

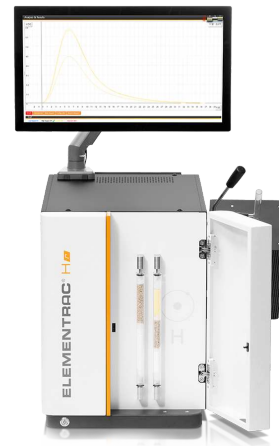


ELEMENTRAC H-R

Analizador de hidrógeno

El ELEMENTRAC H-r utiliza el método de extracción en caliente para la determinación fiable y precisa de hidrógeno en muestras metálicas de pequeñas dimensiones como acero o hierro. Para este propósito, el ELEMENTRAC H-r utiliza un horno de tubo de cuarzo calentado por resistencia, que se puede configurar a una temperatura máxima de 1100 °C, en combinación con un potente detector de conductividad térmica (TCD).

El ELEMENTRAC H-r es fácil de usar, requiere únicamente un mantenimiento básico y se opera fácilmente mediante el software ELTRA ELEMENTS.



VENTAJAS

- | Horno de resistencia con diámetro interno de 13 mm para el análisis de muestras de tamaño medio y pequeño
- | Adecuado para analizar muestras de acero para hidrógeno difusible, residual o total
- | Temperatura máxima de 1100 °C
- | Diseño robusto que permite su uso tanto en control de producción como en entornos de laboratorio
- | Fácil calibración con materiales estándar o dosificación de gas integrada
- | Mediciones precisas incluso en el rango de concentración de ppm más bajo

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

| aleaciones, cobre, acero



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento del ELEMENTRAC H-r es rápido, seguro y sencillo. El funcionamiento del ELEMENTRAC H-r es rápido, seguro y sencillo. Tras el pesado de la muestra en una balanza conectada, el peso se transfiere al software ELEMENTS, de manejo intuitivo. Por supuesto, también es posible introducir el peso de la muestra de forma manual.

Después de iniciar sesión, la muestra puede colocarse en la zona fría del horno. Al comenzar el análisis, el horno se inclina hacia arriba para que la muestra caiga en la zona caliente, donde libera el hidrógeno contenido, el cual se mide posteriormente mediante la celda de conductividad térmica de amplio rango. Gracias a la aplicación de temperaturas seleccionadas, también es posible medir diferentes fracciones (por ejemplo, hidrógeno difusible).

Según la masa de muestra aplicada y los parámetros configurados en la aplicación, la medición requiere entre 1 y 15 minutos. Al finalizar el análisis, el software calcula la cantidad de hidrógeno liberado y el resultado puede exportarse en formato PDF, CSV, TXT o a través de LIMS.

La calibración del ELEMENTRAC H-r se puede realizar mediante calibración de gas, materiales de referencia certificados o sustancias primarias como TiH_2 .

ELEMENTRAC H-R

DATOS TÉCNICOS

Elementos	hidrógeno
Tipo de muestras	acero, metales
Posición del horno	horizontal / función basculante
Tipo de horno	resistance furnace with quartz tube, adjustable up to 1100 °C (operating temperature 900 - 1000 °C)
Principio de medición	conductividad térmica
Combustion tube diameter	ø 13
Tamaño máx. de la muestra	ø 11 x 60 mm
Tiempo de análisis típico	3 - 15 min (depending on sample mass and analysis settings)
Sustancias químicas requeridas	hidróxido de sodio, perclorato de magnesio, reactivo de Schuetze
Gases requeridos	Optional for the integrated gas calibration unit: Helium 99.995 % (2 - 4 bar / 30 - 60 psi)/ nitrogen 99.995 % pure (2 - 4 bar / 30 - 60 psi)
Conexión eléctrica	230 V, 50/60 Hz, 2 A, máx. 450 W
Accesorios requeridos	PC, monitor, balanza (resolución 0,0001 g)
Accesorios opcionales	carrier gas purification furnace

www.eltra.com/hr

DATOS PARA PEDIDOS

ELEMENTRAC[®] H-R

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

			Rangos de medición a 1000 mg de peso de muestra	2)
88200-4501		H-r (ID tube: 13 mm)	0.01 – 1,000 ppm H	
88200-4500		H-r XXL (ID tube: 34 mm)		

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

90200		Anhídrona (perclorato de magnesio), 454 g 1)
90210		Hidróxido de sodio, 500 g 1)
90270		Reactivo de Schuetze, 100 g 1)

OTRAS OPCIONES Y CONSUMIBLES

ACCESORIOS (HARDWARE)

88200-9000	Horno de purificación de gas portador, sin llenado (pida el relleno y la lana de cuarzo por separado)
------------	---

88400-0610	Escáner de código de barras
72080	Regulador de nitrógeno, 1 pieza

PRODUCTOS QUÍMICOS (RELLENOS PARA TUBOS DE VIDRIO Y CUARZO)

90200		Anhidrona (perclorato de magnesio), 454 g l)
90210		Hidróxido de sodio, 500 g l)
90270		Reactivo de Schuetze, 100 g l)
90426-1001		Relleno para horno de purificación de gas portador (apto para un solo llenado)
90332		Lana de vidrio, 50 g
92610		Tubo de grasa de alto vacío, 35 g

ESPÁTULAS, PINZAS, CUCHARAS Y TENAZAS

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

HERRAMIENTAS PARA ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y PESAJE

36121		Navecilla de cuarzo, 74 x 22 x 10 mm, 1 pieza, para pasadores de pesaje
88400-0477		Navecilla de pesaje, 1 pieza, para pesaje y uso de granulados

HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO

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

88400-0489

Tapón de goma 14 x 20 x 24 mm, 1 pieza, para sellar pequeños tubos de vidrio como 88400-0006

88400-0490



Tapón de goma 29 x 35 x 30 mm, 1 pieza, para sellar tubos de vidrio grandes como 09090

88600-0027

Hidróxido de sodio, 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.

91110



Acero, 100 bolas, chapadas en oro, 1 g cada una, >1.9 ppm H