

Wir begleiten
Ihre erfolgreiche
Getränkherstellung

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 0-32 %mas CH

Analoges Handrefraktometer mit Doppelskala für
Obst, Fruchtsäfte und ausländische Traubenmoste
Ausführung mit Thermometer in der Prismenklappe
Ausführung ohne Thermometer in der Prismenklappe
Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Stand 07/2016

Seite 1/2

Art.-Nr.: 4023

Art.-Nr.: 4024

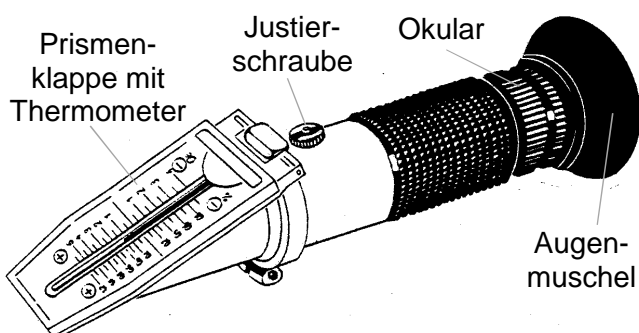
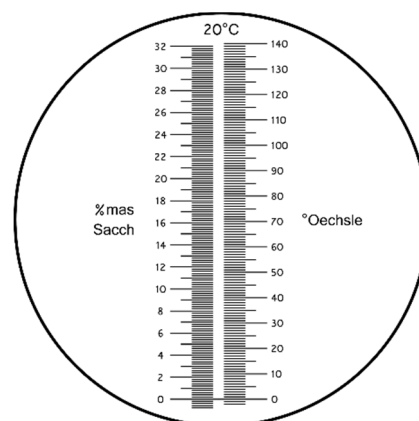


Abb. ähnlich



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 0-32 %mas CH 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 Fruchtsäften und Traubenmosten, im Messbereich der „Technischen Daten“. Eine separate Zusatzskala 0-140 °Oechsle, die sogenannte Schweizer Oechsleskala, ermöglicht die direkte Ablesung bei der Untersuchung ausländischer Traubenmoste.

Das Instrument wurde werksseitig überprüft und justiert. Einzelheiten zur eigenen Überprüfung und Nachjustierung finden Sie umseitig. Die Skalen des Refraktometers gelten für eine Messtemperatur 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	0-32
Skalenteilung	0,2
Oechsleskala	°Oe („Schweizer Skala“)
Messbereich	0-140
Skalenteilung	1
Thermometer	Korrektion in %mas und °Oe
Gewicht	ca. 180 g
Länge	ca. 175 mm

Lieferumfang:

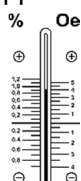
Handrefraktometer, Trageetui, Polypipette, Schraubenzieher, robuste Aufbewahrungsbox.

Bedienungsanleitung:

- Prismenklappe hochklappen;
- zwei-drei Tropfen der Messprobe mit der Poly-Pipette 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:

a) ...für das Instrument mit Thermometer in der Prismenklappe:



Die (hier skizzierte) Skalierung neben dem Thermometer zeigt den auf den Messwert anzuwendenden Korrekturwert in %mas oder °Oe.

Beispiel:

abgelesener Messwert	77,5 °Oe
abgelesener Korrekturwert	+4,0 °Oe
korrigierter wirklicher Wert	81,5 °Oe

b) ...für das Instrument ohne Thermometer in der Prismenklappe ergibt sich der Korrekturwert aufgrund der separat gemessenen Temperatur aus der folgenden Tabelle:

Temp. (°C)	10	15	20	25	30	35
Korrektur (%mas)	-0,63	-0,34	0	+0,38	+0,79	+1,24
Korrektur (°Oe)	-2,8	-1,5	0	+1,7	+3,5	+5,5

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 kei-

nesfalls 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 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.

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 = 61,1°Oe** 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 ohne Thermometer	Art.-Nr. 4065
Ersatz-Prismenklappe mit Thermometer	Art.-Nr. 4066
Prismenklappe mit LED-Beleuchtung	Art.-Nr. 4077
Kalibrierlösung 15,0 ± 0,02%mas	Art.-Nr. 4074