



ANALIZADOR DE CARBONO Y AGUA

CW-800M

El CW-800M "Multiphase" de ELTRA ha sido concebido para el análisis fraccionado de dióxido de carbono y agua en un solo ciclo de medición. **Este se basa en la tecnología probada del CW-800, pero cuenta con un horno modificado que puede cambiar todavía más rápido de una temperatura a otra haciendo posible el análisis fraccionado de carbono y agua en la muestra.** Este analizador mide concentraciones desde ppm hasta 100% (dependiendo del peso de la muestra).

Para cada aplicación se pueden programar hasta 5 escalones (rampas) de temperatura. La duración y la temperatura de cada rampa son libremente seleccionables. La temperatura máxima del horno es de 1000 °C.

Dependiendo del tipo de aplicación o de la etapa del ciclo de análisis, puede usarse para la atmósfera del horno O<sub>2</sub> si se quiere oxidar la muestra, o para su descomposición un gas inerte como N<sub>2</sub> o argón.

El sistema de detección del CW-800M es altamente sensible, exacto, fiable, de larga vida útil y puede adaptarse a las necesidades individuales del usuario. Este analizador puede equiparse con dos celdas infrarrojas independientes para garantizar una medición todavía más precisa de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O.

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN

yeso, cemento, piedra caliza, minerales, menas, suelos, escorias, residuos

## VENTAJAS

- | Determinación simultánea de CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O con una preparación mínima de la muestra
- | Análisis de carbono orgánico total (TOC) y carbono inorgánico total (TIC) sin adición de ácidos
- | Determinación rápida, precisa y fiable de los elementos
- | Programación de hasta 5 rampas de temperatura
- | Para una gran variedad de muestras
- | Horno de resistencia con temperatura de hasta 1000 °C, regulable en pasos de 1 °C
- | Rango de medición amplio y flexible gracias a la configuración individual de las celdas IR
- | Debido a la ruta IR de oro, mayor tiempo de vida útil de la celda para el análisis de muestras que contienen halógeno o ácido
- | Software poderoso (en varios idiomas, interfaz de usuario personalizada, exportación de datos)
- | Calibración monopunto y multipunto
- | No requiere trampa de halógenos
- | Control electrónico del flujo de gas
- | Mantenimiento mínimo
- | Diseño robusto que hace posible el uso tanto en el laboratorio como en el control de la producción

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La operación del CW-800M es muy simple y segura. Primero se programa la temperatura del horno (hasta 1000 °C). Después se pesa la muestra en una navecilla de cuarzo y se introduce en el horno. Dependiendo del programa definido por el usuario, la muestra es sometida a diferentes temperaturas bajo atmósferas con diferentes gases. A medida que va avanzando el ciclo de análisis, el dióxido de carbono y el agua liberados son detectados por celdas infrarrojas.

El cromatograma generado por el sistema muestra las diferentes fracciones de carbono y agua de la muestra. La evaluación de las señales y la visualización de los resultados se realizan de forma automática en la PC conectada. Los datos pueden transferirse a un sistema de gestión de información para el laboratorio (LIMS). El tiempo de análisis típico es de hasta 20 minutos, si bien puede variar dependiendo de las etapas definidas por el usuario.

ANALIZADOR DE CARBONO Y AGUA CW-800M

## DATOS TÉCNICOS




<b>Elementos</b>	agua, dióxido de carbono
<b>Posición del horno</b>	horizontal
<b>Portamuestras</b>	navecillas de cuarzo
<b>Área de aplicación</b>	agricultura, biología, geología / minería, materiales de construcción, medio ambiente / reciclaje, otros, química / plásticos
<b>Tipo de horno</b>	horno de resistencia (tubo de cuarzo), hasta 1000 °C (regulable)
<b>Horno catalítico</b>	+
<b>Tipo de medición</b>	temperatura y gas portador modificables durante el análisis según el programa definido por el usuario
<b>Principio de medición</b>	absorción de infrarrojos
<b>Número de celdas IR</b>	1 - 2
<b>Material of IR path</b>	gold
<b>Tiempo de análisis típico</b>	5 - 20 min (depende del programa)
<b>Sustancias químicas requeridas</b>	hidróxido de sodio, perclorato de magnesio, óxido de cobre
<b>Gases requeridos</b>	nitrógeno 99,995 % (2 - 4 bar / 30 - 60 psi) oxígeno 99,995 % (2 - 4 bar / 30 - 60 psi)
<b>Conexión eléctrica</b>	230 V, 50/60 Hz, máx. 10 A, 2300 W
<b>Medidas (A x H x F)</b>	55 x 80 x 60 cm
<b>Peso</b>	~ 65 kg
<b>Accesorios requeridos</b>	PC, monitor, balanza (resolución 0,0001 g)
<b>Accesorios opcionales</b>	estabilizador de tensión de 5 kVA, módulo TIC

[www.eltra.com/cw800M](http://www.eltra.com/cw800M)

## DATOS PARA PEDIDOS

### ELTRA CW-800M

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

				Rangos de medición con un peso de muestra de 200 mg	2)
88100-4042		CW-800M	H <sub>2</sub> O	0 – 20 % H <sub>2</sub> O	
88100-4041		CW-800M	1x CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O	0 – 70 % CO <sub>2</sub>   0 – 20 % H <sub>2</sub> O	
88100-4055		CW-800M	1x CO <sub>2</sub> + 1x CO <sub>2</sub>	0 – 1 % CO <sub>2</sub>   1 – 70 % CO <sub>2</sub>	




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)

#### CONSUMIBLES/PRODUCTOS QUÍMICOS NECESARIOS PARA LAS PRIMERAS OPERACIONES

88500-0014	Kit de inicio para 1000 análisis (1000 navcillas de porcelana desechables, 3 navcillas de cuarzo, 50 g de lana de vidrio, 50 g de lana de cuarzo)
90200	 Anhídrona (perclorato de magnesio), 454 g l)
90210	 Hidróxido de sodio, 500 g l)
90289	 Óxido de cobre (II), 100 g l)

### OTRAS OPCIONES Y CONSUMIBLES





#### ACCESORIOS (HARDWARE)

88200-3800	Módulo TIC
72070	Regulador de oxígeno
72080	Regulador de nitrógeno
88400-0610	Escáner de código de barras









#### PRODUCTOS QUÍMICOS (RELLENOS PARA TUBOS DE VIDRIO Y CUARZO)

90200		Anhidrona (perclorato de magnesio), 454 g 1)
90210		Hidróxido de sodio, 500 g 1)
90289		Óxido de cobre (II), 100 g 1)
90330		Lana de cuarzo, 50 g
90332		Lana de vidrio, 50 g
90331		Lana de vidrio, 454 g
92610		Tubo de grasa de alto vacío, 35 g
90840		Arena de cuarzo, 100 g




#### BOTES

36120		Navecilla de cuarzo, 75 x 16 x 7,5 mm, 1 pieza
90160		Navecillas de porcelana desechables 86 x 13 x 10 mm, 1000 piezas
88400-0502		Navecilla de inconel reutilizable, 54 x 18 x 13,5 mm, 1 pieza
88400-0503		Navecilla de inconel reutilizable, 54 x 18 x 9 mm, 1 pieza

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

36216		Palanca de inserción para navecilla de combustión, 1 pieza	
36217		Varilla para desmontar navecilla de combustión, 380 mm, 1 pieza	
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	para múltiples procedimientos de pesaje
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	

#### HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO

46300-8000		Kit de mantenimiento CW-800M	
71010		Cepillo, 16 mm, 1 pieza	para limpiar la balanza 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		Tapón de goma 29 x 35 x 30 mm, 1 pieza, para sellar tubos de vidrio grandes como 09090	

## MATERIALES DE CALIBRACIÓN

**Los materiales de calibración pueden mostrar ligeras variaciones dependiendo del lote actual.**

**Para ver la certificación actual, visite [www.ELTRA.com](http://www.ELTRA.com).**

#### PIEDRA CALIZA

90812-3001  Piedra caliza, 25 g, 0.04 % S; 12 % C

90812-3002  Piedra caliza, 25 g, 0.4 % S; 12 % C

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

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

#### SUELO

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, < 1 % S

#### SUSTANCIAS PRIMARIAS PARA LA CALIBRACIÓN

90810  Carbonato de calcio, 100 g

90700-1040  Oxalato de calcio, 50 g

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