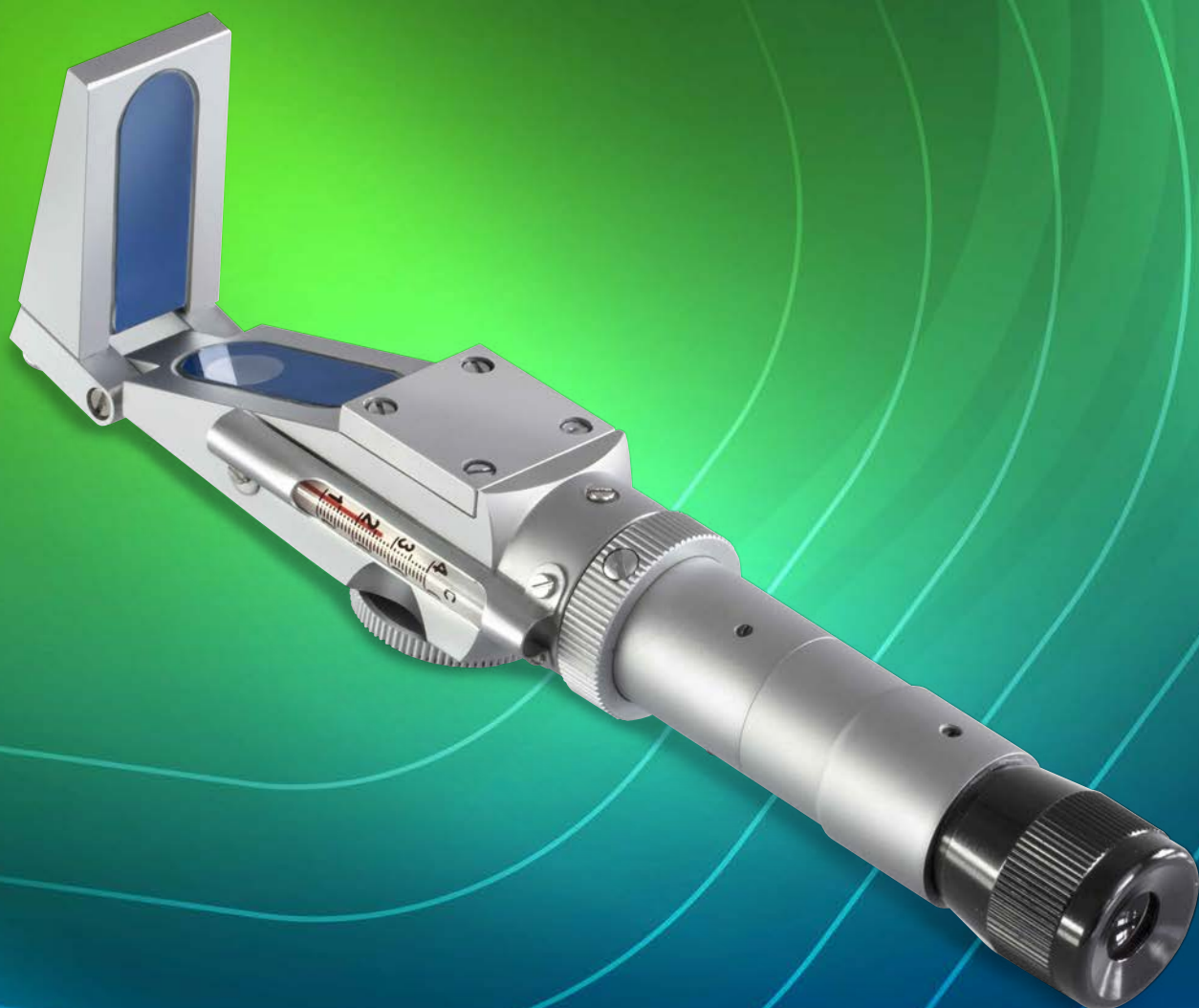


DE

**KERN**<sup>®</sup>  
OPTICS

# Analoge Refraktometer Typ: Handgerät



**2022**



PROFESSIONAL MEASURING

# KERN Piktogramme

	<b>360° rotierbarer Mikroskopkopf</b>		<b>Paralleles optisches System</b> Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten
	<b>Monokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit einem Auge		<b>Längenmessung</b> Im Okular eingearbeitete Skala
	<b>Binokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen		<b>SD-Karte</b> Zur Datenspeicherung
	<b>Trinokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera		<b>USB 2.0 Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC
	<b>Abbe-Kondensator</b> Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung		<b>USB 3.0 Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC
	<b>Halogen-Beleuchtung</b> Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild		<b>Datenschnittstelle WLAN</b> Zur Übertragung des Bildes an ein mobiles Anzeigegerät
	<b>LED-Beleuchtung</b> Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle		<b>HDMI Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an ein Anzeigegerät
	<b>Beleuchtungsart Auflicht</b> Für intransparente Proben		<b>PC Software</b> Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC.
	<b>Beleuchtungsart Durchlicht</b> Für transparente Proben		<b>Automatische Temperaturkompensation</b> Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C
	<b>Fluoreszenzbeleuchtung</b> Für Stereomikroskope		<b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx:</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
	<b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 100W-Hochdruckdampflampe und Filter		<b>Batterie-Betrieb</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben.
	<b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 3W-LED-Beleuchtung und Filter		<b>Batterie-Betrieb wiederaufladbar</b> Für einen wiederaufladbaren Batterie-Betrieb vorbereitet.
	<b>Phasenkontrasteinheit</b> Für stärkere Kontraste		<b>Steckernetzteil</b> 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS auf Anfrage.
	<b>Dunkelfeldkondensator/Einheit</b> Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung		<b>Integriertes Netzteil</b> Im Mikroskop integriert. 230V/50Hz Standard EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA oder AUS auf Anfrage.
	<b>Polarisationseinheit</b> Zur Polarisierung des Lichtes		<b>Paketversand per Kurierdienst</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
	<b>Infinity-System</b> Unendlich korrigiertes optisches System		
	<b>Zoomfunktion</b> bei Stereomikroskopen		
	<b>Auto-Fokus</b> Zur automatischen Schärfegradregulierung		

## Abkürzungen

<b>C-Mount</b>	Adapter für den Anschluss einer Kamera an Trinokulare Mikroskope
<b>FPS</b>	Frames per second
<b>H(S)WF</b>	Hoch (Super) Weitfeld (Okular mit hohem Blickpunkt für Brillenträger)
<b>LWD</b>	Großer Arbeitsabstand
<b>N.A.</b>	Numerische Apertur

<b>SLR Kamera</b>	Spiegelreflex Kamera
<b>SWF</b>	Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. $\varnothing$ 23 mm bei 10× Okular)
<b>W.D.</b>	Arbeitsabstand
<b>WF</b>	Weitfeld (Sehfeldzahl bis $\varnothing$ 22 mm bei 10× Okular)



# Warum Sie sich jetzt für ein KERN Mikroskop entscheiden sollten!

KERN & SOHN steht seit 175 Jahren für hoch präzise Wäge- und Messtechnik. Dieser Anspruch ist die Triebfeder für die Entwicklung unseres Mikroskope und Refraktometer Programms.

Dank konsequenter Kundenausrichtung gepaart mit pfiffigen Ideen und der neuesten, zur Verfügung stehenden Technik können wir stolz darauf sein, Lieferant hochwertiger und langlebiger Top-Mikroskope und Refraktometer zu sein, die helfen Ihre tägliche Arbeit so effizient wie möglich zu gestalten.

Bei der Entwicklung unserer Mikroskope haben wir uns auf die bestmögliche optische Qualität konzentriert, für die wir nur hochwertiges optisches Glas und die neuesten Technologien verwenden. Die hochwertigen Philips Halogen- und moderne LED-Beleuchtungen erzeugen gestochen scharfe Bilder mit hohem Kontrast und überzeugen durch ihre brillante Echtfarbdarstellung – das müssen Sie selbst erlebt haben.

## Ihre Vorteile:

- alle mechanischen Teile wurden für eine lange Lebensdauer konzipiert
- auf die Ergonomie unserer Mikroskope wurde ein besonderes Augenmerk gelegt, da dies dem Benutzer erlaubt mehrere Stunden in einer komfortablen, ermüdungsfreien Position zu arbeiten
- unsere Mikroskope sind komplett ausgestattet und können sofort eingesetzt werden
- das Highlight 2022: die KERN Kamera-Software – Sie werden begeistert sein, wie benutzerfreundlich und intuitiv sie ist, eine hochwertige Tablet Kamera sowie ein umfassendes Kalibrierdienstleistungsangebot für Refraktometer
- und vieles mehr...

Nutzen Sie unsere praktische „Checkliste für Mikroskope und Refraktometer“, mit deren Hilfe Sie schnell alle Anforderungen an das zukünftige Instrument eruieren können. Zusammen mit unseren KERN Produktspezialisten wählen Sie dann das passende Produkt aus.

Findet sich zum Beispiel kein passendes Mikroskop im Standardprogramm, konfigurieren wir selbstverständlich ein individuelles Mikroskop für Sie.

Unser Ziel ist es marktgerechte Produktlösungen zu entwickeln, deshalb gilt auch bei unserem Mikroskope und Refraktometer-Programm: gute Qualität zu einem wettbewerbsfähigen Preis! Das ist es, wofür wir stehen und arbeiten, jeden Tag!

Profitieren Sie bei unserer aktuellen 2022er Produktpalette von einer noch besseren Qualität und einer deutlichen Preissenkung, die wir durch effizientere Produktionsmethoden und einem gesteigerten weltweiten Verkauf unserer Mikroskope und Refraktometer erzielen konnten und natürlich direkt an Sie weitergeben.

Haben Sie Fragen zu unserem Mikroskope- und Refraktometer-Programm?

Ihre KERN Kundenberater helfen Ihnen jederzeit gerne weiter.

Ich wünsche Ihnen viel Freude am effizienten Arbeiten mit unseren KERN Optics Produkten.



Ihr Albert Sauter, Geschäftsführer

## Ihre Vorteile

### Schnell

- 24 Stunden Versandservice bei lagerhaltigen Produkten – heute bestellt, morgen unterwegs
- Vertriebs- & Service-Hotline von 8:00 – 17:00 Uhr

### Zuverlässig

- Bis zu 3 Jahre Gewährleistung
- Zertifiziertes QM-System DIN EN ISO 9001

### Vielfältig

- One-stop-shopping: vom Mikroskop bis zum Refraktometer alles aus einer Hand
- Blitzschnell zum Wunschprodukt über den „Quick-Finder“ auf [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



### Bestell-Hotline

+49 7433 9933-0



### Bestell-E-Mail

[info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)



### [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

Informationen zur aktuellen Produktverfügbarkeit, Produkt-Datenblätter, Bedienungsanleitungen, nützliches Wissen, Fachbegriff-Lexikon u. v. m. zum Downloaden, praktische Themenwelten, die Sie über Ihre Branche zum passenden Produkt leiten sowie eine clevere Mikroskope- und Refraktometer-Suchmaschine



### Service-Hotline

+49 7433 9933-199



### Bestell-Fax

+49 7433 9933-149



### Online-Shop

[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



### Beratung durch Spezialisten

von Montag bis Freitag  
von 8:00 – 17:00 Uhr



Auch mit Kalibrierschein  
lieferbar, siehe Seite 110!

## Brechungsindex-Messung für Labore und die Industrie

### Merkmale

- Die Modelle der KERN ORA-Serie sind universelle, wartungsfreie analoge Handrefraktometer
- Die handliche und robuste Bauweise ermöglicht eine einfache, effiziente und dauerhafte Verwendung im Alltag
- Der manuelle Umrechnungsaufwand wird durch mehrere, wählbare Skalen vermieden, dies schließt Anwendungsfehler aus
- Diese Skalen sind speziell entwickelt, exakt kalkuliert und überprüft. Ebenfalls zeichnen sie sich durch sehr dünne und klare Linien aus
- Das optische System und die Prisma-Abdeckung sind aus speziellen Materialien gefertigt, welche ein toleranzarmes Messen ermöglichen
- Ausgestattet sind alle Modelle mit einem Okular mit einer einfachen und reibungslosen Einstellmöglichkeit an unterschiedliche Sehstärken
- Die mit „ATC“ gekennzeichneten Modelle verfügen über eine automatische Temperaturkompensation, welche exakte Messungen bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen (10 °C/30 °C) ermöglicht
- Im Lieferumfang enthalten:
  - Aufbewahrungsbox
  - Kalibrierlösung
  - ggf. Kalibrierblock
  - Pipette
  - Schraubendreher
  - Reinigungstuch
- Weiteres Zubehör ist optional erhältlich

### Technische Daten

- Druckguss aus einer Kupfer-Aluminium-Legierung, verchromt
- Messtemperatur ohne ATC: 20 °C
- Messtemperaturbereich mit ATC: 10 °C/30 °C
- Abmessungen der Box B×T×H 205×75×55 mm
- Länge: ca. 130 – 200 mm (je nach Modell)
- Nettogewicht ca. 135 – 600 g (je nach Modell)

STANDARD



1 DAY

OPTION



ATC

### Anwendungsbereich: Zucker

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Brix-Wertes. Diese dienen zur Zuckergehaltsbestimmung in Lebensmitteln, vor allem in Obst, Gemüse, Saft und zuckerhaltigen Getränken. Ebenso optimal eignen sich diese Refraktometer zur Überwachung von Prozessen in der Industrie (Kühlschmiermittelüberwachung, wasserbasierte Gemische).

Hauptanwendungsbereiche:

- Industrie: Prozess- und Qualitätskontrolle, Schmiermittelkontrolle
- Lebensmittelindustrie: Getränke, Obst, Früchte, Süßigkeiten
- Landwirtschaft: Bestimmung des Reifegrades von Früchten für die Qualitätskontrolle der Ernte
- Restaurants und Großküchen



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 10BB</b>	Brix	0 - 10 %	0,1 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 10BA</b>	Brix	0 - 10 %	0,1 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 18BB</b>	Brix	0 - 18 %	0,1 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 20BB</b>	Brix	0 - 20 %	0,1 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 20BA</b>	Brix	0 - 20 %	0,1 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 32BB</b>	Brix	0 - 32 %	0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 32BA</b>	Brix	0 - 32 %	0,2 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 62BB</b>	Brix	28 - 62 %	0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 62BA</b>	Brix	28 - 62 %	0,2 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 82BB</b>	Brix	45 - 82 %	0,5 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 80BB</b>	Brix	0 - 80 %	0,5 %		<b>80,-</b>

### Anwendungsbereich: Honig

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Brix-Wertes, des Wassergehalts in Honig und des Baumé-Grad (°Bé) zur Bestimmung, der relativen Dichte von Flüssigkeiten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Imkerei
- Honigproduktion



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 3HB</b>	Brix Baumé Wassergehalt	58 - 92 % 38 - 43 °Bé 12 - 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %		<b>85,-</b>
<b>ORA 3HA</b>	Brix Baumé Wassergehalt	58 - 92 % 38 - 43 °Bé 12 - 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %	✓	<b>90,-</b>
<b>ORA 6HB</b>	Wassergehalt	12 - 30 %	0,1 %		<b>95,-</b>
<b>ORA 6HA</b>	Wassergehalt	12 - 30 %	0,1 %	✓	<b>100,-</b>



### Anwendungsbereich: Salz

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung und Dosierung des Massenanteils an Natriumchlorid in Wasser (Salinität) und des Gehaltes von NaCl (Salz) in Wasser. Dies findet häufig Anwendung bei der Herstellung und dem Kochen von Saucen, Salzlaugen für Gebäck, der Herstellung von Laken (Bsp. Salzlakekäse), Marinaden für Fleisch und der Zubereitung von Meeresfrüchten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Lebensmittelindustrie
- Restaurants und Großküchen
- Aquaristik: Meereswasser- und Seewasser-Aquarianer/Fischzüchter



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 1SB</b>	Salinität spez. Gewicht	0 – 100 ‰ 1,000 – 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg		<b>80,-</b>
<b>ORA 1SA</b>	Salinität spez. Gewicht	0 – 100 ‰ 1,000 – 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 2SB</b>	Salz (NaCl)	0 – 28 %	0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 2SA</b>	Salz (NaCl)	0 – 28 %	0,2 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 3SB</b>	Salz (NaCl) Brix	0 – 28 % 0 – 32 %	0,2 % 0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 3SA</b>	Salz (NaCl) Brix	0 – 28 % 0 – 32 %	0,2 % 0,2 %	✓	<b>85,-</b>

### Anwendungsbereich: Wein

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Zuckergehaltes in Obst. Dies dient zur Bestimmung, welcher Alkoholanteil aus dem Obst zu erwarten ist. Ebenso kann der Reifegrad von Obst (Fruchtzucker), z. B. Trauben etc. bestimmt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Landwirtschaft: Wein- und Obstanbau
- Weinherstellung
- Most- und Alkoholherstellung

°Oe = Oechslegrade, °KMW = Klosterneuburger Mostwaage

Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 1WB</b>	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 1WA</b>	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 3WB</b>	Oechsle Brix	30 – 140 °Oe 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 3WA</b>	Oechsle Brix	30 – 140 °Oe 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 7WB</b>	Oechsle KMW (Babo) Brix	30 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 °KMW 0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 7WA</b>	Oechsle KMW (Babo) Brix	30 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 °KMW 0,2 %	✓	<b>85,-</b>





**Anwendungsbereich: Bier/Alkohol**

Folgende Modelle sind besonders geeignet zum Bestimmen des Zuckergehalts der Stammwürze im noch unvergorenen Zustand. Mit den Skalen SG Wort und Grad Plato kann der Wert direkt und ohne Umrechnung abgelesen werden. Darüber hinaus können die Skalen Volumenprozent und Masseprozent verwendet werden, um den Alkoholgehalt von klaren Spirituosen zu ermitteln.

Hauptanwendungsbereiche:

- Bierbrauer
- Alkoholherstellung



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 3AB</b>	Brix SG Wort	0 – 32 % 1,000 – 1,130 sgW	0,2 % 0,001 sgW		<b>80,-</b>
<b>ORA 3AA</b>	Brix SG Wort	0 – 32 % 1,000 – 1,130 sgW	0,2 % 0,001 sgW	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 4AB</b>	Plato	0 – 18° P	0,1° P		<b>80,-</b>
<b>ORA 4AA</b>	Plato	0 – 18° P	0,1° P	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 1AB</b>	Volumenprozent Volumenprozent	0 – 50 % (v/v) 50 – 80 % (v/v)	1 % (v/v) 2,5 % (v/v)		<b>80,-</b>
<b>ORA 2AB</b>	Masseprozent Masseprozent	0 – 50 % (w/w) 50 – 80 % (w/w)	1 % (w/w) 2,5 % (w/w)		<b>80,-</b>

**Anwendungsbereich: Urin**

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des spezifischen Uringewichtes (Dichte), des Serumgehaltes (Serumprotein im Urin) und des Brechungsindexes.

Hauptanwendungsbereiche:

- Krankenhäuser
- Arztpraxen
- Medizinische Ausbildungseinrichtungen
- Alten- und Pflegeheime
- Sportmedizin (Dopingkontrolle)
- Veterinärpraxen



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 2PB</b>	Serumprotein Urin (spez. Gewicht) Brechungsindex	0 – 12 g/dl 1,000 – 1,050 sgU 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/dl 0,002 sgU 0,0005 nD		<b>80,-</b>
<b>ORA 2PA</b>	Serumprotein Urin (spez. Gewicht) Brechungsindex	0 – 12 g/dl 1,000 – 1,050 sgU 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/dl 0,002 sgU 0,0005 nD	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 5PB</b>	Serumprotein Urin (s. G. Hund) Urin (s. G. Katze)	2 – 14 g/dl 1,000 – 1,060 sgU 1,000 – 1,060 sgU	0,1 g/dl 0,001 sgU 0,001 sgU		<b>80,-</b>

**Anwendungsbereich: Industrie/KFZ**

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung und Bestimmung von AdBlue, von Glykolkonzentrationen (Ethylen (EG) und Propylen (PG)), von Batterieflüssigkeit (BF), von Harnstoff (Urea) und Gefrierpunktmessung von Wischwasser (CW). Des Weiteren sind diese Modelle geeignet für die Messung von Temperatur-Austauschsystemen.

Hauptanwendungsbereiche:

- KFZ-Industrie, nach VW-Standard G11/G12 und G13
- Chemieindustrie
- Solarindustrie (Frostschutzkontrolle)



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 4FB</b>	EG (G11/12) PG (G13) CW BF	-50-0 °C -50-0 °C -40-0 °C 1,10-1,40 kg/l	1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l		<b>80,-</b>
<b>ORA 4FA</b>	EG (G11/12) PG (G13) CW BF	-50-0 °C -50-0 °C -40-0 °C 1,10-1,40 kg/l	1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 1UB</b>	Urea	0-40 %	0,2 %		<b>80,-</b>
<b>ORA 1UA</b>	Urea	0-40 %	0,2 %	✓	<b>85,-</b>
<b>ORA 4UB</b>	Urea EG (G11/12) PG (G13) CW BF	30-35 % -50-0 °C -50-0 °C -40-0 °C 1,10-1,40 kg/l	0,2 % 1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l		<b>80,-</b>
<b>ORA 4UA</b>	Urea EG (G11/12) PG (G13) CW BF	30-35 % -50-0 °C -50-0 °C -40-0 °C 1,10-1,40 kg/l	0,2 % 1 °C 1 °C 5 °C 0,01 kg/l	✓	<b>85,-</b>

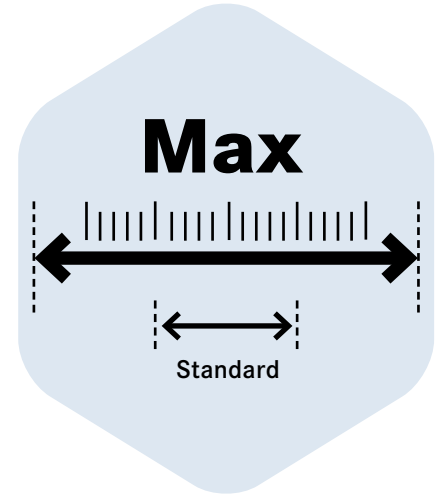


### Anwendungsbereich: Expertenwendungen

Folgende Modelle haben einen speziell großen Messbereich für den Brechungsindex und große geteilte Skalen für die Messung von Brix-Werten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Universeller Einsatzbereich, vor allem bei Anwendungen mit einem Bedarf für einen extra großen Messbereich



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 80BE</b>	Brix	0 – 50 % 50 – 80 %	0,5 % 0,5 %		<b>140,-</b>
<b>ORA 90BE</b>	Brix	0 – 42 % 42 – 71 % 71 – 90 %	0,2 % 0,2 % 0,2 %		<b>305,-</b>
<b>ORA 1RE</b>	Brechungsindex	1,333 – 1,405 nD 1,405 – 1,468 nD 1,468 – 1,517 nD	0,005 nD 0,005 nD 0,005 nD		<b>305,-</b>
<b>ORA 4RR</b>	Brechungsindex	1,440 – 1,520 nD	0,001 nD		<b>85,-</b>



ORA 4RR



ORA 90 BE/ORA 1RE



ORA 80BE

### Anwendungsbereich: Gemmologie/Edelsteine

Folgende Modelle haben einen Brechungsindex-Messbereich für die Bestimmung von Schmuck. Bei diesem Refraktometer ist zusätzlich eine schöne Ledertasche im Lieferumfang enthalten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Juweliere
- Schmuckindustrie
- Ausbildung



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>					
<b>ORA 1GG</b>	Brechungsindex	1,30 – 1,81 nD	0,01 nD		<b>225,-</b>



ORA 1GG



**Zubehör Analoge Handrefraktometer – ORA**



Prisma-Klappe mit LED  
ORA-A1101



Kalibrier-/Kontaktflüssigkeit



Lederetui  
ORA-A2103



Kalibrierblock

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
<b>KERN</b>		
<b>ORA-A1101</b>	Prisma-Klappe mit integrierter LED-Beleuchtung	19,-
<b>ORA-A2103</b>	Lederetui für analoge Refraktometer	19,-
<b>ORA-A2107</b>	Lederetui für Edelstein-Refraktometer (Ersatz)	30,-
<b>ORA-A1010</b>	Kalibrierflüssigkeit – destilliertes Wasser – 5er Set Inhalt: 5× ca. 2,5 ml	19,-
<b>ORA-A1002</b>	Kontaktflüssigkeit – Nelkenöl (für Kalibrierwert 19,6 %) Inhalt: ca. 2,5 ml	19,-
<b>ORA-A1003</b>	Kalibrierflüssigkeit – gesättigte Salzlösung Inhalt: ca. 2,5 ml	19,-
<b>ORA-A1004</b>	Kontaktflüssigkeit – Nelkenöl (für Kalibrierwert 78,8 %) Inhalt: ca. 2,5 ml	19,-
<b>ORA-A1005</b>	Kalibrierblock für Modell ORA 82BB, ORA 3HA, ORA 3HB, ORA 6HA, ORA 6HB, ORA 4RR	19,-
<b>ORA-A1007</b>	Kontaktflüssigkeit – Diiodmethan „Standard“ (Brechungsindex: 1,74 nD) Inhalt: ca. 2,5 ml	19,-
<b>ORA-A3001</b>	Kontaktflüssigkeit – Diiodmethan „Pro“ (Brechungsindex: 1,79 nD) Inhalt: ca. 2 ml	35,-
<b>ORA-A1008</b>	Kalibrierblock für Modell ORA 1GG	19,-
<b>ORA-A2001</b>	Prisma-Klappe (Ersatz)	19,-

Beziehungsübersicht – Refraktometerkalibrierung (Analog)

Modell Refraktometer	Kalibrierwert	Flüssigkeit	Artikelnummer Flüssigkeit	Kalibrier- block	Artikelnummer Kalibrierblock
ORA 10BA; ORA 10BB; ORA 18BB; ORA 1WA; ORA 1WB; ORA 20BA; ORA 20BB; ORA 32BA; ORA 32BB; ORA 3SA; ORA 3SB; ORA 3WA; ORA 3WB; ORA 7WA; ORA 7WB; ORA 80BB; ORA 80BE; ORA 3AB; ORA 3AA	0 % Brix	destilliertes Wasser	ORA-A1010	-	-
ORA 4AA; ORA 4AB	0 ° Plato	destilliertes Wasser	ORA-A1010	-	-
ORA 1UA; ORA 1UB	0 % Urea	destilliertes Wasser		-	
ORA 4FA; ORA 4FB; ORA 4UA; ORA 4UB	0 °C EG/PG/CW	destilliertes Wasser		-	
ORA 1SA; ORA 1SB	0 ‰ Salinität	destilliertes Wasser		-	
ORA 2SA; ORA 2SB	0 % Salz (NaCl)	destilliertes Wasser		-	
ORA 2AB	0 % Vol (Gewicht)	destilliertes Wasser		-	
ORA 2PA; ORA 2PB; ORA 5PB	1,000 sg Urin	destilliertes Wasser		-	
ORA 62BA; ORA 62BB	29,6 % Brix	gesättigte Salzlösung	ORA-A1003	-	-
ORA 3HA; ORA 3HB; ORA 82BB	78,8 % Brix	Nelkenöl CAS 8000-34-8	ORA-A1004	ja	ORA-A1005
ORA 4RR	1,4875 nD	Nelkenöl CAS 8000-34-8	ORA-A1004	ja	ORA-A1005
ORA 6HA; ORA 6HB	19,6 % Wassergehalt	Nelkenöl CAS 8000-34-8	ORA-A1002	ja	ORA-A1005
ORA 1GG	1,515 nD	Diiodmethan CAS 75-11-6	ORA-A1007	ja	ORA-A1008

# KERN & SOHN – Der Sortimentsbreiten-Champion am Fuße der Schwäbischen Alb

KERN & SOHN GmbH  
Waagen, Prüfgewichte,  
Mikroskope, DAkkS-Kalibrierlabor  
Ziegelei 1  
72336 Balingen  
Deutschland  
Tel. +49 7433 9933-0  
info@kern-sohn.com



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH z-co-de-kp-2021

## Entdecken Sie die große Welt der Mikroskope, Kameras und Refraktometer von KERN online: kern-sohn.com

Folgen Sie uns auch auf unseren  
Social Media Kanälen



German Excellence Group  
Member



MITTELSTAND  
GLOBAL  
HEALTH MADE  
IN GERMANY