



NEU

WASSERSTOFF-ANALYSATOR ELEMENTRAC H-r & H-r XXL

PRÄZISE BESTIMMUNG VON WASSERSTOFF DURCH HEISSEXTRAKTION

Die ELTRA ELEMENTRAC H-r und H-r XXL sind zuverlässige, robuste und präzise Wasserstoffanalysatoren mit Widerstandsofen und Wärmeleitfähigkeitsdetektor (TCD). Der Widerstandsofen mit Quarzrohr kann bis zu 1100 °C erhitzt werden, um den diffusiblen Wasserstoff oder bei ausgewählten Proben auch den Gesamtwasserstoff mittels Heißextraktion zu bestimmen.

ELEMENTRAC H-r & H-r XXL: ZUVERLÄSSIGE WASSERSTOFFANALYSE

ZUVERLÄSSIGE UND PRÄZISE WASSERSTOFFBESTIMMUNG ÜBER EINEN WEITEN BEREICH

Die Messung von Wasserstoff in Metallproben wie Eisen, Titan, Kupfer oder Schweißnähten ist anspruchsvoll. Je nach Probenzusammensetzung, Probengröße und benötigtem Parameter (z. B. Gesamt-, diffusibler oder Restwasserstoffgehalt) werden unterschiedliche Analysatoren benötigt.

Die Analysatoren der ELEMENTRAC H-r Serie nutzen einen Widerstands-ofen mit Quarzrohr und einen Wärmeleitfähigkeitsdetektor zur Bestimmung von Wasserstoff mittels Trägergas-Heißextraktion.

Der ELEMENTRAC H-r kann mit zwei Öfen unterschiedlicher Abmessungen (13 oder 34 mm Innendurchmesser) ausgestattet werden.

Der kleine Ofen ist ideal für die Wasserstoffanalyse in typischen stahlbasierten Proben wie Schrauben, Stiften oder Drähten geeignet, während der große Ofen eher für die Analyse von Schweißnahtproben gemäß DIN EN ISO 3690 eingesetzt wird.

ELEMENTRAC H-r XXL



ELEMENTRAC H-r



VORTEILE

- | Zwei Ofenkonfigurationen für unterschiedliche Anwendungen verfügbar
- | Widerstandsöfen für Temperaturen bis zu 1100 °C
- | Leistungsstarker Wärmeleitfähigkeitsdetektor TCD für niedrige, mittlere und hohe Wasserstoffkonzentrationen
- | ELEMENTRAC H-r: Ofen mit 13 mm Innendurchmesser für Proben bis zu 5 – 10 g
- | ELEMENTRAC H-r XXL : Ofen mit 34 mm Innendurchmesser für Proben bis 12 x 30 x 180 mm

ELEMENTRAC H-r & H-r XXL: ZUVERLÄSSIGE WASSERSTOFFANALYSE

BEDIENUNG UND ABLAUF DER ANALYSE

Die Bedienung der ELEMENTRAC H-r Analysatoren ist schnell, einfach und sicher. Nach der Probeneinwaage wird das Gewicht automatisch an den angeschlossenen PC übertragen, eine manuelle Eingabe ist selbstverständlich ebenfalls möglich. Anschließend wird die Probe in die Heizzone des Ofens eingebracht und die Messung kann über die Software gestartet werden.

Beim ELEMENTRAC H-r erfolgt das Einbringen der Probe in die Heizzone durch das Ankippen des Ofens in eine aufrechte Position. Nach der Analyse kann der Ofen nach unten bewegt werden, um die Probe zu entnehmen.

Bei der H-r XXL Konfiguration, die für größere Probenmassen ausgelegt ist, erfolgt das Einlegen und Entnehmen der Probe mithilfe eines Probenschiebers.

In beiden Fällen setzt die Probe während der Analyse ihren Wasserstoff frei, der mit dem Trägergas Stickstoff zum Wärmeleitfähigkeitsdetektor (TCD) transportiert wird. Die Messung kann zeitgesteuert oder bei Erreichen eines unteren Schwellenwertes beendet werden. Die Ergebnisse können als Bericht, Textdatei oder über LIMS exportiert werden.



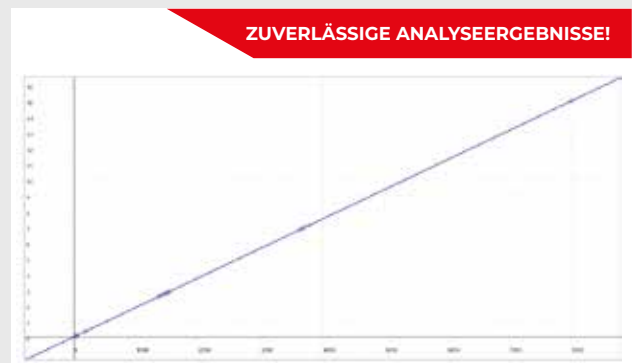
TYPISCHE PROBENMATERIALIEN

- Stahl, Kupfer, Legierungen, Gusseisen
- Schweißnähte gemäß DIN EN ISO 3690



KALIBRIERUNG DES ELEMENTRAC H-r

ELEMENTRAC H-r Analysatoren können mit zertifizierten Referenzmaterialien, integrierter Gaskalibrierung oder bei hohen Konzentrationen mit Primärmaterialien wie TiH_2 kalibriert werden.



Lineare Kalibrierung über einen breiten Konzentrationsbereich.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

ELEMENTRAC H-r & H-r XXL	
Ofen	Beständig gegen Erhitzung bis zu 1100 °C
Detektor	Wärmeleitfähigkeitsdetektor (TCD)
Kalibrierung	Feststoff-CRM, Gaskalibrierung
Chemikalien	Magnesiumperchlorat, Natriumhydroxid auf Träger, Schütze-Reagenz
Erforderliche Gase	Stickstoff (99.995 %; 2 – 4 bar) Durchfluss 10 – 15 Sek.
Nennfluss	10 – 15 l/h
Typische Analysezeit (je nach Probe)	90 – 1200 Sek.
Arbeitsbedingungen	15-35 °C; 20 – 80 % Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Stromversorgung	230 V AC ± 10 %; 50/60 Hz; 2.0 A; 450 W
Optionen	Trägergas-Reinigungssofen Touchscreen- und Monitorhalterung
ELEMENTRAC H-r	
Innendurchmesser des Ofens	13 mm
ELEMENTRAC H-r XXL	
Innendurchmesser des Ofens	34 mm



DAS ELTRA APPLIKATIONS LABOR

Für viele Anwendungen (z. B. Wasserstoffbestimmung in Speziallegierungen) gibt es keine internationale Norm. Um eine zuverlässige und sichere Analyse zu gewährleisten, bietet das ELTRA-Applikationslabor in Haan kostenlose Testmessungen und Anwendungsunterstützung an. Diese Unterstützung wird für das gesamte ELTRA-Produktportfolio für Messungen an TGA-, O/N/H- und C/S-Analysatoren angeboten.

Die Teilnahme an Ringversuchen (z. B. ASTM Powder Metallurgy) und die Mitwirkung bei der Zertifizierung von Referenzmaterialien (z. B. ECRM 268-1; ECRM 049-1) gewährleisten eine gleichbleibend hohe Analysequalität.



ELTRA[®]
a VERDER company

Eltra GmbH

Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
Deutschland

Telefon: +49 2104 2333-400
Fax: +49 2104 2333-499

info@eltra.com | www.eltra.com