

Wir begleiten  
Ihre erfolgreiche  
Getränkeherstellung

**SCHLISSMANN  
SCHWÄBISCH HALL**



Tel. 07 91 - 9 71 91-0 • Fax 9 71 91-25  
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co.KG  
Auwiesenstr. 5 • D-74523 Schwäbisch Hall

Getränkeanalytik

## Handrefraktometer SCHLISSMANN 0-18 %mas

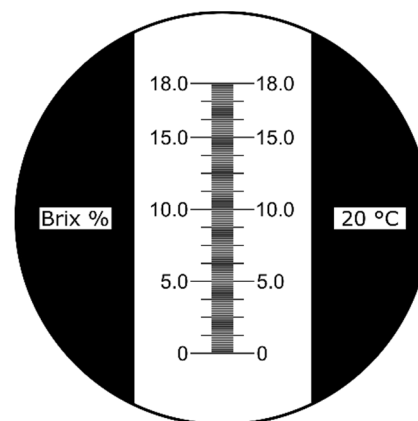
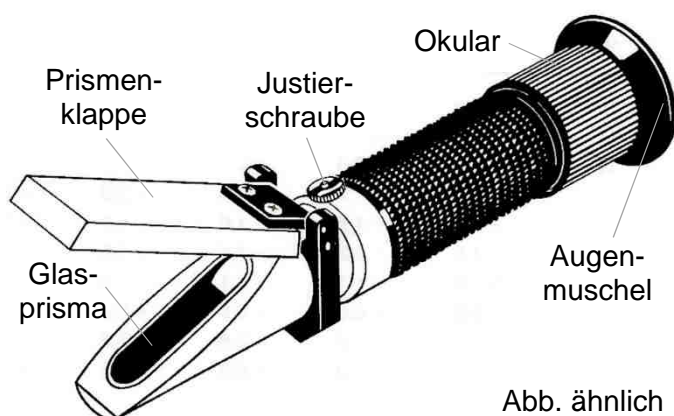
### Analoges Handrefraktometer mit Einfachskala für Zuckerlösungen, Obst und Obsterzeugnisse

Stand 07/2016

Seite 1/2

Art.-Nr.: 4041

#### Technische Informationen und Gebrauchshinweise



Allgemeine Hinweise und Details zu den unterschiedlichen Fabrikaten, Ausstattungen und Skalierungen aller Instrumente unseres Sortiments finden Sie im Infoblatt „Hand-Refraktometer“.

#### Beschreibung und Anwendungszweck:

Das **Handrefraktometer SCHLISSMANN 0-18 %mas** ist ein handliches, robustes, sehr einfach zu bedienendes optisches Präzisionsinstrument zur Bestimmung der Konzentration von in Wasser gelösten Stoffen, z.B. Zucker und Säuren in Zuckerlösungen oder Fruchtsirupen. Es erlaubt die Ermittlung der in der Konfitürenverordnung und den Leitsätzen für Obsterzeugnisse vorgegebenen „Refraktometerwerte“ in „%mas löslicher Trockenmasse“ im Messbereich der „**Technischen Daten**“.

Das Instrument wurde werksseitig überprüft und mit destilliertem Wasser auf 0%mas justiert. Einzelheiten zur eigenen Überprüfung und Nachjustierung finden Sie umseitig.

Die Skala des Refraktometers gilt für eine Mess-temperatur von 20°C (Bezugstemperatur).

Bei von 20°C abweichenden Temperaturen ermittelte Messwerte müssen korrigiert werden, um möglichst genau zu sein.

Dies erfordert eine separate Messung der Temperatur und zusätzliche rechnerische Korrektur wie auf Seite 2 beschrieben.

#### Technische Daten des Instruments:

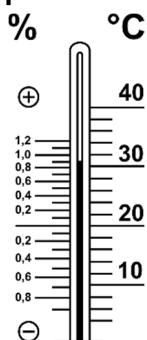
<b>Zuckerskala</b>	%mas Saccharose = °Brix
Messbereich	0-18
Skalenteilung	0,1
Gewicht	ca. 170 g
Länge	ca. 190 mm

#### Lieferumfang:

Handrefraktometer, Trageetui, Polypipette, Reinigungstuch, Schraubenzieher, Ampulle mit destilliertem Wasser, robuste Aufbewahrungsbox.

**Bedienungsanleitung:**

- Prismenklappe hochklappen;
- zwei Tropfen der Messprobe mit der Poly-Pipette oder einem Kunststofflöffel auf das waagrecht gehaltene Glasprisma aufbringen;
- Prismenklappe langsam schließen und dabei darauf achten, dass die Probe das Prisma vollständig benetzt;
- Refraktometer auf eine helle ausgedehnte Lichtquelle oder den freien Himmel richten;
- in das Okular sehen, dabei erforderlichenfalls Skalen und Grenzlinie durch Drehen des Okulars auf die Sehschärfe des Auges einstellen. Damit das Sehfeld möglichst groß erscheint, sollte das Auge auf Wimpernabstand vom Okular entfernt sein. (Brillenträger nehmen die Brille am besten ab.) Die dicht auf der Haut anliegende Augenmuschel verhindert dabei die Störung der Ablesung durch seitlich einfallendes Licht;
- der Schnittpunkt der Skala mit der waagrechten Grenzlinie zwischen dem weißen und dem farbig getönten Sichtfeld ist der Messwert der Probe;
- bei von 20°C abweichender Messtemperatur den Messwert wie folgt korrigieren:

**Temperatur-Korrektion:**

Der abgelesene Messwert wird um den Korrekturwert korrigiert, der sich nach der separaten Messung der Temperatur aus der nebenstehenden Skizze ergibt.

Beispiel:

abgelesener Messwert	12,4 %mas
abgelesener Temperatur-Wert	31°C
dazugehöriger Korrekturwert	+0,9 %mas
korrigierter wirklicher Wert	13,3 %mas

**Reinigung:**

Probenreste sollten nicht eintrocknen gelassen, sondern sofort nach der Messung sorgfältig mit einem weichen feuchten Tuch oder etwas Wasser vom Messprisma und der Prismenklappe entfernt werden. Der restliche Teil des Refraktometers darf keinesfalls unter laufendes Wasser gehalten oder darin eingetaucht, sondern sollte nach Verschmutzung

vorsichtig feucht abgewischt werden.

**Aufbewahrung, Pflege und Wartung:**

Hand-Refraktometer müssen vor Stoß, Schlag und Sturz geschützt und sollten an einem trockenen, staubfreien Ort am besten in der Aufbewahrungsbox oder dem Etui möglichst bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

Wenn mit einem kalten Refraktometer in warmer, feuchter Umgebung gemessen wird, kann die Optik im Inneren des Hand-Refraktometers beschlagen. Diese Kondenswasserbildung verschwindet normalerweise wieder bei anschließender trockener, warmer Lagerung innerhalb von einigen Tagen.

Die Oberfläche des Glasprismas sollte weder mit der bloßen Hand berührt, noch mit einem harten Gegenstand (Messer, Metalllöffel, Glasstab) verkratzt werden.

**Überprüfung, Nachjustierung des 0-Punktes:**

Es empfiehlt sich, gelegentlich das zuvor sehr gut gereinigte und für einige Stunden bei 20°C temperierte Instrument mit einigen Tropfen destillierten Wassers als Probe zu überprüfen.

Weicht die Ablesung von **0%mas** ab, verschiebt man die Skala entsprechend mit Hilfe des Schraubenziehers an der Justierschraube auf diesen Wert. Sie befindet sich unter dem Kunststoffkännchen direkt neben dem Scharnier der Prismenklappe auf der Oberseite des Refraktometers.

**Zweipunktüberprüfung:**

Refraktometer für die Bestimmung des Zucker- oder Extraktgehaltes sind seit Anfang 2015 nicht mehr amtlich eichfähig. Als Methode der Prüfmittelüberwachung hat der Anwender selbst über die Überprüfung des 0-Wertes mit destilliertem Wasser hinaus die Möglichkeit, zusätzlich den Skalenpunkt 15,0 %mas mit einer gut **haltbaren Kalibrierlösung** zu überprüfen.

**Hinweis:**

Gerne bieten wir Ihnen den Service an, das Gerät zu prüfen und zu kalibrieren.

**Ersatzteile und Sonderzubehör:**

Ersatz-Prismenklappe	Art.-Nr. 4065
Prismenklappe mit LED-Beleuchtung	Art.-Nr. 4077
Kalibrierlösung 15,0 ± 0,02%mas	Art.-Nr. 4074

Alle Informationen in dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnissen.

Schliessmann Kellerei-Chemie garantiert weder, dass die Produkte ohne vorheriges sorgfältiges Erproben, wie oben beschrieben, verwendet werden können, noch, dass durch ihren Gebrauch nicht Patentrechte Dritter verletzt werden.