



ANALISADOR DE CARBONO / ÁGUA

CW-800M

O ELTRA CW-800M „Multiphase“ foi desenvolvido para a análise fracionada de dióxido de carbono e água em uma só medição. **Ele se baseia na comprovada tecnologia do CW-800, mas dispõe de um forno modificado, capaz de intercambiar ainda mais rapidamente entre diferentes temperaturas, permitindo assim uma análise fracionada de carbono e água na amostra.** Seu intervalo de medição vai do nível de ppm até 100% (dependendo do peso da amostra).

Para cada aplicação podem ser programados até cinco intervalos de temperatura ("rampas"). As diferentes temperaturas e sua duração podem ser adaptadas livremente. A temperatura máxima do forno é de 1.000°C.

Dependendo do estágio da aplicação, é introduzido oxigênio (para oxidação da amostra) ou gás inerte, como nitrogênio ou argônio no forno.

O sistema medidor do ELTRA CW-800M é preciso e confiável, garantindo uma longa vida útil e permitindo adaptação individual às especificações dos usuários. Suas duas células medidoras a infravermelho podem ser combinadas entre si, garantindo assim uma medição ainda mais precisa de CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O.

## EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

gesso , cimento , calcário , minerais , minérios , solo, escória , lixo

## VANTAGENS DO PRODUTO

- | Fácil manuseio da amostra graças à determinação simultânea de CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O
- | Análise do carbono em compostos orgânicos (TOC) e inorgânicos (TIC) sem adição de ácidos
- | Determinação dos elementos rápida, precisa e confiável
- | Medição com até cinco intervalos de temperatura programáveis (ramping)
- | Uma ampla gama de materiais orgânicos podem ser analisados
- | O forno a resistência atinge temperaturas de até 1.000°C e pode ser ajustado em estágios de um grau Celsius
- | Células medidoras a infravermelho configuráveis individualmente possibilitam um intervalo de medição amplo e flexível
- | Devido ao caminho IR de ouro, aumento do tempo de vida útil da célula para análise de halogênio ou amostras contendo ácido
- | Software potente (multilíngue, apresentação definida pelo usuário, exportação de dados)
- | Software potente (multilíngue, apresentação definida pelo usuário, exportação de dados)
- | Sem necessidade de captador de halogênios
- | Regulagem eletrônica do fluxo de gás
- | Braço de manutenção
- | Desenho robusto possibilitando uso em controle de produção e em laboratórios

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O comando do CW-800M é simples e seguro. Inicialmente ajusta-se a temperatura do forno (até 1.000°C) e pesa-se a amostra numa naveta de quartzo para então introduzi-la no forno. Por meio do programa definido pelo usuário, diferentes temperaturas e gases de arraste atuam sobre a amostra. Durante a execução do respectivo programa, o dióxido de carbono e a água liberados são determinados por meio das células medidoras a infravermelho.

O cromatograma gerado pelas medições apresenta na sequência as diferentes frações de carbono e água na amostra. A avaliação dos sinais e a emissão dos resultados são automáticas por meio de um PC externo, com possibilidade de encaminhamento a uma sistema de informações laboratoriais (LIMS). Uma análise típica dura até 20 minutos, mas esta depende em larga escala dos estágios definidos pelo usuário.

## ANALISADOR DE CARBONO / ÁGUA CW-800A

**DADOS TÉCNICOS**

|                                      |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elementos</b>                     | dióxido de carbono, água                                                                                                      |
| <b>Alinhamento do forno</b>          | horizontal                                                                                                                    |
| <b>Suporte de amostra</b>            | barquinhas de quartzo                                                                                                         |
| <b>Campo de aplicação</b>            | agricultura, biologia, geologia / mineração, materiais de construção, meio ambiente / reciclagem, outros, química / plásticos |
| <b>Tipo de forno</b>                 | forno a resistência (tubo cerâmico), ajustável até 1.000°C                                                                    |
| <b>Forno catalítico</b>              | +                                                                                                                             |
| <b>Modo de medição</b>               | A temperatura e o gás de arraste podem ser mudados durante a medição segundo um programa definido pelo usuário                |
| <b>Princípio de medição</b>          | Estado sólido com absorção no infravermelho                                                                                   |
| <b>Quantidade de células de IR</b>   | 1 - 2                                                                                                                         |
| <b>Material via IR</b>               | Ouro                                                                                                                          |
| <b>tempo de análise típico</b>       | 5 - 20 min (conforme o programa)                                                                                              |
| <b>Produtos químicos necessários</b> | hidróxido de sódio, perclorato de magnésio, óxido de cobre                                                                    |
| <b>Gases requeridos</b>              | nitrogênio a 99,995% (2 - 4 bar / 30 - 60 psi)<br>oxigênio a 99,995% (2 - 4 bar / 30 - 60 psi)                                |
| <b>alimentação elétrica</b>          | 230 V, 50/60 Hz, max. 10 A, 2300 W                                                                                            |
| <b>Dimensões (L x A x P)</b>         | 55 x 80 x 60 cm                                                                                                               |
| <b>Peso</b>                          | ~ 65 kg                                                                                                                       |
| <b>acessórios necessários</b>        | PC, monitor, balança (resolução 0.0001g)                                                                                      |
| <b>Acessórios opcionais</b>          | estabilizador de tensão 5 KVA, módulo TIC                                                                                     |

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

## DADOS PARA PEDIDO

### ELTRA CW-800M

(Solicite PC, monitor, balança e consumíveis (kit inicial, anidrona, hidróxido de sódio, óxido de cobre) separadamente)

|            |                                                                                   |         |                                            | Intervalos de medição com peso de amostra 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><br>+ H <sub>2</sub> O   | 0 – 70 % CO <sub>2</sub>  <br>0 – 20 % H <sub>2</sub> O |    |
| 88100-4055 |  | CW-800M | 1x CO <sub>2</sub><br>+ 1x CO <sub>2</sub> | 0 – 1 % CO <sub>2</sub>  <br>1 – 70 % CO <sub>2</sub>   |    |

Outras combinações de faixa de medição a pedido

### ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS

#### PC, MONITOR, BALANÇA

|            |                                                                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71015-1000 | Computer com processador Intel Core i5-8400, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Sistema operacional Windows 10; teclado; mouse |
| 88400-0584 | Monitor, TFT (23.8")                                                                                              |
| 88400-0645 | Balança (resolução 0.0001 g)                                                                                      |

#### CONSUMÍVEIS / PRODUTOS QUÍMICOS NECESSÁRIOS PARA AS PRIMEIRAS OPERAÇÕES

|            |                                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88500-0014 | Kit inicial para 1000 análises (1000 barcos de porcelana descartáveis, 3 barcos de quartzo, 50 g de lã de vidro, 50 g de lã de quartzo) |
| 90200      |  Anidrona (perclorato de magnésio), 454 g l)         |
| 90210      |  Hidróxido de sódio, 500 g l)                        |
| 90289      |  Óxido de cobre II, 100 g l)                         |

### MAIS OPÇÕES E CONSUMÍVEIS

#### ACESSÓRIOS (HARDWARE)

|            |                                                                                   |                            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 88200-3800 |  | Módulo TIC                 |
| 72070      |                                                                                   | Regulador para Oxigênio    |
| 72080      |                                                                                   | Regulador para Nitrogênio  |
| 88400-0610 |                                                                                   | Leitor de códigos de barra |

#### PRODUTOS QUÍMICOS (RECHEIOS PARA TUBOS DE VIDRO E QUARTZO)

|       |                                                                                     |                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 90200 |    | Anidrona (perclorato de magnésio), 454 g l) |
| 90210 |    | Hidróxido de sódio, 500 g l)                |
| 90289 |   | Óxido de cobre II, 100 g l)                 |
| 90330 |  | Lã de quartzo, 50 g                         |
| 90332 |  | lã de vidro, 50 g                           |
| 90331 |  | lã de vidro, 454 g                          |
| 92610 |  | Tubo de graxa para alto vácuo, 35 g         |
| 90840 |  | Areia de quartzo, 100 g                     |

#### BARCOS

|            |                                                                                     |                                                              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 36120      |  | Barquinha de quartzo, 75 x 16 x 7,5 mm, 1 peça               |
| 90160      |  | Barcos descartáveis de porcelana 86 x 13 x 10 mm, 1000 peças |
| 88400-0502 |  | Barquinhas de inonel reutilizável, 54 x 18 x 13,5 mm, 1 peça |

88400-0503



Barco inonel reutilizável, 54 x 18 x 9 mm, 1 peça

#### FERRAMENTAS PARA OPERAÇÃO: ESPÁTULAS, PINÇAS, TENAZ E OUTROS

36216



Vareta de inserção do barco de combustão, 1 peça

36217



Vareta de remoção de barco de combustão, 380 mm, 1 peça

88400-0229



Pinças (160 mm), curvada, 1 peça

88400-0472



Pinças (145 mm), reta, 1 peça

88400-0475



Conjunto com 6 espátula e 1 pinça, Para múltiplos procedimentos de pesagem

88400-0477



Barquinha de pesagem, 1 peça, para pesagem e uso de granulados

90145



Pinças para cadinhos e barcos de cerâmica, 220 mm, 1 peça

90146



Pote de aço para cadinhos pré-aquecidos

#### FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO

46300-8000

Conjunto de manutenção CW-800M

71010



Escova, 16 mm, 1 peça, para limpar a balança da poeira

88400-0473



Funil para pó (plástico), 1 peça, para fácil enchimento de tubos químicos

88400-0490



Tampão de borracha 29 x 35 x 30 mm, 1 peça, para selar grandes tubos de vidro como 09090

88600-0026

Tampão de borracha 29 x 35 x 30 mm, 1 peça, para selar grandes tubos de vidro como 09090

## MATERIAIS DE CALIBRAÇÃO

**Os materiais de calibração podem apresentar pequenas variações dependendo do lote atual.  
Para ver a certificação atual, visite [www.ELTRA.com](http://www.ELTRA.com)**

#### CALCÁRIO

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

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

90812-3003 Calcário, 25 g, < 5 % C

90812-3004 Calcário, 25 g, 5 – 10 % C

#### SOLO

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

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

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

90817-3004 Solo, 25 g, < 2 % C, < 1 % S

#### SUBSTÂNCIAS PRIMÁRIAS PARA CALIBRAÇÃO

90810  Carbonato de cálcio, 100 g

90700-1040  Oxalato de cálcio, 50 g

**Observe: Cada analisador requer PC, monitor, balança e alguns consumíveis (cadinhos, produtos químicos) que devem ser pedidos separadamente**