

Injizieren Sie neue Leistung in Ihre Gaschromatographie

Agilent 7693A Automatischer Flüssigprobengeber





Eine leistungsstarke Kombination aus Produktivität und Flexibilität

Dass die Präzision bei der GC und GC/MS beim automatischen Probengeber beginnt, sollte nicht neu sein. Überraschend ist aber, was ein automatischer Probengeber für Ihre Analysen tun kann. Aufbauend auf der mehr als 50-jährigen Erfahrung in der Entwicklung führender GC-Technik bietet Agilent automatische Probengeber mit innovativen Funktionen – für gewinnbringende Steigerungen der Leistung.

Der Agilent 7693A automatische Flüssigprobengeber nutzt modernste Technologie für mehr Zuverlässigkeit, Leistung und Flexibilität. Er bietet Probenvorbereitungsmöglichkeiten und eine breite Palette an Injektionstechniken für unterschiedliche Proben.



Ganz gleich, ob Hunderte oder nur wenige Proben analysiert werden müssen, der Agilent 7693A automatische Flüssigprobengeber ist mit optimalen Funktionen zur Probenhandhabung und Injektion ausgestattet.

Verbesserte Leistung und Produktivität

Der Agilent 7693A automatische Flüssigprobengeber ermöglicht eine schnellere Probenverarbeitung und bessere Daten, unabhängig davon, ob kleine oder große Volumina injiziert werden oder mehrstufige Probenaufgaben erfolgen.

Die duale Simultaninjektion von Agilent spart Zeit, da sie den Probendurchsatz verdoppelt. Die spezielle Fast-Injection-Technik von Agilent minimiert Nadeldiskriminierung und Probenzersetzung. Darüber hinaus sorgt sie für bestmögliche Peakform und damit für maximale Genauigkeit der Ergebnisse.

Unerreichte Flexibilität

Kein integrierter automatischer Probengeber ist so flexibel wie der 7693A. Sein modulares Design arbeitet nahtlos mit unseren GC-Systemen der Serien 6890, 7820, 7890, 8860, 8890 und Intuvo 9000 zusammen.*

Darüber hinaus lässt sich der Agilent 7693A automatische Flüssigprobengeber je nach Anforderung im Labor schnell und einfach anpassen und konfigurieren. Starten Sie beispielsweise mit einem Basis-Injektor mit einem Probenkarussell mit 16 Positionen. Später können Sie jederzeit einen zweiten Injektor, einen Probenhalter mit 150 Positionen und ein Modul mit Heizung, Mischer und Barcodeleser für Probenflaschen hinzufügen.

Maximale Betriebszeit

Der selbstjustierende Injektor kann in Sekunden ohne Werkzeuge montiert werden. Er lässt sich mühelos von einem Einlass entfernen und an einem anderen anbringen und kann bei veränderter Auslastung von einem GC-Gerät auf ein anderes umgesetzt werden. Der Agilent 7693A ist von leichtem Gewicht und kann für eine einfache Wartung des Einlasses problemlos abgenommen werden.

Mit einem größeren Lösemittelvolumen (> 20 ml) und einer Kapazität von bis zu 150 Proben ist ein längerer unbeaufsichtigter Betrieb möglich. Der Solvent Saver-Modus bringt eine weitere Kapazitätssteigerung. So kann das System dank der bewährten Zuverlässigkeit von Agilent bei minimalem Bedienungsaufwand Tag und Nacht im Einsatz sein – ohne erneute Kalibrierung oder Anpassung.

*Agilent 6890A/6890+/7820-Systeme benötigen eine optional erhältliche Steuerung.



Probenkapazitäten für alle Anforderungen

Mit dem erweiterten Probenkarussell für 16 Probenflaschen ermöglicht der Agilent 7693A in der Standardkonfiguration bis zu acht Stunden Analysenzeit. Für größere Kapazitäten steht der Probenteller für 150 Flaschen zur Verfügung.

Aktiver Greifer

Aktive Greifer halten die Probenflasche an den Seiten fest, was eine größere Flexibilität hinsichtlich der Handhabung unterschiedlicher Probenflaschen und Verschlüsse bietet. Zudem erkennen Sensoren, ob eine Probenflasche vom Greifer erfasst wurde.

Auswahl verschiedener Injektionsmodi

Die Fast-Injection-Technik von Agilent verbessert die chromatographischen Ergebnisse durch die Reduzierung von Nadeldiskriminierung und Probenzersetzung. Die Kolbengeschwindigkeit kann exakt gesteuert werden, was eine Optimierung bei Injektionen großer Volumina oder anspruchsvollen Applikationen ermöglicht.

Heizung/Mischer/Barcodeleser

Ein optionales Modul mit Heizung, Mischer und Barcodeleser sowie ein zweiter Injektor können für die Vorbereitung hochviskoser oder schwer löslicher Proben sowie zur Verdünnung, Mischung oder Derivatisierung und zur Verfolgung von mit Barcodes gekennzeichneten Proben verwendet werden. Alle Funktionen werden über eine benutzerfreundliche Software gesteuert.

Überlappende Probenvorbereitung

Durch Spritzenspülen vor dem Analysenlauf sowie durch die Aufnahme der nächsten Probe vor Ablauf des aktuellen Laufs werden kürzere Zykluszeiten und ein höherer Durchsatz erzielt.

Modulares Design vereinfacht Service und Support

Sollte eine Reparatur erforderlich sein, kann das Modul zum Austausch oder zur Reparatur an Agilent geschickt werden. Je nach den Anforderungen des Labors ist auch eine Reparatur vor Ort möglich.



Je besser die Injektion, desto besser die Chromatographie

Wie schon das Vorgängermodell wurde der Agilent 7693A für höchste Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit entwickelt und bietet höhere Flexibilität, um den wechselnden Anforderungen von Labors Rechnung zu tragen.

Drei modulare Bereiche zur Bewältigung Ihrer jetzigen – und künftigen – Anforderungen





Heizung/Mischer/Barcodeleser

Noch mehr Möglichkeiten für die Probenverarbeitung bietet dieses optionale Modul zum Aufheizen und Mischen von Proben sowie zum Lesen von Barcodes unmittelbar vor der Injektion.

Mittels des neuen Barcodeetiketten-Druckpakets können Sie direkt aus einer Tabelle oder Datenbank gut lesbare Barcodeetiketten drucken. Das reduziert Tippfehler und stellt korrekte Probenidentifizierung und Rückverfolgbarkeit sicher. Das Paket umfasst Drucker, Software, Vorlagen und Etiketten.

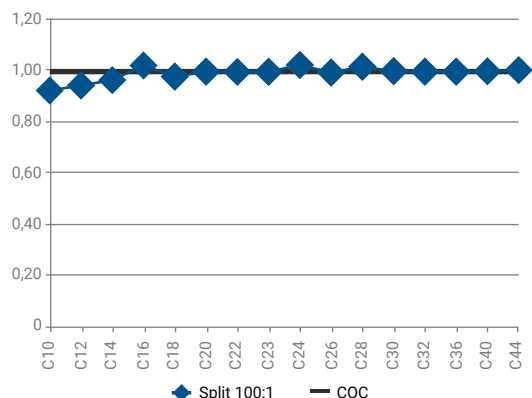
Probenteller

Das einzigartige System zur Handhabung der Probenflaschen verwendet drei Probenflaschen-Racks für je 50 Flaschen und bietet damit eine Gesamtkapazität für 150 Proben. Eine umfassende Heizung/Kühlung für den Probenteller ist ebenfalls verfügbar sowie ein separat bereitgestelltes Umlauftemperierbad.

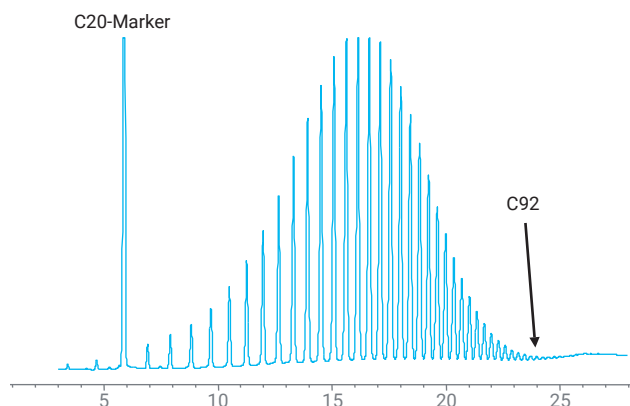
Injektoreinheit

Automatisiert die Analyse von bis zu 16 Proben und kann zwei Lösemittelflaschen sowie eine Abfallflasche aufnehmen. In Kombination mit dem Probenteller kann die Injektionseinheit 10 Lösemittelflaschen und fünf Abfallflaschen aufnehmen. Außerdem hat sie drei Transferpositionen für Probenflaschen. Das verleiht dem System höchste Flexibilität für die Probenverarbeitung.

Exklusive Fast-Injection-Technik von Agilent – schneller als 100 Millisekunden



Die 100-Millisekunden-Fast-Injection-Technik von Agilent vermeidet eine der Hauptursachen der Probendiskriminierung. Dadurch ist sichergestellt, dass Ihre Injektionen so repräsentativ für die Probe wie möglich sind. Die Fast-Injection-Technik vereinfacht die Quantifizierung durch die Möglichkeit, externe Standards zu verwenden.



Vorbereitung und Analyse des SimDis-Kalibrierungsstandards Polywax 655 für hohe Temperaturen. Mit dem optionalen Modul mit Heizung für einzelne Probenflaschen, Mischer und Barcodeleser können Proben automatisch auf 80 °C erwärmt und vor der Injektion gemischt werden. Das verbessert deutlich die Analysenleistung für den hohen Molekulargewichtsbereich und die chromatographischen Ergebnisse.

Erstklassige Präzision

Kohlenstoff	Split Fläche % RSD	Splitless Fläche % RSD	On-Column Fläche % RSD
10	0,20	0,26	0,33
12	0,20	0,27	0,36
14	0,20	0,27	0,40
16	0,21	0,30	0,41
18	0,23	0,28	0,27
20	0,25	0,28	0,41
22	0,28	0,28	0,41
24	0,30	0,28	0,42
32	0,39	0,30	0,41
36	0,29	0,35	0,41
40	0,34	0,27	0,42
44	0,27	0,33	0,42

Ergebnisse für zehn 1-µl-Injektionen.

Ganz gleich, ob Sie neue Schadstoffe in Trinkwasser nachweisen oder Arzneimittel auf ihre Reinheit überprüfen: Für jede Applikation müssen die Ergebnisse genau und zweifelsfrei sein. Der 7693A bietet modernste Injektionsfunktionen, um beste Chromatographie zu ermöglichen.

- Spülgänge mit mehreren Waschlösungsmitteln für das Spülen der Nadel vor und nach der Injektion reduzieren die Probenverschleppung.
- Probennahmepump- und Spülvorgänge vor der Injektion verringern die Probenverschleppung noch weiter.
- Probenteller sind in ausreichender Entfernung vom GC-Ofen montiert, damit sie nicht hohen Temperaturen ausgesetzt werden, welche zu Zersetzung von Proben oder Kondensation in den Probenflaschen führen können.
- Injektionsvolumina von 0,01 µl bis 250 µl mit einem Spritzenhub erlauben die genaue Anpassung der Injektionen an die Anforderungen.
- Agilent Spritzen bieten eine längere Kolbenhaltbarkeit, geringere Probenverschleppung und bessere Genauigkeit in einem größeren Injektionsvolumenbereich.
- Moderne Automatisierungsfunktionen vermeiden anwenderbedingte Schwankungen und Fehler und somit eventuell notwendige Wiederholungsanalysen.

Probenverarbeitung vor der Injektion

Spart Arbeitsschritte, steigert die Produktivität

Neben herkömmlichen und Fast-Injection-Techniken bietet der 7693A automatische Probengeber Funktionen zur Probenverarbeitung vor der Injektion, die die Flexibilität, Produktivität und Leistungsfähigkeit des Labors steigern können. Die Probenverarbeitung vor der Injektion spart durch die Minimierung oder Eliminierung separater Probenverarbeitungsschritte Zeit und Ressourcen. Damit ist der Probengeber ideal für die Routine-Probenverarbeitung in unterschiedlichsten Applikationsbereichen wie Forensik, Lebensmittel- und Umweltanalytik geeignet.

Darüber hinaus können Sie mit einem zweiten Einspritzblock, einem optionalen Modul mit Heizung, Mischer und Barcodeleser sowie benutzerfreundlicher Software die Leistung und die Kosteneffizienz optimieren oder besondere analytische Anforderungen erfüllen. So kann beispielsweise die Probenflasche automatisch erwärmt, ein zweites Lösemittel zugegeben, alles gemischt und dann in das System injiziert werden. Oder Sie können es vermeiden, Derivatisierungsmittel manuell zuzugeben.



Flüssigextraktion



Erfassung kleiner
Volumina



Zugabe von
Reagenzien und
Standards



Verdünnung/
Aliquotierung/
Rekonstitution



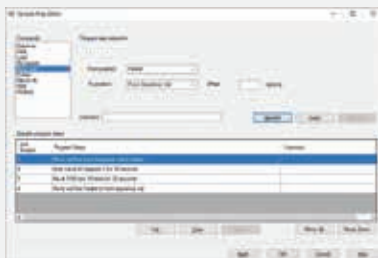
Temperieren/
Mischen



Barcode-Ablesung

Mehr Flexibilität bei der Probenerfassung und neue Automatisierungsfunktionen. Variable Nadelpositionierungen ermöglichen die Probennahme an jeder Position in der Probenflasche, während optionale Probenverarbeitungsfunktionen die Produktivität erhöhen.

Zwei intuitive Softwareoptionen für die Probenverarbeitung



Menügesteuerte Probenvorbereitung

Mit der Agilent Standardsoftware, die mit den MassHunter- und OpenLab EZChrom-Plattformen erhältlich ist, können Sie alle Vorteile der erweiterten Injektions- und Probenverarbeitungsfunktionen nutzen. Intuitive Dropdown-Menüs und die Online-Hilfe führen Sie durch alle erforderlichen Schritte des Prozesses.



Easy SamplePrep-Software

Diese zeitsparende Option, die mit OpenLab CDS und OpenLab ChemStation zur Verfügung steht, ermöglicht die farbcodierte Ressourcenidentifizierung und -nachverfolgung. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem zuständigen Agilent Vertreter.



Einfache Drag & Drop-Bedienung: Mit der Software Easy SamplePrep können Sie benutzerdefinierte Programme mit elementaren Schritten wie Hinzufügen, Mischen, Heizen und Warten erstellen.



Reale Labore, reale Lösungen

Agilent Probenflaschen, Verschlusskappen und Spritzen garantieren maximale Betriebszeit und optimale Leistung

Die zertifizierten Probenflaschen, Verschlusskappen, Spritzen und weitere Verbrauchsmaterialien sind darauf ausgelegt, die verlässlichen Ergebnisse zu liefern, die Sie von Agilent Geräten erwarten. Sie sind auf den Agilent 7693A automatischen Flüssigprobengeber zugeschnitten.

- Die Probenflaschen und Verschlusskappen werden in unserem optoelektronischen Screeningsystem geprüft und bei Nichterfüllung der Spezifikation aussortiert.
- Die zertifizierten Probenflaschen und Verschlusskappen sind *garantiert* für Agilent automatische Probengeber geeignet. Somit entfallen die Ausgaben für den Ersatz defekter oder falsch ausgerichteter Probenflaschen, wie es bei Produkten von Mitbewerbern häufig unvermeidbar ist.
- Das Angebot umfasst sowohl Premium-Schraubverschluss-Probenflaschen mit hochreinen Septa als auch Probenteller, Etiketten, temperierbare Probenteller, Gestelle für großvolumige Injektionen und elektronische Bördelzangen.
- Premium-Spritzen von Agilent steigern die Haltbarkeit, verringern die Probenverschleppung und verbessern die Genauigkeit. Sie sind in vielen Größen erhältlich, einschließlich 500 µl.

Erfahren Sie, wie die richtigen Probenflaschen, Verschlusskappen und Septa die Laborproduktivität verbessern können:

www.agilent.com/chem/vials-productivity

Agilent GC-Verbrauchsmaterialien erleichtern die Routinewartung

Alle Ferrulen für Kapillarsäulen, O-Ringe und Septa sind verunreinigungssicher verpackt und gebrauchsfertig. Eine nicht klebende Plasmabeschichtung auf den Premium-Einlass-Septa und den vorgereinigten O-Ringen vereinfacht die Wartung und vermeidet Ausfallzeiten, die durch Rückstände auf den Oberflächen des Einlasses entstehen. Die Beschichtung verringert auch die Ausheizzeiten nach einer vorbeugenden Wartung, sodass die Analysen schneller wieder gestartet werden können.



Die tragbare elektronische Bördel-/Öffnungszange von Agilent liefert dichten, reproduzierbaren Verschluss bei jeder Anwendung.



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 finden Sie unter:

www.agilent.com/chem/7693a

Online-Store:

www.agilent.com/chem/store

Ihr örtliches Agilent Kundenkontaktzentrum:

www.agilent.com/chem/contactus

Deutschland

0800-603 1000

CustomerCare_Germany@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asien und Pazifik

inquiry_lsca@agilent.com

Indien

india-lsca_marketing@agilent.com

DE.5290393519

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2020
Veröffentlicht in den USA, 19. November 2020
5990-3336DEE

