

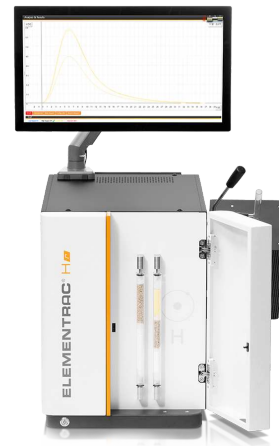


ELEMENTRAC H-R

水素分析計

ELEMENTRAC Hr は、鋼鉄や鉄などの小さな金属ベースのサンプル内の水素を信頼性高く正確に測定するために、高温抽出法を使用します。この目的のために、ELEMENTRAC Hr は、強力な広範囲 TCD と組み合わせて最高温度 1100 °C まで設定可能な抵抗加熱式石英管炉を使用します。

ELEMENTRAC Hr は使いやすく、基本的なメンテナンスのみを必要とし、ユーザーフレンドリーな ELTRA ELEMENTS ソフトウェアによって操作されます。



長所

- | 中型および小型サンプルの分析に適した内径 13 mm の抵抗炉
- | 鋼サンプルの拡散性水素、残留水素、または全水素の分析に適しています
- | 最高温度 1100 °C
- | 堅牢な設計により、生産管理環境と研究室環境の両方で使用できます
- | 標準材料または統合ガス注入による簡単な校正
- | 低 ppm 濃度範囲でも正確な測定が可能です

アプリケーション例

| 合金, 銅
, 鋼



機能

ELEMENTRAC Hr の操作は高速、安全、簡単です。接続された天秤でサンプルを計量した後、重量はユーザーフレンドリーな ELEMENTS ソフトウェアに転送されます。もちろん、サンプルの重量を手動で入力することも可能です。

ログイン後、サンプルを炉の冷却ゾーンに置くことができます。分析を開始すると、炉が上方に回転し、サンプルが高温ゾーンに落ちて、サンプルに含まれる水素が放出されます。その後、広範囲熱伝導率セルで測定されます。選択した温度を適用することで、さまざまな割合（拡散性水素など）の測定も可能になる場合があります。

適用されたサンプル質量とアプリケーションで適用された設定に応じて、測定には1分から15分かかります。分析終了後、放出された水素の量はソフトウェアによって計算され、結果はpdf、csv、txtファイルとして、またはLIMS経由でエクスポートできます。

ELEMENTRAC Hrの校正は、ガス校正、認証参照物質、またはTiH₂などの主要な物質を介して行うことができます。

ELEMENTRAC H-R

製品仕様

測定元素	水素
サンプル	金属, 鋼
炉配列	水平炉／傾斜機能
炉	resistance furnace with quartz tube, adjustable up to 1100 °C (operating temperature 900 - 1000 °C)
検出方法	熱伝導率
Combustion tube diameter	ø 13
最大サンプルサイズ	ø 11 x 60 mm
標準的な分析時間	3 - 15 min (depending on sample mass and analysis settings)
試薬	過塩素酸マグネシウム、シュルツ試薬、水酸化ナトリウム
キャリアガス	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)
電源	230 V, 50/60 Hz, 2 A, 最大 450 W
付属品	PC, モニター, 天秤 (分解能 0.0001g)
オプションアクセサリ	carrier gas purification furnace

www.eltra.com/hr

注文データ

ELEMENTRAC® H-R

別途 PC、モニター、天秤、分析用消耗品、試薬類 (水酸化ナトリウム、過塩素酸マグネシウム、シュルツ試薬) をご注文ください。

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)	

REQUIRED ACCESSORIES

PC, モニター, 天秤

71015-1000	Computer with Intel Core i5-8400 Processor, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Windows 10 operating system; keyboard; mouse
88400-0584	Monitor, TFT (23.8")
88400-0645	Balance (resolution 0.0001 g)

REQUIRED CONSUMABLES / CHEMICALS FOR FIRST OPERATIONS

90200		Anhydron (magnesium perchlorate), 454 g 1)
90210		Sodium hydroxide, 500 g 1)
90270		Schuetze reagent, 100 g 1)

FURTHER OPTIONS AND CONSUMABLES

ACCESSORIES (HARDWARE)

88200-9000	Carrier gas purification furnace, without filling (please order filling and quartz wool separately)
88400-0610	Barcode scanner
72080	Nitrogen regulator, 1 piece

CHEMICALS (FILLINGS FOR GLASS AND QUARTZ TUBES)

90200		Anhydron (magnesium perchlorate), 454 g 1)
90210		Sodium hydroxide, 500 g 1)
90270		Schuetze reagent, 100 g 1)
90426-1001		Filling for carrier gas purification furnace (suitable for one filling)
90332		Glass wool, 50 g
92610		Tube of high vacuum grease, 35 g

SPATULAS, TWEEZERS, SPOONS AND TONGS

88400-0229		Tweezers (160 mm), curved, 1 piece
88400-0472		Tweezers (145 mm), straight, 1 piece
88400-0475		Set with 6 spatula and 1 tweezers, for multiple weighing procedures

TOOLS FOR STORAGE, TRANSPORTING AND WEIGHING

36121		Quartz boat, 74 x 22 x 10 mm, 1 piece, for weighing pins
88400-0477		Weighing boat, 1 piece, for weighing and usage of granulates

TOOLS FOR MAINTENANCE

71010		Brush, 16 mm, 1 piece, for cleaning balance from dust
-------	---	---

88400-0473		Powder funnel (plastics), 1 piece, for easy filling of chemical tubes
88400-0489		Rubber plug 14 x 20 x 24 mm, 1 piece, for sealing small glass tubes like 88400-0006
88400-0490		Rubber plug 29 x 35 x 30 mm, 1 piece, for sealing big glass tubes like 09090
88600-0027		Sodium hydroxide, Anhydrone filter tube

CALIBRATION MATERIALS

**Calibration materials may show slight variations depending on the current lot.
To see the current certification please visit www.ELTRA.com.**

91110		Steel, 100 balls, gold plated, 1 g each, >1.9 ppm H
-------	---	---