



ANALIZADORES CS/CHS
ANALIZADORES ONH
ANALIZADORES TERMOGRAVIMÉTRICOS

EXCELENCIA EN ANÁLISIS ELEMENTAL



- | 1981
Fundación de ELTRA GmbH
- | 1984
Lanzamiento de la línea de productos C/S
- | 1993
Desarrollo del analizador ON
- | 1999
Lanzamiento de los analizadores ONH-2000 y CS2000
- | 2007
Desarrollo del analizador termogravimétrico THERMOSTEP
- | 2012
ELTRA pasa a formar parte del Grupo Verder
- | 2015
Lanzamiento de ELEMENTRAC ONH-p
- | 2016
Desarrollo de ELEMENTRAC CS-i
- | 2018
Launch of ELEMENTRAC CS-d
- | 2021
Lanzamiento de ELEMENTRAC ONH-p2 con Autocleaner y ELEMENTRAC CS-r & CHS-r

ELTRA - ANALIZADORES ELEMENTALES

EXCELENCIA EN ANÁLISIS ELEMENTAL

La historia de ELTRA comenzó en 1981 con el desarrollo del primer analizador de carbono/azufre para muestras metálicas. Cumplir los requisitos de los clientes era una prioridad entonces, igual que lo es ahora. El objetivo siempre ha sido crear analizadores fáciles de manejar, con una larga vida útil y que proporcionen datos de medición precisos y fiables incluso en condiciones adversas, como en una mina o cerca de un alto horno.

Miles de clientes satisfechos en todo el mundo son la prueba de nuestro éxito. Aprecian la fiabilidad y flexibilidad de nuestros analizadores, la buena relación calidad-precio de los instrumentos y consumibles y nuestro excelente servicio posventa. Los analizadores ELTRA se utilizan en industrias muy diversas, como la producción y el procesamiento de metales, la industria aeroespacial, la energía, la ingeniería médica, el medio ambiente, así como en universidades y centros de investigación.

ELTRA forma parte del Grupo Verder desde 2012 e invierte constantemente en investigación y desarrollo. Con la introducción de la serie ELEMENTRAC y el potente software ELEMENTS, ELTRA ofrece analizadores para la determinación rápida y fiable de O/N/H y C/S. Estos se caracterizan por un diseño moderno, un manejo cómodo y soluciones integradas para aplicaciones especiales, como nuestra tecnología de doble horno que permite el análisis de muestras orgánicas e inorgánicas con un solo instrumento, un concepto único que sólo ofrece ELTRA.



Eltra GmbH en Haan, Alemania

CARTERA DE PRODUCTOS DE ELTRA

ELTRA ofrece soluciones para la determinación precisa y fiable de los elementos químicos carbono (C), azufre (S), oxígeno (O), nitrógeno (N) e hidrógeno (H), así como para la medición de parámetros termogravimétricos como cenizas o humedad. Los materiales de muestra pueden ser orgánicos (como carbón, madera, plásticos o suelos) o inorgánicos (como metales, aleaciones, cerámica, materiales de construcción). El principio común de todos los analizadores ELTRA es la combustión de las muestras de análisis a temperaturas de hasta 3000 °C con medición

posterior de los productos gaseosos de reacción (p. ej. CO₂, agua) o medición de la pérdida de peso tras el calentamiento de la muestra en un analizador termogravimétrico.

Los instrumentos se utilizan en la mejora de la producción y el control de calidad, así como en investigación y desarrollo.

ANÁLISIS PRECISOS

CÓMO INFLUYEN LOS ELEMENTOS EN LAS PROPIEDADES DE LOS PRODUCTOS

Los elementos químicos C, S, O, N, H están presentes en todo nuestro entorno y tienen un impacto significativo en las propiedades químicas y físicas de los productos naturales y técnicos. La concentración de carbono en los productos de acero, por ejemplo, tiene un efecto sustancial en la dureza o ductilidad.

Una concentración elevada de hidrógeno, por ejemplo, reduce el poder calorífico de combustibles como el carbón, el coque y la madera, o afecta a la estabilidad mecánica de productos médicos como los stents o las prótesis de cadera.

Con los analizadores ELTRA no sólo es posible determinar la concentración total de elementos, sino también fracciones. El carbono, por ejemplo, puede presentarse en diversas fracciones que influyen de manera diferente en las propiedades del producto.

La concentración de carbono orgánico (TOC), por ejemplo, indica la fertilidad del suelo, mientras que el carbono inorgánico (TIC) influye en el valor del pH. En la industria de materiales de construcción, el valor TIC es un indicador importante de la estabilidad del hormigón o las baldosas.

La variedad de aplicaciones y productos que deben analizarse requiere instrumentos de análisis especializados que ofrezcan un alto grado de flexibilidad basado en una amplia selección de accesorios. ELTRA ofrece analizadores adecuados para cada tipo de análisis C/S y O/N/H.

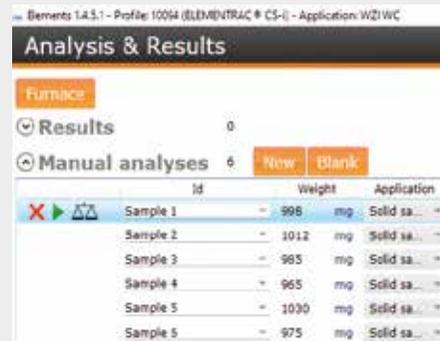
Funcionamiento de un analizador de combustión (ejemplo: ELEMENTRAC CS-i)

Todos los analizadores ELTRA tienen en común su fácil manejo y la rápida medición de C/S u O/N/H en polvos, granulados, alambres o láminas. Una vez pesada la muestra

y registrada en el software, todos los pasos posteriores se realizan automáticamente una vez iniciado el análisis. Los resultados están disponibles en cuestión de minutos.



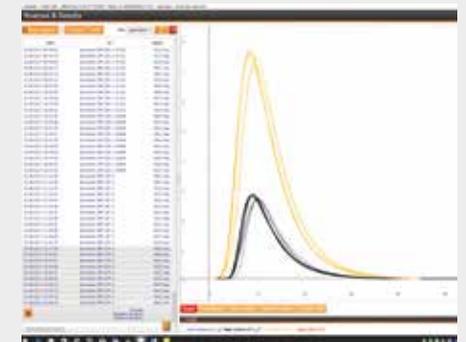
Pesar la muestra



Registro de la muestra en el software



Presentación de la muestra



Resultados del análisis después de 40 - 60 segundos

UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES

INDUSTRIAS Y EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Los analizadores ELTRA cumplen y superan los requisitos de todas las normas internacionales, como ASTM 1019 o DIN EN 15936, y se emplean en numerosos sectores industriales.



CEMENTO/MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Aplicación

- | C/S en materiales de construcción y combustibles
- | TIC en cemento
- | Pérdida por ignición en materiales de construcción

Analizador ELTRA

- | ELEMENTRAC CS-d
- | CW 800
- | TGA Thermostep



PRODUCCIÓN METALÚRGICA

Aplicación

- | C/S de hierro fundido
- | Hidrógeno difusible en el acero
- | Carbono superficial sobre cobre

Analizador ELTRA

- | Elementrac CS-i
- | H 500
- | Superficie C 800



INGENIERÍA AEROSPACIAL/MÉDICA

Aplicación

- | Análisis O/N/H en titanio
- | Análisis C/S en titanio

Analizador ELTRA

- | ELEMENTRAC ONH-p 2
- | ELEMENTRAC CS-i



MEDIO AMBIENTE/ALIMENTACIÓN

Aplicación

- | TOC/TIC en suelos y residuos
- | Peso seco y cenizas en los alimentos

Analizador ELTRA

- | C(H)S-r & CS 580 A
- | TGA Thermostep

ANALIZADORES PARA EL ANÁLISIS ELEMENTAL INORGÁNICO Y ORGÁNICO



ELEMENTRAC ONH-p 2

- | Analizador de oxígeno, nitrógeno e hidrógeno para acero, cobre, titanio y cerámica
- | Horno de impulsos hasta 3000 °C



CW 800

- | Agua, CO2 en yeso, cemento
- | Horno de resistencia (tubo de cuarzo) hasta 1000 °C



ELEMENTRAC CS-d

- | Analizador de carbono, azufre para hierro, cobre, cerámica y carbón, coque, suelo
- | Horno de inducción (T > 2200 °C) y horno de resistencia (cerámica hasta 1550 °C)



CW 800 M

- | Carbono, agua, TOC400 / ROC600 / TIC900 analizador para materiales de construcción, polvo de soldadura, suelo, residuos
- | Horno de resistencia IR (tubo de cuarzo) hasta 1000 °C



C(H)S-r

- | Carbono, azufre (Opción: hidrógeno) y TOC/TIC, analizador de suelos, residuos, minerales
- | Carcasa cerámica hasta 1550 °C y soporte de monitor opcional



H 500

- | Hidrógeno / analizador de hidrógeno difusible para acero, hierro
- | Horno de resistencia (tubo de cuarzo) hasta 1100 °C



SURFACE C 800

- | Superficie de carbono en acero, hierro, cobre, aluminio
- | Horno de resistencia IR hasta 1000 °C



ELEMENTRAC CS-i

- | Analizador de carbono azufre para hierro, cobre, cerámica
- | Horno de inducción (T > 2200 °C)



TGA THERMOSTEP

- | Determinación automatizada de humedad, cenizas, volátiles y LOI en carbón, materiales de construcción y alimentos



C(H)S 580 A

- | Carbono, azufre (Opción: hidrógeno) y analizador TOC/TIC para suelos, residuos, minerales
- | Horno cerámico hasta 1550 °C y cargador automático opcional

OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

SOLUCIONES FLEXIBLES PARA SUS APLICACIONES

Dependiendo de la aplicación en investigación y desarrollo o garantía de calidad, un analizador elemental debe cumplir distintos requisitos de configuración.

Los clientes pueden elegir entre una configuración completa o un número individual de canales de medición y celdas IR para cada analizador ELTRA.

El ELEMENTRAC ONH-p 2, por ejemplo, puede equiparse como analizador de un solo elemento (por ejemplo, sólo N), como analizador combinado (ON; OH; NH) o como configuración completa para el análisis de ONH.

Para los analizadores C/S, ELTRA ofrece la integración gratuita de células IR con configuraciones para aplicaciones especiales. Éstas están disponibles, por ejemplo, para determinar de forma fiable altas concentraciones de azufre en muestras de gran peso.

Opciones

Los distintos analizadores ofrecen diferentes opciones para optimizar su uso:

- | Cargador de muestras con hasta 130 posiciones
- | Autocleaner
- | La purificación del gas garantiza una medición fiable en el rango bajo de ppm
- | Trampa de Halógenos: absorbe residuos ácidos F; Cl; Br; I
- | Las cubetas IGold son más resistentes a los halógenos
- | La interfaz API IREST permite integrar los analizadores ELEMENTRAC en procesos automatizados



Eltra GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Alemania

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

info@eltra.com www.eltra.com



VERDER
scientific

VERDER SCIENTIFIC

**ENABLING
PROGRESS.**

Verder Scientific es un campo de negocio perteneciente al Grupo Verder y establece estándares en el desarrollo, fabricación y venta de dispositivos de laboratorio y analítica. Se utilizan en el control de calidad, la investigación y el desarrollo para la preparación de piezas de ensayo y el análisis de sólidos.

Desde hace varias décadas, nuestras empresas suministran a plantas de producción e institutos de investigación, laboratorios de pruebas y análisis de calidad y todo tipo de especialistas técnicos y científicos dispositivos modernos y fiables para resolver los numerosos y variados retos a los que se enfrentan.

