeitsdetektor (ELCD)\*
- Halogenspezifischer Detektor (XSD)\*
- Oxygenat-Flammenionisationsdetektor (O-FID)\*
- Pulsentladungs-Helium-Ionisationsdetektor (PDHID)\*

*\* Erhältlich über Agilent Vertriebspartner. Erkundigen Sie sich bei Agilent nach kundenspezifischen Konfigurationen und Lösungen von Vertriebspartnern.*

### Maximieren Sie die Flexibilität und den Durchsatz

Das Agilent 8890 GC-System bietet Anschlüsse für bis zu vier Detektoren, von denen gleichzeitig Signale empfangen werden können:

- FID
- TCD
- NPD
- FPD/Dualer FPD
- SCD/NCD
- ECD

Darüber hinaus ermöglicht das neue EPC-Design der 6. Generation mit der einzigartigen Kernarchitektur von Agilent die Konfiguration von bis zu acht EPC-, PCM- und PSD-Modulen auf einem 8890 GC-System.



# Automatische Probengeber von Agilent: Die perfekten Partner für Ihren 8890 GC

Agilent automatische Probengeber eliminieren manuelle Fehler und liefern eine unübertroffene Reproduzierbarkeit während der Probenaufgabe. Von kleineren Analysenserien mit bis zu 16 Proben bis zu größeren Analysenläufen von bis zu 150 Proben oder mehr - für jede Aufgabe gibt es einen automatischen Probengeber, mit dem Sie den Überblick behalten und Termine einhalten können.

## Agilent 7693 automatischer Flüssigprobengeber (ALS) **Injizieren Sie neue Leistung in Ihre Gaschromatographie**

Mit der schnellsten Injektionszeit aller automatischen GC-Probengeber eliminiert der Agilent 7693 automatische Flüssigprobengeber praktisch die thermische Diskriminierung. Er minimiert die Variabilität und manuelle Fehler mittels verbesserter Funktionen - wie z. B. 3-schichtige Sandwichinjektionen, Heizen, Mischen und Barcode-Ablesung. Darüber hinaus können Sie aufgrund des modularen Designs ein Upgrade von 16 auf 150 Probenflaschen durchführen, wenn Ihr Labor sich vergrößert.



**7693A ALS**  
Kapazität für  
16/150 Probenflaschen



## Agilent 7650A Automatischer Flüssigprobengeber (ALS) **Mittlere Probenflaschenkapazität mit hoher Genauigkeit**

Für Labore, die weniger als 50 Proben pro Tag verarbeiten, maximiert der robuste Agilent 7650A ALS den Probendurchsatz. Er bietet dieselben Hochgeschwindigkeitsinjektionen wie der automatische Flüssigprobengeber der Serie 7693 und eliminiert praktisch die thermische Diskriminierung. Darüber hinaus umfasst er ein verbessertes Probenerfassungsvermögen für 3-schichtige Sandwichinjektionen.

**7650A ALS**  
Kapazität für 50 Probenflaschen



**Agilent PAL3  
automatischer  
Probengeber**



## Agilent PAL3 automatischer Probengeber **Produktivitätssteigerung mit erweiterten Probenvorbereitungsfunktionen**

Die vielseitige Agilent PAL3-Plattform lässt sich problemlos für die Flüssiginjektion konfigurieren und bietet Large Volume-Injektion (LVI), mehrere Probenflaschengrößen und eine erweiterte Probenflaschenkapazität. Sie eignet sich ideal für Flüssiginjektion, Headspace- und Festphasenmikroextraktion (SPME)-Anwendungen.

## Agilent 7697A Headspace-Probengeber

### **Automatische Aufgabe von flüchtigen Bestandteilen aus nahezu jeder Probenmatrix**

Ein inerter Probenweg gewährleistet eine ausgezeichnete Leistung des GC-Systems ohne Zersetzung oder Verlust von Analyten. Mit elektronischer Pneumatiksteuerung (EPC), einer Kapazität für 111 Probenflaschen und drei austauschbaren Haltern für je 36 Probenflaschen ist der 7697A ideal für Labore mit hohem Durchsatz geeignet. Darüber hinaus ermöglicht der Agilent 7697A Headspace-Probengeber die Verwendung von Wasserstoff als Trägergas.



### **7697A Headspace-Probengeber**

Kapazität für 12/111 Probenflaschen

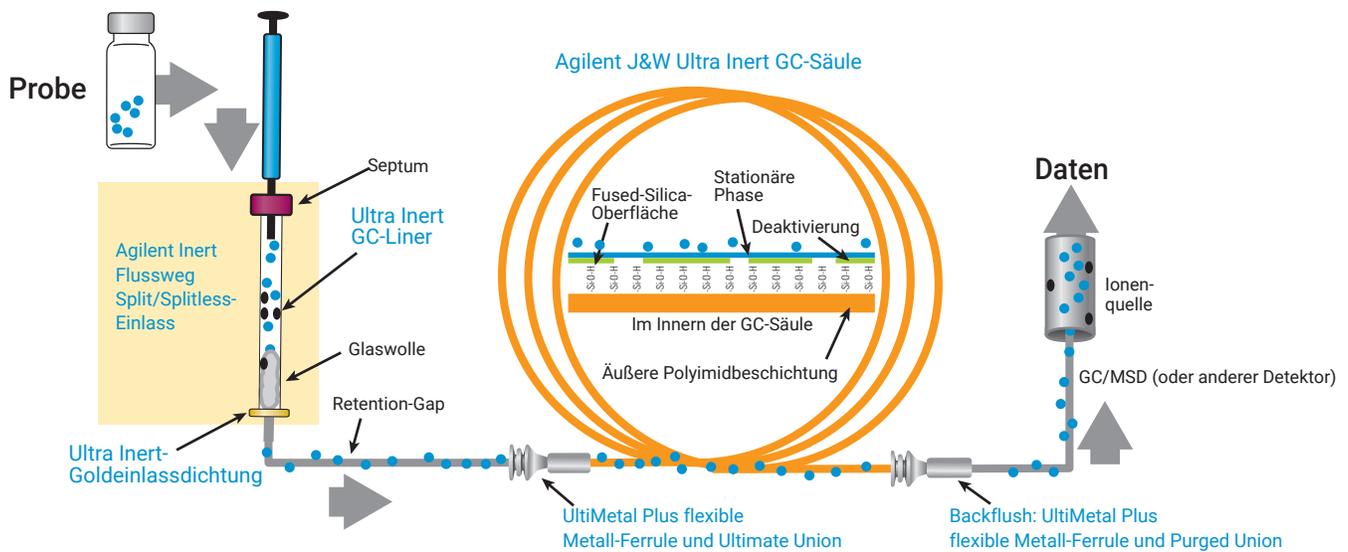


Schützen Sie Ihr Gerät und die Integrität Ihrer Proben mit den branchenweit führenden Probenflaschen, Verschlüssen und Spritzen von Agilent. Zum Anzeigen der Agilent Broschüre zur Probenzuführung rufen Sie [www.agilent.com/chem/vialsresources](http://www.agilent.com/chem/vialsresources) auf und geben Sie 5991-1287DEE im Suchfeld ein.



# Inerter Flussweg von Agilent: Sorgt für eine zuverlässige, konsistente Inertheit

Gesetzlich vorgeschriebene Konzentrationsgrenzwerte werden immer niedriger und neue relevante Verbindungen zunehmend aktiver. Durch die zuverlässige, konsistente Inertheit vom Injektor zum Detektor wird im inerten Flussweg von Agilent die Analytadsorption so weit gesenkt, dass niedrigere Nachweisgrenzen (LOD) und ein besseres Signal/Rauschen-Verhältnis möglich sind.



Selbstsichernde Säulenmuttern eignen sich besonders gut für sauerstoffempfindliche Detektoren wie MS und ECD. Die mit ihnen erzielte feste Verbindung bleibt auch nach Hunderten Injektionen dicht.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.agilent.com/chem/stnut](http://www.agilent.com/chem/stnut)



## Inertheit als integrierter Ansatz

Nachweisgrenzen im ppb- bzw. ppt-Bereich oder darunter, wie in der modernen Analytik erforderlich, sind dank eines völlig inertten Flusswegs möglich.

- **Agilent J&W Ultra Inert GC-Säulen** werden mit der anspruchsvollsten Testprobenmischung der Branche geprüft, damit konsistente Säuleninertheit und außergewöhnlich geringes Säulenbluten gewährleistet sind. Smart-ID-Schlüssel an den GC-Säulen stellen Informationen wie Säulennutzung, Säulenkonfiguration, Säulenalter, Zahl der Injektionen und Säulentemperatur-Grenzwerte sowie voreingestellte Parameter für die Konfiguration zur Verfügung.
- **Ultra Inert Einlass-Liner** sorgen für einen robusten, reproduzierbaren und zuverlässigen inertten Flussweg - mit oder ohne Glaswolle.
- **Inerter Flussweg Split/Splitless-Einlass**-Optionen bieten ein zusätzliches Maß an Inertheit des Probenwegs.
- **Ultra Inert Golddichtungen** verfügen zusätzlich zur Goldbeschichtung über eine chemische Deaktivierung, wodurch maximale Inertheit der Oberfläche und höchste Dichtungsqualität gewährleistet werden.
- **UltiMetal Plus Flexible Metallferrulen** ermöglichen eine leckagefreie Dichtung, die ein geringeres Drehmoment erfordert und das Risiko von Säulenschäden reduziert.
- **Selbstsichernde Säulenmutter** sind fingerfest, erhalten die leckagefreie Dichtung aufrecht, senken das Hintergrundrauschen und tragen so zur Zuverlässigkeit der Ergebnisse bei.
- **Gas Clean-Filterssysteme** liefern Gase mit größtmöglicher Reinheit. Damit verringern sie das Risiko einer Beschädigung oder eines Empfindlichkeitsverlusts der Säule und reduzieren unerwünschte Ausfallzeiten.
- **GC-Detektoren** ermöglichen die erforderliche Selektivität oder Empfindlichkeit für Ihre Applikation und die Verarbeitung Ihrer Daten mit einer einheitlichen Plattform.

Weitere Informationen zur Sicherstellung eines inertten GC-Flusswegs finden Sie unter [www.agilent.com/chem/inert](http://www.agilent.com/chem/inert)

# Ein vollständiger GC-Arbeitsablauf, der Ihnen hilft, Ihre Ziele zu erreichen

Seit über 50 Jahren weist Agilent mit branchenverändernden GC- und GC/MS-Geräten, Verbrauchsmaterialien, Software und weiteren Innovationen den Weg. Schon immer waren Ihre Ziele auch *unsere* Ziele: Die Verbesserung der Anwendererfahrung, des Laborbetriebs und des geschäftlichen Erfolgs.

## Agilent Lösungen für die Probenvorbereitung

Ganz gleich, ob es um die Partikelentfernung oder hochselektive Festphasenextraktionsmethoden geht: Das Portfolio von Agilent für die Probenvorbereitung bietet die richtige Lösung für Ihr Labor und Ihre Analyse.

### Vereinfachte Probenvorbereitung mit vorgepackten Agilent Bond Elut QuEChERS Kits

- Extraktionskits mit abgewogenen Salzen in wasserfreien Packungen ermöglichen die Zugabe von Salzen nach dem Hinzufügen des organischen Lösemittels, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.
- Dispersions-Kits passen zu den vorgeschriebenen Aliquotvolumina gemäß den aktuellen AOAC- und EN-Methoden.

### Bessere Aufreinigung der Extrakte mit Agilent Bond Elut SPE

- Auswahl an Polymer-, Silica- und anderen Sorbenzien in Formaten von unterschiedlichen Kartuschengrößen bis hin zu 96-Wellplates.
- Konsistente Partikelgröße für unübertroffenen Durchfluss und höchste Leistung.
- Vakuumkammern und Zubehör unterstützen Sie bei der Erfüllung aller SPE-Anforderungen.

### Entfernung von Lipiden und Vereinfachung der Probenvorbereitung mit Agilent Captiva EMR-Lipid

- Schnelle und einfache Entfernung von Ionen-supprimierenden Lipiden ohne Verlust von Analyten.
- Produktivitätssteigerung durch kürzere Analysendauer und weniger Zeitaufwand für die Reinigung der MS-Quelle und den Backflush des Systems.

### Konsistente, präzise und sichere Probenvorbereitung mit der Agilent 7696A Workbench zur Probenvorbereitung

- Kombination der präzisen Automatisierung mit einer intuitiven Softwareoberfläche, um Schwankungen bei Verdünnung, Extraktion, Standardaddition und anderen wichtigen Schritten zu beseitigen.
- Die Methode verringert außerdem die Exposition gegenüber gefährlichen Lösemitteln erheblich und bietet langfristige Sicherheit.
- Alle Proben liegen nach der Vorbereitung in 2-ml-Probenflaschen vor, die mit den meisten automatischen GC- und LC-Probengebern kompatibel sind und ohne Überführung in andere Probengefäße direkt zur Analyse eingesetzt werden können.



Weitere Informationen zu Agilent Produkten für die Probenvorbereitung finden Sie unter [www.agilent.com/chem/sampleprep](http://www.agilent.com/chem/sampleprep)



## Intelligente GC-Systeme

### Größere Freiheit mit GC-Zuverlässigkeit

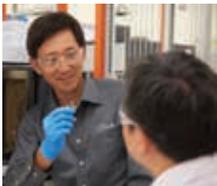
Das 8890 GC-System ist eines von mehreren neuen Geräten, die Ihnen die Freiheit geben, auf Ihre Art und Weise zu arbeiten und gleichzeitig jedes Mal qualitativ hochwertige Daten zu erhalten.



## Massenspektrometrie-Kompatibilität

### Größere Zuverlässigkeit bei Detektion und Identifizierung

Das 8890 GC-System ist mit den Single Quadrupol, Triple Quadrupol und Q-TOF GC/MS-Systemen kompatibel.



## Flexible Service- und Support-Optionen

### Halten Sie Ihr Labor am Laufen

- **Agilent University:** Präsenz- und Online-Schulungen, die Ihren Anforderungen entsprechen.
- **Wartung und Reparatur:** On-Demand-Service, Servicepläne und Reparatur im Servicezentrum verfügbar.
- **CrossLab Connect:** Smart Alerts für E-Mail-Benachrichtigungen zum Ersatz von Verbrauchsmaterialien und zur vorbeugenden Wartung sowie zur Geräteüberwachung für Ihr gesamtes Labor.



## Originalersatzteile für Detektoren von Agilent

### Es kommt auf die Authentizität von Ersatzteilen an

- Minimierung von Hintergrundrauschen, niedriger Signalintensität und Response-Änderungen.
- Dauerhaft zuverlässige Leistung, konsistentes Ausgangssignal und maximale Betriebszeit.
- Gedeckt durch den Agilent Servicevertrag – zuzüglich einer 90-tägigen Gewährleistung ab Versanddatum.



## Gas Clean Filter mit Smart Sensor

Das Agilent Gas Clean Filtersystem liefert reine Gase und verringert damit das Risiko einer Beschädigung oder eines Empfindlichkeitsverlusts der Säule und reduziert unerwünschte Ausfallzeiten. Durch das Einsetzen eines Gas Clean Filtersystems in die Gasleitung direkt vor dem Geräteeinlass werden Verunreinigungen deutlich reduziert und die Spurenanalytik verbessert.

Ein Filterwechsel ist erforderlich, wenn ein Farbumschlag der empfindlichen Indikatoren im Filter stattfindet. Der Austausch der Filter bei Erreichen der Absorptionskapazität sorgt für maximalen Schutz der GC-Säulen und der Analysehardware.

Mit dem Agilent 8890 GC-System ist es jetzt einfacher, an den Filterwechsel zu denken. Der neue Smart Gas Clean Sensor:

- Überwacht den Filter automatisch und benachrichtigt Sie, wenn ein Filter durch Leckagen oder regelmäßigen Gebrauch gesättigt ist.
- Warnt Sie, wenn der Feuchtigkeits- oder Sauerstoffindikator die Kapazitätsgrenze erreicht hat und informiert Sie über die Auswirkungen auf das GC-System.

Der 8890 Touchscreen und die Software bieten eine schrittweise Anleitung für den Wechsel des gesättigten Filters. Das System spült den Filter nach Beendigung automatisch und gibt eine Anleitung für die Überprüfung auf Leckagen sowie weitere Tipps zur Fehlersuche.

## Agilent CrossLab: Echte Erkenntnisse, echte Ergebnisse

CrossLab geht über die Geräte hinaus und bietet Ihnen Services, Verbrauchsmaterialien und laborweites Ressourcenmanagement. Damit kann Ihr Labor die Effizienz steigern, den Betrieb optimieren, die Betriebszeit der Geräte erhöhen, die Anwenderfähigkeiten verbessern und mehr.



Mehr Infos:

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

Auswahlhilfe für GC-Säulen:

**<http://selectgc.chem.agilent.com>**

GC/MS-Geräte:

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

Inerter Flussweg:

**[www.agilent.com/en/promotions/inertflowpath](http://www.agilent.com/en/promotions/inertflowpath)**

Online einkaufen:

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

Hier finden Sie Ihr Agilent Kundeninformationszentrum in Ihrem Land:

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

Deutschland:

**0800-603 1000**

**[customercare\\_germany@agilent.com](mailto:customercare_germany@agilent.com)**

Europa:

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

Asien / Pazifik:

**[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)**

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2019  
Veröffentlicht in den USA, 12. Februar 2019  
5994-0478DEE

