



SZÉN / HIDROGÉN / KÉN ANALIZÁTOR

CHS-580A

**ELTRA's CHS-580A is the ideal elemental analyzer for simultaneous determination of carbon, hydrogen and sulfur in organic samples. It features a resistance furnace with vertical ceramic tube and uses ceramic crucibles as sample carriers.**

An automatic sample loader allows for analysis of large numbers of samples without operator intervention. The sample loader is available in two versions to accommodate 36 or 130 crucibles. For reliable analysis of acidified samples (TOC analysis), both versions are available in an acid-resistance configuration.

The temperature can be set in steps of 1 °C to a maximum of 1,550 °C. Thanks to sample weights of up to 500 mg and more even inhomogeneous materials can be reliably analyzed. The analyzer can be equipped with up to four independent infrared cells for measuring carbon and sulfur concentrations, allowing for a great variety of applications.

## **BENEFITS CHS-580A**

- | Fast & simultaneous elemental analysis of C, H, S, TOC and TIC
- | Configurable for single element (C or S) or multi-element (C/S or C/H/S) analysis
- | Wide concentration range from 0.005 – 100 %
- | High weights possible for elemental analysis of heterogeneous samples
- | Optional autoloader with 36 or 130 positions (acid-resistant version available)



SZÉN / HIDROGÉN / KÉN ANALIZÁTOR CHS-580A

## **MŰKÖDÉS 4 LÉPÉSBEN**

Operation of the CHS-580 A elemental analyzer is simple, fast and convenient. The samples are weighed and registered in the software as manual analysis or analysis via autoloader. Typical sample weights are between 50 and 500 mg. After starting the analysis, the sample is introduced into the furnace and the combustion gases CO<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub> are measured in up to four infrared measuring cells. The results of the elemental analysis can be exported via LIMS, report or text file.



*Logging the sample into the software and weighing*



*Placing sample in autoloader and analysis*



*Measurement results and export*

### SZÉN / KÉN ANALIZÁTOR CHS-580A

## CONFIGURATIONS AND OPTIONS

ELTRA CHS-580 A analyzers can be configured to meet a wide range of customer requirements. C, H, S and C/H/S configurations are available with up to 2 infrared cells for each element to cover a wide working range. Robust measuring cells for the reliable determination of sulfur in very high concentrations are also available.

The CHS-580 A series is perfectly equipped for TOC analysis according to DIN EN 15936 with optional acid-resistant autosamplers, as well as the optional TIC module.

An optional autoloader with 130 crucible positions is available for analyses with high sample throughput.



*Analyzer with optional TIC module*



*Autoloader with 130 crucible positions*



*Autoloader with acid-resistant plastic crucible holders*

SZÉN / KÉN ANALIZÁTOR CHS-580A

## TIPIKUS MINTAANYAGOK

The CHS-580 A elemental analyzer is perfectly suited for measuring carbon, hydrogen and sulfur concentrations in matrices such as hamu, építőanyagok, szén, koksz, gipsz, mészkő, olaj, növényi részek, gumi, homok, talajok, korom, dohány, hulladék, ...



*szén*



*talajok*



*dohány*

SZÉN / KÉN ANALIZÁTOR CHS-580A

## MŰKÖDÉSI ELV

In the CHS-580A analyzers the sample is burnt in an oxygen atmosphere at temperatures of up to 1,550 °C. The furnace temperature can be freely selected in steps of 1 °C. The combustion gasses (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>) coming from the furnace pass through a dust filter. After the water vapor is chemically absorbed, the dried CO<sub>2</sub> and SO<sub>2</sub> gas is detected in the additional infrared cells. Depending on the configuration, it is possible to combine up to four infrared cells with different sensitivities.

## SZÉN / KÉN ANALIZÁTOR CHS-580A

**MŰSZAKI ADATOK**

<b>Mért elemek</b>	hidrogén, kén, szén
<b>Minta típusa</b>	szerves
<b>Kemence iránya</b>	függőleges
<b>Mintatartó</b>	kerámiatégelyek
<b>Alkalmazási terület</b>	biológia, gyógyászat / gyógyszergyártás, kémia / műanyagok, környezetvédelem / újrahasznosítás, mezőgazdaság, szén / erőmű, építőanyagok
<b>Kemence</b>	fűtőszálas (kerámiacső), 1550 °C-ig (1 °C lépésenként)
<b>Mérési elv</b>	IR-elnyelés
<b>IR-cellák száma</b>	1 - 3
<b>IR-cella anyaga</b>	arany
<b>Tipikus mérési idő</b>	60 - 180 s
<b>Szükséges vegyszerek</b>	magnézium-perklorát, nátrium-hidroxid
<b>Szükséges gázok</b>	oxigén 99,5 % (2 - 4 bar / 30 - 60 psi) sűrített levegő (4 - 6 bar / 60 - 90 psi)
<b>Teljesítményigény</b>	230 V, 50/60 Hz max. 2000 W fűtésteljesítmény
<b>Méret (szél x mag x mély)</b>	55 x 100 x 60 cm 85 x 35 x 45 cm (130 tégelyes Autoloader)
<b>Súly</b>	~ 90 kg (analizátor) ~ 15 kg (130 tégelyes Autoloader)
<b>Szükséges kiegészítő</b>	PC, monitor, mérleg (0.0001g pontosságú)
<b>Szükséges tartozékok</b>	Autoloader (36 vagy 130 tégelyes)
<b>Opcionális kiegészítő</b>	TIC modul, feszültségstabilizátor (5 KVA)

[www.eltra.com/chs580A](http://www.eltra.com/chs580A)






## RENDELÉSI ADATOK

### ELTRA CHS-580A

(PC, monitor, mérleg, Autoloader és fogyóanyagok (starter-kit, anhydron, nátrium-hidroxid) külön rendelendő.)

#### Méréstartományok 500 mg minta esetén

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

**További méréstartomány kombinációk kérésre**


### SZÜKSÉGES TARTOZÉKOK

#### PC, MONITOR, MÉRLEG

71015-1000	PC: Intel Core i5-8400 processor, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Windows 10 operációs rendszer; billentyűzet; egér
88400-0584	Monitor, TFT (23.8")
88400-0645	Mérleg (0.0001 g felbontás)
14535	Autoloader 36 tégellyel
14535-1001	Autoloader for 36 crucibles, acid resistant
14533	Autoloader 130 tégellyel
14533-1001	Autoloader 130 tégellyel, saválló

#### BEÜZEMELÉSHEZ SZÜKSÉGES FOGYÓANYAGOK / VEGYSZEREK

88500-0006	Starter-kit 500 analízishez CHS 580A-hoz (500 db tégely, 50 g üvegyapot, 100 g Combsolid)
------------	---

90200  Magnézium-perklorát ("anhydrone"), 454 g l)

90210  Nátrium-hidroxid, 500 g l)

## TOVÁBBI ALKATRÉSZEK ÉS FOGYÓANYAGOK

### TARTOZÉKOK (HARDVER)


88200-3800 TIC modul


72070 Oxigénszabályozó

88400-0610 Barcode scanner

88600-0015  Tégelytartó

### VEGYSZEREK (ÜVEG- ÉS KVARCCSÖVEK TÖLTETE)

90200  Magnézium-perklorát ("anhydrone"), 454 g l)

90210  Nátrium-hidroxid, 500 g l)

90331  Üveggyapot, 454 g

90332  Üveggyapot, 50 g

92610  Vákuumzsír, 35 g


88600-0008  Combsolid, 100 g


91000-1005  Réz, reszelék, 25 g

90840  Kvarchomok, 100 g

88400-0508  Acélgyapot

## TÉGELYEK

90149  Kerámiatégelyek, premium, Ø 1",  
fóliába tekerve, 1,000 db


90148  Kerámiatégelyek, premium, Ø 1",  
zacskóban, 1,000 db

88400-0176 Kerámia szűrőtégelyek, 100 db

88400-0142 Szűrőtégelyek, 100 db, kis méretű

## REAGENSZCSÖVEK

09090  Reagens cső 32 x 280 mm, 1 db

09092  Reagenscső XL méret, 54 x 36 x 280 mm

09093  Reagenscső XXL méret, length 280 mm

## KIEGÉSZÍTŐK: SPATULÁK, CSIPESZEK, FOGÓK ÉS EGYEBEK

88400-0229  Csipesz (160 mm), görbült, 1 db

88400-0472  Csipesz (145 mm), egyenes, 1 db

88400-0475  Készlet: 6 db spatula és 1 db csipesz




88400-0477  Bemérőcsónak, 1 db granulátumokhoz

90145  Fogó kerámiatégelyekhez és csónakokhoz, 220 mm, 1 db

90146  Acéltepsi előmelegített és használt tégelyekhez

## KARBANTARTÁSI KIEGÉSZÍTŐK







35400-8000 Maintenance kit CS-580A

71010		Kefe, 16 mm, 1 db, mérleg megtisztításához
88400-0473		Tölcsér porokhoz (műanyag), 1 db, vegyszeres cső könnyű betöltéséhez
88400-0490		Gumidugó 29 x 35 x 30 mm, 1 db, nagy üvegcsövek (pl. 09090) lezárásához
88600-0026		Anhydron filter tube

## KALIBRÁLÓANYAGOK


**A kalibrálóanyag sarzsok kissé eltérhetnek egymástól.  
Az aktuális összetételt lásd a [www.ELTRA.hu](http://www.ELTRA.hu) honlapon.**

### SZÉN: KÉNTARTALOM BIZONYLATOLT


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

### SZÉN, PREMIUM, C/H/N/S, HAMU-, ILLÓANYAGTARTALOM BIZONYLATOLT

92550-3010		Szén, premium, 50 g, < 1.0 % S
------------	--	--------------------------------

92550-3020  Szén, premium, 50 g, > 1 % S

92550-3040  Szén, premium, 50 g, 1.0 – 3.0 % S

92550-3060  Szén, premium, 50 g, > 3.0 % S

#### KOKSZ, PREMIUM, C/H/N/S, HAMU-, ILLÓANYAGTARTALOM BIZONYLATOLT

92560-3010  Koks, premium, 50 g

#### PETROLKOKSZ, PREMIUM, C/H/N/S, HAMU-, ILLÓANYAGTARTALOM BIZONYLATOLT

92570-3020 Petrolkoks, premium, 50 g, > 1 % S

92570-3040 Petrolkoks, premium, 50 g, > 1 % S

#### EGYÉB

90812-3001  Mész, 25 g, 0.04 % S

90812-3002  Mész, 25 g, 0.4 % S

90812-3003 Mész, 25 g, < 5 % C

90812-3004 Mész, 25 g, 5 – 10 % C

90817-3001 Talaj, 25 g, > 2 % C, S

90817-3002 Talaj, 25 g, < 1 % C, S

90817-3003 Talaj, 25 g, > 2 % C, S

90817-3004 Talaj, 25 g, > 2 % C, S

91900-1001  Érc, 30 g, ~1.4 % S

91900-1002  Érc, 30 g, ~4.2 % S

91900-1003 Érc, 30 g, ~3 % S

ELSŐDLEGES KALIBRÁLÓANYAGOK

90710-3010		EDTA, 50 g
90710-3030		Sucrose, 50 g
90810		Kálcium-karbonát, 100 g
90821		Bárium-szulfát, 50 g
90824		Szulfanilsav, 50 g
91900-2001		Cink-szulfid, 50 g, 32 % S

FOLYÉKONY KALIBRÁLÓANYAG

**Figyelem: Az analízátorhoz szükséges PC, monitor, mérleg és néhány fogyóeszköz (tégelyek, vegyszerek) külön rendelendő**