



Handrefraktometer

Skalen und Modelle, VERSION 1.2



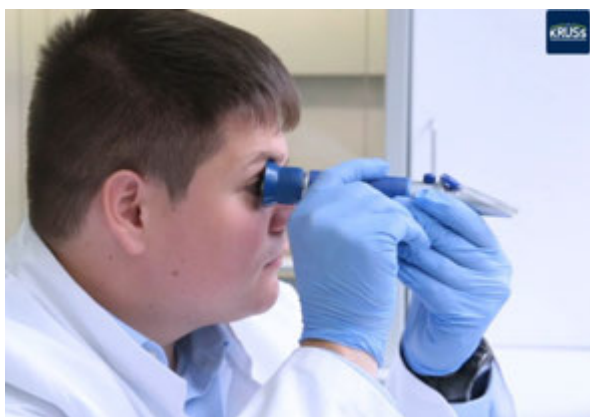


Handrefraktometer - Übersicht technische Daten; Skalen; Messbereiche & Genauigkeit



Unsere hochwertigen Geräte unterscheiden sich vor allem durch die wählbaren Skalen, z.B. für die Bestimmung des Salzgehaltes, des Wassergehaltes in Honig, des Serumproteingehaltes, des Oechsle-, Brix- und potentiellen Alkoholgehaltes sowie des Ethylen- und Propylenglykolgehaltes. Die meisten unserer Handrefraktometer sind mit einer automatischen Temperaturkompensation ausgestattet. Die Messwerte werden also bereits bei der Ablesung auf 20 °C korrigiert.

Produkt Demonstration



Entdecken Sie unsere Messgeräte -

wir sind nur einen Klick entfernt!

Wir demonstrieren Ihnen unsere Produkte vor Ort oder per Videokonferenz direkt aus unserem Labor in Hamburg. So können Sie unsere Messgeräte live erleben.

Oder sehen Sie sich das Video über Handrefraktometer an auf [YOU TUBE](#)

Wir unterstützen Sie bei der Auswahl der geeigneten Messmethode und des geeigneten Messgerätes



- Führen Sie mit uns Live-Messungen durch und profitieren Sie von wertvollen Expertentipps zu Methodenentwicklung oder Proben temperierung, sowie Reinigung, Wartung und Kalibrierung.
- Erfahren Sie mehr über unsere intuitive Benutzerführung, unsere Datenintegrität, den Audit Trail oder die dreistufige Benutzeradministration.
- Wir beantworten gerne alle Fragen zu 21 CFR Part 11, GAMP5-Assessment, GMP, USP und anderen wichtigen Normen und Richtlinien in Ihrer Branche.
- Wir informieren Sie auch gerne über die Kalibrierung von Geräten mit rückführbaren Kalibrierstandards sowie über unsere DQ, IQ, OQ, Qualifizierung und Validierung.

Videokonferenz - Einfach, schnell und effizient

- Alles, was Sie brauchen, ist ein Computer mit Internetzugang. Wir vereinbaren ein Datum und eine Uhrzeit für das Treffen, zu dem Sie von uns einen Link per E-Mail erhalten. Sie brauchen nur auf den Link zu klicken, um sich zum vereinbarten Zeitpunkt zu treffen.
- Danach beginnt die Online-Sitzung und Sie sind mit unserem Trainer verbunden.
- Jetzt können Sie unsere Geräte in Echtzeit per Videostreaming erleben und erhalten einen Einblick in deren Einsatz, Funktionen und Handhabung.
- Vereinbaren Sie schnell und einfach einen Termin mit unserem technischen Servicecenter. Rufen Sie uns einfach an oder nutzen Sie das Kontaktformular, unser Team in Hamburg freut sich auf Sie.
- Service-Hotline: Telefon 040 - 514 317-0, A.KRÜSS-[Kontaktformular](#)



Handrefraktometer Übersicht Technische Daten: Skalen, Messbereiche und Messgenauigkeiten

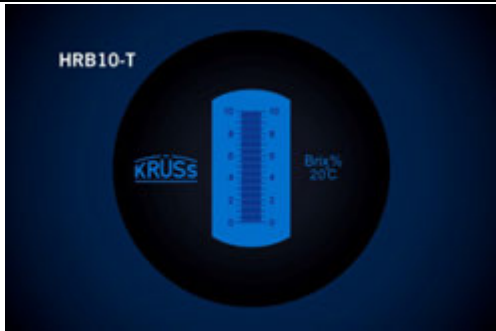
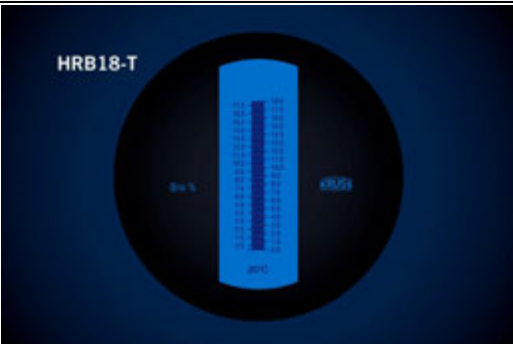
Bestellnummer	Skalen	Messbereich	Messgenauigkeit
HRB10-T	▪ Brix	▪ 0–10 %Brix	▪ $\pm 0,1$ %Brix
HRB18-T	▪ Brix	▪ 0–18 %Brix	▪ $\pm 0,1$ %Brix
HRB32-T	▪ Brix	▪ 0–32 %Brix	▪ $\pm 0,2$ %Brix
HRB62-T	▪ Brix	▪ 28–62 %Brix	▪ $\pm 0,2$ %Brix
HRB82-T	▪ Brix	▪ 45–82 %Brix	▪ $\pm 0,2$ %Brix
HRB92-T	▪ Brix	▪ 58–92 %Brix	▪ $\pm 0,5$ %Brix
	▪ Baumé	▪ 38–43 °Bé	▪ $\pm 0,5$ °Bé
	▪ Wassergehalt in Honig	▪ 12–27 % Wassergehalt in Honig	▪ $\pm 0,5$ % Wassergehalt in Honig
HRB90	▪ Brix (mit Thermometer 6–36 °C)	▪ 0–90 %Brix	▪ $\pm 0,2$ %Brix
HRH30-T	▪ Wassergehalt in Honig	▪ 12–30 % Wassergehalt in Honig	▪ $\pm 0,1$ % Wassergehalt in Honig
HRND	▪ Brechungsindex (mit Thermometer 6–36 °C)	▪ 1,3330–1,5170	▪ $\pm 0,0005$
HRS10-T	▪ Salzgehalt (NaCl)	▪ 0–10 %	▪ $\pm 0,1$ %
	▪ Spezifische Dichte (D 20/20)	▪ 1,000–1,070	▪ $\pm 0,001$ %
HRS28-T	▪ Salzgehalt (NaCl)	▪ 0–28 %	▪ $\pm 0,2$ %
HRM18-T	▪ Brechungsindex	▪ 1,3330–1,3600	▪ $\pm 0,0005$
	▪ Serumprotein	▪ 0–12 g/dl	▪ $\pm 0,2$ g/dl
	▪ Spezifisches Uringewicht (UG)	▪ 1,000–1,050 UG	▪ $\pm 0,002$ UG
HRO32-T	▪ Brix	▪ 0–32 %Brix	▪ $\pm 0,2$ %Brix
	▪ Oechsle	▪ 30–130 °Oe	▪ ± 1 °Oe
	▪ Potentieller Alkoholgehalt	▪ 4,4–19 % Alkohol	▪ $\pm 0,1$ % Alkohol
HRKFZ-T	▪ Äthylen- und Propylen-glycol (Frostschutz)	▪ -50–0 °C	▪ ± 5 °C
	▪ Batteriesäuredichte	▪ 1,15–1,30 g/cm ³	▪ $\pm 0,01$ g/cm ³
HRKFZG-T	▪ Batteriesäuredichte	▪ 1,10–1,40 g/cm ³	▪ $\pm 0,01$ g/cm ³
	▪ G11/12 & G13	▪ -50–0 °C	▪ ± 1 °C
	▪ Scheibenwischwasser (Ethanol & Isopropanol)	▪ -40–0 °C	▪ ± 5 °C

Zubehör Handrefraktometer

Bestellnummer	Artikel
HRK01	▪ Abdeckklappe
HRK02	▪ Abdeckklappe für Handrefraktometer mit Metallscharnier
RK02	▪ Kalibrierstandard für HRB82-T, HRB92-T, HRH30; Material: N-FK5-Glas; fluorhaltiges Kronglas(Crown glass). Der nD-Wert (Erfahrungswert) ist 1,4875 $\pm 0,0002$ bzw. 78,8 %Brix $\pm 0,2$ %Brix
CI	▪ Zimtöl, nD 1,5902 bei 25 °C

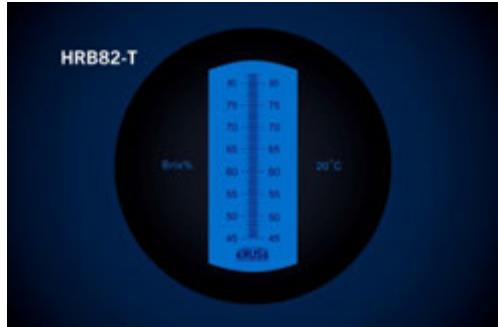
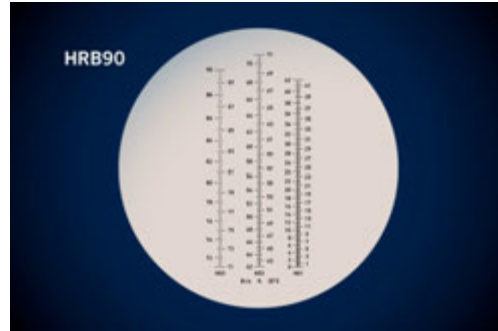


Handrefraktometer Gerätedetails und Skalen

Bestellnummer		Handrefraktometer	
Bestellnummer: HRB10-T			
Skala: Brix			
Messbereich: 0–10 %Brix			
Messgenauigkeit: ±0,1 %Brix			
Bestellnummer: HRB18-T			
Skala: Brix			
Messbereich: 0–18 %Brix			
Messgenauigkeit: ±0,1 %Brix			
Bestellnummer: HRB32-T			
Skala: Brix			
Messbereich: 0–32 %Brix			
Messgenauigkeit: ±0,2 %Brix			
Bestellnummer: HRB62-T			
Skala: Brix			
Messbereich: 28–62 %Brix			
Messgenauigkeit: ±0,2 %Brix			

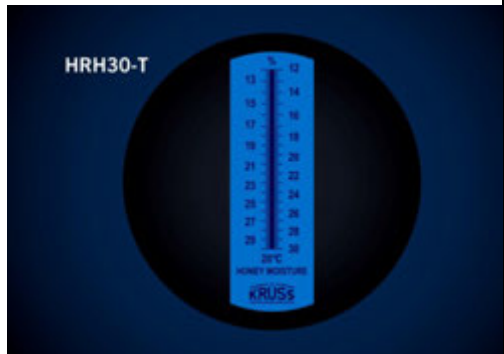
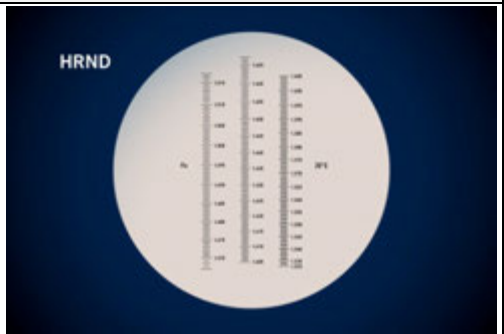
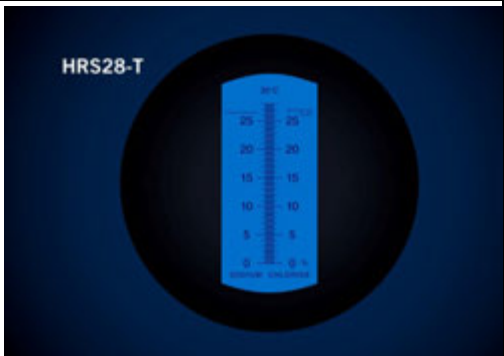


Handrefraktometer Gerätedetails und Skalen

Bestellnummer		Handrefraktometer	
Bestellnummer: HRB82-T			
Skalen: Brix			
Messbereich: 45–82 %Brix			
Messgenauigkeit: ±0,2 %Brix			
Bestellnummer: HRB92-T			
Skalen: Brix Baumé Wassergehalt in Honig			
Messbereich: 58–92 %Brix 38–43 °Bé 12–27 % Wassergehalt in Honig			
Messgenauigkeit: ±0,5%Brix ±0,5°Bé ±0,5% Wassergehalt in Honig			
Bestellnummer: HRB90			
Skala: Brix (mit Thermometer 6–36 °C)			
Messbereich: 0–90 %Brix Messgenauigkeit: ±0,2 %Brix			

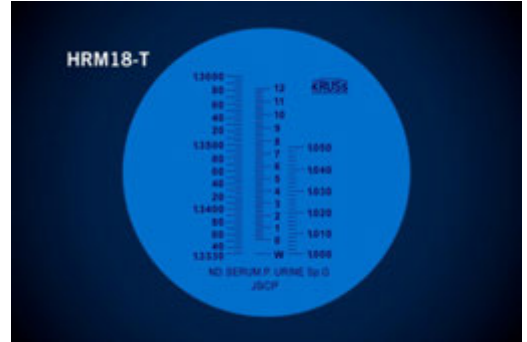
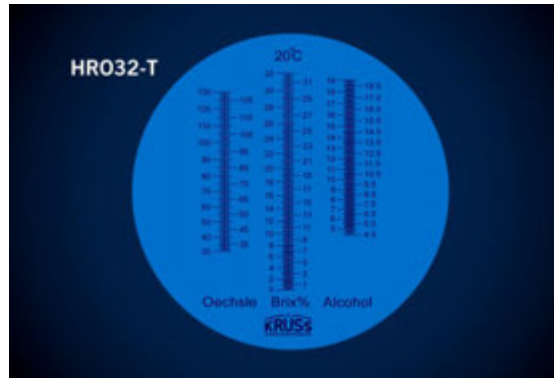
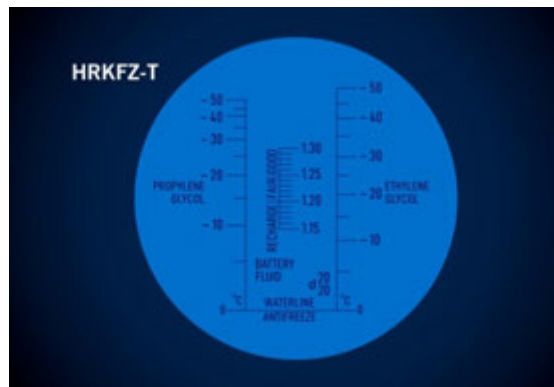


Handrefraktometer Gerätedetails und Skalen

Bestellnummer		Handrefraktometer	
Bestellnummer: HRH30-T			
Skala: Wassergehalt in Honig			
Messbereich: 12-30 % Wassergehalt in Honig			
Messgenauigkeit: ±0,1 % Wassergehalt in Honig			
Bestellnummer: HRND			
Skala: Brechungsindex (mit Thermometer 6–36 °C)			
Messbereich: 1,3330-1,5170			
Messgenauigkeit: ±0,0005			
Bestellnummer: HRS10-T			
Skala: Salzgehalt (NaCl) Spezifische Dichte (D 20/20)			
Messbereich: 0-10 % 1,000-1,070			
Messgenauigkeit: ±0,1 % ±0,001			
Bestellnummer: HRS28-T			
Skala: Salzgehalt (NaCl)			
Messbereich: 0–28 %			
Messgenauigkeit: ±0,2 %			



Handrefraktometer Gerätedetails und Skalen

Bestellnummer		Handrefraktometer	
Bestellnummer: HRM18-T			
Skala: Brechungsindex Serumprotein Spezifisches Uringewicht (UG)			
Messbereich: 1,3330-1,3600 0-12 g/dl 1,000-1,050 UG Messgenauigkeit: ±0,0005 ±0,2 g/dl ±0,002 UG			
Bestellnummer: HRO32-T			
Skala: Brix Oechsle Potentieller Alkoholgehalt			
Messbereich: 0-32 %Brix 30-130 °Oe 4,4-19 % Alkohol Messgenauigkeit: ±0,2 % Brix ±1 °Oe ± 0,1 % Alkohol			
Bestellnummer: HRKFZ-T			
Skala: Äthylen- und Propylenglycol (Frostschutz) Batteriesäuredichte			
Messbereich: -50-0 °C 1,15-1,30 g/cm³ Messgenauigkeit: ±5 °C ±0,01 g/cm³			



Handrefraktometer Gerätedetails und Skalen

Bestellnummer		Handrefraktometer	
Bestellnummer: HRKFZG-T			
Skala: G11/12 & G13 Batteriesäuredichte Scheibenwischwasser (Ethanol) Scheibenwischwasser (SFR1 - Isopropanol) Messbereich: -50-0 °C 1,10-1,40 g/cm³ -40-0 °C Messgenauigkeit: ±1 °C ±0,01 g/cm³ ±5 °C			

A.KRÜSS OPTRONIC – SPITZENTECHNOLOGIE, MADE IN GERMANY



Firmenhauptsitz A.KRÜSS Optronic in Hamburg

A.KRÜSS Optronic ist ein führender Hersteller hochpräziser Mess- und Analyseinstrumente. Das 1796 gegründete Familienunternehmen bietet ein umfassendes Portfolio an Produkten und maßgeschneiderten Lösungen zur Qualitätssicherung in der pharmazeutischen, chemischen, petrochemischen, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie für Forschung und Wissenschaft.

Ob Refraktometer, Polarimeter, Dichtemessgerät, Gasanalysator, Flammenphotometer, Schmelzpunktmessgerät oder Mikroskop – unsere Instrumente erfüllen höchste Ansprüche an Schnelligkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Mit unseren starken F&E-Kapazitäten sind wir Impulsgeber am Technologiemarkt und setzen Maßstäbe in Funktionsumfang und Benutzerfreundlichkeit. Ein dichtes Netzwerk von Vertriebs- und zertifizierten Service-Partnern gewährleistet individuelle Beratung sowie optimalen Service und Support für unsere Kunden auf der ganzen Welt.



A.KRÜSS Optronic GmbH
Alsterdorfer Straße 276–278
22297 Hamburg | Germany

Tel. +49 40 514317-0
Fax +49 40 514317-60

E-Mail info@kruess.com
Web www.kruess.com

