



ELEMENTRAC H-R

Hidrogén analízátor

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.



ELŐNYÖK

- | 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

ALKALMAZÁSI PÉLDÁK

| ötvözetek, réz, acél



MŰKÖDÉSI ELV

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

MŰSZAKI ADATOK

Mért elemek	hidrogén
Minta típusa	acél, fémek
Kemence iránya	vízszintes / billentő
Kemence	resistance furnace with quartz tube, adjustable up to 1100 °C (operating temperature 900 - 1000 °C)
Mérési elv	hővezetés
Combustion tube diameter	ø 13
Max. mintaméret	ø 11 x 60 mm
Tipikus mérési idő	3 - 15 min (depending on sample mass and analysis settings)
Szükséges vegyszerek	Schütze reagents, magnézium-perklorát, nátrium-hidroxid
Szükséges gázok	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)
Teljesítményigény	230 V, 50/60 Hz, 2 A, max. 450 W
Szükséges kiegészítő	PC, monitor, mérleg (0.0001g pontosságú)
Opcionális kiegészítő	carrier gas purification furnace

www.eltra.com/hr

RENDELÉSI ADATOK

ELEMENTRAC® H-R

(PC, monitor, mérleg és fogyóanyagok (starter-kit, anhydrone, nátrium-hidroxid, Schütze reagens) külön rendelendő.)

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)
------------	---	--------------------------

SZÜKSÉGES TARTOZÉKOK

PC, MONITOR, MÉRLEG

71015-1000	PC: Intel Core i5-8400 processor, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Windows 10 operációs rendszer; billentyűzet; egér
------------	---

88400-0584	Monitor, TFT (23.8")
------------	----------------------

88400-0645	Mérleg (0.0001 g felbontás)
------------	-----------------------------

BEÜZEMELÉSHEZ SZÜKSÉGES FOGYÓANYAGOK / VEGYSZEREK

90200		Magnézium-perklorát ("anhydrone"), 454 g 1)
-------	---	---

90210		Nátrium-hidroxid, 500 g 1)
-------	---	----------------------------

90270		Schütze reagens, 100 g 1)
-------	---	---------------------------

TOVÁBBI ALKATRÉSZEK ÉS FOGYÓANYAGOK

TARTOZÉKOK (HARDVER)

88200-9000	Vivőgáz tisztító kemence, töltet nélkül (töltet és kvarcgyapot külön rendelendő)
------------	--

88400-0610	Barcode scanner
------------	-----------------

72080	Nitrogénszabályozó, 1 db
-------	--------------------------

VEGYSZEREK (ÜVEG- ÉS KVARCCSÖVEK TÖLTETE)

90200  Magnézium-perklorát ("anhydrone"), 454 g 1)

90210  Nátrium-hidroxid, 500 g 1)

90270  Schütze reagens, 100 g 1)

90426-1001  Töltet vivőgáz tisztítóhoz (1 töltéshez)

90332  Üveggyapot, 50 g

92610  Vákuumzsír, 35 g

SPATULÁK, CSIPESZEK, KANALAK ÉS FOGÓK

88400-0229  Csipesz (160 mm), görbült, 1 db

88400-0472  Csipesz (145 mm), egyenes, 1 db

88400-0475  Készlet: 6 db spatula és 1 db csipesz, többszöri beméréshez

TÁROLÁSI, SZÁLLÍTÁSI ÉS SÚLYMÉRÉSI KIEGÉSZÍTŐK

36121  Kvarccsónak, 74 x 22 x 10 mm, 1 db, rudacskák beméréséhez

88400-0477  Bemérőcsónak, 1 db, granulátumok beméréséhez

KARBANTARTÁSI KIEGÉSZÍTŐK

71010  Kefe, 16 mm, 1 db, mérleg megtisztításához

88400-0473



Tölcsér porokhoz (műanyag), 1 db, vegyszeres cső könnyű betöltéséhez

88400-0489

Gumidugó 14 x 20 x 24 mm, 1 db, kis üvegcsövek (pl. 88400-0006) lezárásához

88400-0490



Gumidugó 29 x 35 x 30 mm, 1 db, nagy üvegcsövek (pl. 09090) lezárásához

88600-0027

Sodium hydroxide, Anhydrone filter tube

KALIBRÁLÓANYAGOK

A kalibrálóanyag sarzsok kissé eltérhetnek egymástól.

Az aktuális összetételt lásd a www.ELTRA.hu honlapon.

91110



Acél, 100 golyó, aranybevonatú, 1 g/db, >1.9 ppm H