



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