ELTRA®
ELEMENTAL ANALYZERS

OVER 40 YEARS

CS/CHS ANALYSATOREN
ONH ANALYSATOREN
THERMOGRAVIMETRISCHE ANALYSATOREN

KOMPETENZ IN ELEMENTARANALYTIK

part of VERDER

I 1981
Gründung der ELTRA GmbH

I 1984
Start der eigenen C/S Produktlinie

I 1993
Entwicklung des ON-Analysators.

I 1999
Einführung des ONH-2000 und des CS-2000

I 2007
Entwicklung des thermo-gravimetrischen Analysators THERMOSTEP

I 2012
ELTRA wird Teil der Verder-Gruppe

I 2015
Einführung ELEMENTRAC ONH-p

I 2016
Einführung ELEMENTRAC CS-i

I 2018
Einführung ELEMENTRAC CS-d

I 2021
Einführung ELEMENTRAC ONH-p 2 mit Autocleaner

ELTRA – ELEMENTAL ANALYZERS

KOMPETENZ IN ELEMENTARANALYTIK

Mit der Entwicklung eines Kohlenstoff / Schwefel Analysators für Metalle begann 1981 die Geschichte der ELTRA GmbH. Dabei standen von Beginn an die Bedürfnisse der Kunden im Vordergrund, denn ELTRA Analysegeräte sollten einfach zu bedienen sein, eine lange Lebensdauer aufweisen und auch unter rauen Bedingungen, z. B. in einer Mine oder nahe eines Hochofens, zuverlässige und präzise Messdaten liefern.

Der beste Beweis für unseren Erfolg ist eine zufriedene Basis von Tausenden Kunden weltweit. Sie schätzen die Zuverlässigkeit und Flexibilität der Analysatoren, das gute Preis-Leistungsverhältnis der Geräte und Verbrauchsmaterialien sowie den exzellenten After Sales Service. ELTRA Analysatoren werden in zahlreichen Branchen eingesetzt, wie z. B. Metallproduktion und -verarbeitung, Luftfahrt, Energie, Medizintechnik, Umwelt, aber auch in Universitäten und Forschungseinrichtungen.

Seit 2012 ist ELTRA Teil der Verder Gruppe und investiert konsequent in Forschung und Entwicklung. Mit der Markteinführung der ELEMENTRAC Serie mit leistungsfähiger ELEMENTS Software bietet ELTRA Analysatoren für die schnelle und zuverlässige O/N/H und C/S Analytik an, die neben modernem Design und komfortabler Bedienung integrierte Lösungen für spezielle Anforderungen bieten. So erlaubt die von uns entwickelte Dual Furnace Technology die Analyse von organischen und anorganischen Proben mit nur einem Gerät - ein Konzept, das nur ELTRA anbietet.

Eltra GmbH in Haan, Deutschland

DAS ELTRA PRODUKT PORTFOLIO

ELTRA bietet Lösungen zur sicheren und präzisen Bestimmung der chemischen Elemente Kohlenstoff (C), Schwefel (S), Sauerstoff (O), Stickstoff (N) und Wasserstoff (H) sowie zur Messung thermogravimetrischer Parameter wie Asche oder Feuchte an. Die Probenmaterialien können sowohl organischer (z. B. Kohle, Holz, Plastik, Böden) als auch anorganischer Natur (z. B. Metalle, Legierungen, Keramiken, Baustoffe) sein. Gemeinsames Prinzip aller ELTRA Analysegeräte ist hierbei die Verbrennung von Analyseproben bei Temperaturen bis zu 3000 °C mit anschließender Messung der gasförmigen Reaktionsprodukte. (z. B. CO_2, Wasser) bzw. die Messung des Gewichtsverlustes bei Erhitzung in einem thermogravimetrischen Analysator.

Die Geräte werden sowohl in der Produktionsüberwachung und Qualitätskontrolle als auch in der Forschung und Entwicklung eingesetzt.

PRÄZISE ANALYTIK

WIE ELEMENTE PRODUKTEIGENSCHAFTEN BEEINFLUSSEN

Die chemischen Elemente C, S, O, N, H sind in der Umwelt weit verbreitet und können wichtige chemische und physikalische Parameter bei technischen und natürlichen Produkten signifikant beeinflussen. So hat zum Beispiel die Menge an Kohlenstoff bei Produkten aus Stahl maßgebliche Auswirkungen auf die Sprödigkeit, während die Duktilität durch den Stickstoffgehalt bestimmt wird.

Ein hoher Wasserstoffgehalt, zum Beispiel, vermindert in Brennstoffen wie Kohle, Koks und Holz den effektiven Brennwert, oder beeinträchtigt die mechanische Stabilität von Medizinprodukten wie Stents oder künstlichen Hüften.

Neben dem Gesamtgehalt eines chemischen Elementes können ELTRA Analysatoren diesen auch noch weiter differenzieren:

So kann das Element Kohlenstoff in verschiedenen Fraktionen vorliegen, welche die Eigenschaften von Produkten unterschiedlich beeinflussen.

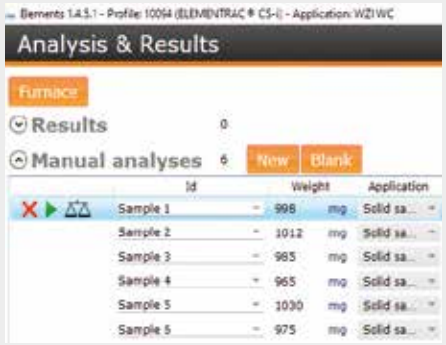
Zum Beispiel entscheidet die vorhandene Menge an organischem Kohlenstoff (TOC) darüber, ob ein Boden fruchtbar ist, während anorganischer Kohlenstoff (TIC) den pH Wert beeinflusst. Für die Baustoffindustrie ist der TIC Wert ein wichtiger Indikator für die Stabilität von Beton und Ziegeln.

Diese unterschiedlichen Fragestellungen und die Bandbreite der zu analysierenden Produkte erfordern spezialisierte Analysegeräte, die durch eine Auswahl an Zubehöroptionen flexibel einsetzbar sind. Hier bietet ELTRA passende Analysatoren für jede Fragestellung der C/S und O/N/H Analytik.

Bedienung eines Verbrennungsanalysators (Beispiel ELEMENTRAC CS-*i*)

Allen ELTRA Analysatoren ist die einfache Bedienung und die schnelle C/S oder O/N/H Messung von Pulvern, Granulaten, Drähten oder Folien gemein. Nach Einwaage der Probe und deren Anmeldung in der Software, finden nach Analysenstart alle weiteren Schritte automatisch statt und die Ergebnisse stehen schnell zur Verfügung.

Einwiegen einer Probe



Anmelden in der Software

Probe dem Gerät zuführen

Analysenergebnisse nach 40-60 Sekunden

VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN

BRANCHEN UND ANWENDUNGSBEISPIELE

ELTRA Analysatoren erfüllen oder übertreffen die Anforderungen aller gängigen internationalen Normen, wie ASTM 1019 oder DIN EN 15936, und werden in zahlreichen Branchen eingesetzt.

ZEMENT/ BAUSTOFFE

Applikation
- C/S in Baustoffen & Brennstoffen
- TIC in Zement
- Glühverlust in Baustoffen

ELTRA Analysator
- ELEMENTRAC CS-d
- CW 800
- TGA Thermostep

METALLPRODUKTION

Applikation
- C/S in Gusseisen
- Diffusibler Wasserstoff in Stahl
- Oberflächenkohlenstoff auf Kupfer

ELTRA Analysator
- Elementrac CS-i
- H 500
- Surface C 800

AEROSPACE/MEDIZINTECHNIK

Applikation
- O/N/H Analyse in Titan
- C/S Analyse in Titan

ELTRA Analysator
- ELEMENTRAC ONH-p 2
- ELEMENTRAC CS-i

UMWELT/LEBENSMITTEL

Applikation
- TOC/TIC in Böden & Abfall
- Trockenmasse & Asche in Lebensmitteln

ELTRA Analysator
- C(H)S-r und CS 580 A
- TGA Thermostep

ANALYSATOREN FÜR DIE ANORGANISCHE UND ORGANISCHE ELEMENTANALYSE

ELEMENTRAC ONH-*p* 2

- Sauerstoff, Stickstoff, Wasserstoff Analysator für Stahl, Kupfer, Titan, Keramik
- Impulsofen bis 3000 °C

CW 800

- Wasser, CO_2 in Gips, Zement
- Widerstandsofen (Quarzrohr) bis 1000 °C

ELEMENTRAC CS-*d*

- Kohlenstoff, Schwefel Analysator für Eisen, Kupfer, Keramiken und Kohle, Koks, Böden
- Induktionsofen (T >2200 °C) und Widerstandsofen (Keramik bis 1550 °C)

CW 800 M

- Kohlenstoff, Wasser, TOC_{400} / ROC_{600} / TIC_{900} Analysator für Baustoffe, Schweißpulver, Böden, Abfall
- Widerstandsofen (Quarzrohr) bis 1000 °C

C(H)S-*r*

- Kohlenstoff, Schwefel, (Option: Wasserstoff) und TOC/TIC, Analysator für Böden, Abfall, Erze
- Keramikofen bis 1550 °C & optionale Monitorhalterung

H 500

- Wasserstoff / diffusibler Wasserstoff Analysator für Stahl, Eisen
- Widerstandsofen (Quarzrohr) bis 1100 °C

SURFACE C 800

- Oberflächenkohlenstoff auf Stahl, Eisen, Kupfer, Aluminium
- Widerstandsofen bis 1000 °C

ELEMENTRAC CS-*i*

- Kohlenstoff, Schwefel Analysator für Eisen, Kupfer, Keramiken
- Induktionsofen (T> 2200 °C)

TGA THERMOSTEP

- Automatisierte Bestimmung von Feuchte, Asche, Flüchtige, LOI in Kohle, Baustoffen und Lebensmitteln

C(H)S 580 A

- Kohlenstoff, Schwefel, (Option: Wasserstoff) und TOC/TIC Analysator für Böden, Abfall, Erze
- Keramikofen bis 1550 °C & optionaler Autoloader

UNSER KNOW-HOW FÜR IHRE ANFORDERUNGEN

FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Je nach Aufgabestellung in Forschung und Entwicklung oder Qualitätssicherung werden verschiedene Anforderungen an die Konfiguration eines Elementaranalysators gestellt.

Bei der Ausstattung unserer Analysegeräte kann der Kunde immer zwischen einer Vollkonfiguration und einer individuellen Anzahl von Messkanälen und Messzellen wählen.

So kann der ELEMENTRAC ONH-p 2 für die Gasanalyse in Metallen und Keramiken sowohl als Einzelelementanalysator (z.B. nur N), als Kombigerät (ON; OH; NH) oder in Vollausstattung für ONH konfiguriert werden. Diese Flexibilität spart die Anschaffungskosten für nicht benötigte Messkanäle.

Für C/S Analysatoren bietet ELTRA den kostenfreien Einbau von speziell konfigurierten Messzellen an, um auch besondere Messaufgaben zuverlässig zu erfüllen. So sind z.B. Sonderkonfigurationen verfügbar, um hohe Schwefelgehalte auch bei hohen Einwaagen sicher analysieren zu können.

Optionen

Je nach gewähltem Analysegerät stehen verschiedene Optionen zur optimierten Nutzung zur Verfügung:

- Probengeber mit bis zu 130 Positionen
- Autocleaner
- Gasvorreinigung zur sicheren Messung im unteren ppm Bereich
- Halogenfalle zur Absorption von Säureresten; bzw. F; Cl ; Br; I
- Küvetten mit Goldeinsatz zur Steigerung der Robustheit gegenüber Halogenen
- REST API Schnittstelle zur Einbindung von ELEMENTRAC Geräten in eine Automation

ELTRA®
ELEMENTAL ANALYZERS

Eltra GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Deutschland

Telefon: +49 2104 2333-400
Fax: +49 2104 2333-499

info@eltra.com www.eltra.com

VERDER SCIENTIFIC

ENABLING PROGRESS

VERDER SCIENTIFIC ist ein Zusammenschluss führender Laborgeräteunternehmen, die in der Probenvorbereitung und -analytik für die Qualitätskontrolle sowie für Forschungs- und Entwicklungszwecke tätig sind.

Als vertrauenswürdiger Lösungspartner ermöglicht VERDER SCIENTIFIC Tausenden von Unternehmen, wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Fortschritt zu gewährleisten, indem sie ihre wissenschaftlichen Anwendungen erfolgreich vorantreiben. Gemeinsam machen wir die Welt zu einem gesünderen, sichereren und nachhaltigeren Ort

CARBOLITE GERO
ELTRA
Retsch
QATM
MICROTRAC
ERWEKA

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Copyright © 2025 by ELTRA GmbH | 99000-0050/D | 01-2025