



ELEMENTRAC H-R

Analizzatore Idrogeno

L'ELEMENTRAC H-r utilizza il metodo di estrazione a caldo per la determinazione affidabile e precisa dell'idrogeno in campioni metallici di piccole dimensioni come acciaio o ferro. A tal fine, ELEMENTRAC H-r utilizza un forno a tubo di quarzo riscaldato elettricamente che può essere regolato fino a una temperatura massima di 1100 °C in combinazione con un potente TCD a vasta portata.

ELEMENTRAC H-r è facile da usare, richiede solo una manutenzione rudimentale ed è gestito dal software ELTRA ELEMENTS, intuitivo e facile da usare.



VANTAGGI PRODOTTO

- | Forno di resistenza con diametro interno di 13 mm per l'analisi di campioni di medie e piccole dimensioni
- | Adatto per l'analisi di campioni di acciaio per idrogeno diffusibile, residuo o totale
- | Temperatura massima di 1100 °C
- | Il design robusto consente l'uso sia nel controllo della produzione che negli ambienti di laboratorio
- | Calibrazione facile con materiali standard o dosaggio del gas integrato
- | Misurazioni precise anche nell'intervallo di concentrazione inferiore a ppm

ESEMPI APPLICATIVI

| leghe, rame, acciaio



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il funzionamento dell'ELEMENTRAC H-r è rapido, sicuro e facile. Dopo la pesatura del campione su una bilancia collegata, il peso viene trasferito al software user-friendly ELEMENTS. Naturalmente è possibile anche applicare manualmente il peso del campione.

Dopo l'accesso, il campione può essere posizionato nella zona fredda del forno. Dopo l'avvio dell'analisi, il forno viene ruotato verso l'alto in modo che il campione cada nella zona calda, dove il campione rilascia l'idrogeno incorporato, che viene successivamente misurato con la cella a conducibilità termica a vasta gamma. Grazie all'applicazione di temperature selezionate, è possibile misurare anche diverse frazioni (ad esempio, idrogeno diffusibile).

A seconda della massa del campione applicata e delle impostazioni applicate nell'applicazione, la misurazione richiede da 1 a 15 minuti. Dopo aver terminato l'analisi, la quantità di idrogeno rilasciata viene calcolata dal software e il risultato può essere esportato come file PDF, CSV, TXT o tramite LIMS.

La calibrazione dell'ELEMENTRAC H-r può essere effettuata tramite calibrazione del gas, materiali di riferimento certificati o sostanze primarie come TiH_2 .

ELEMENTRAC H-R

DATI TECNICI

Elementi misurati	idrogeno
Campioni	acciaio, metalli
Allineamento fornace	orizzontale / inclinata
Fornace	resistance furnace with quartz tube, adjustable up to 1100 °C (operating temperature 900 - 1000 °C)
Metodo di rivelazione	conduttività termica
Combustion tube diameter	ø 13
Dimensione massima del campione	ø 11 x 60 mm
Tipico tempo di analisi	3 - 15 min (depending on sample mass and analysis settings)
Reagenti richiesti	Perclorato di magnesio, reagente Schuetze, sodio idrossido
Gas Richiesti	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)
Requisiti di alimentazione	230 V, 50/60 Hz, 2 A, max. 450 W
Attrezzatura richiesta	PC, monitor, bilancia (risoluzione 0.0001g)
Accessori opzionali	carrier gas purification furnace

www.eltra.com/hr

ARTICOLI

ELEMENTRAC[®] H-R

(Si prega di ordinare separatamente PC, monitor, bilancia e materiali di consumo (kit di base, anidrone, idrossido di sodio, reagente schuetze))

Measuring ranges at 1,000 mg sample weight 2)

88200-4501		H-r (ID tube: 13 mm)	0.01 – 1,000 ppm H
88200-4500		H-r XXL (ID tube: 34 mm)	

ACCESSORI RICHIESTI

PC, MONITOR, BILANCIA

71015-1000	Computer con processore Intel Core i5-8400, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Sistema operativo Windows 10; tastiera; mouse
88400-0584	Monitor, TFT (23.8")
88400-0645	Bilancia (risoluzione 0.0001 g)

MATERIALI DI CONSUMO / PRODOTTI CHIMICI NECESSARI PER LE PRIME OPERAZIONI

90200		Anidrone (magnesio perclorato), 454 g l)
90210		Idrossido di sodio, 500 g l)
90270		Reagente Schuetze, 100 g l)

ULTERIORI OPZIONI E MATERIALI DI CONSUMO

ACCESSORI (HARDWARE)

88200-9000	Forno di purificazione del gas di trasporto, senza riempimento (ordinare separatamente il riempimento e la lana di quarzo)
88400-0610	Scanner di codici a barre

72080 Regolatore di azoto, 1 pezzo

PRODOTTI CHIMICI (RIEMPIMENTI PER TUBI DI VETRO E QUARZO)

90200  Anidrone (magnesio perclorato), 454 g l)

90210  Idrossido di sodio, 500 g l)

90270  Reagente Schuetze, 100 g l)

90426-1001  Riempimento per forno di purificazione del gas di trasporto (adatto per un riempimento)

90332  Lana di vetro, 50 g

92610  Tubetto di grasso per alto vuoto, 35 g

SPATOLE, PINZETTE, CUCCHIAI E PINZE

88400-0229  Pinzette (160 mm), curve, 1 pezzo

88400-0472  Pinzette (145 mm), rette, 1 pezzo

88400-0475  Set con 6 spatole e 1 pinzetta, per più procedure di pesatura

STRUMENTI PER LO STOCCAGGIO, IL TRASPORTO E LA PESATURA

36121  Navicella in quarzo, 74 x 22 x 10 mm, 1 pezzo, per la pesata dei pins

88400-0477  Navicella di pesatura, 1 pezzo, per la pesatura e l'utilizzo di granulati

ARTICOLI PER LA MANUTENZIONE

71010  Spazzola, 16 mm, 1 pezzo, per la pulizia della bilancia dalla polvere

88400-0473		Imbuto per polveri (plastica), 1 pezzo, per un facile riempimento di tubi chimici
88400-0489		Tappo in gomma 14 x 20 x 24 mm, 1 pezzo, per sigillare piccoli tubi di vetro come 88400-0006
88400-0490		Tappo in gomma 29 x 35 x 30 mm, 1 pezzo, per sigillare tubi di vetro di grandi dimensioni come 09090
88600-0027		Sodium hydroxide, Anhydrone filter tube

MATERIALI PER LA CALIBRAZIONE

I materiali di calibrazione possono presentare lievi variazioni a seconda del lotto corrente. Per vedere l'attuale certificazione visitare il sito www.ELTRA.com.

91110		Acciaio, 100 sfere, placcate in oro, 1 g ciascuna, >1.9 ppm H
-------	---	---