



ELEMENTRAC H-R

Hidrojen Analizörü

The ELEMENTRAC H-r uses the hot extraction method for the reliable and precise determination of hydrogen in small dimensioned metals based samples like steel or iron. For this purpose the ELEMENTRAC H-r utilizes a resistance heated quartz tube furnace which can be set up to maximum temperature of 1100 °C in combination with a powerful wide range TCD.

The ELEMENTRAC H-r is easy to use, requires only rudimental maintenance and is operated by the user-friendly ELTRA ELEMENTS software.



ÜRÜN AVANTAJLARI

- | Resistance furnace with 13 mm inner diameter for analysis of medium and small sized samples
- | Suitable for analyzing steel samples for diffusible, residual, or total hydrogen
- | Maximum temperature of 1100 °C
- | Robust design allows use in both production control and laboratory environments
- | Easy calibration with standard materials or integrated gas dosing
- | Precise measurements even in the lower ppm concentration range

APLIKASYON ÖRNEKLERİ

| Alaşımlar, Bakır, Çelik



FONKSIYON PRENSIBI

Operation of the ELEMENTRAC H-r is fast, safe and easy. After weighing of the sample on a connected balance the weight is transferred to the user friendly ELEMENTS software. Of course a manual application of the sample weight is also possible.

After the logging in, the sample can be placed in the cold zone of the furnace. After starting the analysis, the furnace is rotated upwards for the sample to fall into the hot zone where the sample releases its embedded hydrogen which is subsequently measured with the wide range thermal conductivity cell. Due to the application of selected temperatures also the measurement of different fractions (e.g. diffusible hydrogen) may be possible.

Depending on the applied sample mass and applied settings in the application the measurement requires 1 up to 15 minutes. After finishing of the analysis the released hydrogen amount is calculated by the software und the result could be exported as pdf, csv, txt file or via LIMS.

Calibration of the ELEMENTRAC H-r can be done via gas calibration, certified reference materials or primary substances like TiH_2 .

ELEMENTRAC H-R

TEKNİK VERİ

Ölçülen elementler	hidrojen
Numuneler	metaller, çelik
fırın sıralama	yatay / eğme fonksiyonu
Fırın	resistance furnace with quartz tube, adjustable up to 1100 °C (operating temperature 900 - 1000 °C)
Tespit metodu	ısı iletkenlik
Combustion tube diameter	ø 13
Maksimum numune boyutu	ø 11 x 60 mm
Analiz süresi	3 - 15 min (depending on sample mass and analysis settings)
Gerekli kimyasallar	Schuetze reaktifleri, magnezyum perklorat
Gerekli gaz	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)
Güç Gereksinimleri	230 V, 50/60 Hz, 2 A, maks. 450 W
Gerekli ekipmanlar	PC, monitör, terazi (hassasiyet 0.0001g...
Opsiyonel aksesuarlar	carrier gas purification furnace

www.eltra.com/hr

SIPARIŞ BİLGİSİ

ELEMENTRAC® H-R

(Lütfen PC, monitör, terazi ve sarf malzemelerini (başlangıç kiti, anhidron, sodyum hidroksit, schuetze reaktifi) ayrı olarak sipariş ediniz)

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)

GEREKLI AKSESUARLAR

PC, MONİTÖR, TERAZİ

71015-1000

Intel Core i5-8400 İşlemci, 256 GB SSD olan bilgisayar; 8 GB RAM; Windows 10 işletim sistemi; klavye; mouse

88400-0584

Monitor, TFT (23.8")

88400-0645

Terazi (çözünürlük 0.0001 g)

İLK İŞLEMLER İÇİN GEREKLİ SARF MALZEMELERİ / KİMYASALLAR

90200



Anhidron (magnezyum perklorat), 454 g l)

90210



Sodyum hidroksit, 500 g l)

90270



Schuetze reaktifi, 100 g l)

DIĞER SEÇENEKLER VE SARF MALZEMELERİ

AKSESUARLAR (DONANIM)

88200-9000

Taşıyıcı gaz arıtma fırını, dolgusuz (lütfen doldurma ve kuvars yünüü ayrıca sipariş ediniz)

88400-0610

Barcode scanner

72080

Azot regülatörü, 1 adet

KIMYASALLAR (CAM VE KUVARS TÜPLER İÇİN DOLGULAR)

90200		Anhidron (magnezyum perklorat), 454 g 1)
90210		Sodyum hidroksit, 500 g 1)
90270		Schuetze reaktifi, 100 g 1)
90426-1001		Taşıyıcı gaz arıtma fırını için doldurma (tek dolum için uygundur)
90332		Cam yünü, 50 gr
92610		Yüksek vakum gres tüp, 35 g

SPATULA, CIMBIZ, KAŞIK VE MAŞA

88400-0229		Cımbız (160 mm), kıvrımlı, 1 adet
88400-0472		Cımbız (145 mm), düz, 1 adet
88400-0475		6 spatula ve 1 cımbız seti, çoklu tartım prosedürleri için

SAKLAMA, TAŞIMA VE TARTMA ARAÇLARI

36121		Kuvars tekne, 74 x 22 x 10 mm, 1 adet, pinleri tartmak için
88400-0477		Tartım teknesi, 1 adet, granüllerin tartılması ve kullanılması için

BAKIM İÇİN ARAÇLAR

71010		Fırça, 16 mm, 1 adet, teraziye tozdan temizlemek için
-------	---	---

88400-0473		Toz hunisi (plastik), 1 adet, kimyasal tüplerin kolay doldurulması için
88400-0489		Lastik tapa 14 x 20 x 24 mm, 1 parça, 88400-0006 gibi küçük cam tüpleri kapatmak için
88400-0490		Lastik tapa 29 x 35 x 30 mm, 1 adet, 09090 gibi büyük cam tüpleri kapatmak için
88600-0027		Sodium hydroxide, Anhydrone filter tube

KALIBRASYON MALZEMELERİ

Kalibrasyon malzemeleri, mevcut partiye bağlı olarak küçük farklılıklar gösterebilir.

Mevcut sertifikayı görmek için lütfen www.ELTRA.com adresini ziyaret edin.

91110		Çelik, 100 top, altın kaplama, her biri 1 gr, >1.9 ppm H
-------	---	--