



ANALIZADOR DE CARBONO, HIDRÓGENO Y AZUFRE

CHS-580A

El CHS-580A de ELTRA es el analizador elemental ideal para la determinación simultánea de carbono, hidrógeno y azufre en muestras orgánicas. Dispone de un horno de resistencia con tubo cerámico vertical y utiliza crisoles cerámicos como portamuestras.

Un cargador de muestras automático permite analizar un gran número de muestras sin la intervención del operador. El cargador está disponible en dos versiones para acomodar 36 o 130 crisoles. Para un análisis fiable de muestras acidificadas (análisis de COT), ambas versiones están disponibles en una configuración resistente al ácido.

La temperatura puede ajustarse en pasos de 1 °C hasta un máximo de 1.550 °C. Gracias a los pesos de las muestras de hasta 500 mg y más, se pueden analizar de forma fiable incluso materiales no homogéneos. El analizador elemental puede equiparse con hasta cuatro celdas infrarrojas independientes para medir las concentraciones de carbono, hidrógeno y azufre, lo que permite una gran variedad de aplicaciones.

VENTAJAS CHS-580A

- | Análisis elemental rápido y simultáneo de C, H, S, COT y CIT
- | Configurable para el análisis de un elemento (C o S) o de varios elementos (C/S o C/H/S)
- | Amplio rango de concentración de 0,005 a 100 %.
- | Acepta pesos elevados para el análisis elemental de muestras heterogéneas
- | Cargador de muestras automático opcional con 36 o 130 posiciones (versión resistente al ácido disponible)



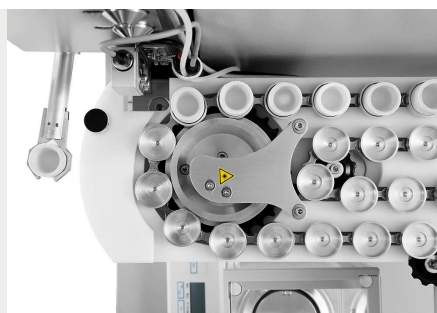
ANALIZADOR DE CARBONO, HIDRÓGENO Y AZUFRE CHS-580A

OPERACIÓN Y PROCESO DE ANÁLISIS

El funcionamiento del analizador elemental CHS-580 A es sencillo, rápido y cómodo. Las muestras se pesan y se registran en el software como análisis manual o análisis mediante cargador automático. Los pesos típicos están entre 50 y 500 mg. Tras iniciar el análisis, la muestra se introduce en el horno y se miden los gases de combustión CO₂ y SO₂ en hasta cuatro celdas infrarrojas. Los resultados del análisis elemental pueden exportarse mediante LIMS, informe o archivo de texto.



Registrar la muestra en el software y pesar



Colocación de la muestra en el cargador automático y análisis



Resultados y exportación de datos

ANALIZADOR DE CARBONO / AZUFRE CHS-580A

CONFIGURACIONES Y OPCIONES

El analizador elemental CHS-580 A puede configurarse según una amplia gama de requisitos del cliente. Están disponibles configuraciones C, S y C/H/S con hasta 2 celdas infrarrojas por elemento para cubrir un amplio rango de medición. También hay disponibles celdas de medición robustas para la determinación fiable de azufre en concentraciones muy elevadas.

La serie ELTRA CHS-580 A está perfectamente equipada para el análisis de COT según DIN EN 15936 con cargadores de muestra opcionales resistentes a los ácidos, así como con el módulo CIT opcional.

Para los análisis elementales con un alto rendimiento de muestras se dispone de un autoloader opcional con 130 posiciones de crisol.



Analizador con módulo CIT opcional



Autoloader con 130 posiciones para crisoles



Cargador automático con soportes de crisoles de plástico resistentes al ácido

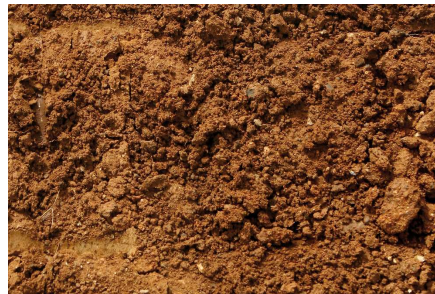
ANALIZADOR DE CARBONO / AZUFRE CHS-580A

MUESTRAS TÍPICAS

El analizador elemental CHS-580 A es perfectamente adecuado para medir las concentraciones de carbono, hidrógeno y azufre en matrices como cenizas, Materiales de construcción, carbón, Coque, yeso, piedra caliza, petróleo, plantas, goma, Arena, suelos, soot, tabaco, residuos, ...



carbón



suelos



tabaco

ANALIZADOR DE CARBONO / AZUFRE CHS-580A

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

En el analizador elemental CHS-580 A la muestra se quema en una atmósfera de oxígeno a temperaturas de hasta 1.550 °C. La temperatura del horno puede seleccionarse libremente en pasos de 1 °C. Los gases de combustión (CO₂, H₂O, SO₂) salen del horno y pasan por un filtro de polvo. Tras la absorción química del vapor de agua, los gases secados CO₂ y SO₂ se detectan en las celdas infrarrojas adicionales. Dependiendo de la configuración, es posible combinar hasta cuatro (para los analizadores de C, S) celdas infrarrojas con diferentes sensibilidades.

ANALIZADOR DE CARBONO / AZUFRE CHS-580A

DATOS TÉCNICOS

Elementos	azufre, carbono, hidrógeno
Tipo de muestras	orgánicas
Posición del horno	vertical
Portamuestras	crisoles de cerámica
Área de aplicación	agricultura, biología, carbón / plantas eléctricas, materiales de construcción, medicina / farmacia, medio ambiente / reciclaje, química / plásticos
Tipo de horno	horno de resistencia (tubo de cerámica), hasta 1550 °C (regulable en pasos de 1 °C)
Principio de medición	absorción de infrarrojos
Número de celdas IR	1 - 3
Material of IR path	gold
Tiempo de análisis típico	60 - 180 s
Sustancias químicas requeridas	hidróxido de sodio, perclorato de magnesio
Gases requeridos	oxígeno con una pureza de 99,5 % (2 - 4 bar / 30 - 60 psi) aire comprimido (4 - 6 bar / 60 - 90 psi)
Conexión eléctrica	230 V, 50/60 Hz potencia máx. de calentamiento 2000 W
Medidas (A x H x F)	55 x 100 x 60 cm 85 x 35 x 45 cm (automuestreador para 130 crisoles)
Peso	~ 90 kg (analizador) ~ 15 kg (automuestreador para 130 crisoles)
Accesorios requeridos	PC, monitor, balanza (resolución 0,0001 g)
Accesorios requeridos	automuestreador (para 36 o 130 crisoles)
Accesorios opcionales	estabilizador de tensión de 5 kVA, módulo TIC

www.eltra.com/chs580A

DATOS PARA PEDIDOS

ELTRA CHS-580A

La PC, el monitor, la balanza, el automuestreador y el material de un solo uso (kit inicial, anhídrido, hidróxido de sodio y óxido de cobre) se piden por separado.

Rangos de medición a 500 mg de peso de muestra

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

Más combinaciones de rangos de medición bajo pedido

ACCESORIOS NECESARIOS

PC, MONITOR, BALANZA

71015-1000	Computadora con procesador Intel Core i5-8400, SSD de 256 GB; 8 GB de RAM; Sistema operativo Windows 10; teclado; ratón
88400-0584	Monitor, TFT (23,8 pulgadas)
88400-0645	Balanza (resolución 0,0001 g)
14535	Automuestreador para 36 crisoles
14535-1001	Cargador automático para 36 crisoles, resistente a los ácidos
14533	Automuestreador para 130 crisoles
14533-1001	Cargador automático para 130 crisoles, resistente a los ácidos

CONSUMIBLES/PRODUCTOS QUÍMICOS NECESARIOS PARA LAS PRIMERAS OPERACIONES

88500-0006	Kit de inicio para 500 análisis CHS 580A (500 crisoles, 50 g de lana de vidrio, 100 g de Combsolid)
------------	---

90200		Anhidrona (perclorato de magnesio), 454 g l)
90210		Hidróxido de sodio, 500 g l)

OTRAS OPCIONES Y CONSUMIBLES

ACCESORIOS (HARDWARE)

88200-3800		Módulo TIC
72070		Regulador de oxígeno
88400-0610		Escáner de código de barras
88600-0015		Soporte de crisol

PRODUCTOS QUÍMICOS (RELLENOS PARA TUBOS DE VIDRIO Y CUARZO)

90200		Anhidrona (perclorato de magnesio), 454 g l)
90210		Hidróxido de sodio, 500 g l)
90331		Lana de vidrio, 454 g
90332		Lana de vidrio, 50 g
92610		Tubo de grasa de alto vacío, 35 g
88600-0008		Combsolid, 100 g
91000-1005		Cobre, escamas, 25 g
90840		Arena de cuarzo, 100 g
88400-0508		Lana de acero

CRISOLES

90149		Crisoles de cerámica, calidad premium, Ø 1", envueltos en papel de aluminio, 1.000 unid.
90148		Crisoles de cerámica, calidad premium, Ø 1", en bolsas, 1.000 unid.
88400-0176		Crisoles filtrantes cerámicos, 100 piezas
88400-0142		Crisoles filtrantes, 100 piezas, versión pequeña

TUBOS DE REACTIVOS

09090		Tubo de reactivo tamaño, 32 x 280 mm, 1 pieza
09092		Tubo de reactivo tamaño XL, 54 x 36 x 280 mm
09093		Tubo de reactivo tamaño XXL, longitud 280 mm

HERRAMIENTAS PARA LA OPERACIÓN: ESPÁTULAS, PINZAS, PINZAS Y OTROS

88400-0229		Pinzas (160 mm), curvas, 1 pieza
88400-0472		Pinzas (145 mm), rectas, 1 pieza
88400-0475		Set con 6 espátulas y 1 pinza
88400-0477		Navecilla de pesaje, 1 pieza, para pesaje y uso de granulados
90145		Pinzas para crisoles cerámicos y navecillas, 220 mm, 1 pieza
90146		Olla de acero para crisoles precalentados y crisoles usados

HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO

35400-8000	Kit de mantenimiento CS-580A
------------	------------------------------

71010		Cepillo, 16 mm, 1 pieza, para limpiar el equilibrio del polvo
88400-0473		Embudo de polvo (plásticos), 1 pieza, para facilitar el llenado de tubos químicos
88400-0490		Tapón de goma 29 x 35 x 30 mm, 1 pieza, para sellar tubos de vidrio grandes como 09090
88600-0026		Tubo de filtro de anhidrona

MATERIALES DE CALIBRACIÓN

**Los materiales de calibración pueden mostrar ligeras variaciones dependiendo del lote actual.
Para ver la certificación actual, visite www.ELTRA.com.**

CARBÓN: CONTENIDO DE AZUFRE CERTIFICADO

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

CARBÓN, PREMIUM, C/H/N/S, CENIZAS, CONTENIDO VOLÁTIL, CERTIFICADO

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

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

COQUE, PREMIUM, C/H/N/S, CENIZAS, CONTENIDO VOLÁTIL, CERTIFICADO

92560-3010		Coque, premium, 50 g
------------	---	----------------------

COQUE DE PETRÓLEO, PREMIUM, C/H/N/S, CENIZAS, CONTENIDO VOLÁTIL CERTIFICADO

92570-3020	Coque de petróleo, premium, 50 g, ~ 1 % S
92570-3040	Coque de petróleo, premium, 50 g, ~ 1 % S

OTROS

90812-3001		Piedra caliza, 25 g, 0.04 % S
------------	---	-------------------------------

90812-3002		Piedra caliza, 25 g, 0.4 % S
------------	---	------------------------------

90812-3003	Piedra caliza, 25 g, < 5 % C
------------	------------------------------

90812-3004	Piedra caliza, 25 g, 5 – 10 % C
------------	---------------------------------

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

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

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

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

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

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

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

SUSTANCIAS PRIMARIAS PARA LA CALIBRACIÓN

90710-3010



EDTA, 50 g

90710-3030

Sacarosa, 50 g

90810



Carbonato de calcio, 100 g

90821



Sulfato de bario, 50 g

90824



Ácido sulfanílico, 50 g

91900-2001

Sulfuro de zinc, 50 g, 32 % S

Tenga en cuenta: Cada analizador requiere PC, monitor, balanza y algunos consumibles (crisoles, productos químicos) que deben pedirse por separado