



Agilent 4200 Mikrowellenplasma-Atomemissionsspektrometer

ES LIEGT WAS IN DER LUFT

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

RUNS ON AIR



Analysieren Sie ein breiteres Probenspektrum und profitieren Sie von geringen Betriebskosten

Das kosteneffiziente Agilent 4200 MP-AES bietet hohe Empfindlichkeit mit Nachweisgrenzen bis in den sub-ppb-Bereich, schnellere Messungen als die Flammen-AAS und einen absolut sicheren Betrieb, da keine brennbaren Gase eingesetzt werden. Und das Beste: das Agilent 4200 MP-AES der nächsten Generation misst mit Luft.

Einige Vorteile des Agilent 4200 MP-AES sind:

- Geringe Betriebskosten — das Agilent 4200 MP-AES arbeitet völlig unbeaufsichtigt, denn es verwendet keine brennbaren und teuren Gase. Damit verringern sich Ihre laufenden Kosten deutlich.
- Höhere Sicherheit im Labor — das 4200 MP-AES verwendet keine brennbaren und oxidierenden (brandfördernden) Gase, und auch das Verlegen von Gasleitungen ins Labor wird weitgehend überflüssig, ebenso wie Transport und Wechsel von schweren Gasflaschen.
- Hohe Leistung — das magnetisch angeregte Mikrowellenplasma bietet weitaus bessere Nachweisgrenzen als die Flammen-AAS.
- Einfache Anwendung — applikationsspezifische Software-Applets und die Plug-and-Play-Hardware gewährleisten, dass jeder Anwender seine Messungen schnell abarbeiten kann, ohne Methodenentwicklung oder Justierung und mit minimalem Training.
- Robust und zuverlässig — ein ideales Gerät für Bergbau, Nahrungsmittel und Agrikultur, Chemie und Petrochemie, Produktkontrolle sowie Analytik an beliebigen Standorten.



Die ressourcenschonende Technik spart Zeit, Gas und Strom ... und hilft damit sogar, unsere Umwelt zu schonen.

Das Agilent 4200 MP-AES benötigt kein Brenngas, Gasflaschen müssen nicht mehr transportiert werden und das Gerät verbraucht im Standby absolut keinen elektrischen Strom. Damit wird weniger Strom und Gas verbraucht und die natürlichen Ressourcen werden geschont

BEWÄHRTE MP-AES-TECHNOLOGIE

Unsere Kunden über die Vorteile der MP-AES-Technologie für ihr Labor.

„Mit der neuen MP-AES-Technologie ist Agilent ein großer Wurf gelungen, sowohl für die Analyse von Gold als auch von unedlen Metallen. Sie bietet hervorragende Nachweisgrenzen und einen stark erweiterten Kalibrierungsbereich für schnelle und einfache Analysen im Spurenbereich und ohne zeitraubende Verdünnungen von höher konzentrierten Proben. All das gibt es zu einem erschwinglichen Preis, der deutlich unter dem eines ICP-OES-Systems und nur etwas über den besten AAS-Geräten liegt.“

— **BOBBY JOE REICHEL**
NEWMONT MINING CORPORATION,
USA

„Die Ergebnisse, die wir bei der Analyse unserer Königswasser-Bodenextrakte erhalten haben, sind überzeugend und stimmen mit dem Ringversuch, der europaweit mit diesen Proben durchgeführt wurde, überein.“

— **FRANK SYMOSSEK**
SACHSENFORST, DEUTSCHLAND

„Zu den wichtigsten Vorteilen dieses Geräts zählen die niedrigen Betriebskosten und die Laborsicherheit, da keine teuren oder brennbaren Gase benötigt werden. In Anbetracht der Kosten, der Leistung und Eignung zur Multielementanalyse ist das MP-AES für diese Applikation (Nachweis von Silizium in Diesel und Biodiesel) eine geeignete und effiziente Alternative zur Flammen-AAS und bietet bei kritischen Elementen, wie diesen, eine bessere Leistung.“

— **PROF. JOAQUIM A. NÓBREGA**
FEDERAL UNIVERSITY OF SÃO
CARLOS, BRASILIEN

FÜR JEDE APPLIKATION GEEIGNET

Agilent bietet die optimale Lösung für Ihre Applikation in der Elementanalytik. Wir stellen Ihnen nicht nur die Technologie, sondern auch unser Fachwissen zur Verfügung, damit Sie erfolgreich sein können.



NAHRUNGSMITTEL & AGRIKULTUR



GEOCHEMIE



CHEMIE & PETROCHEMIE



UMWELTSCHUTZ

Gängige Applikationen für das Agilent 4200 MP-AES

Mengenelemente in Nahrungsmitteln, Getränken und landwirtschaftlichen Proben
Kationen und Nährstoffe in Böden und Substraten
Metalle in Bodenextrakten
Metalle in landwirtschaftlichen Bodenproben
Analyse von Düngemitteln

Geochemische Proben in Königswasserauszügen
Spurenelemente in geologischen Proben
Gold-Spuren in Cyanidlaugen
Analytik von hochreinem Gold
Platingruppenelemente in Erzen und metallführendem Gestein
Hauptbestandteile und Verunreinigungen in galvanischen Bädern

Additive in Schmierölen
Abriebmetalle in Altöl
Analyse von Kühlmitteln und Kühlschmierstoffen
Analyse von Erdöl, Diesel- und Biodieselmotoren
Wichtige Elemente in Polymeren
Analyse von Verunreinigungen in Rohchemikalien

Hg, Pb, Cd und Cr in elektronischen Bauteilen und Kunststoffen (Beurteilung der WEEE/RoHS - Konformität)
Schwermetalle in Bodenproben
As, Sb und Se in Sedimenten und Abfallstoffen
Analytik von Abwasser, Klärschlämmen, Sedimenten und Erdproben
Analyse von Betriebsabfallprodukten

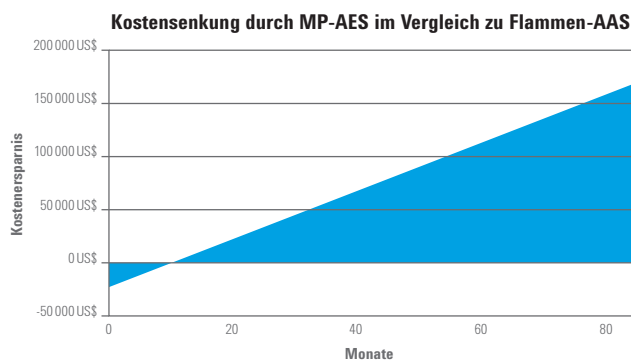
STEIGEN SIE UM AUF LUFT

Das Agilent 4200 MP-AES ist die nächste Generation der bewährten MP-AES-Technologie, mit erheblich niedrigeren Betriebskosten für eine sichere, unbeaufsichtigte Analytik ohne Verwendung von brennbaren oder teuren Gasen.

Die geringsten Betriebskosten in der Elementspektroskopie

Die höchsten Kosten verursacht in der Elementanalytik die Gasversorgung. Das Agilent 4200 MP-AES wird mit Luft betrieben und ist dadurch bedeutend sicherer und kostengünstiger als vergleichbare Spektrometer, die mit brennbaren oder teuren Gasen arbeiten.

- Der Stickstoffgenerator Agilent 4107 gewinnt aus Luft reinen Stickstoff, der zum kontinuierlichen Betrieb des Plasmas genutzt wird.
- Höherer Probendurchsatz durch eine sichere, zuverlässige, unbeaufsichtigte Multielementanalytik.
- Hohlkathodenlampen und Deuteriumlampen zur Untergrundkorrektur werden nicht mehr benötigt, auch kein Brenner, der verstopfen kann.
- Keine Betriebskosten im Standby. Wenn das Agilent 4200 MP-AES ausgeschaltet ist, wird weder Strom noch Gas verbraucht. Einfach wieder anschalten, und Sie können weitermessen.



Sicherheit, auf die Sie sich verlassen können

- Keine teuren Gase wie Acetylen oder Lachgas und damit auch keine Gefahr durch Undichtigkeiten in den Brenngasleitungen.
- Das Verlegen von Gasleitungen ins Labor wird weitgehend überflüssig, das System eignet sich damit ideal für Bergwerksanlagen oder Umweltmessstationen.
- Bestellung, Anschließen und Wechsel von Gasflaschen gehören der Vergangenheit an, das senkt Ihre laufenden Kosten für Betrieb und Wartung.
- Keine Gefährdung durch Transport und manuelle Handhabung schwerer Gasflaschen, auch keine Gasregelventile mehr, die bei Frost einfrieren.
- Keine Emission von Treibhausgasen – das Agilent 4200 MP-AES weist eine brennstoffbezogene CO₂-Bilanz von Null auf.

Sparen Sie Geld

Ein Beispiel: wenn Sie fünf Elemente in 100 Proben dreimal pro Woche messen, hat sich die Investition bereits nach acht Monaten amortisiert. Nach 36 Monaten haben Sie schon deutlich über 80 000 US\$ an Betriebskosten eingespart*!

* Die Ersparnis kann in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren variieren, etwa lokalen Gaskosten, Anzahl der zu bestimmenden Elemente usw.

Berechnen Sie Ihre mögliche Kostenersparnis mit unserem MP-AES-Sparrechner auf www.agilent.com/chem/runsonair.

ELEMENTANALYTIK NEU DEFINIERT

Mit dem Agilent 4200 MP-AES wird eine echte Vor-Ort-Analytik realisiert. Durch die zuverlässige und stabile Konstruktion und die intuitiv bedienbare Software kann jeder Anwender schnell zum Experten werden.

Hohe Leistungsfähigkeit auch für schwierige Proben

- Das robuste, magnetisch angeregte Mikrowellenplasma verträgt auch schwierige Proben problemlos, wie etwa Kraftstoffe, organische Lösemittel, geochemische Proben, Dünger oder Nahrungsmittel.
- Nachweisgrenzen, Empfindlichkeit, linearer Arbeitsbereich und Analysengeschwindigkeit des Agilent 4200 MP-AES sind der Flammen-AAS weit überlegen.
- Die innovative Konstruktion der stehenden Fackel gewährleistet höchste Leistungsfähigkeit auch bei schwierigen Proben. Die axiale Beobachtungsposition von oben ermöglicht hervorragende Nachweisgrenzen.

Einfache Bedienung, schnell erlernt

- Mit den einfach einsetzbaren, applikationsspezifischen Software-Applets („Apps“) wird automatisch ein vordefinierter Parametersatz geladen, und Sie können sofort mit der Messung beginnen – ohne Justierung, ohne Methodenentwicklung und mit nur minimalem Training.
- Die zuverlässige Ladevorrichtung der Fackel positioniert die Fackel beim Einsetzen exakt und stellt die Gasverbindungen her. Das gewährleistet schnelle Betriebsbereitschaft und reproduzierbare Leistung.
- Der einfache Zugang zum Probenaufgabesystem erleichtert Routinewartung und Fehlersuche und sorgt damit für maximale Betriebsdauer.
- Die optionale inerte MP-AES-Fackel ermöglicht die direkte Messung von flusssäurehaltigen Lösungen ohne jede Maskierung/Neutralisierung und verbessert so die Produktivität und Effizienz

Niedrigste Betriebskosten, höhere Sicherheit im Labor, höherer Probendurchsatz und Benutzerfreundlichkeit – die Zeit ist reif für das Agilent 4200 MP-AES.

Einsetzen der Fackel: drei einfache Schritte

1

Die Ladevorrichtung der Fackel nach links öffnen



2

Fackel einstecken



3

Die Ladevorrichtung der Fackel nach rechts schließen



SO FUNKTIONIERT ES

Einzigartig: Anregungsquelle des Agilent 4200 MP-AES – das magnetisch angeregte Mikrowellenplasma.

Robust und zuverlässig

Ein robustes, zuverlässiges Industrie-Magnetron bildet das Herz des Plasmagenerators – eine Technologie, die sich seit langer Zeit in Millionen von Mikrowellenherden weltweit bewährt hat. Die Mikrowellenenergie wird über das Magnetfeld, nicht durch das elektrische Feld in das Plasma des Agilent 4200 MP-AES eingekoppelt – nur so erreicht man ein robustes Plasma, welches auch schwierige Proben problemlos misst.

Die Lichtemission wird vom Plasma über die Optik auf einen Weitbereichs-CCD-Detektor mit niedrigem elektronischen Rauschen geleitet – Probenspektren und Untergrund werden simultan gemessen, zudem erreicht man hervorragende Nachweisgrenzen und beste Präzision.

Erweiterter Anwendungsbereich

Der abgestimmte Wellenleiter und der Massenflussregler des Zerstäubergases erweitern den Anwendungsbereich.

Höhere Stabilität, bessere Präzision

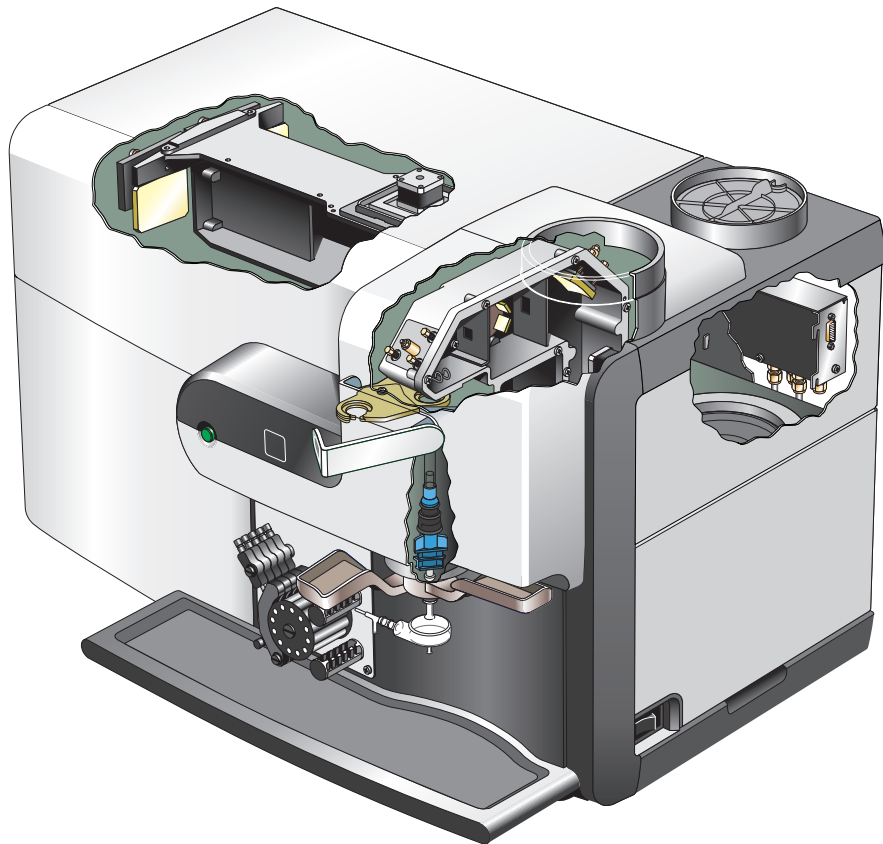
Der CCD-Halbleiterdetektor gewährleistet eine simultane Untergrundmessung und Interferenzkorrektur.

Geringe Betriebskosten

Der Stickstoffgenerator versorgt das System mit Gas für die Messung, die Betriebskosten werden drastisch gesenkt.

Sicher und effizient

Messen mit Luft – das Agilent 4200 MP-AES benötigt weder brennbare noch oxidierende Gase und erhöht damit die Arbeitssicherheit in Ihrem Labor.



Plug-and-Play-Hardware

Die Ladevorrichtung der Fackel positioniert die Fackel und stellt gleichzeitig den Gasanschluss her – mit einem einzigen Handgriff, ohne jede Justierung und sorgt so für schnelle Betriebsbereitschaft.

Robust

Die Probenaufgabesysteme sind für fast alle Probentypen geeignet, von organischen Proben bis hin zu sauren, wässrigen Lösungen.

Organik – kein Problem

Organische Proben lassen sich schnell und einfach mit dem externen Gasmodul EGCM messen. Das EGCM speist zusätzliche Luft ins Plasma ein, verringert das Untergrundsignal und verhindert die Ablagerung von Kohlenstoff.

Zuverlässig

Das optionale Optik-Spülkit und der innovative Wellenlängenantrieb machen das 4200 MP-AES perfekt für reproduzierbare Analysen in rauen Laborumgebungen.

APPLIKATIONEN FÜR DIE NAHRUNGS- MITTEL- UND AGRARINDUSTRIE



Das Agilent 4200 MP-AES bietet hohen Probendurchsatz und eine schnelle sequentielle Multielementanalytik und ist somit ideal für die Lebensmittelanalytik.

Das Agilent 4200 MP-AES eignet sich ideal für Auftragslabors, wo schnelle Amortisierung essentiell ist. Dazu gehören auch kleine und mittlere Laborbetriebe, in denen essentielle Nährstoffe und Elemente in hohen Konzentrationen sowie toxische Elemente in Spuren gemessen werden sollen.

- Durch die geringen Betriebskosten des Agilent 4200 MP-AES gewinnen Sie einen großen Vorteil gegenüber Ihren Wettbewerbern, denn Sie können die Kosten je Analyse senken und gleichzeitig Ihren Probendurchsatz steigern.
- Kein Nutzungsausfall mehr, weil Sie wieder einmal auf Ihre Gaslieferung warten müssen. Die sichere und unbeaufsichtigte Analytik erhöht ihren Probendurchsatz.
- Weniger Probenvorbereitung. Die stehende Fackel mit axialer Beobachtung verträgt auch die schwierigsten Proben – von Boden- und Nahrungsmittelaufschlüssen bis zu Bodenextrakten mit hoher Salzfracht.
- Verdoppeln Sie Ihren Probendurchsatz im Vergleich zur konventionellen Flammen-AAS. Brenner und Gase müssen für die einzelnen Elemente nicht mehr gewechselt werden.
- Durch die schnelle Methodenentwicklung und Betriebsbereitschaft kann jeder Anwender die optimale Leistung erzielen.
- Mit der Funktion „MultiCal“ der MP Expert Software lassen sich Elemente in hohen und niedrigen Konzentrationsbereichen im gleichen Analysenlauf messen.
- Vollständige Wellenlängenabdeckung – damit vermeiden Sie mögliche spektrale Störungen durch Hauptbestandteile, weil Sie einfach auf eine andere Messwellenlänge ausweichen können.
- Mit der Plasma-Emissionstechnologie des MP-AES lassen sich auch P und S mit sehr guten Nachweisgrenzen bestimmen.

Messwert und Wiederfindung in Prozent

Zertifiziertes Referenzmaterial	Ca % (% Wiederfindung)	Mg % (% Wiederfindung)	K % (% Wiederfindung)	Cu mg/kg (% Wiederfindung)	Fe mg/kg (% Wiederfindung)	Zn mg/kg (% Wiederfindung)
NIES Nr. 7 Teeblätter	0,314 (98)	0,15 (98)	1,86 (100)	7 (100)	–	–
NIES Nr. 10c Reismehl	0,0095 (100)	0,127 (102)	0,279 (101)	4 (98)	10,6 (93)	21,8 (94)
NIST 1577 Rinderleber	0,0131 (106)	0,0625 (103)	1,000 (103)	185 (96)	266 (99)	125 (96)
T0842QC Grapefruitsaft	0,0158 (109)	0,0091 (99)	0,1100 (100)	–	–	–

Weiter Arbeitsbereich für Agrikultur-Applikationen

Die Ergebnisse für säurelösliche Haupt- und Nebenbestandteile landwirtschaftlicher Produkte und Saftproben bestätigen den weiten dynamischen Bereich sowie die Genauigkeit der Ergebnisse mit dem Agilent 4200 MP-AES.

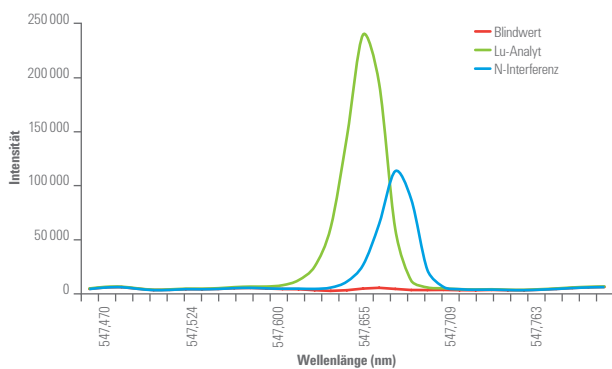
APPLIKATIONEN FÜR DIE GEOCHEMIE



Revolutionieren Sie Ihren Laborbetrieb. Das Agilent 4200 MP-AES braucht keine aufwändige Gasversorgung: so kann das Gerät auch direkt an Ihrer Probenahmestelle messen

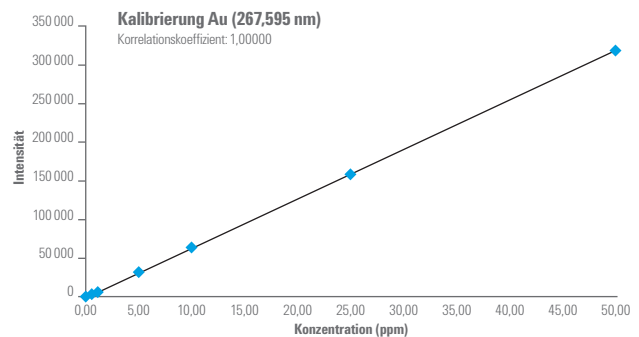
Mit dem Agilent 4200 MP-AES erweitern Sie Ihren Anwendungsbereich. Weil das Agilent 4200 MP-AES keine brennbaren Gase benötigt und keine Gasflaschen transportiert werden müssen, eignet sich das System ideal für die Installation und Messung direkt vor Ort.

- Kürzen Sie sich Ihre Betriebskosten selbst – der Wechsel von Ihrer Flammen-AAS zum Agilent 4200 MP-AES kann sich bereits in einigen Monaten amortisieren, und das nur wegen der Einsparungen bei den Betriebsgasen.
- Erhöhen Sie Ihre Produktivität – ausgelagerte Labors und mobile Messstationen brauchen sich nicht mehr darum zu kümmern, wo sie ihre Gase bestellen können und wer sie ihnen anliefert, denn Luft gibt es überall.
- Richtigkeit auch für schwierige Proben – die stehende Fackel gewährleistet hervorragende Leistung bei schwierigen Proben während die axiale Plasmabeobachtung die beste Empfindlichkeit liefert.
- Die optionale inerte MP-AES-Fackel ermöglicht die direkte Messung von Metallen in flusssäurehaltigen Erzaufschlüssen und macht so den ineffizienten Neutralisierungsschritt überflüssig



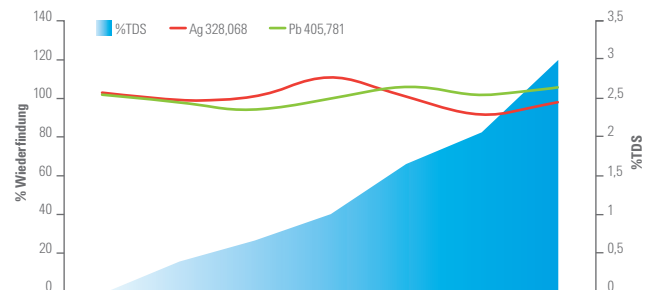
FLIC-Spektren-Entfaltung

Die FLIC (Fast Linear Interference Correction) ermöglicht eine automatische Interferenzsubtraktion vom Emissionsspektrum des Analyten. Das Diagramm zeigt ein FLIC-Modell mit Lutetium-Analytpeak, Nickel-Interferenzpeak und Blindwert.



Präzise und richtige Bestimmung von Gold

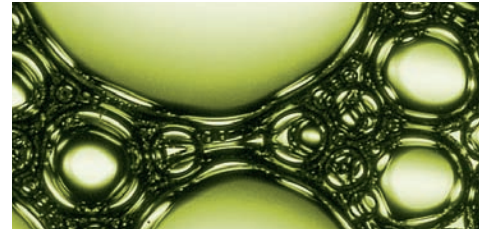
Das 4200 MP-AES zeichnet sich durch eine viel bessere Leistung als ein Flammen-AAS aus, die Nachweisgrenzen für Gold liegen beispielsweise im unteren ppb-Bereich. Das Diagramm zeigt die exzellente Präzision, den großen Arbeitsbereich sowie die ausgezeichnete Linearität – auch in schwierigen geologischen Proben.



Präzise Wiederfindung bei steigender Komplexität der Matrices

Das robuste 4200 MP-AES ist auch für geochemische Proben mit komplexer Matrix geeignet. Das Diagramm zeigt die Wiederfindungsraten für Ag und Pb bei steigender %TDS um 0-3 %.

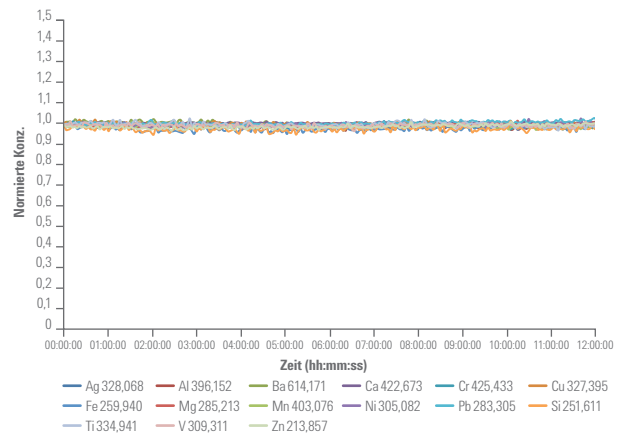
APPLIKATIONEN FÜR CHEMIE UND PETROCHEMIE



Die Anforderungen einer modernen Produktion und der Druck zur Steigerung der Effizienz bedeuten hohe Herausforderungen im Laboralltag. Das robuste und zuverlässige Agilent 4200 MP-AES gewährleistet schnelle und richtige Ergebnisse auch für schwierige Proben.

Durch die geringen Betriebskosten und die unschlagbar einfache Bedienung ist das zuverlässige Agilent 4200 MP-AES ein ideales Werkzeug zur Messung schwieriger Proben – von leichtflüchtigen organischen Lösemitteln bis hin zur Altölanalytik.

- Die stehende Fackel verhindert Ablagerungen, verbessert die Langzeitstabilität und minimiert wartungsbedingte Ausfallzeiten des Systems.
- Die Vorbereitung ist simpel – einfach das externe Gasmodul EGCM anschließen. Spezielle oder andere Einstellungen für Fackel oder Plasma sind nicht nötig.
- Das EGCM speist zusätzliche Luft ins Plasma ein, verringert das Untergrundsignal und verhindert die Ablagerung von Kohlenstoffpartikeln.
- Die Flussrate der Zusatzluft wird von der Software gesteuert und kann für jedes Element während der Messung geändert werden, falls dies erforderlich ist.
- Schnelle Methodenentwicklung – die Optimierungsroutinen ermitteln automatisch die optimalen Einstellungen für jede Wellenlänge.
- Die Optik kann mit Stickstoff gespült werden, damit lässt sich auch Schwefel einfach bestimmen.



Herausragende Langzeitstabilität

Die Graphik zeigt die Messung eines organischen Lösemittels (ShellSol) mit dem Agilent 4200 MP-AES und OneNeb-Zerstäuber, bei der für alle Elemente über zwölf Stunden Messzeit eine Präzision von unter 2 % relativer Standardabweichung erzielt wird. Die Messung erfolgte unter kontrollierten Laborbedingungen innerhalb der Gerätespezifikationen.



UMWELT-APPLIKATIONEN

Dank seiner Umkompliziertheit und Genauigkeit ist das Agilent 4200 MP-AES die richtige Wahl für die Analyse einer Vielzahl von Umweltmatrices.

Das 4200 MP-AES unterstützt Sie dabei, die richtigen Entscheidungen bezüglich der Entsorgung Ihrer Abfälle zu treffen: Es ist ideal für die QS-/QK-Analyse von Produktionsströmen und die Überwachung des Metallgehalts in festen und flüssigen Abfällen geeignet.

- Vereinfachen Sie Ihre Analytik durch automatische Optimierung und automatische Untergrundkorrektur

- Messen Sie Ihre anspruchsvollsten Proben mit einem robusten vertikalen Plasma
- Verkürzen Sie die Probenvorbereitung für komplexe flusssäurehaltige Lösungen mithilfe eines inerten Probenaufgabesystems, das den Neutralisierungsschritt überflüssig macht, und steigern Sie so Produktivität und Effizienz

% Wiederfindung bei Bodenmatrices

Zertifiziertes Referenzmaterial (CRM)	% Wiederfindung					
	Cu	Fe	Mn	P	Pb	Ti
2709a Bodenprobe San Joaquin	101	98	104	92	106	98
2710a Bodenprobe Montana I	100	98	105	97	98	95
2711a Bodenprobe Montana II	105	102	106	96	101	94

Genauere Wiederfindung bei einer Reihe verschiedener Feststoffproben

Gezeigt ist die Wiederfindung in drei Boden-CRM nach Aufschluss mit einer komplexen Säuremischung, die u. a. Flusssäure enthält. Der Aufschluss wurde mit dem 4200 MP-AES unter Verwendung des inerten Probenaufgabesystems analysiert. Die erzielte Genauigkeit war hervorragend: Bei 6 verschiedenen Elementen zeigte sich eine Abweichung von weniger als 10 %.

LEISTUNGSOPTIMIERENDES ZUBEHÖR



Stickstoffgenerator 4107 für niedrigste Betriebskosten



Automatischer Probengeber SPS 4 für eine unbeaufsichtigte Multielementanalytik



Multimode Sample Introduction System (MSIS) zur Bestimmung von As, Hg und Se im Sub-ppb-Bereich



Schaltventil (SVS 1+) für höhere Produktivität



Externes Gassteuermodul (EGCM) zur Analyse von organischen Lösemitteln und Schwefel

Weitere Informationen

Hier erfahren Sie mehr

www.agilent.com/chem/runsonair

USA und Kanada

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asien und Pazifik

inquiry_lsca@agilent.com

In anderen Ländern wenden Sie sich bitte an Ihren Agilent Vertreter vor Ort oder Ihren autorisierten Agilent Vertriebspartner — besuchen Sie

www.agilent.com/chem/contactus

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2015
Gedruckt in den USA, 1. Juli 2015
5991-3696DEE

Erzielen Sie maximale Produktivität und Datenqualität mit Originalzubehör und Verbrauchsmaterialien von Agilent.



Weitere Informationen finden Sie unter:

www.agilent.com/chem/specsuppliesinfo

Dank unserer Services können Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren

Ob Sie Unterstützung für ein einziges Gerät oder für mehrere Labore benötigen – Agilent hilft, Ihre Probleme schnell zu lösen, die Betriebszeit Ihres Labors zu erhöhen und die Produktivität Ihres Teams zu maximieren:

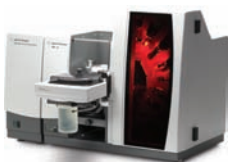
- Wartung, Reparatur und Compliance-Dienstleistungen vor Ort.
- Serviceverträge für alle Systeme und Peripheriegeräte.
- Applikationsschulung und -beratung durch unser weltweites Netz von engagierten Spezialisten.

Agilent Kundendienstleistung

Wenn Ihr Agilent System einen Serviceeinsatz benötigt und von einem Agilent Servicevertrag abgedeckt ist, garantieren wir die Reparatur oder tauschen Ihr Gerät kostenlos aus. Kein anderer Hersteller oder Serviceanbieter bietet einen solch umfassenden Service, der zu einer maximalen Laborproduktivität beiträgt.

Führender Anbieter von Innovationen in der Elementspektroskopie

www.agilent.com/chem/atomic



Agilent AA



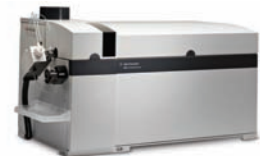
Agilent MP-AES



Agilent ICP-OES



Agilent ICP-MS



Agilent ICP-QQQ



Agilent Technologies