



ANALIZOR CARBON / HIDROGEN / SULF

CHS-580A

ELTRA CHS-580A este analizorul elemental ideal pentru determinarea simultană a carbonului, hidrogenului și sulfului în probe organice. Acesta este echipat cu un cuptor cu rezistență, cu tub ceramic vertical, și utilizează creuzete ceramice ca suport pentru probe. Un autoloader automat permite analiza unui număr mare de probe fără intervenția operatorului. Autoloaderul este disponibil în două versiuni, pentru 36 sau 130 de creuzete. Pentru analiza fiabilă a probelor acidificate (analiză TOC), ambele versiuni sunt disponibile în configurație rezistentă la acizi. Temperatura poate fi setată în pași de 1 °C, până la un maxim de 1.550 °C. Datorită maselor de probă de până la 500 mg sau mai mult, chiar și materialele neomogene pot fi analizate în mod fiabil. Analizorul poate fi echipat cu până la patru celule infraroșu independente pentru măsurarea concentrațiilor de carbon și sulf, permițând o gamă largă de aplicații.

BENEFITS CHS-580A

- | Analiză elementală rapidă și simultană a C, H, S, TOC și TIC
- | Configurabil pentru analiza unui singur element (C sau S) sau pentru analiza multi-element (C/S sau C/H/S)
- | Domeniu larg de concentrații: 0,005 – 100 %
- | Posibilitatea utilizării unor mase mari de probă pentru analiza elementală a probelor eterogene
- | Opțional autoloader cu 36 sau 130 de poziții (versiune rezistentă la acizi disponibilă)



ANALIZOR CARBON / HIDROGEN / SULF CHS-580A

ANALIZA OPERAȚIUNILOR ȘI A PROCESELOR

Operarea analizorului elemental CHS-580 A este simplă, rapidă și convenabilă. Probele sunt cântărite și înregistrate în software, fie ca analiză manuală, fie ca analiză prin autoloader. Masele tipice ale probelor sunt cuprinse între 50 și 500 mg. După începerea analizei, proba este introdusă în cuptor, iar gazele de combustie CO₂ și SO₂ sunt măsurate în până la patru celule de măsurare infraroșu. Rezultatele analizei elementale pot fi exportate prin LIMS, raport sau fișier text.



Înregistrarea probei în software și cântărirea acesteia



Introducerea probei în autoloader și analiza acesteia



Rezultatele măsurării și exportul acestora

ANALIZOR CARBON / SULF CHS-580A **CONFIGURAȚII ȘI OPȚIUNI**

Analizoarele ELTRA CHS-580 A pot fi configurate pentru a răspunde unei game largi de cerințe ale clienților. Sunt disponibile configurații pentru C, H, S și C/H/S, cu până la 2 celule infraroșu pentru fiecare element, pentru a acoperi un domeniu larg de lucru. De asemenea, sunt disponibile celule de măsurare robuste pentru determinarea fiabilă a sulfului în concentrații foarte ridicate. Seria CHS-580 A este echipată optim pentru analiza TOC conform DIN EN 15936, cu opțiunea de autosamplere rezistente la acizi, precum și cu modulul opțional TIC. Pentru analize cu un volum mare de probe, este disponibil un autoloader opțional cu 130 de poziții pentru creuzete.



Analizor cu modul TIC opțional



Autoloader cu 130 de poziții pentru creuzete



Autoloader cu suporturi pentru creuzete din plastic rezistent la acizi

ANALIZOR CARBON / SULF CHS-580A

PROBE TIPICE

Analizorul elemental CHS-580 A este perfect potrivit pentru determinarea concentrațiilor de carbon, hidrogen și sulf în matrici precum: cenuși, materiale de construcții, coal, cărbune bituminos, ghips, calcar, ulei, materiale de plantare, cauciuc, sand, sol, calamină, tutun, deșeuri, ...



coal



sol



tutun

ANALIZOR CARBON / SULF CHS-580A

PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE

În analizoarele CHS-580A, proba este arsă într-o atmosferă de oxigen la temperaturi de până la 1.550 °C. Temperatura cuptorului poate fi selectată liber, în pași de 1 °C. Gazele de combustie (CO₂, H₂O, SO₂) provenite din cuptor trec printr-un filtru de praf. După absorbția chimică a vaporilor de apă, gazele uscate (CO₂ și SO₂) sunt detectate în celulele infraroșu suplimentare. În funcție de configurație, este posibilă combinarea a până la patru celule infraroșu cu sensibilități diferite.

ANALIZOR CARBON / SULF CHS-580A

DATE TEHNICE

| | |
|---------------------------------|---|
| Elemente măsurate | carbon, hidrogen, sulf |
| Probe | organic |
| Aliniere cuptor | vertical |
| Purtător de probă | creuzete ceramice |
| Domeniul de aplicare | agricultură, biologie, chimie / mase plastice, cărbune / centrale electrice, materiale de construcții, medicină / produse farmaceutice, mediu / reciclare |
| Cuptor | cuptor de rezistență (tub ceramic), reglabil pana la 1550° C (trepte de 1° C) |
| Metoda de detecție | absorbție în infraroșu |
| Numărul de celule IR | 1 - 3 |
| Material celula IR | Aur |
| Durată tipică de analiză | 60 - 180 s |
| Reactivi necesari | hidroxid de sodiu, perclorat de magneziu |
| Gaze necesare | oxigen pur 99,5% (2-4 bar / 30-60 psi) aer comprimat (4-6 bar / 60-90 psi) |
| Alimentare | 230 V, 50/60 Hz curent max. de încălzire 2000 W |
| Dimensiuni (W x H x D) | 55 x 100 x 60 cm 85 x 35 x 45 cm (Autoloader pentru 130 creuzete) |
| Greutate | ~ 90 kg (analizor) ~ 15 kg (Autoloader pentru 130 creuzete) |
| Echipment necesar | PC, monitor, balanță (rezoluție 0,0001) |
| Accesorii necesare | Autoloader (pentru 36 sau 130 de creuzete) |
| Accesorii opționale | modul TIC, stabilizator de tensiune 5 KVA |

www.eltra.com/chs580A






INFORMAȚII DESPRE COMANDĂ

ELTRA CHS-580A

(Please order PC, monitor, balance, Autoloader and consumables (starter-kit, anhydron, sodium hydroxide) separately)

Measuring ranges at 500 mg sample weight

2)

| | | | | |
|------------|--|----------|-----------------------|---|
| 88100-4028 |  | CHS-580A | 1xH | 0.01 – 15% H |
| 88100-4026 |  | CHS-580A | 1xC + 1xH | 0.01 – 100% C 0.01 – 15% H |
| 88100-4027 |  | CHS-580A | 1xS + 1xH | 0.005 – 2% S 0.01 – 15% H |
| 88100-4024 |  | CHS-580A | 2xC + 1xH | 0.001 – 5% C 5% – 100% C 0.01% – 15% H |
| 88100-4023 |  | CHS-580A | 1xC + 1xH + 1xS | 0.01 – 100% C 0.01 – 15% H 0.005 – 2% S |

Further measuring range combinations on request


REQUIRED ACCESSORIES

PC, MONITOR, BALANCE

| | |
|------------|--|
| 71015-1000 | Computer with Intel Core i5-8400 Processor, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Windows 10 operating system; keyboard; mouse |
| 88400-0584 | Monitor, TFT (23.8") |
| 88400-0645 | Balance (resolution 0.0001 g) |
| 14535 | Autoloader for 36 crucibles |
| 14535-1001 | Autoloader for 36 crucibles, acid resistant |
| 14533 | Autoloader for 130 crucibles |
| 14533-1001 | Autoloader for 130 crucibles, acid resistant |

REQUIRED CONSUMABLES / CHEMICALS FOR FIRST OPERATIONS

| | |
|------------|---|
| 88500-0006 | Starter-kit for 500 analyses CHS 580A (500 crucibles, 50 g glass wool, 100 g Combsolid) |
|------------|---|

90200  Anhydron (magnesium perchlorate), 454 g 1)

90210  Sodium hydroxide, 500 g 1)


FURTHER OPTIONS AND CONSUMABLES

ACCESSORIES (HARDWARE)

88200-3800 TIC-Module


72070 Oxygen regulator

88400-0610 Barcode scanner

88600-0015  Crucible holder

CHEMICALS (FILLINGS FOR GLASS AND QUARTZ TUBES)

90200  Anhydron (magnesium perchlorate), 454 g 1)

90210  Sodium hydroxide, 500 g 1)

90331  Glass wool, 454 g

90332  Glass wool, 50 g

92610  Tube of high vacuum grease, 35 g



88600-0008  Combsolid, 100 g

91000-1005  Copper, flakes, 25 g




90840  Quartz sand, 100 g

88400-0508  Steel wool







CRUCIBLES

| | | |
|------------|---|--|
| 90149 |  | Ceramic crucibles, premium, Ø 1", foil-wrapped, 1,000 pieces |
| 90148 |  | Ceramic crucibles, premium, Ø 1", bagged, 1,000 pieces |
| 88400-0176 | | Ceramic filtering crucibles, 100 pieces |
| 88400-0142 | | Filtering crucibles, 100 pieces, small version |

REAGENT TUBES




| | | |
|-------|--|--|
| 09090 |  | Reagent tubes 32 x 280 mm, 1 piece |
| 09092 |  | Reagent tube XL size, 54 x 36 x 280 mm |
| 09093 |  | Reagent tube XXL size, length 280 mm |

TOOLS FOR OPERATION: SPATULAS, TWEEZERS, TONGS AND OTHER

| | | |
|------------|---|--|
| 88400-0229 |  | Tweezers (160 mm), curved, 1 piece |
| 88400-0472 |  | Tweezers (145 mm), straight, 1 piece |
| 88400-0475 |  | Set with 6 spatula and 1 tweezers |
| 88400-0477 |  | Weighing boat, 1 piece |
| | | for weighing and usage of granulates |
| 90145 |  | Tongs for ceramic crucibles and boats, 220 mm, 1 piece |
| 90146 |  | Steel pot for preheated crucibles and used crucibles |

TOOLS FOR MAINTENANCE

| | |
|------------|-------------------------|
| 35400-8000 | Maintenance kit CS-580A |
|------------|-------------------------|

| | | |
|------------|---|--|
| 71010 |  | Brush, 16 mm, 1 piece, for cleaning balance from dust |
| 88400-0473 |  | Powder funnel (plastics), 1 piece, for easy filling of chemical tubes |
| 88400-0490 |  | Rubber plug 29 x 35 x 30 mm, 1 piece, for sealing big glass tubes like 09090 |
| 88600-0026 | | Anhydrone filter tube |

CALIBRATION MATERIALS

Calibration materials may show slight variations depending on the current lot.



To see the current certification please visit www.ELTRA.com.

COAL: CERTIFIED SULFUR CONTENT


| | | |
|------------|---|---------------------------|
| 92511-3005 | | Coal, 50 g, < 0.1 % S |
| 92511-3010 |  | Coal, 50 g, 0.1 – 0.5 % S |
| 92511-3020 |  | Coal, 50 g, 0.5 – 1.0 % S |
| 92511-3030 |  | Coal, 50 g, 1.0 – 1.5 % S |
| 92511-3040 |  | Coal, 50 g, 1.5 – 2.0 % S |
| 92511-3050 |  | Coal, 50 g, 2.0 – 3.0 % S |
| 92511-3060 |  | Coal, 50 g, 3.0 – 4.0 % S |
| 92511-3070 |  | Coal, 50 g, 4.0 – 5.0 % S |
| 92511-3080 |  | Coal, 50 g, >5.0 % S |

COAL, PREMIUM, C/H/N/S, ASH, VOLATILE CONTENT, CERTIFIED

| | | |
|------------|--|--------------------------------|
| 92550-3010 | | Coal, premium, 50 g, < 1.0 % S |
|------------|--|--------------------------------|

| | | |
|------------|---|------------------------------------|
| 92550-3020 |  | Coal, premium, 50 g, > 1 % S |
| 92550-3040 |  | Coal, premium, 50 g, 1.0 – 3.0 % S |
| 92550-3060 |  | Coal, premium, 50 g, > 3.0 % S |

COKE, PREMIUM, C/H/N/S, ASH, VOLATILE CONTENT, CERTIFIED

| | | |
|------------|---|---------------------|
| 92560-3010 |  | Coke, premium, 50 g |
|------------|---|---------------------|

PET COKE, PREMIUM, C/H/N/S, ASH, VOLATILE CONTENT CERTIFIED

| | | |
|------------|--|----------------------------------|
| 92570-3020 | | Pet coke, premium, 50 g, > 1 % S |
| 92570-3040 | | Pet coke, premium, 50 g, > 1 % S |

OTHER

| | | |
|------------|---|-----------------------------|
| 90812-3001 |  | Limestone, 25 g, 0.04 % S |
| 90812-3002 |  | Limestone, 25 g, 0.4 % S |
| 90812-3003 | | Limestone, 25 g, < 5 % C |
| 90812-3004 | | Limestone, 25 g, 5 – 10 % C |
| 90817-3001 | | Soil, 25 g, > 2 % C, S |
| 90817-3002 | | Soil, 25 g, < 1 % C, S |
| 90817-3003 | | Soil, 25 g, > 2 % C, S |
| 90817-3004 | | Soil, 25 g, > 2 % C, S |
| 91900-1001 |  | Ore, 30 g, ~1.4 % S |
| 91900-1002 |  | Ore, 30 g, ~4.2 % S |
| 91900-1003 | | Ore, 30 g, ~3 % S |

PRIMARY SUBSTANCES FOR CALIBRATION

90710-3010



EDTA, 50 g

90710-3030

Sucrose, 50 g

90810



Calcium carbonate, 100 g

90821



Barium sulphate, 50 g

90824



Sulfanilic acid, 50 g

91900-2001

Zinc sulfide, 50 g, 32 % S

LIQUID CALIBRATION MATERIAL

Please note: Every analyzer requires PC, monitor, balance and some consumables (crucibles, chemicals) which have to be ordered separately