



ANALYSEURS CS/CHS

ANALYSEURS ONH

ANALYSEURS THERMOGRAVIMETRIQUES

L'EXCELLENCE EN ANALYSE ELEMENTAIRE



- | 1981
Fondation de ELTRA GmbH
- | 1984
Introduction des premiers analyseurs C/S
- | 1993
Développement des analyseurs ON
- | 1999
Introduction des ONH-2000 et CS-2000
- | 2007
Développement de l'analyseur thermogravimétrique THERMOSTEP
- | 2012
ELTRA devient membre du Groupe Verder
- | 2015
Introduction de ELEMENTRAC ONH-p
- | 2016
Introduction de ELEMENTRAC CS-i
- | 2018
Introduction de ELEMENTRAC CS-d
- | 2021
Introduction de ELEMENTRAC ONH-p 2 avec dispositif de nettoyage automatique

ELTRA – ANALYSEURS ELEMENTAIRES

L'EXCELLENCE EN ANALYSE ELEMENTAIRE

L'histoire d'ELTRA a commencé en 1981 avec le développement du premier analyseur de carbone/soufre pour les échantillons de métaux. Répondre aux exigences des clients a été alors une priorité, tout comme aujourd'hui. L'objectif a toujours été de créer des analyseurs qui sont faciles à utiliser, ont une longue durée de vie et fournissent des données de mesure précises et fiables même dans des conditions difficiles, comme dans une mine ou à proximité d'un haut fourneau.

Des milliers de clients satisfaits partout dans le monde sont la preuve de notre succès. Ils apprécient la fiabilité et la flexibilité de nos analyseurs, le bon rapport prix-performance des instruments et consommables et notre excellent service après-vente. Les analyseurs ELTRA sont utilisés dans de nombreuses industries différentes telles que la production et le traitement des métaux, l'aéronautique, l'énergie, la technique médicale, l'environnement, ainsi que dans les universités et les centres de recherche.

ELTRA est membre du Groupe Verder depuis 2012 et investit constamment dans la Recherche et le Développement. Avec l'introduction de la série ELEMENTRAC avec le puissant logiciel ELEMENTS, ELTRA propose des analyseurs pour une détermination O/N/H et C/S rapide et fiable. Ceux-ci se caractérisent par une conception moderne, un fonctionnement pratique et des solutions intégrées pour des applications spécifiques, comme notre Dual Furnace Technology (technologie à double four) qui permet l'analyse d'échantillons organiques et inorganiques en utilisant un seul instrument - un concept unique fourni exclusivement par ELTRA.



Eltra GmbH à Haan, Allemagne

GAMME DES ANALYSEURS ELTRA

ELTRA propose des solutions pour la détermination précise et fiable des éléments chimiques carbone (C), soufre (S), oxygène (O), azote (N) et hydrogène (H) ainsi que pour la mesure de paramètres thermogravimétriques comme les cendres ou l'humidité. Les matériaux des échantillons peuvent être organiques (comme le charbon, le bois, les plastiques ou les sols) ou inorganiques (comme les métaux, les alliages, les céramiques, les matériaux de construction). Le principe commun de tous les analyseurs ELTRA est la combustion des échantillons d'analyse à des températures jusqu'à 3000°C suivie

d'une mesure ultérieure des produits de réaction gazeux (par exemple CO₂, l'eau) ou la mesure de la perte de poids après le chauffage de l'échantillon dans un analyseur thermogravimétrique.

Les instruments sont utilisés dans le suivi de la production et le Contrôle Qualité ainsi que dans la Recherche et le Développement.

ANALYSES PRECISES

L'INFLUENCE DES ELEMENTS SUR LES PROPRIETES DU PRODUIT

Les éléments chimiques C, S, O, N, H se retrouvent partout dans notre environnement et ils ont un impact significatif sur les propriétés chimiques et physiques des produits naturels et techniques. La concentration en carbone dans les produits en acier, par exemple, a un effet substantiel sur la friabilité, tandis que la ductilité est déterminée par la teneur en azote.

Une concentration élevée en hydrogène, par exemple, réduit le pouvoir calorifique des combustibles comme le charbon, le coke et le bois, ou affecte la stabilité mécanique des produits médicaux comme les endoprothèses ou les prothèses de hanche.

Avec les analyseurs ELTRA, il est non seulement possible de déterminer la concentration totale en éléments, mais également des fractions de celle-ci.

L'élément carbone, par exemple, peut se trouver dans diverses fractions qui influencent les propriétés du produit d'une manière différente.

La concentration en carbone organique (COT), par exemple, indique la fertilité du sol tandis que le carbone inorganique (CIT) influence la valeur du pH. Dans l'industrie des matériaux de construction, la valeur CIT est un indicateur important de la stabilité du béton ou des tuiles.

La variété des applications et des produits qui doivent être analysés nécessite des instruments d'analyse spécialisés qui offrent un haut degré de flexibilité basé sur une large sélection d'accessoires. ELTRA propose des analyseurs adaptés à chaque type d'analyse C/S et O/N/H.

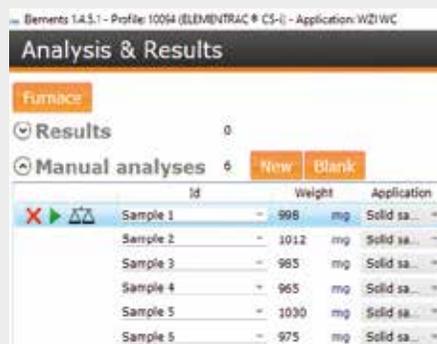
Fonctionnement d'un analyseur de combustion (exemple : ELEMENTRAC CS-i)

Ce que tous les analyseurs ELTRA ont en commun est une utilisation facile et une mesure rapide C/S ou O/N/H des poudres, les granulés, les fils ou copeaux. Une fois l'échantillon pesé et enregistré dans le logiciel, toutes les étapes suivantes se déroulent

de manière automatique au moment où l'analyse est lancée. Les résultats sont disponibles en quelques minutes.



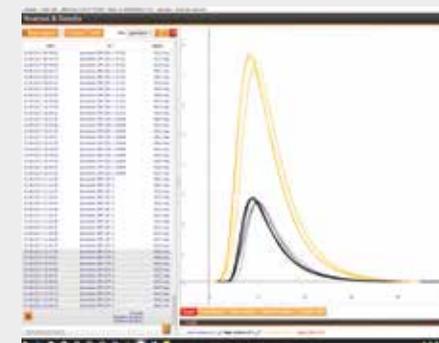
Pesée de l'échantillon



Enregistrement de l'échantillon dans le logiciel



Introduction de l'échantillon



Résultats d'analyse après 40 - 60 sec

UNE LARGE GAMME D'APPLICATIONS

INDUSTRIES ET EXEMPLES D'APPLICATION

Les analyseurs ELTRA satisfont et dépassent les exigences de toutes les normes internationales telles que ASTM 1019 ou DIN EN 15936 et sont utilisés dans de nombreuses industries différentes.



CIMENT/ MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Application

- | C/S dans les matériaux de construction et combustibles
- | CIT dans le ciment
- | Perte au feu dans les matériaux de construction

Analyseur ELTRA

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



PRODUCTION DES METAUX

Application

- | C/S dans la fonte
- | Hydrogène diffusible dans l'acier
- | Carbone de surface sur cuivre

Analyseur ELTRA

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



AERONAUTIQUE/TECHNIQUE MEDICALE

Application

- | Analyse O/N/H dans le titane
- | Analyse C/S dans le titane

Analyseur ELTRA

- | ELEMENTRAC ONH-p2
- | ELEMENTRAC CS-i



ENVIRONNEMENT/ALIMENTS

Application

- | COT/CIT dans les terres & déchets
- | Poids sec et cendres dans les aliments

Analyseur ELTRA

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

ANALYSEURS POUR L'ANALYSE ELEMENTAIRE INORGANIQUE ET ORGANIQUE



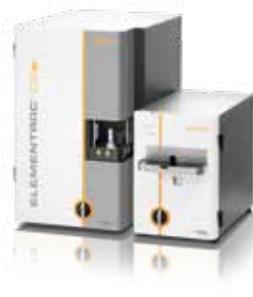
ELEMENTRAC ONH-p 2

- | Analyseur d'oxygène, d'azote, d'hydrogène pour l'acier, le cuivre, le titane, la céramique
- | Four à impulsion jusqu'à 3000°C



CW 800

- | Eau, CO₂ dans le plâtre, ciment
- | Four à résistance (tube de quartz) jusqu'à 1000°C



ELEMENTRAC CS-d

- | Analyseur de carbone, soufre pour le fer, cuivre, céramique et charbon, coke, terre
- | Four à induction (T > 2200°C) et four à résistance (céramique jusqu'à 1550°C)



CW 800 M

- | Analyseur de carbone, eau, COT₄₀₀ / ROC₆₀₀ / CIT₉₀₀ pour les matériaux de construction, la poudre de soudure, la terre, les déchets
- | Four à résistance (à tube de quartz) jusqu'à 1000°C



C(H)S-r

- | Carbone, soufre (Option: hydrogène) et analyseur COT/CIT pour la terre, les déchets, les minerais
- | Four céramique jusqu'à 1550°C & support de moniteur optionnel



H 500

- | Hydrogène / analyseur d'hydrogène diffusible pour l'acier, le fer
- | Four à résistance (tube de quartz) jusqu'à 1100°C



SURFACE C 800

- | Carbone de surface sur acier, fer, cuivre, aluminium
- | Four à résistance (tube de quartz) jusqu'à 1000°C



ELEMENTRAC CS-i

- | Analyseur de carbone, soufre pour fer, cuivre, céramique
- | Four à induction (T > 2200°C)



TGA THERMOSTEP

- | Détermination automatisée de l'humidité, des cendres, des substances volatiles, de la LOI (perte au feu) dans le charbon, les matériaux de construction et les aliments



C(H)S 580 A

- | Carbone, soufre (Option: hydrogène) et analyseur COT/CIT pour la terre, les déchets, les minerais
- | Four céramique jusqu'à 1550°C & auto-chargeur optionnel

OPTIONS DE CONFIGURATION

DES SOLUTIONS FLEXIBLES POUR VOS APPLICATIONS

Selon l'application en Recherche et Développement ou en Qualité, un analyseur élémentaire doit répondre à différentes exigences de configuration.

Les clients peuvent choisir entre une configuration complète ou un nombre de canaux de mesure et de cellules IR pour chaque analyseur ELTRA.

ELEMENTRAC ONH-p 2, par exemple, peut être équipé en tant qu'analyseur mono élément (par exemple uniquement N, O ou H), en tant qu'analyseur combiné (ON; OH; NH) ou en tant que configuration complète pour l'analyse ONH.

Pour les analyseurs C/S, ELTRA fournit l'intégration gratuite de cellules IR avec des configurations pour des applications spécifiques. Ceux-ci sont disponibles, par exemple, pour déterminer de manière fiable des concentrations élevées de soufre dans des échantillons à poids élevé.

Options

Les différents analyseurs proposent différentes options pour une utilisation optimisée :

- I Chargeur d'échantillons jusqu'à 130 positions
- I Dispositif de nettoyage automatique
- I La purification du gaz garantit une mesure fiable dans la plage des faibles ppm
- I Le piège à halogène absorbe les résidus acides resp. F; Cl; Br; I
- I Les cuvettes en or augmentent la robustesse contre les halogènes
- I L'interface REST API permet l'intégration des analyseurs ELEMENTRAC dans des procédures automatisées



Eltra GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Allemagne

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

info@eltra.com www.eltra.com



VERDER SCIENTIFIC



VERDER SCIENTIFIC est composé de sociétés leaders dans le domaine de l'équipement de laboratoire, actives dans la préparation et l'analyse d'échantillons pour le contrôle de la qualité ainsi que pour la recherche et le développement.

En tant que partenaire de confiance, VERDER SCIENTIFIC permet à des milliers d'entreprises d'assurer le progrès économique, technologique et environnemental en maîtrisant leurs applications scientifiques. Ensemble, nous rendons le monde plus sain, plus sûr et plus durable.

