



**KOHLENSTOFF, WASSERSTOFF UND SCHWEFELANALYSATOR: C(H)S 580 A**

## **SCHNELLE UND PRÄZISE ELEMENTANALYSE IN ORGANISCHEN PROBEN**

Die ELTRA C(H)S 580 A Serie Analysatoren bestimmen die Konzentrationen von Kohlenstoff, Wasserstoff und Schwefel in vorwiegend organischen Proben über Verbrennung in einem keramischen Widerstandsofen bei Temperaturen bis zu 1550 °C mit nachfolgender Detektion in Infrarotmesszellen.

## ELTRA C(H)S 580 A SERIE

# KONFIGURATIONEN

Die ELTRA C(H)S 580 A ermöglicht schnelle, präzise und belastbare Kohlenstoff, Wasserstoff und Schwefel Analyse über einen weiten Konzentrationsbereich vom unteren ppm Bereich bis zu 100 %. Je nach Anwendungsbereich können die Analysatoren mit verschiedenen Messzellen konfiguriert werden. Die robuste Konstruktion der C(H)S 580 A Serie erlaubt hierbei auch die Analyse angesäuerteter Proben (TOC Messung).



### VORTEILE

- | Schnelle & simultane Bestimmung von C,H,S
- | Als C,S;C/S oder C/H/S Analysator konfigurierbar
- | Weiter Konzentrationsbereich von 0,005 – 100 %
- | Hohe Einwaagen möglich zur Analyse heterogener Proben
- | Optionale Autoloader mit 36, 130 Position (optional säurefest)

## ELTRA C(H)S 580 A SERIE

# BEDIENUNG

Die Bedienung des C(H)S 580 A ist einfach, schnell und komfortabel. Die Proben werden eingewogen und in der Software als manuelle Analyse oder Analyse via Probegeber angemeldet. Typische Einwaagen liegen zwischen 50 und 500 mg. Nach Analysenstart erfolgt die Probenzufuhr in den Ofen und Messung der Verbrennungsgase  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  und  $\text{SO}_2$  in bis zu vier Infrarotmesszellen. Ein Export der Messergebnisse ist via LIMS; Report oder Textfile möglich.



Anmelden der Probe in der Software und Einwaage



Platzierung auf dem Probengeber und Analyse



Ausgabe Messergebnisse und Export

## TYPISCHE PROBENMATERIALIEN

■ Brennstoffe (Kohle, Koks, Öl, Ersatzbrennstoffe); Böden (TC und TOC); Erze, Baustoffe



## KONFIGURATIONEN UND OPTIONEN

Analysatoren der ELTRA C(H)S 580 A Serie können für verschiedenste Kundenanforderungen konfiguriert werden. Es sind C;C/S; C/H/S Konfigurationen mit bis zu 2 Infrarotmesszellen für jedes Element verfügbar um einen weiten Arbeitsbereich zuverlässig abzudecken. Auch robuste Messzellen für die sichere Bestimmung von Schwefel in sehr hohen Konzentrationen sind verfügbar.

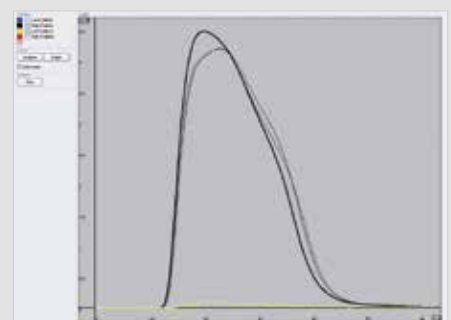
Die ELTRA C(H)S 580 A Serie ist mit optional säurefesten Probengebern, sowie dem optionalem TIC Modul perfekt gerüstet für die TOC Analyse gemäß DIN EN 15936.



## TYPISCHE MESSERGEBNISSE BIOMASSE

Biomasse zeichnet sich im Allgemeinen durch niedrige Schwefelwerte aus. Biomasse-Proben lassen sich bei Einwaagen von ca. 200 mg schnell und reproduzierbar im C(H)S-580A analysieren.

Probenart	Gewicht (mg)	Kohlenstoff (%)	Schwefel
Biomasse	214,0	46,85	0,018
Biomasse	210,3	46,99	0,017
Biomasse	214,5	46,95	0,017
<b>Mittelwert</b>		46,93	0,0173
<b>Standardabweichung</b>		± 0,07	± 0,0006



## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Analysator	CS-580 A; CHS-580 A („Helios“)
Funktionsprinzip	Verbrennungsanalysator mit IR Detektion und vertikalem Keramikofen; Tmax: 1550 °C
Normen	DIN EN 15936 ASTM D 6316; D 7679; D 7662; D 7633 ASTM D 1552; D1619; D4239; D5016 ISO 19579; 15178
Nominelles Probegewicht	500 mg
Arbeitsbereich <sup>1)</sup>	C: 0,005 – 100 % H: 0,01 – 15 % S: 0,005 – 20 %
Analysenzeit	60 – 180 sec
Kalibrierung	Feststoffstandards, Öle
Chemikalien	Magnesiumperchlorat NaOH auf Träger Bei TOC Analyse: Filterchemikalien
Gase	Sauerstoff 99,5 % (2 – 4 bar) Druckluft 4 – 6 bar
Stromversorgung	230 V AC +10 % ; 50/60 Hz 2000 W max. Aufheizleistung
Abmessungen (B x H x T)	75 x 52 x 60 cm
Gewicht	90 kg
Zum Betrieb erforderliches Zubehör	PC; Monitor, Waage
Optionen (nachträglich nachrüstbar)	TIC Modul Probengeber (36, 130 Positionen)

<sup>1)</sup> Arbeitsbereich ist konfigurationsabhängig



### ELTRA ANWENDUNGSLABOR

Für viele gängige Proben, wie Erze oder Keramiken, sind keine Normen bzgl. der Kohlenstoff und/oder der Schwefelanalyse mittels Verbrennungsanalyse und IR Detektion veröffentlicht. Um dennoch eine sichere und belastbare Messung zu gewährleisten, steht zur Applikationsberatung und kostenlosen Probemessung das ELTRA Labor in Haan mit allen ELTRA Analysatoren zur Verfügung.

Durch Teilnahme an Ringversuchen (z.B. ASTM Pulvermetallurgie) und bei der Zertifizierung von Referenzmaterialien (z. B. ECRM 268-1; ECRM 049-1) wird eine konstant hohe Analysenqualität gewährleistet.



**ELTRA**<sup>®</sup>  
a VERDER company

#### 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