



ANALIZADOR DE CARBONO Y AGUA

CW-800

La determinación de agua y dióxido de carbono liberado es un tipo de análisis especial que encuentra aplicación, por ejemplo, en el área de control de calidad de las industrias del cemento y del yeso. **El CW-800 de ELTRA ha sido concebido para la determinación simultánea y precisa de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O, especialmente en piedra caliza, yeso y cemento, además de otros tipos de muestras como menas, suelos y minerales. Este analizador mide concentraciones desde ppm hasta 100% (dependiendo del peso de la muestra).**

El CW-800 está equipado con un horno de resistencia con tubo de cuarzo donde se oxida la muestra a una temperatura de hasta 1000 °C. La temperatura puede programarse de forma exacta en pasos de 1 °C y se mantiene constante durante todo el ciclo de análisis. Como gas portador se emplea nitrógeno.

El sistema de detección del CW-800 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

## VENTAJAS

- | Determinación simultánea de CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O con una preparación mínima de la muestra
- | Determinación rápida, precisa y fiable de los elementos
- | 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-800 es muy simple y segura. Primero se programa la temperatura del horno (hasta 1000 °C). Después se pesa la muestra en una navetilla de cuarzo y se introduce en el horno. Dependiendo de la temperatura programada en el horno se libera el contenido de agua residual o el agua de cristalización de la muestra, además del CO<sub>2</sub> (del CaCO<sub>3</sub>), los cuales son detectados por celdas infrarrojas.

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 para la determinación simultánea del dióxido de carbono y el agua es sólo de 2 a 3 minutos.

## ANALIZADOR DE CARBONO Y AGUA CW-800

**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>             | geología / minería, materiales de construcción, medio ambiente / reciclaje |
| <b>Tipo de horno</b>                  | horno de resistencia (tubo de cuarzo), hasta 1000 °C (regulable)           |
| <b>Tipo de medición</b>               | temperatura fija, un solo gas portador                                     |
| <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>      | 2 - 3 min                                                                  |
| <b>Sustancias químicas requeridas</b> | hidróxido de sodio, perclorato de magnesio                                 |
| <b>Gases requeridos</b>               | nitrógeno 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                                          |

[www.eltra.com/cw800](http://www.eltra.com/cw800)

## DATOS PARA PEDIDOS

### ELTRA CW-800

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)**

|            |                                                                                   |        |                                          |                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 88100-4029 |  | CW-800 | H <sub>2</sub> O                         | 0 – 20 % H <sub>2</sub> O                               |
| 88100-4030 |  | CW-800 | 1x CO <sub>2</sub><br>+ H <sub>2</sub> O | 0 – 70 % CO <sub>2</sub>  <br>0 – 20 % H <sub>2</sub> O |

**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

|            |                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88500-0010 | Kit de inicio para 1000 análisis (1000 navcillas de porcelana desechables, 3 navcillas de cuarzo, 50 g de lana de vidrio)        |
| 90200      |  Anhídrona (perclorato de magnesio), 454 g l) |
| 90210      |  Hidróxido de sodio, 500 g l)                 |

### OTRAS OPCIONES Y CONSUMIBLES

#### ACCESORIOS (HARDWARE)

|            |                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88200-3800 |  Módulo TIC |
| 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 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

90840



Arena de cuarzo, 100 g

#### BOTES

36120



Navecilla de cuarzo, 75x16x7.5 mm, 1 pieza

90160



Navecillas de cerámica desechables, 86x13x10 mm, 1.000 piezas

#### 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, para múltiples procedimientos de pesaje

90145



Pinzas para crisoles cerámicos y navecillas, 220 mm, 1 pieza

88400-0477



Navecilla de pesaje, 1 pieza, para pesaje y uso de granulados

90146



Olla de acero para crisoles precalentados y crisoles usados

## HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO

48600-8000

Kit de mantenimiento CW-800

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](http://www.ELTRA.com).**

### PIEDRA CALIZA

90812-3003

Piedra caliza, 25 g, < 5 % C

90812-3004

Piedra caliza, 25 g, 5 – 10 % C

### SUSTANCIAS PRIMARIAS PARA LA CALIBRACIÓN

90810



Carbonato de calcio, 100 g

90700-1040



Oxalato de calcio, 50 g

88400-0283

Surtidor de gasolina

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