

Future Technology – Available Now

multi EA[®] 5000

Elementaranalyse



Systeme von Analytik Jena – die Schrittmacher in der Elementaranalytik

Die Herausforderung für moderne Analysesysteme für die Elementaranalyse besteht in der sicheren Automatisierung von unterschiedlichsten Messabläufen für verschiedene Matrices. Die multi EA®-Serie von Analytik Jena vereint Automatisierung und Verlässlichkeit dank patentierter innovativer Lösungen in einzigartiger Qualität. Entstanden ist ein System, das vielfältigsten Probenmatrices gewachsen ist.

multi EA® 5000 – C, N, S, Cl in einem Durchgang

- Empfindlich: HiPerSens® Detektion
- Einzigartig: Double Furnace Technik
- Innovativ: Flammensensor-Technologie
- Sicher: Auto-Protection
- Intuitiv: Self Check System
- Vielseitig Multi-Matrix-Probengeber



multi EA[®] 5000

Future Technology – Available Now



In Zukunft wird es einen Elementaranalysator geben, den es so noch nie gab

Der multi EA® 5000 ist viel mehr als nur eine Weiterentwicklung unserer langjährigen analytischen Erfahrung. Er ist eine neue Generation von Elementaranalysatoren, die Maßstäbe setzt!



Seit über 50 Jahren bauen wir Elementaranalysatoren. Von den Anfängen bis heute hat sich viel verändert. Die schwerfälligen Analysatoren von damals sind intelligenter geworden, sicherer, komfortabler, zuverlässiger und bieten immer mehr Einsatzmöglichkeiten. Können Elementaranalysatoren heute überhaupt noch überraschen? Sicher! Wenn Sie den multi EA® 5000 kennen, wissen Sie, warum wir davon überzeugt sind.

Er ist vielseitig, zuverlässig, leicht zu bedienen und kann weitaus mehr als nur Elementaranalyse. C, N, S und Cl aus festen, flüssigen, pastösen und gasförmigen Proben sind nur ein kleiner Teil seines Leistungsspektrums. TOC-, EOX- oder AOX/TOX-Analytik gehören zu den weiteren Analysegebieten, die der multi EA® 5000 mühelos bewältigt. Damit ist er ein in vielen Bereichen, z. B. in Raffinerien, der Petrochemie, Umweltanalytik, Chemischen Industrie oder Materialprüfung einsetzbares Universaltalent.

Sein einzigartiges modulares Prinzip ermöglicht eine individuelle Gestaltung des Systems. Konfigurieren Sie Ihren multi EA® 5000 nach Ihren Anforderungen und schaffen Sie sich Ihr persönliches Analysensystem. Sollten sich Ihre Messaufgaben verändern, lässt der modulare Aufbau des multi EA® 5000 jederzeit eine Erweiterung zu.

Die weltweit einmalige **Double Furnace Technik** erlaubt den schnellen Wechsel zwischen senkrechten und waagerechten Applikationen in einem Gerät, d. h. schnelle, optimale Adaption an Probenmatrix und Analysenstandard bei minimalem Aufwand.

Die **Flammensensor-Technologie** garantiert eine matrix-optimierte, quantitative Verbrennung. Heute können selbst unbekannte Proben ohne Vorkenntnis ihrer Eigenschaften rußfrei, präzise und zuverlässig vermessen werden.

Das **Self Check System (SCS)**, die intuitive multiWin®-Softwareführung und die einzigartige **FAST-Verbindungstechnik (Fast, Safe and Tight)** bieten dem Nutzer Bedienkomfort und verlässliche Messergebnisse.

Standards, die Sie nie mehr missen wollen

- Multi Element, Kohlenstoff-, Schwefel-, Chlor- und Stickstoffbestimmung in einem Gerät
- Erweiterter Messbereich mit wartungsarmen, modernsten Detektoren vom ppb- bis Prozent-Bereich
- Applikationsvielfalt, ein Analysator für flüssige, pastöse, feste, gasförmige und LPG-Proben
- Multi-Matrix-Probengeber für die vollautomatische Bestimmung von festen und flüssigen Proben in vertikaler oder horizontaler Ofenkonfiguration
- Modulares Design, frei wählbare und erweiterbare Konfiguration Ihres Analysensystems
- Normkonform mit einer Vielzahl gängiger internationaler und nationaler Standards wie ASTM, EPA, DIN, ISO, EN ...
- Easy to use, voreingestellte Standardmethoden erleichtern die Arbeit und sparen wertvolle Messzeit
- Optimale Anpassung an die Probenmatrix durch Double Furnace Technik, vertikaler und horizontaler Betriebsmodus in ein und demselben Gerät
- Self Check System (SCS) für optimale Betriebssicherheit
- Flammensensor-Technologie für matrixoptimierten Probenaufschluss

Highlights, die Sie unbedingt kennenlernen sollten

- Flammensensor-Technologie mit Selbstlern-Funktion
- Ein Multi Purpose-Verbrennungsrohr für alle Standardapplikationen im horizontalen und vertikalen Betriebsmodus garantiert einfachste Bedienung
- Internal Intelligence, Systeme die Einstellungen selbstständig prüfen und optimieren
- Revolutionäre FAST-Verbindungstechnik garantiert einfachste Bedienung und gasleckfreien Betrieb
- Auto-Protection, vollintegrierter Partikelfilter für den Schutz des gesamten Analysensystems, erhöht die Betriebssicherheit und minimiert den Wartungsaufwand
- Multi-Function-Probengabesysteme mit automatischer Erkennung von Dosierköpfen, Spritzen, Tablettgrößen etc.
- Flow Management System (FMS) für stabile Geräteperformance und korrekte Analysenresultate



In Zukunft werden wir Methoden wechseln ... ohne aufwendigen Umbau

Eben noch S in Diesel, in der nächsten Minute schon Cl in Propylengas.
Analysieren Sie alle Parameter einer Probe ohne Umbau des Analysensystems.

Die Software und die reichhaltige Methodenbibliothek des multi EA® 5000 unterstützt Sie bei der Auswahl der geeigneten Analysenmethode. So können Sie die richtigen Parameter problemlos aktivieren. Über das multiWin®-Menü können Sie alle Gerätefunktionen permanent überwachen und jederzeit Einstellungen individuell ändern.

Der **Double Furnace** mit spielend einfach zu bedienender Kippvorrichtung erlaubt Ihnen die optimale Anpassung des Systems an Ihre Probe. Für die schnelle und präzise Bestimmung von Flüssigkeiten und Gasen, besonders im Spurenbereich, ist die Verwendung vertikaler Systeme zum Standard geworden. Mit Zunahme der Komplexität, Flüchtigkeit und Viskosität der Proben ist jedoch die Verwendung des horizontalen Modus erforderlich.

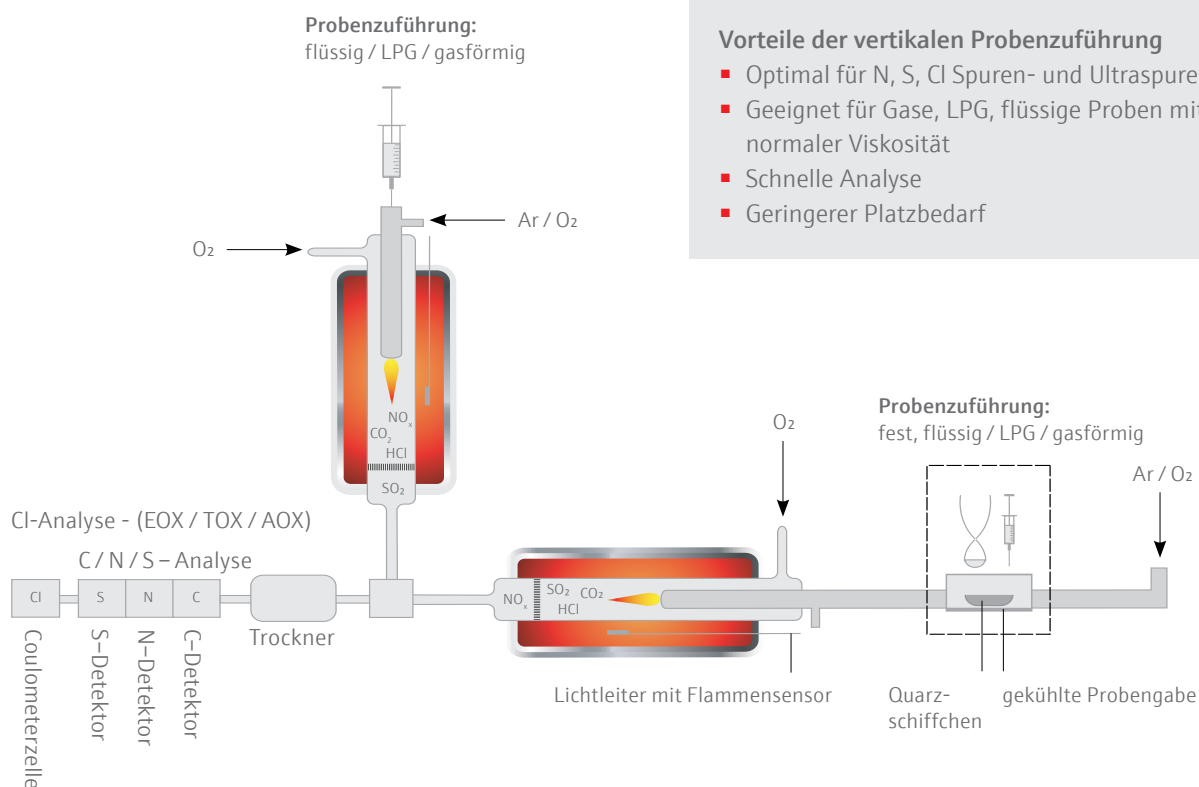
Der multi EA® 5000 vereint beide Modi in ein und demselben Gerät. Im Handumdrehen ist der Ofen vertikal oder horizontal eingerichtet und dabei automatisch betriebssicher fixiert. Die Verwendung von nur einem **Multi Purpose-Verbrennungsrohr** für alle Standardapplikationen horizontal und vertikal macht den Umbau zum Kinderspiel. Ein Rohrwechsel ist nicht mehr nötig.

Vorteile der waagerechten Probenzuführung

- Geeignet für Gase, LPG, Feststoffe
- Geeignet für flüssige Proben ungeachtet ihrer Viskosität
- Optimal für leichtflüchtige Flüssigkeiten
- Optimal für die Analyse hoher Elementgehalte
- Zeit- und matrixoptimierter Verbrennungsprozess
- Flammensensor-Technologie verhindert wirksam Rußbildung

Vorteile der vertikalen Probenzuführung

- Optimal für N, S, Cl Spuren- und Ultraspurenanalytik
- Geeignet für Gase, LPG, flüssige Proben mit normaler Viskosität
- Schnelle Analyse
- Geringerer Platzbedarf



In Zukunft werden wir schneller messen ... mit geringeren Betriebskosten

Ein Analysator für die Bestimmung von C, S, Cl und N, TOC, AOX / TOX, EOX in Flüssigproben, Feststoffen, Gasen und LPG-Matrices gibt Ihnen die Sicherheit mit einem System im Handumdrehen verschiedensten analytischen Anforderungen gewachsen zu sein.

Mithilfe der **vorgefertigten Methodenpakete** kann der multi EA® 5000 blitzschnell an die verschiedenen Messaufgaben angepasst werden. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit Einstellungen der gewählten Methode Ihrer speziellen Applikation anzupassen.

Ein **Multi Matrix-Probengeber** für vertikale und horizontale Anwendungen spart wertvolle Arbeitszeit – kein aufwendiger Umbau, zeitraubendes Anschließen oder Justieren eines zusätzlichen Probengebers. Das Verbrennungssystem bleibt unangetastet. Die Zeitersparnis im Wechsel von flüssigen zu festen Proben oder umgekehrt ist unerreicht.

Das **integrierte Self Check System (SCS)** sichert den störungsfreien Ablauf des Analysenprozesses. Es verhindert Fehlmessungen und Systemkontamination und spart somit Proben und Arbeitszeit. Dank ausgewählter, langlebiger Materialien, intelligenter Standby-Funktionen, der Verwendung eines Multi-Purpose-Verbrennungsrohres und eines Multi-Matrix-Probengebers, überzeugt der multi EA® 5000 überdies durch geringe Betriebskosten bei unvergleichlicher Leistung.

Ihre Vorteile

- Vorgefertigte Methoden, keine Entwicklungszeit erforderlich
- Garantiert quantitativer Probenaufschluss
- Verbesserte Präzision durch optimale Probenzuführung mit Autosampler – beschleunigter Analysenzyklus
- Schnellste Analysen durch Wahl des optimalen Betriebsmodus



In Zukunft werden wir perfekte Ergebnisse sehen ... dank intelligenter Technologien

Eine intelligente Kombination von Hardwarekomponenten und Softwarefunktionen sichert vollautomatisch einen störungsfreien Betrieb des gesamten Analysensystems.

Self Check System

Das Self Check System des multi EA® 5000 kontrolliert mehrfach pro Sekunde alle für die Gerätesicherheit und Qualität der Analyse wichtigen Parameter. An mehr als 20 Stellen des multi EA® 5000 befinden sich Sensoren, die so wichtige Parameter wie Gasflüsse, Temperaturen, Druck, Systemdichte, Detektorstatus, Stabilität von Basislinien, Signaldrift, Kühlzeit, Flammenwert etc. ständig überprüfen. Das Ergebnis: eine überzeugende Performance und perfekte Messergebnisse. Als unverzichtbare Komponente für verlässliches Arbeiten und Sicherheit gehört das SCS natürlich zur Standardausstattung des multi EA® 5000.

Ihre Vorteile

- Maximale Betriebssicherheit bei minimalem Bedienungsaufwand
- Beste Eignung für 24/7-Betrieb auch mit ungeübtem Bedienpersonal
- Zeitsparende automatische Erkennung und Konditionierung verfügbarer Module
- Selbsttätige Überwachung von Wartungsintervallen
- Kein Verrußen durch Gasflussschwankungen oder Gasmangel
- Keine Minderbefunde durch Gaslecks
- Keine streuenden Messwerte durch Flussschwankungen
- Automatische Systemabschaltung im Gefahrenfall

Flammensensor-Technologie

Die vollständige Verbrennung gelingt durch eine intelligente Prozessführung, bei der die Probe zuerst unter Schutzgas pyrolysiert wird. Im zweiten Schritt werden die Pyrolyseprodukte im reinen Sauerstoffstrom verbrannt. Dabei findet der eigentliche Oxidationsprozess statt. Die Kontrolle der gebildeten Flamme durch den Flammensensor ist der Schlüssel zur vollständigen Oxidation, der Vermeidung von Verrußung und somit Garant für Messergebnisse mit höchster Genauigkeit.



Ihre Vorteile

- Eine Methode für Probenmatrices gleichen Aggregatzustands
- Matrixabhängige Anpassung von Prozessparametern ist überflüssig
- Keine Vorkenntnisse zum Verbrennungsverhalten der Proben notwendig
- Keine zeitraubende Methodenentwicklung
- Einzigartig hohe Probenmengen
- Garantiert quantitativer Probenaufschluss, nie mehr Systemverrußungen
- Verbesserte Präzision durch vollständige Oxidation
- Minimierte Matrixeffekte
- Deutlich verminderter Wartungsaufwand



Selbstlern-Funktion

Die Selbstlern-Funktion ist eine konsequente Weiterentwicklung der bewährten Flammensensor-Technologie, um den Verbrennungsprozess speziell für Ihre Probenmatrix zeitlich noch besser zu optimieren. Das ist die schnellste, sicherste und dabei gleichermaßen vollständigste Verbrennung die es jemals in der Elementaranalytik gab.

Flow Management System (FMS)

Das FMS ist Garant höchster Betriebssicherheit und verlässlicher Analysenergebnisse. Es gewährleistet stabile Gasflüsse und Systemdichte für vollständige Verbrennung und genaue Messergebnisse.

Die High-Performance Gasbox regelt und kontrolliert die Systemgasflüsse elektronisch, mehrfach pro Sekunde. Sie erlaubt bei Bedarf eine Anpassung der Gasflüsse durch den Bediener und sichert außerordentliche Flexibilität.

Die Prüfung der Systemdichte erfolgt kontinuierlich und vollautomatisch. Die Ergebnisse werden an das SCS übermittelt. Bei Abweichungen von hinterlegten Kontrollwerten, gibt das System automatisch eine Warnung an den Bediener aus. Zeitgleich werden alle aktiven Gerätefunktionen gesperrt, um Beschädigungen des Analysensystems zu verhindern.

Ihre Vorteile

- Maximale Betriebssicherheit
- Garantiert quantitativer Probenaufschluss
- Zuverlässige Analysenergebnisse
- Flexibilität durch applikationsabhängige Anpassung der Gasflüsse
- Reduzierter Wartungsaufwand

In Zukunft werden Zubehöre erkannt ... nur durch ihre Anwesenheit

Ein intelligentes System passt alle Einstellungen selbstständig an.
Sie müssen nur noch den Start-Knopf drücken.



Plug-and-Start

Der multi EA® 5000 ist intelligent. Nach dem Start des Analysensystems prüft er selbstständig seine Komponenten und alle Funktionen. Passende Methodenpakete werden automatisch geladen. Für vorhandene Probengabesysteme wird die aktive Konfiguration ermittelt und automatisch in die Systemeinstellung der multiWin®-Software übernommen.

Ihre Vorteile

- Automatische Erkennung verfügbarer Module macht die Analytik transparenter
- Plug-and-Start-Technik spart Zeit bei der Installation neuer Module
- Automatische Erkennung der Konfiguration von Probengabesystemen eliminiert Fehlerquellen

Optional stehen für den multi EA® 5000 ein manuelles, halbautomatisches oder vollautomatisches Probengabesystem zur Verfügung. Damit können Sie sich Ihren multi EA® 5000 nach Ihren Anforderungen und Bedürfnissen einrichten.

Ein automatischer Probengeber für flüssige und feste Matrices, vertikale und horizontale Anwendungen

Flüssige und feste Proben können ohne aufwendigen Umbau mit dem Multi-Matrix-Probengeber dosiert werden. Horizontale Probenzuführung über Schiffchen oder senkrechte Direktinjektion sind zwei weitere Funktionen für denselben Probengeber. Damit bietet Ihnen der Multi-Matrix-Probengeber vier Systeme in einem.

Die unterschiedlichen Dosierköpfe, der Typ des Probentabletts, sowie die Größe der Dosierspritzen werden vollkommen selbstständig durch das SCS erkannt. Für die Feststoffanalyse kann der Probengeber optional mit einem Schiffchensensor ausgestattet werden, der die korrekte Positionierung der verwendeten Schiffchen prüft.

Die Automatisierung des multi EA® 5000 ermöglicht Ihnen einen bisher unerreichten Probendurchsatz, sowohl im vertikalen als auch im horizontalen Betrieb für Feststoffe und Flüssigproben.

Ihre Vorteile

- Einfache Installation und minimierter Justageaufwand
- Schneller Wechsel der Betriebsmodi
- Automatische Erkennung der Konfiguration
- Multi-Matrix-Einsatz, geeignet für Feststoffe, Flüssigkeiten und AOX-/EOX-Proben
- Vollautomatische Steuerung für einfache Bedienung



Automatische Injektion auch ohne Probengeber

Für die Injektion von Flüssigkeiten steht wahlweise ein automatischer Injektor zur Verfügung. Er ist sowohl für den senkrechten als auch für den waagerechten Betriebsmodus einsetzbar. Normierte Füllvolumina durch One-Step-Filling eliminieren subjektive Fehler durch wechselnde Bediener. Die Injektionsgeschwindigkeit wird über die multiWin®-Software gesteuert. Sie dosieren so präzise wie ein Autosampler.

Ein besonderes Highlight ist die beispiellos einfache Anschluss Technik. Durch magnetische Kopplung wird der Autoinjektor schnell und einfach am Verbrennungsmodul befestigt und in der richtigen Position gehalten.

Ihre Vorteile

- Einfache Installation ohne Justage dank magnetischer Kopplung
- Automatische Erkennung des Dosiervolumens
- Höchste Präzision durch normierte Befüllung
- Konstante Dosiergeschwindigkeit durch multiWin®-Steuerung
- Sichere Dosierung



In Zukunft werden wir flexibel arbeiten ... mit nur einem Gerätesystem

Eine unerreichte Detektorvielfalt eröffnet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Sie können einzelne Detektionssysteme nach Bedarf kombinieren und sich so Ihren persönlichen multi EA® 5000 maßschneidern.

Schwefel-, Stickstoff-, Kohlenstoff- und Chloranalyse ohne Geräteumbau

Die Schwefel-, Stickstoff- und Kohlenstoffanalyse erfolgt simultan und hochempfindlich. Anschließend wird vollautomatisch der Chlorgehalt ermittelt. So kann erstmalig die Bestimmung aller vier Elemente automatisiert in einem Analysenzyklus erfolgen. Es ist kein Umbau des Analysengerätes erforderlich.

Für die Schwefelbestimmung stehen wahlweise ein hochempfindlicher UV-Fluoreszenzdetektor oder ein robuster micro-coulometrischer Titrator zur Verfügung. Stickstoff analysieren Sie mithilfe eines nachweisstarken Chemolumineszenzdetektors. Der wartungsfreie NDIR-Detektor ermöglicht die Bestimmung des Kohlenstoffs. Chlor-, AOX- und EOX-Gehalte werden mit dem Prinzip der Micro-Coulometrie bestimmt. Dabei wird für die untersuchten Elemente ein weiterer Messbereich von Massenprozent bis in den untersten ppb-Bereich abgedeckt.

Chloranalyse leicht gemacht

Chlormessungen sind in hohem Maße von der Stabilität des Coulometers abhängig. Zur Vermeidung fehlerhafter Analysen arbeitet der multi EA® 5000 mit elektronisch stabilisierten, gekühlten micro-coulometrischen Messzellen. Softwarefunktionen wie die automatische Konditionierung, die Systemdrift-Kontrolle und die Auto-Zero-Funktion für jeden Messstart garantieren unerreichte Stabilität und Sensitivität. So kann Chlor im Routinebetrieb auch im unteren ppb-Bereich problemlos nachgewiesen werden.

Einfache, automatisierte Bestimmung von Umweltparametern

Mit dem multi EA® 5000 können Sie auch Umweltparameter wie AOX/TOX, EOX oder EC/OC und TOC bestimmen. Der universelle Multi-Matrix Probengeber automatisiert die EOX- und AOX/TOX-Analyse sowohl nach der Säulenmethode als auch nach der Schüttelmethode. Für die TOC-Analyse wird die Probe mit demselben Probengeber oder manuell direkt in das Verbrennungsrohr dosiert.





Der multi EA® 5000 zeigt auch unter Druck die volle Leistung

Die automatisierte Analyse gasförmiger Matrices wie Erdgas oder Kalibriergasmischungen ebenso wie unter Druck verflüssigter Gase (LPG) erfolgt dank einer revolutionären Dosiertechnik mit höchster Präzision und Empfindlichkeit. Die freie Wahl des Dosiervolumens erlaubt nicht nur eine zeitliche Optimierung des Analysenprozesses sondern auch die Kalibrierung eines weiten Konzentrationsbereichs mit nur einem Gasstandard.

Hochempfindliche Gasanalysen

Für die Gas- und Flüssiggasanalytik stehen spezielle Module zur Verfügung, die für die jeweilige Aufgabenstellung optimiert sind. Sie verbinden höchsten Bedienkomfort und modernste Technologien im Gashandling mit einem Maximum an Sicherheit für den Nutzer.

Ihre Vorteile

- Einfache und sichere Anschlusstechnik für Probencontainer
- Vollautomatische Steuerung des Moduls
- Automatische Spülschritte zur Reinigung des Dosiersystems
- Perma-Purge-Technologie eliminiert Memoryeffekte
- Einzigartig hohes, variables Dosiervolumen von bis zu 100 ml
- Unerreicht empfindliche Gasanalysen im Spurenbereich



Flüssiggasanalysen auch bei niedrigem Probendruck

Für die Dosierung von Flüssiggasen wird das LPG-Modul, das mit einem speziellen Dosierventil mit Peltier-Kühlung ausgestattet ist, verwendet. So wird ein vorzeitiges Entspannen der Probe und die damit verbundene Blasenbildung wirkungsvoll verhindert. Korrekte und präzise Messergebnisse sind nun Standard in der täglichen Routine. Ein weiterer Vorteil ist die deutliche Reduzierung des erforderlichen Probenvordrucks im Vergleich zu herkömmlichen LPG-Systemen. Eine zusätzliche Druckerhöhung im Probencontainer durch Aufbringen von Hilfsgas entfällt. Das ermöglicht effizientes Arbeiten und schützt vor Kontamination.

Das flüssige Gas wird nach der Probenahme in einer beheizten Kammer verdampft. So gehen selbst schwerflüchtige Komponenten vollständig in den gasförmigen Zustand über. Memoryeffekte treten nicht mehr auf. Die Überführung der Probe in das Verbrennungssystem wird zusätzlich durch einen permanenten Spülgasfluss – Perma-Purge – unterstützt.

Ihre Vorteile

- Einfache und sichere Anschlusstechnik für Probencontainer
- Erfüllung höchster Sicherheitsstandards
- Keine Hilfsgase für Druckerhöhung notwendig, reduziert Betriebskosten
- Peltierkühlung für höchste Dosierpräzision
- Variables Dosiervolumen, bis zu 50 µl
- Beheizte Verdampfungskammer für quantitative Probenverdampfung
- Perma-Purge-Technologie eliminiert Memoryeffekte
- Unerreicht empfindliche Flüssiggasanalysen im Spurenbereich

In Zukunft werden wir Hochleistungstechnologien nutzen ... auch ohne Spezialisten zu sein

Dank nutzerfreundlicher Konzepte und einfachster Anwendung wird die Bedienung eines Hochleistungsanalysators zum Kinderspiel.

Die intuitive Bedienung des multi EA® 5000 und unzählige hilfreiche Funktionen unterstützen Sie jederzeit. Intelligente Detaillösungen machen Wartung und Systempflege so einfach und schnell wie noch nie. Damit ist der multi EA® 5000 nicht nur das Universaltalent in der Elementaranalytik, sondern auch besonders für Routineanwendungen in der täglichen Praxis geeignet.

Intuitive Benutzerführung – einzigartig in der Elementaranalyse

Die moderne multiWin®-Software verfügt über eine Bibliothek mit gängigen Standardmethoden für die Routineanalytik, ASTM-konformen Methodenpaketen und ausgewählten Spezialanwendungen.

Die selbsterklärende multiWin®-Software begleitet Sie vom Systemstart bis zum Abschalten des Analysensystems am Ende eines Arbeitstages durch alle relevanten Menüpunkte. Hier wird die Software zu Ihrem persönlichen Assistenten und Berater. So gelangt selbst Personal ohne Spezialkenntnisse mühelos und schnell ans Ziel.

Die Software überwacht und regelt alle wichtigen Systemparameter. Sie weist Sie sofort auf Fehler bei der Konfiguration des Systems und auf Eingabe ungeeigneter Parameter hin, sodass unbrauchbare Ergebnisse von vornherein vermieden werden. Sie prüft die Performance des Systems und die Analysenqualität. Sie liefert eine klare Darstellung der Messergebnisse in individuellen Analysenreports und vieles mehr.

Self Check System (SCS)

Das SCS gewährleistet den störungsfreien, vollautomatischen Betrieb des multi EA® 5000. Es prüft und überwacht alle relevanten Parameter, die die Messergebnisse sowie die Geräte- und Bediensicherheit beeinflussen.

FAST-Verbindungstechnik

Die FAST-Technik garantiert die Dichtheit des Analysensystems. Nie wieder zeitraubende Suche nach Gaslecks oder Minderbefunde. Bei der Installation wird das Verbrennungsrohr nur noch in den Ofen geschoben, den Rest übernimmt der multi EA® 5000, alles ohne Werkzeug. Auch der Anschluss der Systemgase geht nun im Handumdrehen, dank flexibler, temperaturbeständiger Materialien.

Auto-Protection

Der erste voll integrierte Partikelfilter für den Schutz des gesamten Analysensystems erhöht die Betriebssicherheit und minimiert den Wartungsaufwand. Er schützt alle Komponenten des Analysensystems effektiv vor Beschädigung und Kontamination.

Ihre Vorteile

- Intuitive Bedienung
- Automatische Steuerung und Kontrolle aller Systemparameter
- Verständliche Darstellung der Messergebnisse
- Reichhaltige Methodenbibliothek für Standardapplikationen (Routineanalytik) und vielfältige Sonderapplikationen

In Zukunft werden wir analysieren ... wie noch nie zuvor

Mit der Technologie von morgen und unerreichter Variabilität und Flexibilität bietet der multi EA[®] 5000 individuelle Elementaranalytik und höchste Präzision. Viele Analysatoren in einem – ein Analysator für Sie. Der multi EA[®] 5000.

Mit Ihrem multi EA[®] 5000 analysieren Sie das gesamte Spektrum an organischen Probenmatrices, unabhängig von chemischer Zusammensetzung, vom Elementgehalt, Oxidationsverhalten, Siedepunkt oder anderen Stoffeigenschaften.

Der quantitative Aufschluss von Feststoffen, wie Wachs, Polymeren, Holz oder Kohle, gelingt matrix- und zeit-optimiert mittels einzigartiger Flammensensor-Technologie. Vorkenntnisse über Verbrennungseigenschaften der Probe, zeitraubendes Erstellen von Methoden sowie Optimieren von Prozessparametern gehören der Vergangenheit an.

Petrochemische Industrie

- Analyse von aromatischen und aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Schmier-, Getriebe-, Trafoöl, Brems- und Hydraulikflüssigkeiten u.v.m.

Erdöl- und Erdgasproduktion, Raffinerien

- Analyse von Erdöl, Erdgas, Kraftstofffraktionen, Destillationsrückständen, Kraftstoffzuschlagstoffen, Biodiesel, Bioethanol u.v.m.

Chemische Industrie

- Analyse von Wachsen, Fettsäuren, Farbstoffen, Lösemitteln wie Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Aldehyde, Ketone etc.

Polymerindustrie

- Analyse von Grundstoffen wie Butan, Propan, Additiven und Folgeprodukten wie PP, PE, PC, sowie Kautschuk

Lebensmittelindustrie

- Analyse von Alkoholen, Wasser, Fetten, Ölen, Wachsen, Stärke, Zuckerarten u.v.m.

Pharmazie

- Analyse von Weißöl, Vaseline, Wachsen, Paraffinen, Aktivkohle, Alkoholen und anderen organischen Verbindungen

Umweltanalytik

- Bestimmung von TOC, AOX/TOX, EOX in Oberflächen-, Kühl-, Prozess- und Abwässern
- AOX/TOX, EOX in Boden, Klärschlamm und Sedimenten
- EC/OC/TC für partikuläre Dieselmotorenemissionen in der Überwachung der Luftqualität

Kraftwerke

- Analyse von Brennstoffen wie Kohle, Heizöl, Erdgas, Sekundärbrennstoffen wie Holz, Stroh etc.
- TOC und AOX/TOX in Kühlwasser

Materialprüfung/Qualitätskontrolle

- Analysen zur Zertifizierung von N-, S-, Cl-Standards z. B. für die Petrochemische Industrie
- Reinheitskontrolle von Lösemitteln etc.



Hauptsitz

Analytik Jena AG
Konrad-Zuse-Str. 1
07745 Jena · Deutschland

Tel +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.de
www.analytik-jena.de

Bilder: Analytik Jena AG, S. 15: iStockphoto®/Chepko, iStockphoto®/Iktron
Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten!

de-07/2017-888-31002-1
Fürster & Bornes GmbH & Co. KG
© Analytik Jena AG