

Agilent 5900 ICP-OES

Der intelligente Weg zu hoher Produktivität und niedrigen Betriebskosten



Steigern Sie den Probendurchsatz Ihres Labors

Das intelligente Agilent 5900 ist so konzipiert, dass es bei geringen Kosten pro Probe schnell das richtige Ergebnis liefert.

Die Messung von einer Probe pro Minute mit zuverlässigen Ergebnissen und geringem Argonverbrauch maximiert die Rentabilität.

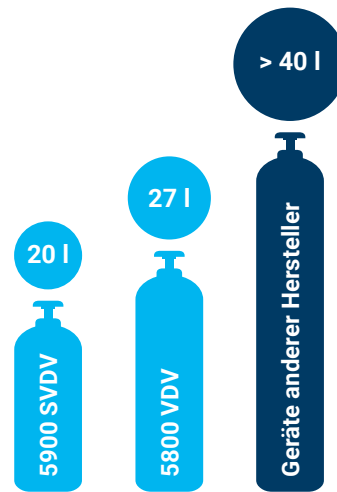


Minimieren Sie Betriebskosten

Reduzieren Sie die Kosten pro Probe

Der Argonverbrauch trägt wesentlich zu den Gesamtbetriebskosten eines ICP-OES bei, wobei die Analysendauer, die Argonflussrate und die Reinheitsanforderungen an das Gas die Kosten direkt beeinflussen.

- Das 5900 analysiert Proben in der Hälfte der Zeit und weist von allen ICP-OES-Geräten den niedrigsten Argonverbrauch je Probe auf¹.
- Ein innovatives, kleineres Freiform-Optiksystem verbessert die Analyseleistung und reduziert die Gasspülzeiten um die Hälfte.
- Das System ist kompatibel mit dem günstigeren Argon mit einer Reinheit von 99,99 %, was die Kosten für Gas weiter um 50 % reduziert.



Drastisch verringerter Argonverbrauch¹

Das 5900 ICP-OES weist von allen ICP-OES-Geräten den niedrigsten Argonverbrauch je Probe auf.

Minimieren Sie Wiederholungsmessungen von Proben und Ausfallzeiten

Reduzieren Sie unerwartete Ausfallzeiten des Geräts und Wiederholungsmessungen Ihrer Proben durch größeres Detailwissen über Ihre Analysen. Das Agilent 5900 verfügt über eine Reihe eingebetteter Sensoren und leistungsstarker Prozessoren mit intelligenten Algorithmen und Diagnosefunktionen. Diese intelligenten Funktionen geben detaillierten Aufschluss über die Proben und den Betrieb und sorgen damit für eine größere Zuverlässigkeit der Endergebnisse.

- Die Software IntelliQuant führt ein schnelles Screening der Proben durch und bestimmt die ungefähren Konzentrationen von bis zu 70 Elementen. Mit ihr werden automatisch unerwartete spektrale Störungen identifiziert und alternative Wellenlängen empfohlen, bei denen es keine Störungen gibt.
- Die Betriebszeit und die Leistung des Geräts werden mit intelligenten Diagnosefunktionen zur Statusüberwachung, die den Benutzer auf den Gerätestatus hinweisen, maximiert.

Reduzieren Sie die Wartungskosten

Reduzieren Sie unnötige Serviceeinsätze und optimieren Sie Wartungspläne so, dass sie auf tatsächlicher Gerätenutzung und nicht auf abgelaufener Zeit basieren.

- Bis zu einem Drittel aller Serviceeinsätze stehen in Verbindung mit Problemen, die mit der richtigen Anleitung von den Anwendern selbst hätten gelöst werden können.
- Daten- und nutzungsbasierte Wartungspläne ermöglichen Ihnen, genau das richtige Maß an Wartung durchzuführen. Die nutzungsbasierte Wartung stellt die optimale Geräteleistung sicher und hält die Servicekosten gering.
- Reduzieren Sie die Kosten für den Austausch von Verschleißteilen, indem Sie die Komponenten zur Probenzufuhr und Teile mit hohem Verschleiß nur dann reinigen und ersetzen, wenn dies nötig ist.

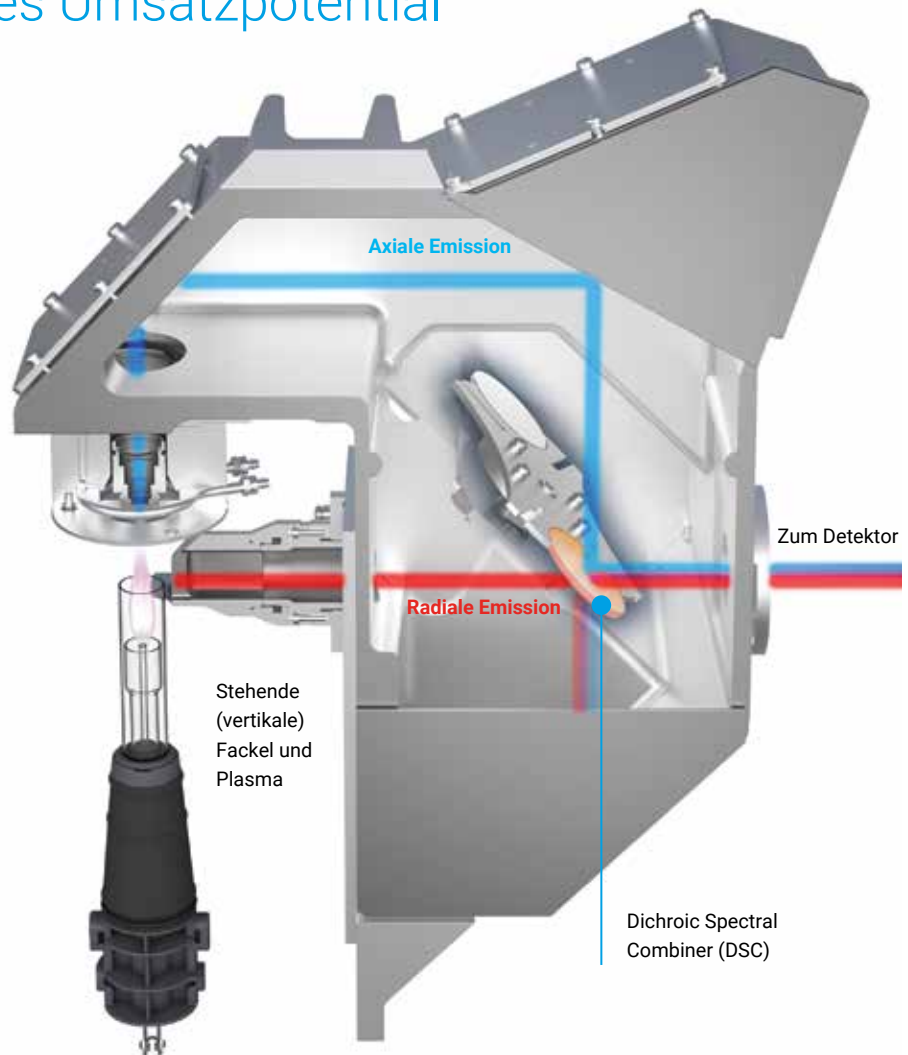
¹ Der Argonverbrauch wird berechnet aus den Argonflussraten multipliziert mit der Dauer des Flusses. Analysegeschwindigkeit und Gasverbrauch werden mit den Angaben für Systeme der Wettbewerber anhand der vergleichenden Daten aus publizierten Applikationsschriften verglichen.

Analysieren Sie mehr Proben bei geringeren Kosten für maximales Umsatzpotential

Schnelle und präzise Ergebnisse in einem einzigen Messvorgang

Bei konventionellen Dual View ICP-OES-Systemen müssen Sie eine Serie aufeinander folgender Messungen ausführen und vorher auswählen, welche Elemente im axialen und welche im radialen Modus gemessen werden sollen. Dafür benötigen Sie Zeit, was den Probendurchsatz verlangsamt.

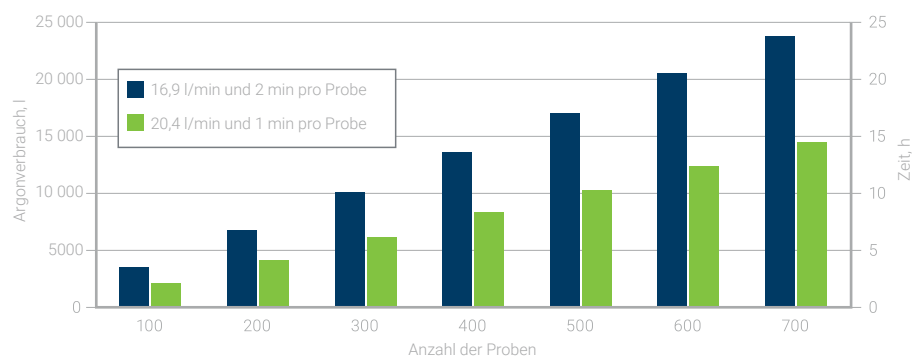
Das 5900 ICP-OES benötigt nur eine Messung je Probe: wir bezeichnen dies als Synchrones Vertikales Dual View (SVDV). Als spezielle optische Komponente ermöglicht der DSC (Dichroic Spectral Combiner), sowohl die axiale als auch die radiale Plasmabeobachtung in einer einzigen Messung zu erfassen. So erhalten Sie präzise Ergebnisse in kürzester Zeit.



Kurze Analysendauer = geringer Gasverbrauch

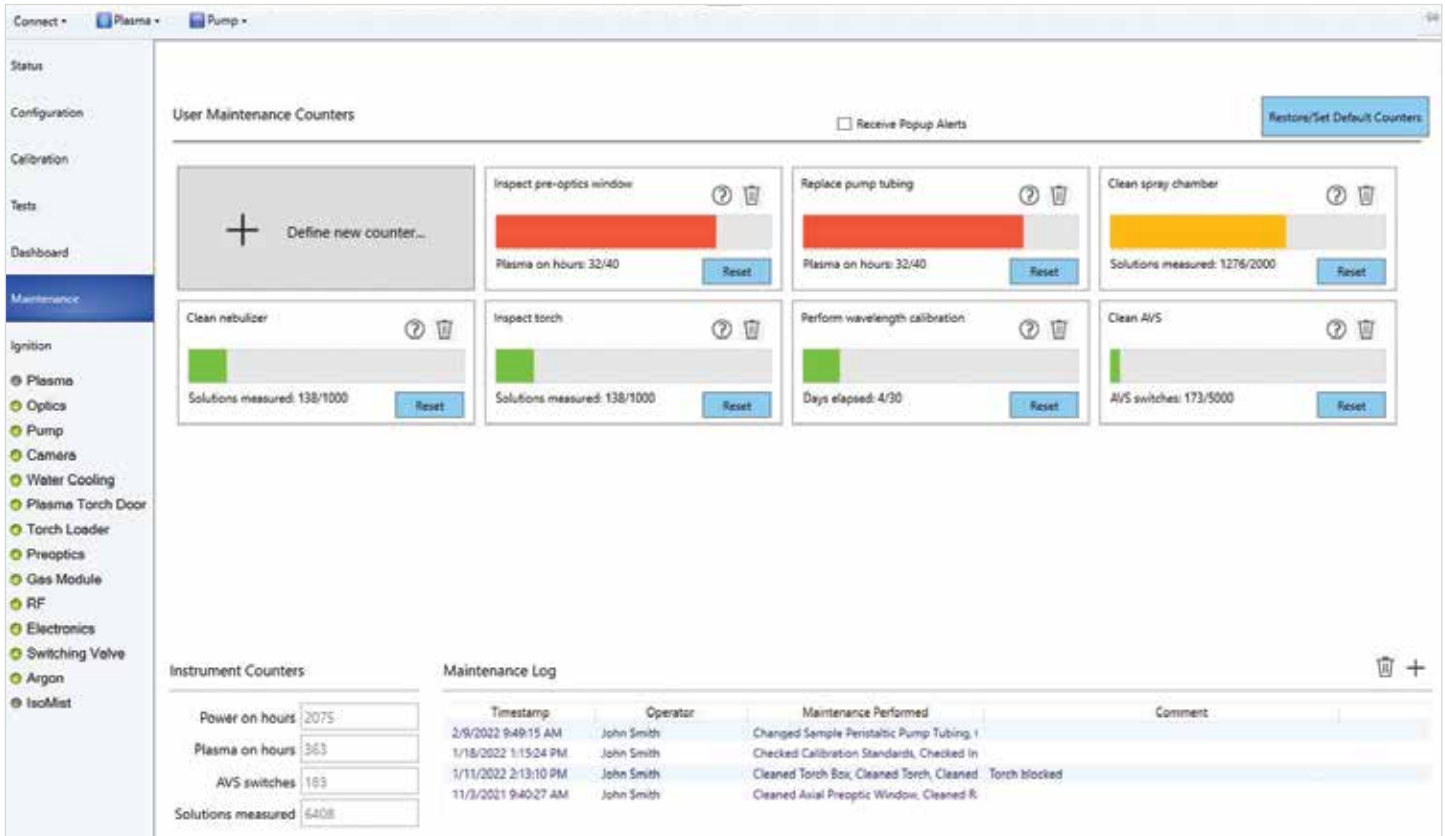
Viele Anwender sind irrtümlich der Ansicht, dass der Gasverbrauch direkt proportional zur Flussrate ist. Obwohl die Flussrate ein wichtiger Faktor ist, darf sie nicht isoliert betrachtet werden. Die Analysendauer ist ebenfalls entscheidend. Sie können beispielsweise mit der Halbierung Ihrer Analysendauer den Argonverbrauch um fast 40 % reduzieren, auch wenn dabei die Argonflussrate um 20 % höher ist.

Diese Abbildung zeigt, wie sich der Argonverbrauch für unterschiedlich große Probenchargen mit der Flussrate und der Messzeit ändert.



Reduzieren Sie Ausfallzeiten mit einem intelligenteren ICP-OES

Weniger Ausfallzeit bedeutet mehr Zeit für die Analyse von Proben und mehr Umsatz für Ihr Labor



Mehr Betriebszeit bedeutet mehr Umsatz

Behalten Sie die optimale Leistung bei, maximieren Sie die Betriebszeit des Geräts und vermeiden Sie Probleme, bevor sie auftreten. Die intelligenten Diagnosefunktionen, die in das 5900 integriert sind, überwachen das Gerät und weisen Sie darauf hin, wenn Wartungsmaßnahmen erforderlich sind. Die Farbkodierung der Zähler in den Ampelfarben zeigt an, welche Wartungsmaßnahmen sofort durchgeführt werden sollten und welche warten können.

Dieses System zur Meldung vorbeugender Wartungen reduziert Ausfallzeiten und Reparaturkosten, indem es die Routinewartung der Komponenten nach der tatsächlichen Nutzung und nicht nach vorgegebenen Zeitintervallen plant. Das Wartungsprotokoll zeichnet die Wartungshistorie des ICP-OES digital auf. Bei der Fehlersuche kann leicht festgestellt werden, ob das Gerät ausreichend gewartet worden ist.

Die Neb Alert-Funktion bietet bei unvorhergesehenen Ereignissen wie Leckagen und Blockaden des Zerstäubers eine Warnmeldung in Echtzeit. Diese Warnmeldungen ermöglichen ein schnelles Reagieren, und bei der Analyse von Proben mit hoher Salzfracht wird weniger Zeit verschwendet.

Es können auch Peripheriegeräte wie automatische Probengeber, das automatische Verdünnungssystem ADS 2 und anderes Zubehör überwacht werden. Wenn der Schwellenwert eines intelligenten Sensors überschritten wird, wird eine Warnmeldung ausgegeben.



Erfahren Sie mehr über Ihre Proben

Erhalten Sie Erkenntnisse, was in Ihrer Probe enthalten ist und wie man sie am besten analysiert

IntelliQuant integriert die Leistung eines erfahrenen Analytikers in das Gerät: Das gibt es nur bei Agilent

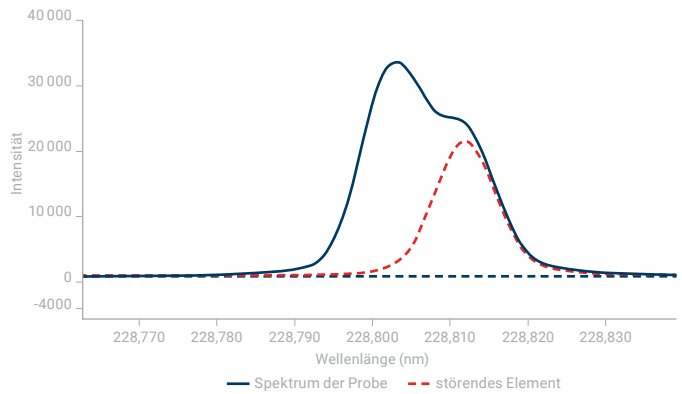
IntelliQuant erfasst bei der Messung von Proben die Daten des gesamten Wellenlängenbereichs und berechnet damit die ungefähre Konzentration von bis zu 70 Elementen in der Probe. Durch die Aufnahme von mehr Daten als nur bei den angegebenen Wellenlängen erfasst IntelliQuant spektrale Störungen und bietet Ihnen Empfehlungen, mit denen Sie immer die richtigen Ergebnisse erhalten.

Messen Sie unbekannte oder untypische Proben? Arbeiten Sie mit IntelliQuant und vereinfachen Sie Methodenentwicklung, Fehlersuche und Probleme beim Screening von Proben.

Es ist, als ob eine Qualitätskontrolle für jede Probe durchgeführt wird

Sind die Ergebnisse zu hoch, könnte dies an einer spektralen Störung durch ein anderes Element liegen. Zu niedrige Ergebnisse könnten auf chemische Probleme zurückzuführen sein. IntelliQuant verwendet Datenanalysen zur automatischen Identifizierung spektraler Überlappungen, die zu falschpositiven Ergebnissen führen können, und empfiehlt die Emissionswellenlänge, die das genaueste Ergebnis liefern wird.

Das Beispiel rechts zeigt die Messung von Cadmium bei 228,802 nm. Die gemessene Emission (blaue Linie) wird durch die Emission von vorhandenem Arsen (rote Linie) fälschlicherweise erhöht. IntelliQuant markiert diese Wellenlänge mit der Sterne-Bewertung des Programms als problematisch (unter dem Spektrum abgebildet), um dem Nutzer die Auswahl der richtigen Wellenlänge für den Bericht zu erleichtern.



Wellenlänge (nm)	Qualitätsbewertung
214,439	***** ✓
226,502	***
228,802	* ?
361,051	*
326,105	**
508,582	*

Analyt: Cd(228,802)
Zuverlässigkeit: mittel
Störendes Element: As(228,812)
Zuverlässigkeit: hoch

IntelliQuant Sterne-Bewertung für Cd. Eine Bewertung mit fünf Sternen und einem grünen Häkchen gibt an, dass 214 nm die beste Wellenlänge für Cd ist. Das rote Fragezeichen weist darauf hin, dass es bei 228 nm für Cd ein Problem gibt, und der Tipp des Kontextfensters gibt an, dass das Ergebnis für Cd bei 228 nm nur mäßig zuverlässig ist, da bei dieser Wellenlänge starke Störungen durch Arsen auftreten.

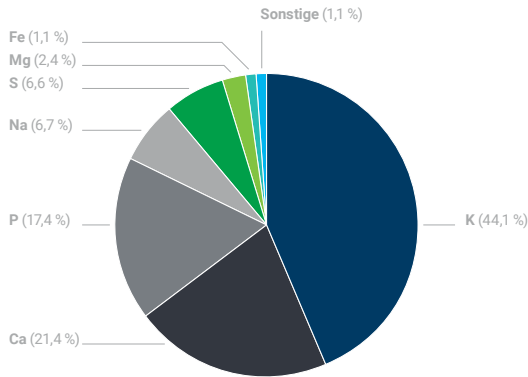
Schnelles Screening von Proben

Das Screening mit IntelliQuant kann dazu verwendet werden, die ungefähren Konzentrationen von bis zu 70 Elementen in einer Probe innerhalb von Sekunden zu bestimmen. Ideal für:

- Unterstützung der Methodenentwicklung für unbekannte Proben
- Trendanalyse für routinemäßig analysierte Probenreihen wie Boden-, Motoröl- oder Galvanisierbadproben

Die Erkenntnisse des IntelliQuant Screenings können genutzt werden, um durch den Import der empfohlenen Wellenlängen in ein neues Arbeitsblatt mühelos eine maßgeschneiderte quantitative Methode für die Probenanalyse zu erstellen.

Die Ergebnisse können in einer Reihe von intelligenten Ansichten dargestellt werden, so dass die Bestandteile der Probe schnell überblickt werden können (siehe unten abgebildetes Kreisdiagramm).



Markierung außerhalb eines definierten Bereichs liegender Ergebnisse

Eine Warnmeldung markiert Ergebnisse, die außerhalb eines definierten Bereichs liegen oder einen Test nicht bestehen. Das Warnsystem für außerhalb eines definierten Bereichs liegende Ergebnisse kann eine Reihe von Parametern überwachen – von der prozentualen relativen Standardabweichung (RSD) bis zum Nicht-Bestehen von Tests zur Qualitätskontrolle – und kann gemäß Ihren Anforderungen konfiguriert werden.

Die Ergebnisse können gefiltert werden, sodass nur die Proben angezeigt werden, die den Test nicht bestanden haben. Das Filtern erleichtert die Übersicht über die Ergebnisse, die überprüft werden müssen.

Die folgende Abbildung zeigt die markierten, außerhalb eines definierten Bereichs liegenden Ergebnisse im Probenresultat-Bildschirm. Auf der rechten Seite wurden die Ergebnisse gefiltert, sodass nur die Ergebnisse der außerhalb des Bereichs liegenden Proben angezeigt werden, die überprüft werden müssen.

Batch Tube	Substrate Label	Cl	Ca	Co	Cr	Fe	Si	La	Li	Mg
		0.115 mg	238.735 mg	357.276 mg	127.285 mg	313.354 mg	764.491 mg	498.971 mg	575.703 mg	279.68 mg
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
2.2	ORISA-45a-2	1.1646	1.1643	19.6747	14.9628	3549.6495	57.8998	8.1187	8.1526	1
2.3	SAW 2781.1	0.2291	0.1247	3.7989	11.3295	429.6713	83.9268	0.3807	0.1457	187
2.4	SAW 2781.2	0.3303	0.1276	3.8998	11.8284	439.5788	81.9176	0.3894	0.1446	189
2.5	SAW 2782.1	1.9177	1.4896	2.3591	55.5204	5852.2519	71.4871	1.2246	0.1396	85
2.6	SAW 2782.2	1.8482	1.4303	2.1963	51.4172	5474.8389	67.4846	1.1066	0.1376	82
2.7	ORISA-45a-1	1.4262	1.2216	20.2531	16.3607	3395.9874	61.0904	0.6347	0.1427	8
2.8	ORISA-45a-2	1.4947	1.1995	20.8833	16.1864	3419.9142	60.4212	0.6168	0.1398	7
2.9	SAW 2781.1	0.2293	0.1244	3.8026	11.4742	434.8713	84.1178	0.3911	0.1418	193
2.4	SAW 2781.2	0.3416	0.1308	3.9345	12.0463	443.3115	100.9665	0.4072	0.1418	187
2.5	SAW 2782.1	1.9841	1.4752	2.2625	63.8037	6422.7142	71.1889	1.2191	0.1294	94
2.6	SAW 2782.2	1.8699	1.4463	2.2234	61.5604	5436.4948	66.9066	1.1941	0.1276	81
2.7	ORISA-45a-1	1.4973	1.2346	20.8553	16.3819	3447.9621	62.4334	0.6363	0.1377	4
2.8	ORISA-45a-2	1.4988	1.2037	20.9368	16.2630	3419.2366	60.4457	0.6168	0.1295	7
2.9	SAW 2781.1	0.2354	0.1267	3.8903	11.8111	451.2120	86.6493	0.3909	0.1374	193

Fehler bei der Probenvorbereitung erkennen

Hat jemand vergessen, beim Aufschluss HCl zuzugeben? Mit einem Blick auf die IntelliQuant-Ergebnisse, als Heat Map unten abgebildet, können Sie schnell erkennen, ob Cl vorhanden ist, und wissen, dass der Aufschluss korrekt durchgeführt wurde. Dieser Ansatz kann für die meisten zum Aufschluss von Proben verwendeten Säuren angewandt werden.



Rot dargestellte Elemente liegen in hoher Konzentration, orange dargestellte in mittlerer Konzentration und gelb dargestellte in geringer Konzentration vor. Nicht farbig dargestellte Elemente liegen in der Probe nicht in nachweisbaren Konzentrationen vor. In diesem Fall fehlt Cl, was darauf hinweist, dass HCl bei der Probenvorbereitung nicht zugegeben wurde.

Batch Tube	Substrate Label	Cl	Ca	Co	Cr	Fe	Si	La	Li	Mg
		6.816 mg	238.735 mg	267.716 mg	127.285 mg	313.354 mg	764.491 mg	498.971 mg	575.703 mg	279.68 mg
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
2.2	ORISA-45a-2									
2.3	SAW 2781.1									
2.4	SAW 2781.2									
2.5	SAW 2782.1									
2.6	SAW 2782.2									
2.7	ORISA-45a-1									
2.8	ORISA-45a-2									
2.9	SAW 2781.1									
2.4	SAW 2781.2									
2.5	SAW 2782.1									
2.6	SAW 2782.2									
2.7	ORISA-45a-1									
2.8	ORISA-45a-2									
2.9	SAW 2781.1									

Flag	Flag Rule	Pass Value	Enable
⚠	Result Concentration Overage	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>
⚠	Result Concentration % RSD > Pass Value	10.00	<input type="checkbox"/>
⚠	Result Concentration < MDL	N/A	<input type="checkbox"/>
⚠	Internal standard % recovery variation > Pass Value	10.00	<input type="checkbox"/>
⚠	QC Expansion Test Fail	N/A	<input type="checkbox"/>

Machen Sie Ihr Labor mit der führenden ICP-Technologie zukunftssicher

Wir stellen vor: das Agilent 5900 ICP-OES

Hohe Leistung bei geringeren Argonkosten

Das innovative Freiform-Optiksystem bietet niedrige Nachweisgrenzen und eine hohe Auflösung, sogar bei der Verwendung von Argon mit einer Reinheit von 99,99 %. Aufgrund des kompakten Aufbaus des Optiksystems ist die Spüldauer kurz. Dies reduziert die Wartezeit, bevor Proben gemessen werden können.

Integrierte Leistungstests

Woher wissen Sie, dass das ICP-OES korrekt funktioniert? Die in das 5900 integrierten Leistungstests bestätigen schnell, dass alles OK ist, bevor Sie mit der Analyse von Proben beginnen.

Korrosionsbeständig, staubgeschützt

Das 5900 ist aus korrosionsbeständigem Material gefertigt und verwendet inneren Überdruck und optimierte Luftströme, um Säuredämpfe aus dem Gerät fernzuhalten. Ein einfach austauschbarer Luftfilter schützt Ihr Gerät in staubigen Umgebungen, und ein Luftdurchfluss-Überwachungssystem weist Sie darauf hin, wenn der Filter ausgetauscht werden muss.

Geringer Platzbedarf

Mit einer der kleinsten verfügbaren Standflächen für ICP-OES-Geräte spart das 5900 wertvollen Arbeitsplatz. Die Anschlüsse für Strom, Gas, Kühlung, Wasser und Kommunikation sind von der Seite statt von der Rückseite her einfach zugänglich.



Selbstdiagnose und Statusüberwachung

Die Selbstdiagnose-Elektronik überwacht den Gerätestatus und erkennt sofort, wenn die Sollwerte einer Komponente von der Norm abweichen sollten. Sensoren und Zähler weisen den Nutzer darauf hin, wenn Wartungsmaßnahmen erforderlich sind.

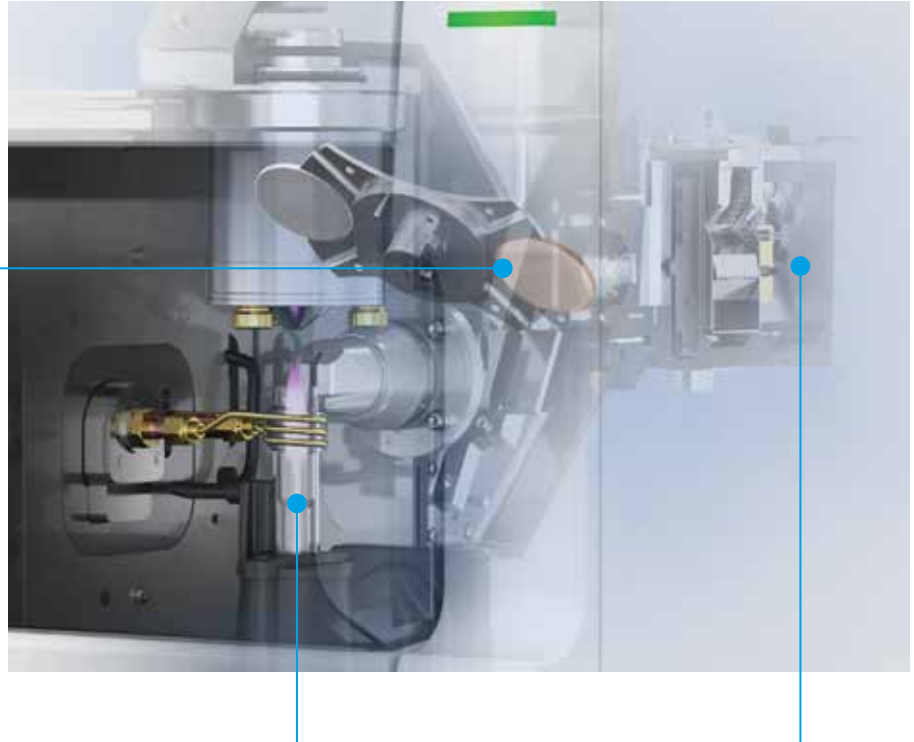
Integriertes Schaltventil

Das Advanced Valve System (AVS) beschleunigt die Analysen, verbessert die analytische Präzision, reduziert die Kosten pro Probe und unterstützt durch eine effizientere Probenzuführung und -ausspülung die Reduzierung von Blockagen und Ausfallzeiten.

Das Agilent 5900 ICP-OES mit Synchronem Vertikalem Dual View (SVDV)

Schnelle und präzise Ergebnisse in einem einzigen Messvorgang

Eine besondere optische Komponente, der Dichroic Spectral Combiner, ermöglicht die synchrone Messung beider Emissionen des Plasmas, d. h. der axialen und der radialen Emission. Es ist je Probe nur eine Messung erforderlich, die schneller als andere ICP-OES-Geräte genaue Ergebnisse liefert.



Intelligente Algorithmen

Dank integrierter intelligenter Algorithmen gibt es kein Rätselraten mehr bei der Methodenentwicklung, und die Fehlersuche wird automatisiert:

- **Fitted Background Correction** (Automatische Untergrundkorrektur, FBC) bietet automatisch eine genaue Korrektur des Untergrunds.
- **Fast Automated Curve-Fitting Technique** (Spektrenentfaltung, FACT) oder **Inter Element Correction** (Interelementkorrektur, IEC) für eine Korrektur der spektralen Störungen.
- **IntelliQuant** ermöglicht die schnelle Identifizierung aller Elemente in einer Probe und deren relativen Konzentrationen. Ideal für Methodenentwicklung, Fehlersuche und Screening von Proben.
- **Die intelligente Spülfunktion** maximiert den Durchsatz, da die Spülzeit zwischen den Proben ohne Einbußen bei der Ergebnisgenauigkeit automatisch optimiert wird.

Robuste stehende (vertikale) Fackel

Die vertikal angeordnete Fackel erfordert weniger Reinigungsmaßnahmen und weniger Ersatzfackeln, und sie verursacht weniger Ausfallzeit. Eine Fackel-Ladevorrichtung richtet die Fackel automatisch aus und stellt die Anschlüsse an die Gase her, um einen schnellen Start und eine reproduzierbare Leistung zu ermöglichen.

Schneller, intelligenter Detektor

Ein einzigartiges Detektionssystem bietet schnelle, gleichzeitige Messungen über den gesamten Wellenlängenbereich, unabhängig von der Konzentration oder der Signalstärke. Weiterentwicklungen des Detektors heben die intelligenten Softwarefunktionen auf ein neues Niveau: Sie leiten Sie so an, dass Sie gleich beim ersten Mal das richtige Ergebnis erhalten.

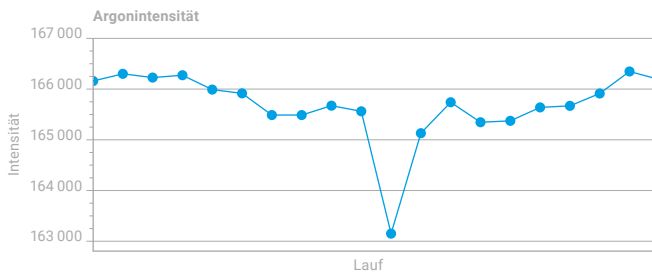
Intelligente Zustandsüberwachung der Geräteversorgung

Geräteüberwachung für reibungslosen Betrieb



Live-Überwachung der Plasmastrahlung

Das 5900 überwacht die spektrale Emission von Argon für jede Probe. Wenn die Argonüberwachung anzeigt, dass die Emission schwankt, könnte dies darauf hinweisen, dass eine partielle Blockade der Fackel oder ein partielles Quenching des Plasmas vorliegt. Daraufhin kann das Problem untersucht und Ergebnisse für die Proben können überprüft werden.



Korrekte Funktion der Plasmazündung

Tipps auf dem Bildschirm erinnern daran, wie häufige Ursachen für Probleme bei der Plasmazündung verhindert werden können.

Sollte der seltene Fall eintreten, dass das Plasma nicht zündet, bieten die integrierten intelligenten Funktionen Ratschläge zur Problemlösung.



Das integrierte Automationssystem, komplett von Agilent



Mehrere Stufen der Automatisierung

Das 5900 wird standardmäßig mit einem AVS-Schaltventil geliefert. Dadurch lässt sich der Probendurchsatz verdoppeln. Durch Hinzufügen zusätzlicher Zubehörteile können Sie Ihre ICP-Analysen stufenweise weiter automatisieren.

Fügen Sie den automatischen Probengeber Agilent SPS 4 oder SPS 6 hinzu – zur Automatisierung der Probenvorbereitung, um unbeaufsichtigte Analysen zu ermöglichen

Fügen Sie das automatische Verdünnungssystem ADS 2 hinzu – zur Automatisierung der Standardvorbereitung und Probenverdünnung vor dem Lauf. Eine Verdünnung von Proben nach dem Analysenlauf ist durch die reaktive Verdünnung von Proben mit Konzentrationen oberhalb des Kalibrationsbereichs während der Analyse nicht mehr erforderlich.

Mit dem Zubehör verfügen Sie über ein komplett von Agilent stammendes Automationssystem, das so konzipiert und hergestellt ist, dass es sich vollständig integrieren lässt.

Unsere komplett von Agilent stammenden Systeme zur Automatisierung von Arbeitsabläufen zeichnen sich durch die folgenden Merkmale aus:

- Sie sind voll integriert. Sie enthalten keine Komponenten von Drittanbietern.
- Sie sind für ICP-Systeme von Agilent optimiert.
- Sie sind so ausgelegt, dass sie wie ein einziges System funktionieren. Dazu gehören alle Einstellungen, die in der Methode enthalten sind, und die erweiterten Fähigkeiten, die nur realisiert werden können, wenn Software und Hardware als Einheit zusammenarbeiten.
- Sie können einfacher erworben werden und bieten eine schnellere Produktunterstützung mit einem einzigen Ansprechpartner.
- Sie erfordern weniger Mitarbeiterschulungen, da nur eine Softwareplattform erlernt werden muss.
- Keine unangenehmen Überraschungen. Das System wird nach den strengen QK-Anforderungen von Agilent getestet.

Zubehör

Optionen zur weiteren Verbesserung Ihres Arbeitsablaufs



Advanced Dilution System (ADS 2)

Das ADS 2 automatisiert die Standardvorbereitung und die Verdünnung von Proben vor dem Lauf. Mit reaktiven Verdünnungen in Echtzeit während der Analyse wird zudem die Verdünnung von Proben mit Konzentrationen oberhalb des Kalibrationsbereichs nach dem Lauf automatisiert.



Automatische Probengeber SPS 4 und SPS 6

Automatische Hochleistungs-Probengeber, die sowohl für Labore mit täglichem hohem Probendurchsatz als auch für Hochkapazitätslabore konzipiert sind. Der SPS 4 kann bis zu 360 Proben aufnehmen, während der SPS 6 für längere unbeaufsichtigte Läufe bis zu 540 Proben aufnehmen kann. Robust, bedienerfreundlich und ideal für automatisierte Elementanalytik.



Optionen für die applikationsspezifische Probenzuführung

Optimierte Fackeln und Probenzuführungskits sind erhältlich für:

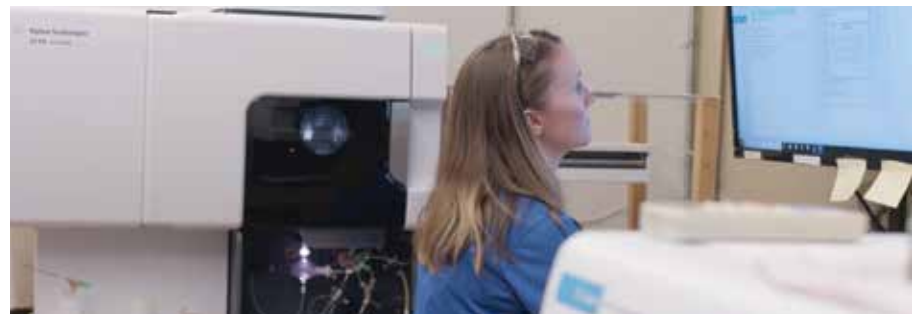
- Organische Lösemittel
- Proben mit hoher Salzfracht oder hoher Matrixbelastung
- Proben, die Flußsäure enthalten

Minimieren Sie Ihre Kosten mit zerlegbaren Fackeln, die für schnelle Wechsel und ökonomischen Betrieb optimiert sind.



Multimode Sample Introduction System (MSIS)

Das MSIS ermöglicht die gleichzeitige Messung von hydridbildenden und nicht-hydridbildenden Elementen einschließlich As, Se und Hg bis in den Sub-ppb-Bereich. Ein Wechsel des Probenzuführungssystems ist überflüssig, denn mit dieser Konfiguration lassen sich Routineelemente und Hydridbildner gleichzeitig messen.



AgSource Laboratories setzt zur Unterstützung der Landwirtschaft in Wisconsin, USA drei Generationen von Agilent ICP-OES-Geräten zur Analyse von Böden, Pflanzen und Düngemitteln ein.

[Erfahren Sie mehr in dieser Fallstudie.](#)

Agilent CrossLab: Echte Erkenntnisse, echte Ergebnisse

Agilent 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.

Weitere Informationen:

www.agilent.com/chem/5900icpoes

Online-Store:

www.agilent.com/chem/store

Antworten auf technische Fragen und Zugriff auf Ressourcen finden Sie in der Agilent Community:

community.agilent.com

Deutschland

0800-603 1000

CustomerCare_Germany@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asien und Pazifik

inquiry_lsca@agilent.com

www.agilent.com/chem/5900icpoes

DE-000014

Änderungen vorbehalten.

© Agilent Technologies, Inc. 2022-2025
Veröffentlicht in den USA, 12. Dezember 2025
5994-1277DEE