

Über alle Grenzen hinaus

Agilent 7010D Triple Quadrupol GC/MS





Vorstellung des Agilent 7010D Triple Quadrupol GC/MS

Während Sie in den vergangenen zehn Jahren gewachsen sind und sich an Marktveränderungen angepasst haben, war Ihnen Agilent ein zuverlässiger Partner. Jetzt haben wir erneut auf Ihre Bedürfnisse gehört.

Lernen Sie das Agilent 7010D GC/TQ kennen. Mit einem neuen Maßstab für Robustheit und Nachweise im Ultraspurenbereich in Kombination mit Nachhaltigkeit und Transparenz überwindet es alle bestehenden Grenzen. Darüber hinaus bietet seine High Efficiency Source (HES) 2.0 Empfindlichkeit im Attogramm-Bereich, während beheizte Goldquadrupole und die JetClean Ionenquelle für eine unübertroffene Leistung und Betriebszeit sorgen.

Bei Verwendung der neuesten MassHunter Acquisition 13.0 Software profitieren Sie außerdem von einer modernen und intelligenten Benutzeroberfläche mit hohem Komfort und vertrauter Bedienung.



Die **HES 2.0 Ionenquellentechnologie** maximiert die Betriebszeit und bietet branchenführende Nachweisgrenzen. Damit können Sie sich Ihren Wettbewerbsvorteil bewahren.



Mit dem **verbesserten System zur Meldung vorbeugender Wartungen** für den Detektor und die Vorpumpe können Sie oft benötigte Verbrauchsmaterialien überwachen, um deren Lebensdauer zu maximieren.



Dank der **mobilen Zugriffsfunktionen** müssen Sie nicht mehr in Ihrem Labor sein, um reibungslose Abläufe sicherzustellen.



Wesentliche Verbesserungen an der Retention Time Locking-Schnittstelle optimieren die Funktionalität und bieten eine nahtlose, benutzerfreundliche Methode.



Agilent J&W 5Q GC-Säulen vereinen branchenführende ultra-inerte Performance mit ultra-geringem Säulenbluten und ultra-schneller Konditionierung.

Für Sie entwickelt

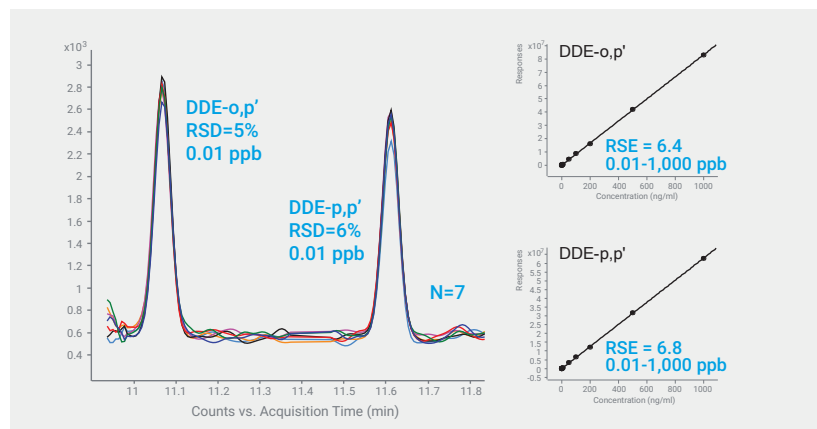
Nachweisgrenzen im Attogramm-Bereich

Die hohe Empfindlichkeit und ausgezeichnete Selektivität des 7010D GC/TQ ermöglichen Ihnen, die Anforderungen für Nachweise im Ultraspurenbereich zu erfüllen, und reduzieren gleichzeitig den Bedarf an kostenintensiver Probenvorbereitung.



Integrierte Intelligenz

Funktionen wie SWARM Autotune und das System zur Meldung vorbeugender Wartungen verbessern die Geräteleistung und die Diagnostikfunktionen. Darüber hinaus rationalisiert die MassHunter Optimierungssoftware für GC/TQ die MRM-Optimierung und Methodenübertragung, während das Retention Time Locking konsistente Retentionszeiten über Analysen hinweg sicherstellt. Diese Innovationen steigern nicht nur die Leistung, sondern tragen auch zu einem verbesserten Benutzererlebnis bei.



Maximale Betriebszeit

Die HES 2.0 bietet mehr als nur Empfindlichkeit – sie sorgt für Robustheit. Durch die Verbesserung der Effizienz der Trägergasablenkung minimieren die HES 2.0 und die beheizten hyperbolischen Goldquadrupole ungeplante Ausfallzeiten und maximieren die langfristige Leistung. Das Ergebnis sind maximale Betriebszeit und ein schneller Return on Investment.



„Die Intelligenz unserer GC/TQ-Systeme von Agilent hat eine wichtige Rolle bei der Steigerung unserer Produktivität und Verbesserung der Datenqualität gespielt – insbesondere SWARM Autotune! Es ist wirklich enorm schnell!“

– Dr. Andreas Kapaklis
Department Team Leader
TESTEX AG

Technologie, die Grenzen erweitert

Erzeugen Sie quantitative Ergebnisse mit höchster Datenzuverlässigkeit

Die Entwicklung eines GC/TQ-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: Ihr Geschäftsergebnis.

Erweiterte Detektortechnologie

Eine Triple-Off-Axis-Detektorkonfiguration minimiert das Heliumrauschen und steigert die Empfindlichkeit, was außergewöhnliche Nachweisgrenzen ermöglicht und die Lebensdauer des Elektronenvervielfachers verlängert.

Vergoldeter monolithischer Quarz-Quadrupol

Beheizbare hyperbolische Quadrupole isolieren und übertragen Ionen effizient und rein sowie mit hoher Präzision und Empfindlichkeit.

Hochleistungs-Hexapol-Kollisionszelle

Das Design der Kollisionszelle gewährleistet in Verbindung mit linearer Beschleunigungstechnologie eine präzise Ionensteuerung, überragende Empfindlichkeit und hohe MRM-Geschwindigkeiten für eine Vielzahl analytischer Applikationen.

Selbstreinigende Agilent JetClean-Ionenquelle

Noch nie war es so einfach, die Betriebszeit zu maximieren. Die selbstreinigende Agilent JetClean-Ionenquelle erhöht die Produktivität, da die Zeit, die für das Belüften, Zerlegen, Reinigen, Zusammensetzen, Justieren und Neukalibrieren des Geräts anfällt, auf ein Minimum begrenzt oder ganz eingespart wird. So können Sie die Häufigkeit von manuellen Reinigungen je nach Ihrer Anwendung um 80 % oder mehr reduzieren.

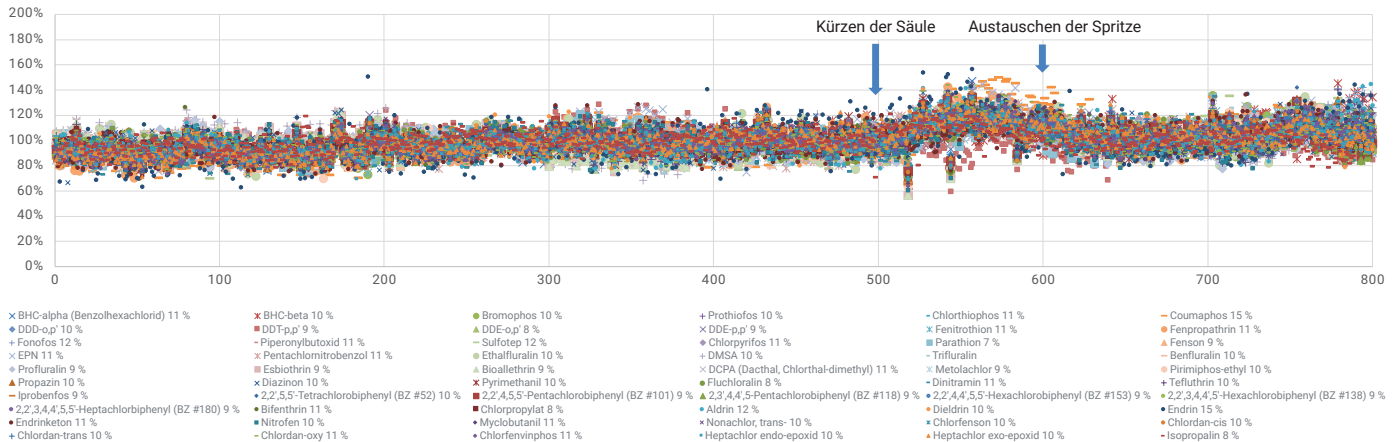
HES 2.0 der nächsten Generation

Die HES 2.0 liefert auch in komplexen Matrices zuverlässige Analysen im Ultraspurenbereich – ohne Kompromisse bei der Stabilität. Dank ihrer hohen Robustheit eignet sie sich ideal für Anwendungen mit hohem Durchsatz, die niedrigste Nachweisgrenzen erfordern.

Unübertroffen hohe Leistung und lange Betriebszeit

Das 7010D GC/TQ ist mehr als nur ein passendes Gerät für Ihre anspruchsvollsten Anwendungen. Die Innovationen innerhalb des Optikpfades sorgen für höhere Empfindlichkeit, verbesserte Datenqualität und das bisher robusteste GC/TQ der 7010 Serie.

Reproduzierbarkeit bei 2 ppb in schwarzem Tee, aufgezeichnet für 60 Pestizide mit über 800 Injektionen



Empfindlichkeit ohne Kompromisse: Analyse von Pestiziden in schwarzem Tee

Das 7010D GC/TQ-System mit der HES 2.0 Ionenquelle liefert konsistent eine hohe Empfindlichkeit für komplexe Analysen, einschließlich des Nachweises von Pestiziden in einer Matrix aus schwarzem Tee. Mit einer bemerkenswerten Stabilität im Ultraspurenbereich (2 ppb) zeigt das 7010D nur sehr geringe relative Standardabweichungen (RSDs), auch bei anspruchsvollen Pestizidzielen.

Das System demonstrierte eine erhöhte Effizienz über 800 Injektionen hinweg, was der Implementierung des Backflushes in der Mitte der Säulenordnung und dem

temperaturgeregelten MMI-Einlass zuzuschreiben ist. Der Wartungsaufwand war minimal, es war lediglich ein einziges Säulentrimmen erforderlich. Zusätzlich wurden das Septum und der Liner alle 100 Injektionen während der Routinewartung der Injektorspritze ausgetauscht. Insbesondere die HES 2.0 Ionenquelle bewahrte eine konsistente Leistung, ohne dass Reinigungseingriffe erforderlich wurden. Die Robustheit des Systems und der Methode wurden durch die Aufrechterhaltung der Messgenauigkeit mit guter Präzision (RSDs < 20 % für 176 Verbindungen) für einen Auszug aus schwarzem Tee nachgewiesen, der mit 2 ppb versetzt und über 800 Läufe in einem Zeitraum von 17 Tagen kontinuierlicher Analyse sequenziell analysiert wurde.



Bereits über 100 Millionen Injektionen

Seit 2014 haben Analytiker weltweit mehr als 100 Millionen Injektionen mit GC/TQ-Geräten der Agilent 7010 Serie durchgeführt. In diesem Zeitraum haben sich die Vorschriften und Nachweisgrenzen stetig verändert.

Am zukunftssicheren 7010D GC/TQ wurden Designverbesserungen vorgenommen, die auf den Bedürfnissen und der Erfahrung von Laboren weltweit beruhen. Als Marktführer nimmt Agilent zukünftige Herausforderungen vorweg und ist damit wichtigen Veränderungen stets einen Schritt voraus. Mit seinem kontinuierlichen Engagement für Innovation setzt Agilent weiterhin neue Branchenstandards und stellt sicher, dass das 7010D GC/TQ Vorreiter für analytische Exzellenz bleibt.



Agilent 7010D GC/TQ



Agilent 7010A GC/TQ



Agilent 7010B GC/TQ



Agilent 7010C GC/TQ

„In unserem Labor sind die Empfindlichkeit und Betriebsbereitschaft von Geräten unerlässlich, um unseren Kunden Ergebnisse zu liefern. Unsere 7010 GC/TQ-Systeme erfüllen diese Anforderungen nicht nur, sondern übertreffen sie sogar und liefern jedes Mal außergewöhnliche Daten.“

– Dr. Agustin Pierri
Technical Director
Weck Laboratories, Inc.

„Nach über 5 000 Injektionen zeigt das 7010D GC/TQ-System weiterhin außergewöhnliche Empfindlichkeit und erhält seine stabile Leistung bei der Analyse komplexer Matrices wie Gewürze und getrocknete Kräuter aufrecht.“

– Mari Carmen Saura
Technical Director
Laboratorio Químico Microbiológico

„Über einen Zeitraum von 8 Monaten haben wir rund 3 600 Messungen von QuEChERS-Extrakten durchgeführt... die HES 2.0 hat im Hinblick auf die Intensität und Signalauflösung über die gesamte Zeitspanne hinweg eine ausgezeichnete Leistung und Robustheit gezeigt.“

– Athanasios Nitsopoulos
CEO
Labor Friedle GmbH



MassHunter Acquisition 13.0: Modern, intelligent und vertraut

Vorstellung von MassHunter Acquisition 13.0 für alle GC/MS-Anwendungen – einschließlich Single Quadrupol, Triple Quadrupol und Quadrupol-Time-of-Flight.

- Eine neue, optimierte Retention Time Locking-Schnittstelle sorgt für mehr Benutzerfreundlichkeit.
- Die einfache Probenvorbereitungstechnologie vereinfacht die Automatisierung der Extraktion, Zugabe, Heizung und Mischung zur Durchführung von Derivatisierungen, Zugaben von internen Standards, Serienverdünnungen und ähnlichen Aufgaben.
- Mit der MassHunter Software können Anwender jedes Kenntnisstands gleichermaßen zu zuverlässigen Ergebnissen gelangen. Sie unterstützt zahlreiche Applikationen mit benutzerfreundlichen Methodenvorlagen.



Machen Sie Ihr Datenmanagement smarter, einfacher und sicherer

Traditionelle Datenmanagementsysteme sind fehleranfällig und arbeitsaufwendig, da die Daten jedes Geräts einzeln und manuell verwaltet werden müssen. Mit Agilent können Sie Ihren Übergang zu einem vernetzten Modell beschleunigen und von folgenden Vorteilen für Ihr Labor profitieren:

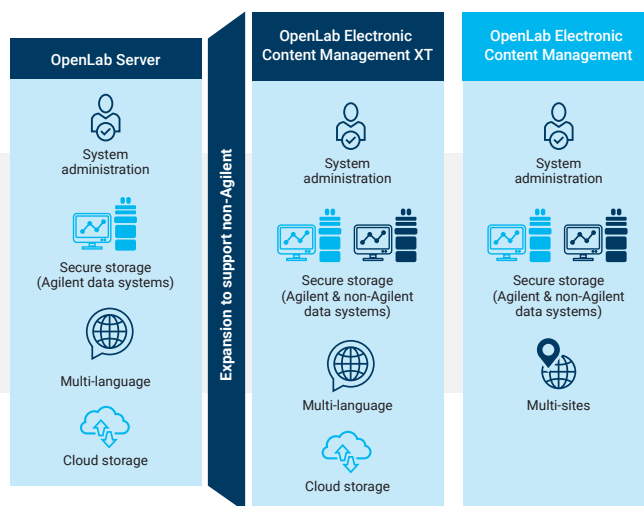
- **Konnektivität:** Die Geräteintegration macht es einfach, Daten zu sammeln, zu organisieren und zu sichern.
- **Effizienz:** Arbeiten Sie mit Experten zusammen und erhalten Sie bei Fragen schnell die richtigen Informationen, und sparen Sie beim Aktualisieren von Geräten und Software sowohl Zeit als auch Geld.
- **Sicherheit:** Nutzen und setzen Sie Strategien für die Datenintegrität um, während Sie das Risiko von Datenlecks und -verlusten minimieren.
- **Compliance:** Gewährleisten Sie die Datensicherheit, kontrollieren Sie den Zugriff und erfüllen Sie nationale und europäische Richtlinien über elektronische Aufzeichnungen.

Flexible Lösungen für das gesamte Datenmanagement

Überwinden Sie die Beschränkungen des Ad-hoc-Datenmanagements mit einer Reihe von integrierten, zentralisierten Optionen, die Gerätedaten in allen Formaten unterstützen können.

Der Ansatz für das Datenmanagement von Agilent bietet einen einzigen Zugriffspunkt auf Daten, die von Geräten, Datensystemen und Laborsoftware erzeugt werden. Darüber hinaus erfolgt diese Integration vollständig im Hintergrund. Ihr Laborpersonal braucht seine Arbeitsweise und Interaktionen mit der Software nicht zu ändern.

Mit dem Datenzugriff aus einer einzelnen Quelle können Analytiker zusammenarbeiten, ohne die Datenintegrität zu beeinträchtigen, und konsistente Prozesse für Arbeitsabläufe wie die Implementierung von Methoden schaffen. Die Datenqualität, Weitergabe von Informationen und die Effizienz können sich ebenfalls enorm verbessern.



Wir engagieren uns für die Optimierung Ihrer GC/TQ-Analytik

Seit über 50 Jahren weist Agilent mit branchenverändernden GC- und GC/MS-Geräten, Verbrauchsmaterialien, Dienstleistungen, Software und weiteren Innovationen den Weg. Durch partnerschaftliche Zusammenarbeit können wir die Arbeitsabläufe Ihres Labors rationalisieren und Ihnen helfen, sich Ihren analytischen und organisatorischen Zielen mit großen Schritten anzunähern.

Vereinfachen Sie sich das Leben innerhalb und außerhalb des Labors

Die intelligenten GC-Systeme von Agilent sind dafür ausgelegt, den Systemzustand zu überwachen, Sie auf mögliche Probleme aufmerksam zu machen und Sie bei der Fehlerbehebung zu unterstützen. Das bedeutet, dass Sie Ihre Arbeit, einschließlich der Wartung, planen können, statt auf unerwartete Ausfallzeiten reagieren zu müssen.



Agilent 8890 GC-System

Erfüllen Sie Ihren aktuellen und zukünftigen Analysebedarf. Der 8890 GC liefert schnelle, präzise Ergebnisse mit flexiblen Konfigurationsmöglichkeiten für spezifische Analyseanforderungen. Wenn es auf präzise Ergebnisse und die Betriebsbereitschaft des Geräts ankommt, übertrifft dieser intelligente und leistungsstarke Gaschromatograph durchgängig die Erwartungen.



Agilent Intuvo 9000 GC-System

Beseitigen Sie Hindernisse für die GC-Produktivität. Das Intuvo 9000 System ist für schnelle Analysen und hohen Durchsatz ausgelegt, während es gleichzeitig Ihre Arbeitsabläufe im Labor vereinfacht. Mit Click-and-Run-Verbindungen können Sie Säulen in weniger als einer Minute wechseln, während die ballistische direkte Säulenheizung für schnellere GC-Zykluszeiten und verbesserte Reproduzierbarkeit sorgt.

Mit den Säulen und Verbrauchsmaterialien von Agilent bekommen Sie mehr als nur Produkte

Sie profitieren auch von den strengen Spezifikationen der Qualitätskontrolle von Agilent und gleichbleibend hoher Qualität, was die Empfindlichkeit und die Leistung Ihres Geräts verbessert.

Agilent ist Ihre Quelle für Verbrauchsmaterialien aus einer Hand, mit denen Sie Komplettlösungen für jede Anwendung zusammenstellen können. Darüber hinaus vermitteln Ihnen umfassende Leitfäden für Arbeitsabläufe die Erfahrung und das Know-how des Agilent Teams.



Agilent J&W 5Q GC-Säulen

Lernen Sie den neuen Goldstandard für GC/MS kennen. Agilent J&W 5Q GC-Säulen vereinen branchenführende ultra-inerte Performance mit ultrageringem Säulenbluten. Sie gewährleisten eine optimale Zuführung von Analyten an Ihre Quadrupole, sodass Sie bei Ihrer Forschung an die Grenzen gehen können.



Selbstsichernde Säulenmutter und Ferrule

Diese einzigartige selbstsichernde Edelstahl-Mutter für GC-Säulen sorgt für eine fingerfeste Verbindung ohne teure Upgrades, Adapter oder Werkzeuge. Ihr innovatives Design erhält immer eine leakagefreie Abdichtung aufrecht, selbst nach Hunderten von Injektionen.



Vergoldete Ferrulen

Die vergoldeten Ferrulen von Agilent gewährleisten vollständige Inertheit und eignen sich ideal für Capillary Flow-Technologien wie den Backflush. Dank ihres einzigartigen mechanischen Designs lassen sich mühelos leakagefreie Verbindungen herstellen, die kein Nachziehen erfordern.



Zubehör für den inerten Flussweg

Schaffen Sie einen inerten Flussweg vom Injektor bis zum Detektor. Ultra Inert-Säulen und Liner gewährleisten ein optimales Signal/Rausch-Verhältnis und sorgen für geringstes Säulenbluten, höchste Inertheit und beste Reproduzierbarkeit von Säule zu Säule.



Gas Clean Filter-Kit

Weniger Säulenbeschädigungen und geringerer Empfindlichkeitsverlust. Gas Clean Filter sorgen für eine verunreinigungsfreie Gasleitung und intelligente Sensoren geben eine Warnmeldung aus, wenn Filter gesättigt sind und ausgetauscht werden müssen.



Schallschutzhaube

Eine ruhige Arbeitsumgebung lässt sich nur schwer erreichen, wenn Ihre laute Vorpumpe in Betrieb ist. Doch mit der hochwertigen Schallschutzhaube Agilent Quiet Cover können Sie ungestört neben Ihrer Pumpe arbeiten, mit zuverlässigem Lärmschutz, geringerem Überhitzungsrisiko für die Pumpe und einfacherer Pumpenwartung.





Partner für Nachhaltigkeit und geschäftlichen Erfolg

Die Perspektive der Nachhaltigkeit transformiert die Art und Weise, wie Forscher, Wissenschaftler und Hersteller Produkte, Verfahren und Versorgungsketten betrachten. Es kann jedoch eine Herausforderung sein, die Umweltauswirkungen eines Labors zu senken und gleichzeitig Arbeitsabläufe und Kosten zu optimieren.

Bei Agilent sind wir überzeugt, dass Effizienz, Produktivität und Nachhaltigkeit miteinander verflochten sind.

Das Streben nach Nachhaltigkeit ist ein integraler Bestandteil unseres Geschäfts und wie wir auf die Herausforderungen unserer Kunden reagieren. Zusammen können wir erreichen, dass Ihr Labor seine Nachhaltigkeitsziele erreicht und gleichzeitig die Leistung verbessert, keine Genauigkeit verliert und wettbewerbsfähig bleibt.



Zusammenarbeit mit My Green Lab

Agilent arbeitet mit My Green Lab zusammen, um die Geräte für die ACT (Accountability, Consistency and Transparency)-Zertifizierung unabhängig prüfen zu lassen. ACT-Zertifizierungen liefern Informationen über die Umweltauswirkungen der Herstellung, Nutzung und Entsorgung eines Produkts und seiner Verpackung, sodass Käufer fundierte, nachhaltige Entscheidungen treffen können. Das Agilent 7010D und die Agilent 7000E, 5977C, 8860, 8890 und Intuvo 9000 GC-Systeme wurden umfangreich geprüft und sind ACT-zertifiziert.

[Mehr Infos zu My Green Lab](#)

Die Verpflichtung von Agilent zur Netto-Null

Seit der Gründung strebt Agilent nach Reduktion von Energie- und Wasserverbrauch, Abfallmengen und CO₂-Emissionen. Nun gehen wir einen Schritt weiter. Stolz können wir verkünden, dass wir bis 2050 das Netto-Null-Ziel für die Emission von Treibhausgasen erreichen werden. Unser ausgefeilter Ansatz für Null-Emissionen umfasst die Klimaziele des Übereinkommens von Paris, klar definierte Zwischenziele und Engagement für die Initiative für wissenschaftsbasierte Ziele (Science Based Targets initiative, SBTi).

[Mehr lesen](#)

Wir unterstützen Ihren Erfolg

Agilent
CrossLab

From Insight to Outcome

Agilent CrossLab ist ein Leistungsangebot von Agilent, das Services und Verbrauchsmaterialien integriert, um den Erfolg von Arbeitsabläufen zu unterstützen, die Produktivität zu verbessern und die Betriebseffizienz zu steigern. Wir sind bestrebt, mit jeder Interaktion Erkenntnisse zu bieten, mit welchen Sie Ihre Ziele schneller und besser erreichen. Unsere breite Palette an Produkten und Services unterstützt Sie dabei, mit Ihren Geräten und Ihrem Labor die bestmögliche Leistung zu erzielen – von der Methodenoptimierung und Schulung über den Umzug gesamter Labore bis hin zur Analyse von Betriebsdaten.

Mehr Infos über Agilent CrossLab unter www.agilent.com/crosslab

> 2 200

Agilent zertifizierte
Servicefachkräfte
weltweit

400+

jährlich angebotene
zertifizierte
Schulungskurse

Bis zu 90 %

aller Agilent zertifizierten
Servicefachkräfte haben höhere
Bildungsabschlüsse

7,5 Jahre

durchschnittliche
Erfahrung mit
Geräte reparaturen

80 %

der Probleme
werden innerhalb
eines Tages gelöst



50+

Technologieplattformen
abgedeckt

2,5 Tage

Durchschnittliche Zeit bis
zum Eintreffen vor Ort

Millionen

Teile sind in
unseren weltweiten
Logistikzentren verfügbar

96 %

der Teile sind
immer sofort
verfügbar

50 %

aller Probleme werden
remote vom virtuellen
technischen Support
gelöst

10-jähriges Wertversprechen

Das Agilent Wertversprechen spiegelt höchstes Vertrauen in unsere branchenweit unübertroffenen Standards bei der Entwicklung und Herstellung von hochwertigen Systemen wider.

Ab dem Kaufdatum des gewünschten Chromatographie-, Spektrometrie- oder Spektroskopie-Geräts von Agilent garantieren wir eine Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren. Beim Erwerb eines neueren Ersatzsystems wird Ihnen der Restwert angerechnet. Wir stehen hinter unseren Systemen und mit unserer Garantie maximieren wir Ihren Return on Investment durch Absicherung Ihres Kaufs.

Mehr Infos:

www.agilent.com/gcms/7010d-triple-quadrupole-gc-ms

Auswahlhilfe für GC-Säulen:

selectgc.chem.agilent.com

Inerter Flussweg:

www.agilent.com/en/promotions/inertflowpath

Online-Store:

www.agilent.com/chem/store

Hier finden Sie ein Agilent Kundeninformationszentrum in Ihrem Land:

www.agilent.com/chem/contactus

USA und Kanada:

0800 603 1000

CustomerCare_Germany@agilent.com

Europa:

info_agilent@agilent.com

Asien/Pazifik:

inquiry_lsca@agilent.com

DE96084145

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2024
Veröffentlicht in den USA, 1. Oktober 2024
5994-7389DEE