



ANALIZZATORE CARBONIO / ZOLFO

CS-580A

**CS-580A di ELTRA è l'analizzatore elementare ideale per la determinazione simultanea di carbonio e zolfo in campioni organici. È dotato di un forno a resistenza con tubo verticale in ceramica e utilizza crogioli in ceramica come porta-campioni.**

Il caricatore automatico di campioni consente di analizzare un elevato numero di campioni senza l'intervento dell'operatore. Il caricatore di campioni, cosiddetto "Autoloader", è disponibile in due versioni per ospitare 36 o 130 crogioli. Per un'analisi affidabile di campioni acidificati (analisi TOC), entrambe le versioni sono disponibili in configurazione antiacido.

La temperatura può essere impostata con incrementi di 1 °C fino a un massimo di 1.550 °C. Grazie alla possibilità di caricare campioni fino a 500 mg, è possibile analizzare in modo affidabile anche materiali non omogenei. L'analizzatore elementare CS-580 A può essere dotato di un massimo di quattro celle a infrarossi indipendenti per la misurazione delle concentrazioni di carbonio e zolfo, consentendo di effettuare numerose applicazioni.

## BENEFICI CS-580A

- | Analisi elementare rapida e simultanea di C e S, TOC e TIC
- | Configurabile per analisi a un elemento (C o S) o a più elementi (C & S)
- | Ampio range di concentrazione, da 0,005 a 100 %.
- | Possibilità di pesature elevate per l'analisi elementare di campioni eterogenei
- | Caricatore automatico opzionale a 36 o 130 posizioni (è disponibile una versione resistente agli acidi)



ANALIZZATORE CARBONIO / ZOLFO CS-580A

## PROCESSO OPERATIVO E DI ANALISI

Il funzionamento dell'analizzatore elementare CS-580 A è semplice, veloce e conveniente. Inoltre, grazie alla capacità di CS-580 A di accettare campioni compresi tra 50 e 500 mg, questo analizzatore elementare si può adattare a molteplici applicazioni. I campioni vengono pesati e registrati nel software come analisi manuale o tramite autocaricatore - Autoloader. Dopo aver avviato l'analisi, il campione viene introdotto nel forno e i gas di combustione CO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub> vengono misurati in un massimo di quattro celle di misura a infrarossi. I risultati dell'analisi elementare possono essere esportati tramite LIMS, report o file di testo.



*Registrazione del campione nel software e pesatura*



*Inserimento del campione nel caricatore automatico e analisi*



*Risultati d'analisi ed esportazione dei dati*

## ANALIZZATORE CARBONIO / ZOLFO CS-580A

### CONFIGURAZIONI ED OPZIONI

L'analizzatore elementare CS-580 A può essere configurato per soddisfare un'ampia gamma di requisiti dei clienti. Sono disponibili configurazioni C, S e C/S fino a 2 celle a infrarossi per ciascun elemento, per coprire un'ampia gamma di tipologie applicative. Sono disponibili anche celle di misura robuste per la determinazione affidabile dello zolfo in concentrazioni molto elevate.

La serie ELTRA CS-580 A è perfettamente equipaggiata per l'analisi TOC secondo la norma DIN EN 15936 con autocampionatori opzionali resistenti agli acidi e con il modulo TIC opzionale.

È disponibile un caricatore automatico opzionale con 130 posizioni di crogioli per le analisi elementari con ad elevata produttività.



*Analizzatore con modulo TIC opzionale*



*Caricatore automatico con 130 posizioni per crogioli*



*Caricatore automatico con porta crogioli in plastica resistente agli acidi*

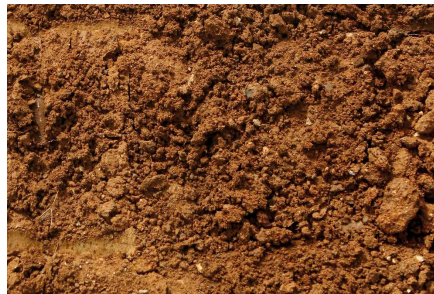
ANALIZZATORE CARBONIO / ZOLFO CS-580A

## CAMPIONI TIPICI

L'analizzatore elementare CS-580 A è perfettamente adatto a misurare le concentrazioni di carbonio e zolfo in matrici quali ceneri, Materiali da costruzione, carbone, carbone fossile, pietra da gesso, argilla, olio, materiali vegetali, gomma, sabbia, terra, fuliggine, tabacco, rifiuti, ...



*carbone*



*terra*



*tabacco*

ANALIZZATORE CARBONIO / ZOLFO CS-580A

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Negli analizzatori elementari CS-580A il campione viene bruciato in un'atmosfera di ossigeno a una temperatura massima di 1.550 °C. La temperatura del forno può essere selezionata liberamente in step di 1 °C. I gas di combustione (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>) provenienti dal forno passano attraverso un filtro antipolvere. Dopo l'assorbimento chimico del vapore acqueo, i gas CO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub> essiccati vengono rilevati nelle celle a infrarossi supplementari. A seconda della configurazione, è possibile combinare fino a quattro celle a infrarossi con diverse sensibilità per misurare le concentrazioni di carbonio e zolfo.

## ANALIZZATORE CARBONIO / ZOLFO CS-580A

**DATI TECNICI**








<b>Elementi misurati</b>	carbonio, zolfo
<b>Campioni</b>	organico
<b>Allineamento fornace</b>	verticale
<b>Contenitore per campione</b>	crogioli in ceramica
<b>Campo di applicazione</b>	agricoltura, biologia, carbone/energetico, chimico/plastico, materiali da costruzione, medicina/farmaceutica, riciclo/ambientale
<b>Fornace</b>	fornace a resistenza, regolabile in step di 1°C, fino a 1550°C
<b>Metodo di rivelazione</b>	assorbimento infrarosso allo stato solido
<b>Numero di celle - IR</b>	1 - 4
<b>Materiale del cammino ottico IR</b>	oro
<b>Tipico tempo di analisi</b>	60 - 120 s
<b>Reagenti richiesti</b>	magnesio perclorato, sodio idrossido
<b>Gas Richiesti</b>	Ossigeno 99.5 % puro (2 - 4 bar / 30 - 60 psi) aria compressa (4 - 6 bar / 60 - 90 psi)
<b>Requisiti di alimentazione</b>	230 V, 50/60 Hz, max. 2000 W
<b>Dimensioni (L x A x P)</b>	55 x 100 x 60 cm (analizzatore) 85 x 35 x 45 cm (Autocampionatore per 130 crogioli)
<b>Peso</b>	~ 90 kg (analizzatore) ~ 15 kg (Autocampionatore per 130 crogioli)
<b>Attrezzatura richiesta</b>	PC, monitor, bilancia (risoluzione 0.0001g)
<b>Accessori richiesti</b>	Autocaricatore (da 36 o 130 crogioli)
<b>Accessori opzionali</b>	modulo TIC, stabilizzatore di tensione 5 KVA

[www.eltra.com/cs580A](http://www.eltra.com/cs580A)

## ARTICOLI

### ELTRA CS-580A

(Si prega di ordinare separatamente PC, monitor, bilancia, autocampionatore e materiali di consumo (kit di base, anidrone, idrossido di sodio))

				Range di misura a 500 mg di peso del campione	2)
88100-4015		CS-580A	1xC	0.05 – 100% C	
88100-4017		CS-580A	2xC	0.005 – 12% C   12 – 100% C	
88100-4018		CS-580A	2xS	0.005 – 2% S   2 – 20% S	
88100-4019		CS-580A	1xC + 1xS	0.05 – 100% C 0.005 – 2% S	
88100-4020		CS-580A	1xC + 2xS	0.05 – 100% C 0.005 – 2% S   2 – 20% S	
88100-4021		CS-580A	2xC + 1xS	0.005 – 12% C   12 – 100% C 0.005 – 2% S	
88100-4022		CS-580A	2xC + 2xS	0.005 – 12% C   12 – 100 % C 0.005 – 2 % S   2 – 20% S	

**Ulteriori combinazioni di range di misura su richiesta**


### ACCESSORI RICHIESTI

#### PC, MONITOR, BILANCIA

71015-1000	Computer con processore Intel Core i5-8400, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Sistema operativo Windows 10; tastiera; mouse
88400-0584	Monitor, TFT (23.8")
88400-0645	Bilancia (risoluzione 0.0001 g)
14535	Autocampionatore per 36 crogioli
14535-1001	Autoloader for 36 crucibles, acid resistant
14533	Autocampionatore per 130 crogioli
14533-1001	Autocampionatore per 130 crogioli, resistente agli acidi

## MATERIALI DI CONSUMO / PRODOTTI CHIMICI NECESSARI PER LE PRIME OPERAZIONI

88500-0005 Starter-kit per 500 analisi CS 580A (500 crogioli, 50 g di lana di vetro, 100 g Combsolid)

90200  Anidrone (magnesio perclorato), 454 g 1)

90210  Idrossido di sodio, 500 g 1)


## ULTERIORI OPZIONI E MATERIALI DI CONSUMO

### ACCESSORI (HARDWARE)

88200-3800 Modulo TIC


72070 Regolatore di ossigeno

88400-0610 Scanner di codici a barre

88600-0015  Supporto crogiolo

### PRODOTTI CHIMICI (RIEMPIMENTI PER TUBI DI VETRO E QUARZO)

90200  Anidrone (magnesio perclorato), 454 g 1)

90210  Idrossido di sodio, 500 g 1)


90331  Lana di vetro, 454 g

90332  Lana di vetro, 50 g

92610  Tubetto di grasso per alto vuoto, 35 g

88600-0008  Combsolid, 100 g

91000-1005  Rame, fiocchi, 25 g

90840  Sabbia di quarzo, 100 g

88400-0508



Lana d'acciaio

## CROGIOLI

90149



Crogioli in ceramica, premium, Ø 1", avvolti in pellicola, 1.000 pezzi

90148



Crogioli ceramici, premium, Ø 1", in sacchetti, 1.000 pezzi

88400-0176

Crogioli filtranti ceramici, 100 pezzi

88400-0142

Crogioli filtranti, 100 pezzi, versione piccola

## TUBI REAGENTI

09090



Tubo reagente 32 x 280 mm, 1 pezzo

09092



Tubo reagente, misura XL, 54 x 36 x 280 mm

09093



Tubo reagente, misura XXL, lunghezza 280 mm

## STRUMENTI PER IL FUNZIONAMENTO: SPATOLE, PINZETTE, PINZE E ALTRO

88400-0229



Pinzette (160 mm), curve, 1 pezzo

88400-0472



Pinzette (145 mm), rette, 1 pezzo

88400-0475



Set con 6 spatole e 1 pinzetta

88400-0477



Pesatura navicella, 1 pezzo

per la pesatura e l'utilizzo di granulati

90145






Pinze per crogioli e navicelle in ceramica, 220 mm, 1 pezzo

90146



Vaschetta in acciaio per crogioli preriscaldati e crogioli usati








## ARTICOLI PER LA MANUTENZIONE

35400-8000		Maintenance kit CS-580A
71010		Spazzola, 16 mm, 1 pezzo, per la pulizia della bilancia dalla polvere
88400-0473		Imbuto per polveri (plastica), 1 pezzo, per un facile riempimento di tubi chimici
88400-0490		Tappo in gomma 29 x 35 x 30 mm, 1 pezzo, per sigillare tubi di vetro di grandi dimensioni come 09090
88600-0026		Anhydrone filter tube

## MATERIALI PER LA CALIBRAZIONE


**I materiali di calibrazione possono presentare lievi variazioni a seconda del lotto corrente. Per vedere l'attuale certificazione visitare il sito [www.ELTRA.com](http://www.ELTRA.com).**

### CARBONE: CONTENUTO DI ZOLFO CERTIFICATO

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

### CARBONE, PREMIUM, C / H / N / S, CENERI, CONTENUTO VOLATILE, CERTIFICATO

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

92550-3020  Carbone, premium, 50 g, ~ 1 % S

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

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

## COKE, PREMIUM, C / H / N / S, CENERI, CONTENUTO VOLATILE, CERTIFICATO

92560-3010  Coke, premium, 50 g

## COKE DI PETROLIO, PREMIUM, C / H / N / S, CENERI, CONTENUTO VOLATILE, CERTIFICATO

92570-3020 Coke di petrolio, premium, 50 g, ~ 1 % S

92570-3040 Coke di petrolio, premium, 50 g, ~ 1 % S

## ALTRO

90812-3001  Calcare, 25 g, 0.04 % S

90812-3002  Calcare, 25 g, 0.4 % S

90812-3003 Calcare, 25 g, < 5 % C

90812-3004 Calcare, 25 g, 5 – 10 % C


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

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

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

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

91900-1001  Minerali, 30 g, ~1.4 % S

91900-1002  Minerali, 30 g, ~4.2 % S

91900-1003 Minerali, 30 g, ~3 % S

SOSTANZE PRIMARIE PER LA CALIBRAZIONE

90710-3010



EDTA, 50 g

90710-3030

Saccarosio, 50 g

90810



Carbonato di calcio, 100 g

90821



Solfato di bario, 50 g

90824



Acido solfanilico, 50 g

91900-2001

Solfuro di zinco, 50 g, 32 % S

MATERIALE DI CALIBRAZIONE LIQUIDO

**Nota: ogni analizzatore richiede PC, monitor, bilancia e alcuni materiali di consumo (crogioli, prodotti chimici) che devono essere ordinati separatamente**