

Die Quelle neuer Möglichkeiten

Agilent 5977B GC/MSD-System





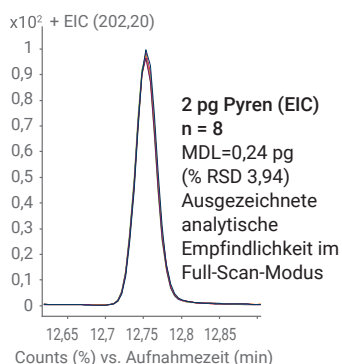
Das Agilent 5977B GC/MSD-System

Gerätezuverlässigkeit und Geräteleistung: Der Schlüssel zu einem erfolgreichen Tag im Labor

Verbessern Sie mit dem Agilent 5977B GC/MSD-System Probendurchsatz, Analyseleistung und geschäftliches Ergebnis. Das System wurde speziell für Labore entwickelt, bei denen Anwendungen in den Bereichen Umwelt, chemische und petrochemische Produkte, Lebensmittel, Forensik, Pharmazeutika und Materialprüfung im Mittelpunkt stehen.

Dieses leistungsfähige GC/MSD-System ist das Ergebnis einer langen Erfolgsgeschichte an Innovationen und vereint die Technologien der erfolgreichsten GC- und MS-Systeme auf dem Markt. Agilent hat bereits mit der Einführung der Ionenquelle mit hoher Effizienz (HES) den technologischen Fortschritt weiter vorangetrieben.

Darüber hinaus bedeutet die bewährte Robustheit und Zuverlässigkeit des Systems weniger Wartung und mehr unterbrechungsfreie Produktivität. Kurz: Mit dem 5977B GC/MSD sind Sie heute und in Zukunft für anspruchsvolle Analysen und ambitionierte geschäftliche Ziele bestens gewappnet.



Nutzen Sie die verbesserte analytische Empfindlichkeit und erreichen Sie instrumentelle Nachweisgrenzen bis hinunter auf 1,5 fg. Der 5977B GC/MSD liefert die Nachweisgrenzen eines Triple Quadrupol von gestern mit einem Single-Quadrupol-Gerät von heute.



Das Agilent 5977B GC/MSD-System wurde bei der Annual Conference of China Scientific Instruments 2017 zum „Beliebtesten Gerät“ ernannt. Dieser Preis ist die höchste Auszeichnung der Branche in China.

Analytische Herausforderungen	Vorteile des Agilent 5977B HES-Systems
Mehr Arbeitsvolumen, weniger Personal	<ul style="list-style-type: none"> – Designinnovationen steigern die Leistung und garantieren hohe analytische Empfindlichkeit und einfachere Arbeitsabläufe – Geringerer Wartungsaufwand und längere Betriebszeit der Geräte
Schwierige Messungen	<ul style="list-style-type: none"> – 10-mal bessere analytische Empfindlichkeit – Instrumentelle Nachweisgrenze bis hinunter auf 1,5 fg
Laboreffizienz und -rentabilität	<ul style="list-style-type: none"> – 10-mal weniger Probe erforderlich – Weniger Zeit für Probenvorbereitung und Wartung – Einsparung bei Versandkosten – Konsistente, zuverlässige Leistung garantiert die Analyse großer Probenchargen über einen längeren Zeitraum

Die Genauigkeit der instrumentellen Nachweisgrenze (IDL)

Heutige GC/MS-Detektionsverfahren verlangen einen rigoroseren Leistungsstandard als klassische Signal/Rauschen-Verhältnisse. Die instrumentelle Nachweisgrenze wird nach den Richtlinien von Organisationen wie der International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) und der US-amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA (Environment Protection Agency) ermittelt. Sie wird bei realistisch niedrigen Analysekonzentrationen gemessen und ist ein praktischer Indikator Ihrer analytischen Empfindlichkeit für Ihre quantitativen Analysen. Weitere Informationen zur instrumentellen Nachweisgrenze finden Sie in der Agilent Publikation [5990-8341EN](#).

	Agilent 5977B EI MSD	Agilent 5977B Inert Plus EI MSD	Agilent 5977B EI/CI MSD	Agilent 5977B HES MSD
IDL	24 fg	10 fg	10 fg (EI)	1,5 fg
Analytische und geschäftliche Lösung	Die herkömmliche Edelstahl-Ionenquelle liefert eine vergleichbare Leistung wie bei früheren MSD-Geräten von Agilent zu einem budgetfreundlichen Preis. Für Applikationen mit unterschiedlichen Proben ausgelegt.	Die inerte EI-Ionenquelle mit Extraktor ermöglicht hohe analytische Empfindlichkeit bei aktiven Substanzen, die höchstwahrscheinlich Wechselwirkungen mit nicht inerten Oberflächen eingehen. Für Routinelabore mit unterschiedlichen Applikationen in verschiedenen Branchen für optimale betriebliche Effizienz ausgelegt.	Eine inerte Extraktor-EI-Ionenquelle bietet hohe analytische Empfindlichkeit. Die CI-Ionenquelle liefert eine schonendere Ionisierung zur Bestimmung der Molekülformel und für bessere Selektivität.	Die inerte Ionenquelle mit hoher Effizienz (HES) bietet konkurrenzlose analytische Empfindlichkeit für Applikationen im Ultraspurenbereich. Ideal für Labore mit hohem Probendurchsatz, die mit höchster betrieblicher Effizienz Zeit und Geld einsparen müssen.
Quelle	Edelstahl	Extraktor	Extraktor für EI, CI-Quelle für CI	HES

Innovative Technologien garantieren hohe betriebliche Effizienz



Erweitern Sie die betrieblichen Möglichkeiten Ihres Labors und erreichen Sie Ihre geschäftlichen Ziele



Ionenquelle mit hoher Effizienz

Diese Ionenquelle nach dem neuesten Stand der Technik verfügt über ein neuartiges Design, das es in bisherigen Generationen an Elektronenstoß-Ionisationsquellen noch nicht gegeben hat. Es erhöht die Ionisierungseffizienz und maximiert die Anzahl der Ionen, die dem Quadrupol-Analyzer zugeführt werden. Damit können Sie die betriebliche Effizienz deutlich verbessern und die Analyseleistung deutlich steigern.

Weitere Vorteile:

- Seltenerer Wartung des Liners, längere Lebensdauer der Säule und schnellere Probenvorbereitung
- Branchenführende Nachweisgrenzen
- Einsparung von Kosten für Versand, Lagerung, Entsorgung und Wartung

Verwandeln Sie Reinigungszeit in produktive Zeit



Selbstreinigende Agilent JetClean-Ionenquelle

In der Routineanalytik sind Matrixablagerungen unvermeidlich. Daher mussten Sie bisher die Ionenquelle regelmäßig ausbauen, die Linse reinigen, anschließend alles wieder einbauen und das Gerät neu kalibrieren.

Bei der selbstreinigenden JetClean-Ionenquelle treten solche Probleme nicht auf. Sie verwendet einen sorgfältig gesteuerten Wasserstofffluss, der auch die hartnäckigsten Ablagerungen entfernt. So können Sie die Reinigungshäufigkeit von einmal alle zwei Wochen auf einmal alle drei bis sechs Monate reduzieren.

Die JetClean-Funktion ist als Option für Single-Quadrupol- und Triple-Quadrupol-GC/MS-Systeme von Agilent erhältlich.

Sauber, leise, zuverlässig, ölfrei



Ölfreie Agilent IDP-3 Scrollpumpe

Die ölfreie Agilent IDP-3 Scrollpumpe ist eine erschwingliche Möglichkeit, die GC/MS-Produktivität zu gewährleisten und den Ärger mit Pumpen mit Öldichtung zu vergessen.

Vorteile:

- Ölfreier Betrieb, der die Betriebskosten senkt und Pumpenausfälle minimiert.
- Keine Probleme mehr mit Ölleckagen, verschüttetem Öl oder der Entsorgung des Altöls als gefährlicher Abfall.
- Eine leisere und ruhigere Laborumgebung, in der Sie sich konzentrieren können.
- Kleine Standfläche und Leichtbauweise, ideal für jede Gerätekonfiguration – selbst in Schränken.
- Für MS-Detektoren geeignet und kompatibel mit Agilent 5977, 5975 und 5973 GC/MS-Systemen, Geräten, die Wasserstoff als Trägergas verwenden und für die selbstreinigende Agilent JetClean-Ionenquelle.

Schnelles Screening ohne Probenvorbereitung



Agilent QuickProbe GC/MS-System

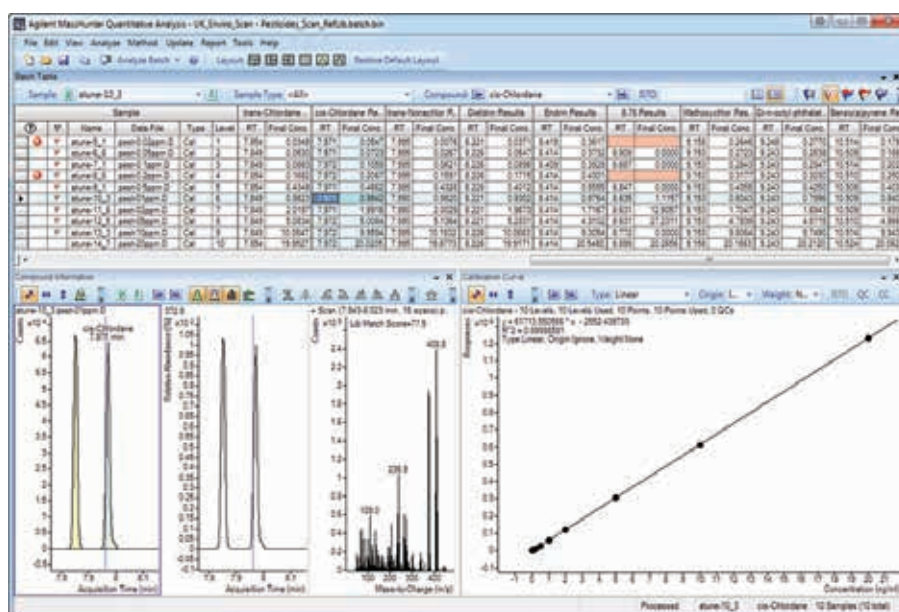
Mit Agilent QuickProbe profitieren Sie von der Geschwindigkeit und Einfachheit der direkten Probenanalyse auf einer vertrauten Plattform, die schon seit Jahrzehnten zuverlässig in Ihrem Labor in Betrieb ist.

Agilent QuickProbe ist eine MS-Analysetechnologie, die Ergebnisse in Echtzeit liefert. Sie erlaubt die Identifizierung von Verbindungen ohne bzw. mit nur wenig Probenvorbereitung. Ihre bedienerfreundliche Sonde in Kombination mit einem Agilent GC/MS-System liefert eine schnelle Datenanalyse und führt die Identifizierung anhand von GC/MS-EI-Bibliotheksdaten durch. Das Ergebnis ist eine nahezu sofortige Bestimmung der Probenzusammensetzung zu einem Bruchteil der Kosten.

Schneller zu Erkenntnissen



Nutzen Sie Ihr System optimal mit Software von Agilent



Die MassHunter Software ist die richtige Wahl für Quantifizierungen mit hohem Durchsatz und die Identifikation von Verbindungen in Lebensmittel-, Umwelt-, Forensik- und Forschungslaboren.

Gestalten Sie die MS-Analytik einfacher und produktiver

Die Agilent MassHunter Software verwandelt Daten in Erkenntnisse bei qualitativen und quantitativen Analysen mit Tools wie dem Mass Profiler und dem Mass Profiler Professional*. Mit diesen Bausteinen erhalten Sie:

- Zeit sparende Funktionen wie z. B. die übersichtliche Batch-Datentabelle und die Verbindungstabelle, die die Nachprüfung auf Basis von Abweichungen (review-by-exception) vereinfachen.
- Nahezu 50 integrierte Qualitätstestkriterien und einen parameterfreien Integrator mit integrierter Peakvalidierung. Damit können Sie sich ausschließlich auf Problempeaks konzentrieren und erforderliche manuelle Integrationen minimieren.
- Ergebnisse mit einem Klick, da alle zugehörigen Peaks, Spektren und Kalibrierungsdaten sofort angezeigt werden. Weitere Informationen stehen in Pop-up-Fenstern zur Verfügung.

Ausschließlich zu Forschungszwecken. Nicht für Diagnoseverfahren geeignet.



Zuverlässige und konkurrenzlose GC-Trennungen mit Goldstandard-Leistung

Die Entwicklung eines GC-Systems, dem weltweit größtes Vertrauen entgegengebracht wird, ist ein kontinuierlicher Prozess. Mit jedem Schritt erhöhen wir die Geschwindigkeit, verbessern die Funktionalität und schaffen neue analytische Möglichkeiten, ohne dabei das Wesentliche aus den Augen zu verlieren: die geschäftlichen Ergebnisse.



Nutzen Sie das ganze Rentabilitätspotenzial Ihres Labors

Das Agilent Intuvo 9000 GC-System ist eine Klasse für sich. Das innovative kompakte Design bietet eine schnelle direkte Heizung, Ferrulen-freie Fittings, Guard Chip-Technologie und Clip-freie Säulen für schnellere Probenanalysen sowie weniger und schnellere Säulenwechsel. Intuvo führt die vorhandene Erfahrung von Agilent bei der Zuverlässigkeit und Goldstandard-Leistung in einer kompakten Komplettlösung fort.



Erfüllen Sie die aktuellen und zukünftigen Anforderungen an Ihre Analytik

Dank der Flexibilität des Agilent 8890 GC-Systems können Sie Ihren Analysebedarf erfüllen. Als die nächste zukunftsweisende Weiterentwicklung der bewährten Agilent GC-Systeme steigert der 8890 die Produktivität, erzeugt qualitativ hochwertige Daten und bietet allen Anwendern eine konkurrenzlose Zuverlässigkeit.

- Kann mit jedem GC/MS-System konfiguriert und mit einer breiten Palette von GC-Detektoroptionen kombiniert werden.
- Das Helium-Sparmodul und der integrierte Wasserstoff-Sensor bieten kostensparende Trägergas-Optionen.
- Die Analyzer verfügen über vorkonfigurierte und getestete Systeme für eine breite Palette spezifischer Applikationen.



Eine neue Sicht auf die Routine-Gaschromatographie

Das Agilent 8860 GC-System vereint einen vereinfachten Betrieb mit der bewährten Zuverlässigkeit der Agilent GC-Systeme. Es kann mit einer Reihe von GC-Detektoren kombiniert und für den Einsatz mit dem 5977B GC/MSD-System mit einer Edelstahl-Ionenquelle aufgerüstet werden, um zuverlässig qualitativ hochwertige Daten zu erzeugen. Darüber hinaus ermöglicht das 8860 GC-System eine vom Anwender initiierte Diagnostik und verfügt über eine einfach zu bedienende Touchscreen-Schnittstelle, über die Sie sofortigen Zugriff auf die GC-Sollwerte und den Status haben.

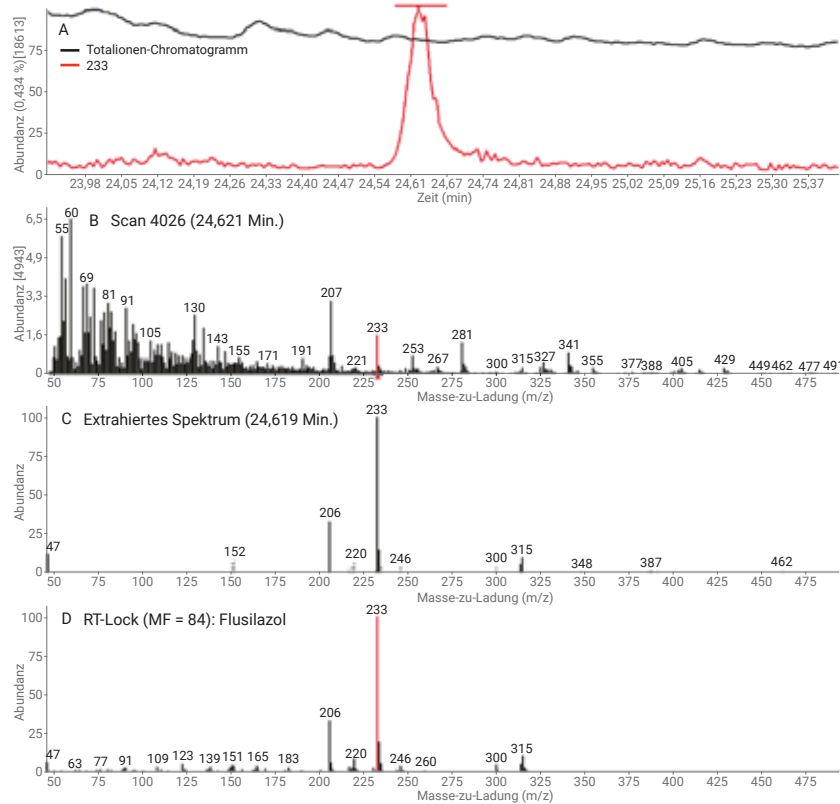
Niedrigere Nachweisgrenzen und optimierte Arbeitsabläufe für Lebensmittel- und Umweltanalytik



Schneller mehr Pestizide identifizieren

Sie müssen schnell Ihre Full-Scan-GC/MS-Methode erstellen und bestätigen, dass sie für Hunderte von Pestiziden in komplexen Matrices richtige Ergebnisse liefert. Unsere Lösung verbindet das 5977B GC/MSD-System mit der Agilent Deconvolution Reporting Software und einer Datenbank mit Pestiziden und endokrinen Disruptoren.

Gemeinsam beschleunigen sie die Berichterstellung und erhöhen die Anzahl der gescreenten Zielsubstanzen. In der Konfiguration mit der Ionenquelle mit hoher Effizienz (HES) können Sie mit diesem Analyzer schneller mehr Pestizide identifizieren.

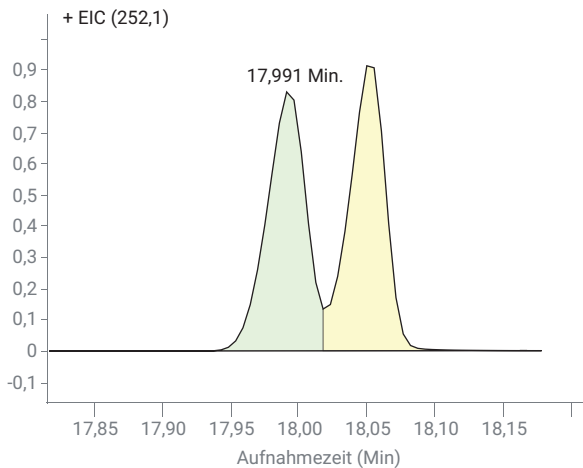


Analyse von 10 pg Flusilazol in Tomatenextrakt mit AMDIS.
A) Überlagerte Darstellung des extrahierten Ionenchromatogramms m/z 233 (rot) und des Totalionen-Chromatogramms (schwarz)
B) Rohspektrum
C) Extrahiertes Spektrum für die Komponente
D) Bibliotheksspektrum, AMDIS-Übereinstimmungsfaktor = 84. Der berichtete umgekehrte NIST-Übereinstimmungsfaktor ist 73

Optimierte EPA-Methode 8270 für einen größeren Kalibrierungsbereich

Die EPA-Methode 8270 erfordert die simultane Messung verschiedener Verbindungsklassen in einem größeren Konzentrationsbereich. Die 5977A und B Inert Plus GC/MSD-Systeme erfüllen diese Anforderungen über einen Bereich von 0,2 bis 160 ppm unter Verwendung einer einzigen Injektion (eine Kalibrierung). Bessere Ergebnisse der anfänglichen Kalibrierung führen zu einer länger anhaltenden Kalibrierung. Es können daher mehr Proben ohne Bedieneingriff analysiert und dadurch die Betriebskosten gesenkt werden.

Hier erzielten wir einen größeren Kalibrierungsbereich und eine geringe relative Standardabweichung der Verbindungen und somit eine höhere Laborproduktivität.



Auflösung der Isomere Benzo[b]- und Benzo[k]-fluoranthen bei 50 ppm (Mittelpunkt). Splitverhältnis 1:3 (17 ng injiziert), LPD-Liner und 9-mm-Drawout-Linse. Eine ausreichende Auflösung wird erzielt, wenn am Mittelpunkt der Konzentrationsniveaus die Höhe des Tals zwischen zwei Isomerenpeaks niedriger ist als 50 % der durchschnittlichen Höhe der beiden Peaks (8270D).

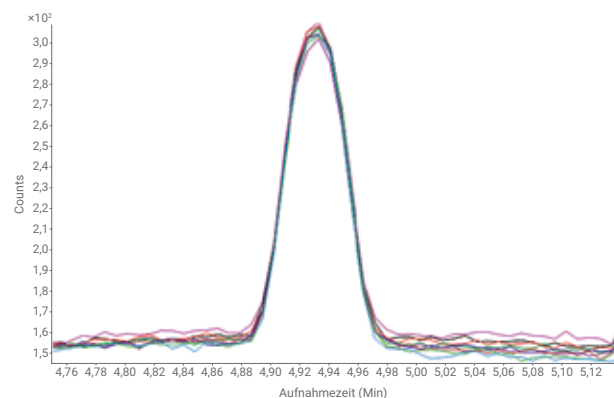
Verbesserte Analytik flüchtiger Substanzen im statischen Headspace-Modus und mit dem Agilent 5977B HES GC/MSD

Das revolutionäre Design der HES erzeugt für viele Verbindungen eine höhere Ionenstromausbeute. Mit dieser größeren analytischen Empfindlichkeit erhalten Sie die Flexibilität, die Nachweisgrenzen zu senken, Probenmengen zu reduzieren und die Analysen zu beschleunigen.

Wir untersuchten eine Mischung flüchtiger organischer aromatischer Substanzen (VOA), die Umkehrosmose-Wasser in einem Kalibrierungsbereich von 0,02 bis 20 µg/l zugesetzt wurden. Die Analysen wurden im Selected-Ion-Monitoring-Modus durchgeführt. Wiederholungsinjektionen mit 0,04 µg/l wurden aufgegeben, um die Nachweisgrenzen der Methode (MDL) zu ermitteln. Mit einer Untersuchung von Replikaten des örtlichen Leitungswassers wurde die Langzeitstabilität für einige natürlich vorkommende Verbindungen gezeigt. Die Ergebnisse legen nahe, dass durch die Verwendung der HES im 5977B GC/MSD die Nachweisgrenzen von VOA deutlich verbessert werden können.

Qualitatives Routine-Screening von Wasserproben innerhalb von Minuten

Der Agilent SureTarget GC/MS-Wasserschadstoff-Screener identifiziert zuverlässig Schadstoffe in Wasserproben. Ein automatisierter Arbeitsablauf reduziert die Zeit für die Datenanalyse um mehr als 90 %. Darüber hinaus führt das System mit minimaler Datenauswertungszeit und schneller Berichterstellung ein schnelles Screening auf mehr als 1000 Schadstoffe durch.



Überlagerte Darstellung der extrahierten Ionenchromatogramme von neun Wiederholungsinjektionen von Vinylychlorid mit 0,04 µg/l.

Zuverlässige Identifizierung und Quantifizierung chemischer, petrochemischer und anderer Rohstoffe



Phthalat-Weichmacher

Mit der positiven chemischen Ionisation (PCI) können Sie verschiedene Phthalate aufgrund ihrer intensiven Molekülionen-Response eindeutig identifizieren. Sie können die Hardware des 5977B GC/MSD-Systems für die Verwendung von Cl-Reagenzien, einschließlich Kohlenwasserstoffen (wie beispielsweise Isobutan und Methan) und schonenderen Reagenzien (wie beispielsweise CO_2 and NH_3) konfigurieren – in allen Fällen mit einer analytischen Empfindlichkeit im Spurenbereich.

Charakterisierung von Biokraftstoffen

Mit dem 5977B GC/MSD werden die Kriterien für eine genaue Biokraftstoffanalyse mit hoher Empfindlichkeit mehr als erfüllt. Dank der Kombination aus inertem Flussweg, Ionenquelle mit hoher Effizienz und beheizbarem, vergoldetem Quarz-Quadrupol gewährleistet das System die robuste Analyse mit hoher analytischer Empfindlichkeit der ganzen Bandbreite von Biokraftstoffanalyten.

Das System lässt sich leicht für die gleichzeitige SIM/SCAN-Datenakquisition einrichten. Dadurch sind höchste Selektivität und analytische Empfindlichkeit sichergestellt und gleichzeitig vollständige Spektren für qualitative Analysen gegeben.

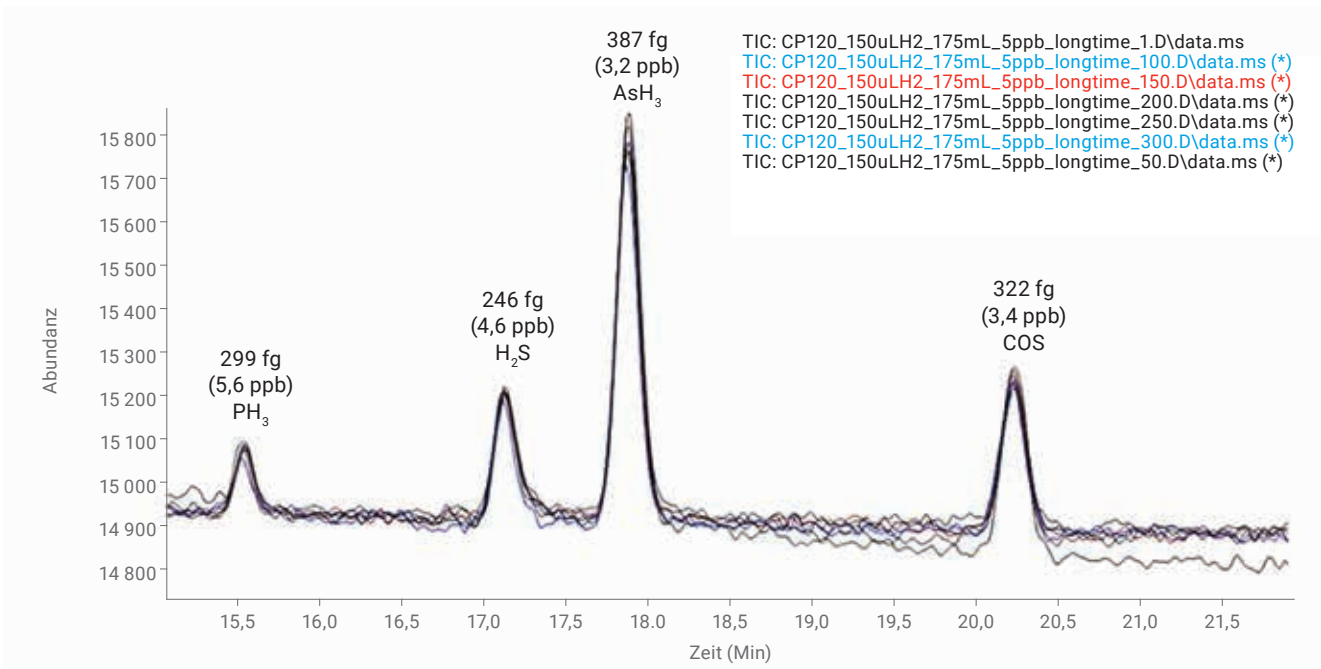
Verunreinigungen zuverlässig selbst messen

Der Agilent Arsin- und Phosphin-GC/MS-Analyser ermöglicht die Überwachung der Verunreinigung von Olefinprodukten mit Arsin und Phosphin im einstelligen ppb-Bereich. Die Systeme basieren auf den Plattformen des Agilent 7890 GC und des 5977B MS und sind vom Hersteller für die Durchführung empfindlicher Analysen in den Monomerprodukten Ethylen und Propylen vorgetestet und vorkonfiguriert.



Stellen Sie die Einhaltung gesetzlicher Richtlinien in der Versorgungskette im Bereich Energie und Chemie sicher

Die branchenführenden Verbrauchsmaterialien und Services von Agilent kombiniert mit dem 5977B GC/MSD unterstützen Sie bei der Einhaltung rigoroser Standards in Bezug auf Qualität, Sicherheit und ökologische Verantwortung.



Überlagerte Darstellung der Totalionen-Chromatogramme (TIC) für jeden 50. Lauf von 300 Läufen, die innerhalb von 4,5 Tagen durchgeführt wurden, mit einer Analytkonzentration von ~5 ppb in Helium. Die Läufe 1, 50, 100, 150, 200, 250 und 300 sind abgebildet.

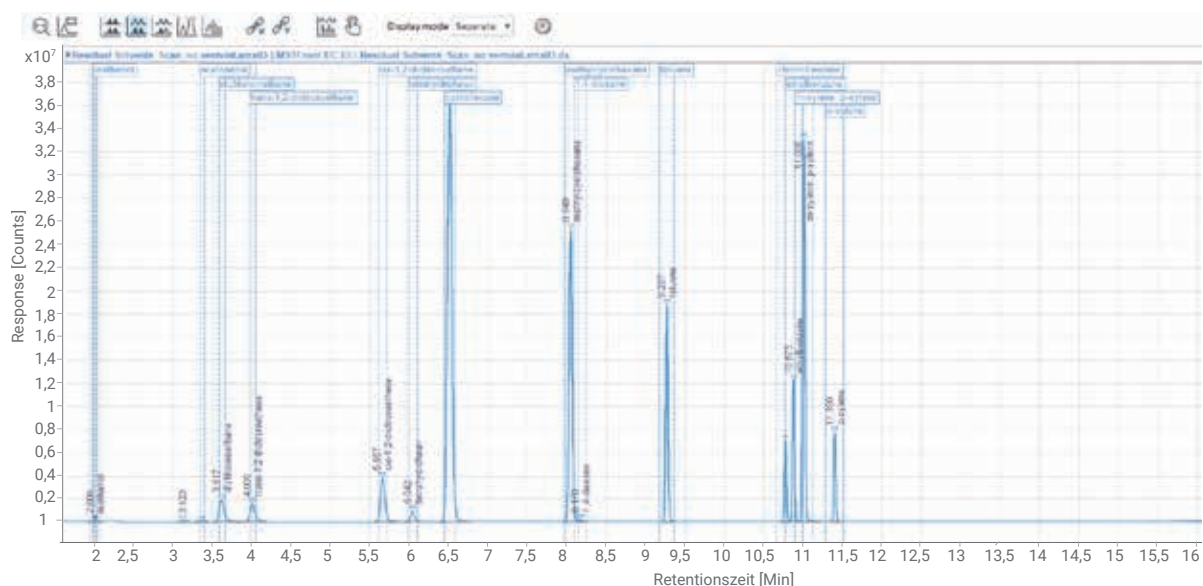


Verbessern Sie Ihre Compliance-basierte Analyse von Restlösemittel in Pharmazeutika



Präzise, empfindliche und problemlose GC-Analysen mit Headspace-Probenvorbereitungstechnik

Der Agilent 7697A Headspace-Probengeber ist ein ideales Zusatzmodul für Ihr 5977B GC/MSD-System. Seine Funktionen umfassen die unabhängige Druckaufgabe auf Probenflaschen, die automatische Leckageüberprüfung der Probenflaschen, einen Strichcode-Leser, flexible Probenflaschengrößen und den Energiespar-Modus. Zusätzlich unterstützt Sie die Agilent OpenLab CDS-Software dabei, die Compliance-Anforderungen für die Analyse von Restlösemittel und anderer relevanter Applikationen einzuhalten.



Referenzchromatogramm für Restlösemittel der Klasse 2 (Mischung A). Die Lösemittel wurden mit dem Agilent 7697A Headspace-Probengeber und dem 5977B GC/MSD mithilfe des OpenLab CDS erfasst. Mithilfe der Software können Sie die GC/MS-Daten unterschiedlich bearbeiten und präsentieren, wobei das hohe Maß an Datenintegrität, das für FDA-regulierte Labore erwartet wird, sichergestellt ist.

Schnellere und zuverlässigere Quantifizierung von Drogen, Arzneimitteln und Metaboliten

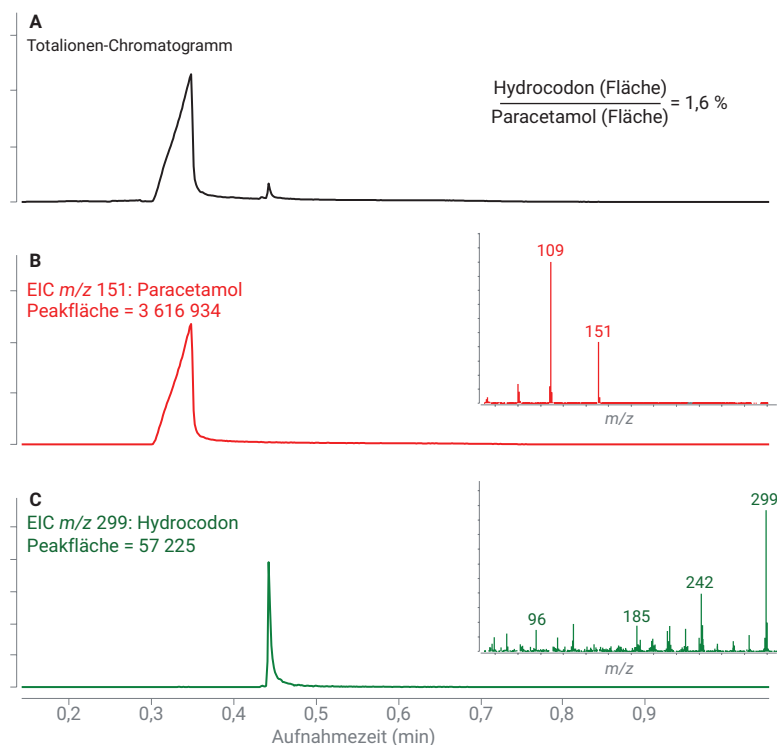


Screening von mehr Drogen und Arzneimitteln mit dem Agilent GC/MS Toxicology Analyzer

Ein umfangreiches Screening nach Drogen und Arzneimitteln in forensischen Proben erfordert die Identifizierung und Bestätigung anhand des gesamten Spektrums für unzählige Zielsubstanzen. Es erfordert außerdem die Identifizierung von Nicht-Zielsubstanzen anhand der Spektren. Der Agilent GC/MS Toxicology Analyzer vereint die Agilent Deconvolution Reporting Software des 5977B MSD mit einer Datenbank für forensische Toxikologie. Durch das Zusammenwirken dieser Technologien können mehr Zielsubstanzen bei geringeren Ionen-Konzentrationen mit verkürzter Analysendauer gescreent werden. Das Ergebnis sind klassische Spektren, die in der NIST-Datenbank gesucht werden können.

Schnelle Analyse ohne Probenvorbereitung mit dem QuickProbe GC/MS

Analyse einer Vicodin-Tablette ohne Probenvorbereitung in weniger als einer Minute. Diese Technik trennte erfolgreich die zwei Hauptkomponenten Paracetamol und Hydrocodon. Außerdem wurden die zwei Wirkstoffe mit einer Übereinstimmung zur NIST-Bibliothek von > 90 identifiziert, obwohl Hydrocodon nur zu < 2 Gew.-% des Paracetamols vorlag.



Analyse einer zerriebenen Vicodin-Tablette (Hydrocodon:Paracetamol = 5:300 mg) in ca. einer Minute. A) Totalionen-Chromatogramm (TIC). Extrahierte Ionenchromatogramme (EIC) für Paracetamol m/z 151 (B) und Hydrocodon m/z 299 (C). Übereinstimmung zur NIST-Bibliothek > 90 für beide Komponenten.

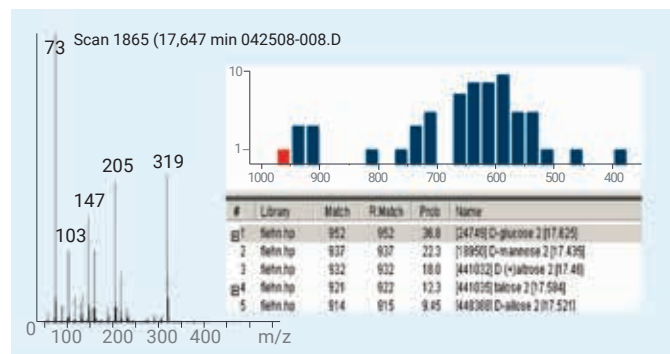
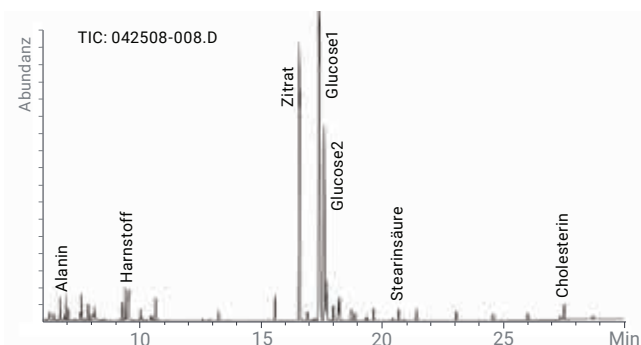
Zuverlässige Bestätigung von Metaboliten und weiterführende Erkenntnisse über biologische Systeme



Erweitern Sie Ihre Forschung, gewinnen Sie neue Sichtweisen auf den Metabolismus und beantworten Sie schwierige biologische Fragestellungen

Die Metabolomik führt in der Regel eine umfassende Metabolitencharakterisierung mit an die Massenspektroskopie gekoppelten Techniken durch. Danach folgt ein bekannter Arbeitsablauf mithilfe der Software, um die GC/MS-Datendateien zu verarbeiten. Agilent bietet Software-Arbeitsabläufe, um diese umfassende Metabolitencharakterisierung mit GC/MS durchzuführen. Mit diesen Arbeitsabläufen finden sich in allen Datendateien Merkmale, und die Ergebnisse werden mithilfe multivariater Techniken analysiert. Wichtige unterschiedliche Merkmale werden identifiziert und auf Stoffwechselwegen visualisiert, um die biologische Interpretation zu unterstützen.

Diese Software für erweiterte Analysen stützt sich auf die große Reproduzierbarkeit der mit dem 5977B GC/MSD-System erzeugten Daten, insbesondere bei der Verwendung des Agilent MassHunter Profinder zur Identifizierung komplexer metabolomischer Daten. Nach der statistischen Analyse mit dem Mass Profiler Professional werden die Verbindungen mithilfe der Fiehn-El-Datenbank mit Retention Time Locking identifiziert. Die Daten werden dann mit Pathway Architect auf Stoffwechselwegen dargestellt.



Identifizierung von Metaboliten in humanem Blutplasma durch GC/MS nach Methoximierung und Trimethylsilylierung. Zusätzlich wurde die Agilent Fiehn-Datenbank verwendet. Linke Abbildung: Totalionen-Chromatogramm, Split-Injektion mit 1:10. Rechte Abbildung: Identifizierung von Glucose mit den Informationen der NIST-MS-Suche und der Retentionszeiten.

Ausschließlich zu Forschungszwecken. Nicht für Diagnoseverfahren geeignet.

Konzentrieren Sie sich ganz auf die Systemvalidierung und Datengenerierung und verlieren Sie keine Zeit mit der Methodenentwicklung



Agilent GC/MS-Analyser sind ab Werk konfiguriert und chemisch geprüft, damit sie die methodischen Anforderungen für Applikationen auf den Gebieten Materialprüfung, Lebensmittelsicherheit, Umweltprüfungen und forensisch-toxikologische Analytik erfüllen. Mit diesen Arbeitsablauf-Lösungen fahren Sie bei der Gewinnung von Daten höchster Qualität und der Verarbeitung ausstehender Proben auf der Überholspur.

Die Analyser werden einsatzbereit mit vordefinierter Chromatographie und Checkout-Proben zur Überprüfung der Trenneigenschaften geliefert. Ihre Mitarbeiter können also sofort nach der Installation mit der Systemvalidierung beginnen, und die Kosten für die Methodenentwicklung lassen sich um bis zu 80 % senken. Falls trotzdem einmal Probleme auftreten, können Sie sich wie immer auf unser Support-Team verlassen.



Applikationsoptimierte Säulen und Zubehör



Applikations-Konfiguration

R.T.	Cas #	Compound Name	Amc Chem station
3.8773	62759	N-Nitrosodimethylamine	7.33
6.2524	62533	Aniline	10.21
6.569	3855821	1,4-Dichlorobenzene-d4	10
7.3429	78591	Isophorone	10.19
7.7494	81209	1,3-dimethyl-2-nitrobenzene (ss)	10.64
7.8060	1146652	Naphthalene-d8	10
8.8450	77474	Hexachlorocyclopentadiene	12.88
9.0438	7786347	Mevinphos	11.96
9.5301	15067262	Acenaphthene-d10	10

Individuelle Auswertungen

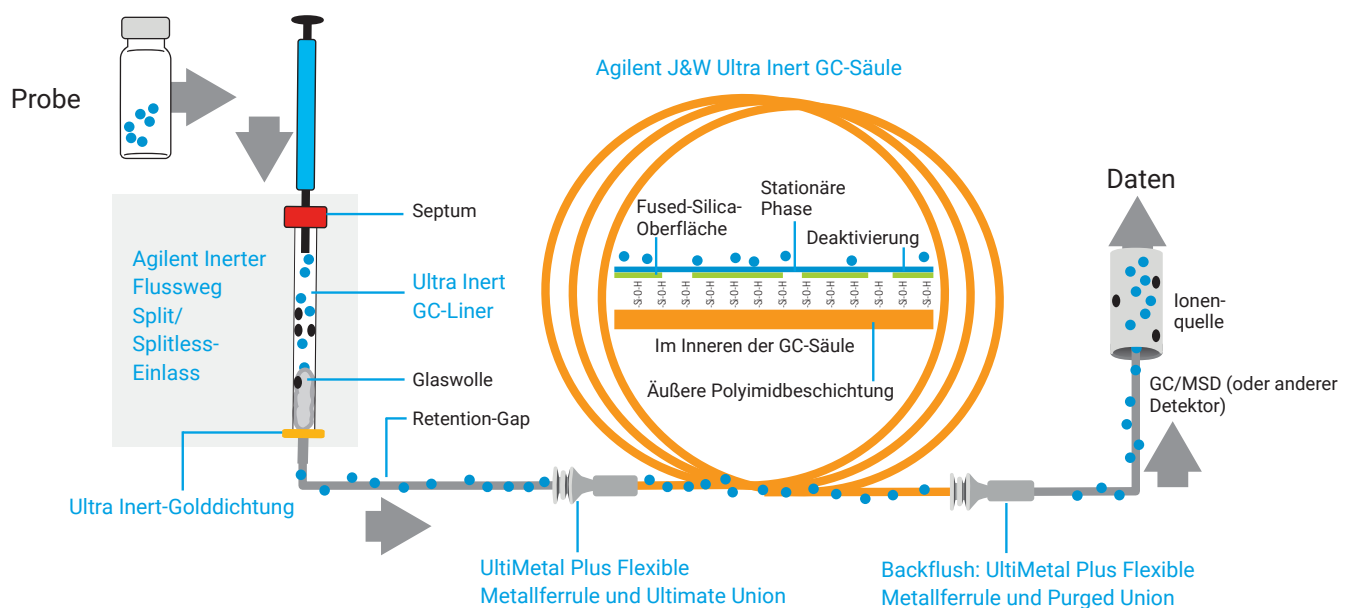


Schulung und Beratung

Vollständig inerter Flussweg: So wichtig wie nie zuvor



Verfügbare Proben werden immer kleiner, zunehmend aktiv und komplexer. Verluste aufgrund von Aktivität im Flussweg können Sie sich daher nicht leisten. Das Wiederholen oder Überprüfen von zweifelhaften Analyseergebnissen trägt zudem zur Verschwendung wertvoller Ressourcen bei, verringert die Produktivität und wirkt sich negativ auf Ihr Betriebsergebnis aus. Bei aktiven Analyten im Spurenbereich haben Sie zudem nicht immer eine zweite Chance, da für weitere Analysen keine Probe mehr übrig ist.



Verpassen Sie nichts mehr in Ihrer GC/MS-Analyse

Die Lösungen von Agilent für einen inerten Flussweg sorgen für höhere analytische Empfindlichkeit, Genauigkeit, Linearität und Reproduzierbarkeit: von der Analyse aktiver Umweltproben bis hin zum Drogen-Screening.

Für forensische Zwecke.

Ein integriertes Konzept für Inertheit: der Agilent Advantage

Als führendes Unternehmen in der GC-Branche unterstützt Agilent die Gewährleistung der Inertheit aller Oberflächen, die mit Proben in Kontakt kommen. Dies ist eine entscheidende Voraussetzung für das Erreichen von Nachweisgrenzen im ppb- bzw. ppt-Bereich, die die moderne Analytik erfordert.

- Agilent J&W Ultra Inert GC-Säulen werden mit der anspruchsvollsten Testprobenmischung der Branche geprüft, damit konsistente Säuleninertheit und außergewöhnlich geringes Säulenbluten gewährleistet sind.
- Ultra Inert Einlass-Liner sorgen für einen robusten, reproduzierbaren und zuverlässigen inerten Flussweg – mit oder ohne Glaswolle.
- Inerter Flussweg Split/Splitless-Einlass-Optionen bieten ein zusätzliches Maß an Inertheit des Probenwegs.
- Bei Ultra Inert Golddichtungen wird zusätzlich zur Goldbeschichtung eine chemische Deaktivierung angewandt. Damit sind maximale Inertheit der Oberfläche und höchste Dichtungsqualität gewährleistet.
- UltiMetal Plus Flexible Metallferrulen sind mit Fittings für die Kapillarflusstechnologie kompatibel. Sie fördern eine leckagefreie Dichtung, die ein geringeres Drehmoment erfordert und das Risiko von Säulenschäden reduziert.
- Gas Clean-Filterssysteme liefern Gase mit größtmöglicher Reinheit. Damit verringern sie das Risiko einer Beschädigung der Säule oder eines Verlusts der analytischen Empfindlichkeit und reduzieren unerwünschte Ausfallzeiten.

Weitere Informationen zur Sicherstellung eines inerten GC-Flusswegs finden Sie unter www.agilent.com/chem/inert



Agilent CrossLab Services

Agilent CrossLab ist ein Leistungsangebot von Agilent, das Services und Verbrauchsmaterialien umfasst und den Erfolg von Arbeitsabläufen und wichtige Ziele wie eine gesteigerte Produktivität und betriebliche Effizienz unterstützt. Mit CrossLab hat sich Agilent zur Aufgabe gemacht, bei jedem Kontakt Erkenntnisse zu vermitteln, um Sie beim Erreichen Ihrer Ziele zu unterstützen. CrossLab bietet Methodenoptimierung, flexible Servicepläne und Schulungen für alle Qualifikationsstufen. Wir bieten noch viele weitere Produkte und Dienstleistungen an, die Ihnen helfen, Ihre Geräte und Ihr Labor zur besten Leistung zu bringen.

Erfahren Sie mehr über Agilent CrossLab und sehen Sie sich an, wie Erkenntnisse zu optimalen Ergebnissen führen: www.agilent.com/crosslab

Weitere Informationen unter:

www.agilent.com/chem/5977b

Selektionshilfe für GC-Säulen:

selectgc.chem.agilent.com

Inerter Flussweg:

<https://www.agilent.com/de-de/promotions/inertflowpath>

Online-Store:

www.agilent.com/chem/store

Hier finden Sie ein Agilent Kundeninformationszentrum in Ihrem Land:

www.agilent.com/chem/contactus

Deutschland:

0800 603 1000

CustomerCare_Germany@agilent.com

Europa:

info_agilent@agilent.com

Asien/Pazifik:

inquiry_lsca@agilent.com