

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 AST 58-92 %mas und 13-25 %Wasser Stand 07/2016

Seite 1/2

Analoges Handrefraktometer mit Doppelskala
für Zuckersirupe, Obsterzeugnisse und Honig
Ausführung mit Thermometer in der Prismenklappe
Ausführung ohne Thermometer in der Prismenklappe
Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Art.-Nr.: 4046

Art.-Nr.: 4048

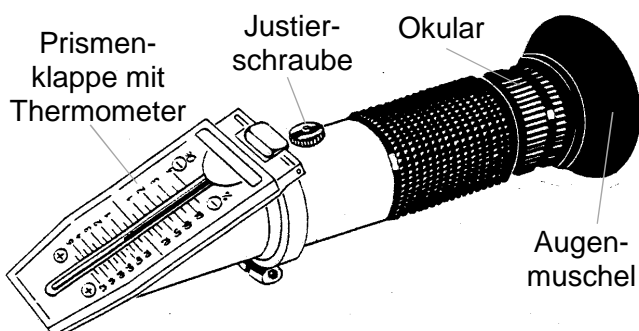
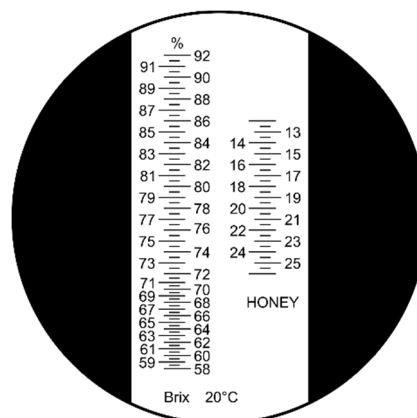


Abb. ähnlich



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 AST 58-92 %mas und 13-25 %Wasser** 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 Leitstätten für Obsterzeugnisse vorgegebenen „Refraktometerwerte“ in „%mas löslicher Trockenmasse“ im Messbereich der „**Technischen Daten**“.

Eine separate Zusatzskala **für den Wassergehalt in Honig** erlaubt zusätzlich die Abschätzung der Haltbarkeit von Honig.

Das Instrument wurde werksseitig überprüft und justiert. Einzelheiten zur eigenen Überprüfung und Nachjustierung finden Sie umseitig.

Die Skalen des Refraktometers gelten für eine Mess-temperatur von 20°C (Bezugstemperatur). Bei von 20°C abweichenden Temperaturen

ermittelte Messwerte müssen korrigiert werden, um möglichst genau zu sein. Während die Ausführung **mit Thermometer** eine direkte rechnerische Korrektur ermöglicht, erfordert die Ausführung **ohne Thermometer** eine separate Messung der Temperatur und zusätzliche rechnerische Korrektur wie auf Seite 2 beschrieben.

Technische Daten des Instruments:

Zuckerskala	%mas Saccharose = °Brix
Messbereich	58-92
Skalenteilung	0,5
Wasserskala	nach AOAC: 13-25 %Wasser
Messbereich	13-25
Skalenteilung	0,5
Thermometer	4-40°C, Korrektur in %mas
Gewicht	ca. 190 g
Länge	ca. 140 mm

Lieferumfang:

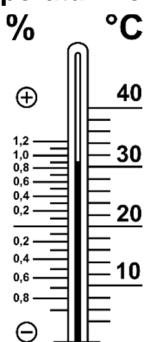
Handrefraktometer, Trageetui, Polypipette, Schraubenzieher, robuste Aufbewahrungsbox.

Probenvorbereitung:

Sirupe, Obsterzeugnisse und flüssiger Honig werden direkt gemessen. Kristallisierter Honig muss durch Erwärmen gelöst und wieder auf 20°C abgekühlt werden, ohne dass dabei Wasser durch Verdunstung verloren geht.

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 Augenschmel 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 auf der Zuckerskala (nicht Wasserskala!) abgelesene Messwert wird um den am Prismenklappen-Thermometer in %mas abgelesene Wert korrigiert. Wird die Temperatur separat gemessen, ergibt sich der Korrekturwert aus der nebenstehenden Skizze.

Beispiel:

abgelesener Messwert	79,5 %mas
abgelesener Temperatur-Wert	31°C
dazugehöriger Korrekturwert	+0,9 %mas
korrigierter wirklicher Wert	80,4 %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.

Vor allem Instrumente mit Thermometer sollten keinen höheren Temperaturen als 45°C ausgesetzt 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:

Es empfiehlt sich, gelegentlich das zuvor sehr gut gereinigte und für einige Stunden bei 20°C temperierte Instrument zu überprüfen und erforderlichenfalls mit Hilfe des Schraubenziehers an der Justierschraube nachzujustieren. Sie befindet sich unter dem Kunststoffkappchen direkt neben dem Scharnier der Prismenklappe auf der Oberseite des Refraktometers.

Als Prüfflüssigkeit eignet sich eine frisch zubereitete Saccharose- oder Invertzuckerlösung bekannter Konzentration oder eine haltbare Kalibrierlösung (siehe „**Sonderzubehör**“), der eine ausführliche Beschreibung beiliegt.

Hinweis:

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

Ersatzteile und Sonderzubehör:

Ersatz-Prismenklappe ohne Thermometer	Art.-Nr. 4065
Ersatz-Prismenklappe mit Thermometer	Art.-Nr. 4066
Prismenklappe mit LED-Beleuchtung	Art.-Nr. 4077
Kalibrierlösung für 18,6 % Wasser und Glasplättchen	Art.-Nr. 4076

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.