

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

Réfractomètre manuel

Version 08_2016

- pour la mesure de la teneur en extrait dans les jus de fruits, moût de raisin, sirop de sucre, produits à base de fruits, glaces, miel -

Page 1/4

Informations techniques et notice d'utilisation

Principe de fonctionnement:

Les réfractomètres utilisent l'effet optique selon lequel la réfraction de la lumière dans un liquide dépend de sa composition.

Après l'application de l'échantillon, l'optique du réfractomètre crée un champ de vision circulaire divisé horizontalement, avec une section circulaire supérieure de teinte sombre et une section circulaire inférieure de teinte blanche ou claire. L'intersection de la ligne de démarcation horizontale et de l'échelle graduée verticale constitue la valeur de mesure recherchée pour l'échantillon.

Application:

Les réfractomètres fournissent des informations rapides et précises sur la teneur en sucre, ou plus précisément en extrait, des baies et des moûts de raisin, des fruits à baies, à pépins et à noyau ainsi que des moûts et des jus non fermentés qui en sont issus. La teneur en eau du miel peut également être déterminée par réfractométrie. Enfin, les réfractomètres servent à contrôler les produits intermédiaires et finaux lors de la fabrication et du traitement des sirops de sucre et de fruits, des glaces, des concentrés de jus de fruits et des produits à base de fruits tels que les confitures, les marmelades, les pâtes à tartiner aux fruits ou les fruits marinés.

Avantages particuliers du réfractomètre manuel :

Les réfractomètres manuels sont à peine plus grands

qu'une petite lunette rétractée et peuvent donc être utilisés dans les vignes ou les vergers. Quelques gouttes ou une petite tache suffisent comme échantillon. Un examen dure à peine une minute.

Quel réfractomètre pour quoi faire ?

Les indications suivantes vous aideront à choisir le réfractomètre manuel le mieux adapté à votre utilisation. Vous trouverez les combinaisons exactes de marque, d'échelle, de lisibilité et de correction de température dans notre liste de prix "Réfractomètres manuels".

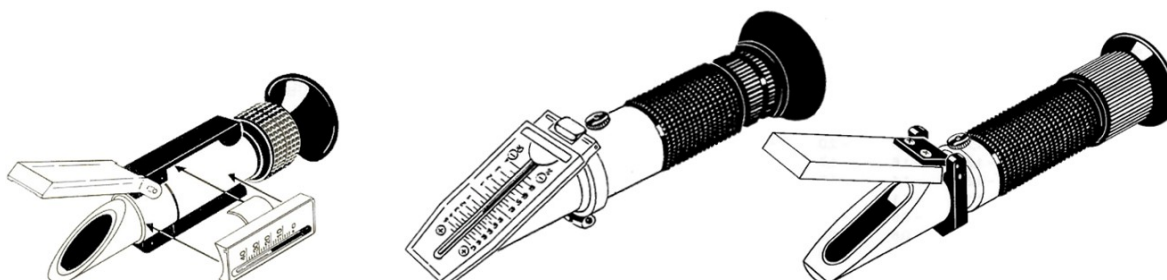
Numérique ou analogique ?

Les réfractomètres numériques manuels (voir tout en bas de la page 4) nécessitent des piles et un peu plus d'échantillon, ils sont en outre plus sensibles et nettement plus chers ; ils ont toutefois l'avantage, par rapport aux réfractomètres manuels analogiques, d'être encore un peu plus petits et plus légers, d'avoir une plus grande plage de mesure et de permettre en partie un transfert de données numériques.

Quelle marque ?

Contrairement aux instruments Schliessmann, les instruments Carl Zeiss JENA sont de fabrication allemande et sont livrés dans un étui pratique et robuste. De plus, ils sont plus légers que les marques Schliessmann et A.S.T.-Schliessmann. Cependant, les instruments JENA ont l'inconvénient de ne pas pouvoir être réajustés.

- (1) **Carl Zeiss Jena** (Poids: env. 90 g, Longueur: env. 130 mm)
- (2) **Schliessmann** (Poids: env. 175 g, Longueur: env. 175 mm)
- (3) **Schliessmann avec correction automatique de la température** (Poids: env. 185 g, Longueur: env. 160 mm)

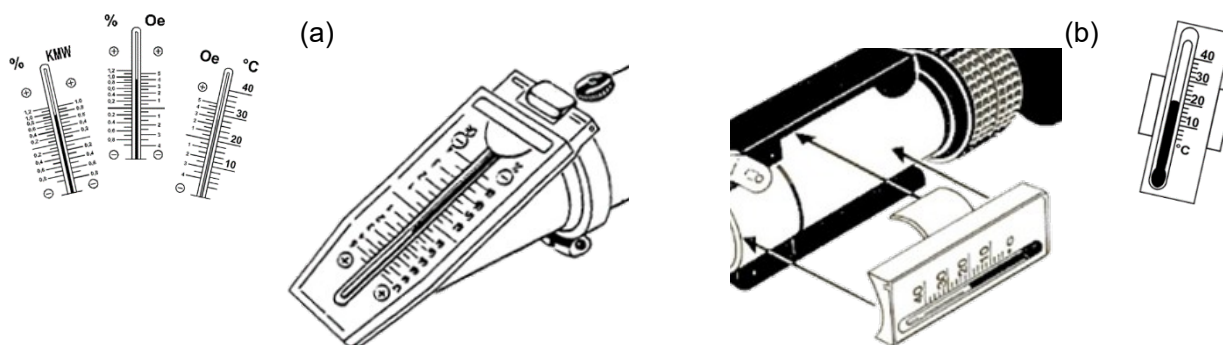


Correction de la température :

Les mesures réfractométriques doivent être effectuées en tenant compte de la température de mesure. Cela justifie l'exécution de réfractomètres avec ou sans thermomètre ou avec correction automatique de la température (ATK). Alors que les premières variantes citées nécessitent une correction par calcul de la valeur mesurée lue sur le réfractomètre, les résultats des instruments ATK sont déjà corrigés à la température de référence de 20°C lors de la lecture.

Les instruments Schliessmann courants sont disponibles sans ou avec ATK ou avec un thermomètre à volet prismatique (croquis a). Ce thermomètre encastré dans le volet du prisme permet, selon l'échelle, de lire la température et/ou la correction nécessaire en %mas, °Oe ou °KMW adaptée à l'échelle de l'instrument.

Les instruments JENA sont uniquement disponibles sans thermomètre ou avec un thermomètre à pince (croquis b) avec une échelle en °C. La correction de la valeur mesurée résulte d'un tableau collé sur la douille de transport.

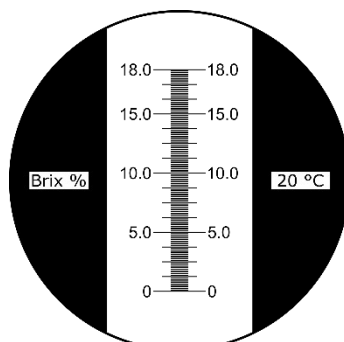


Les différentes échelles :

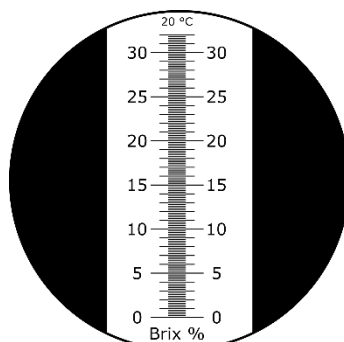
Le choix de l'échelle appropriée dépend de l'échantillon à mesurer ainsi que de la dimension et de la précision souhaitées pour l'affichage du résultat de la mesure.

Tous nos réfractomètres manuels (à l'exception du réfractomètre pour miel, art. n° 4049) affichent un extrait de **l'échelle internationale du sucre** (0-100%mas = °Brix), qui repose sur l'indication de concentration "g de saccharose dans 100 g de solution de saccharose et d'eau". Dans les jus de fruits, les sirops, les concentrés et les produits à base de fruits, cette valeur réfractométrique est une mesure de la teneur totale en matière sèche soluble en %mas.

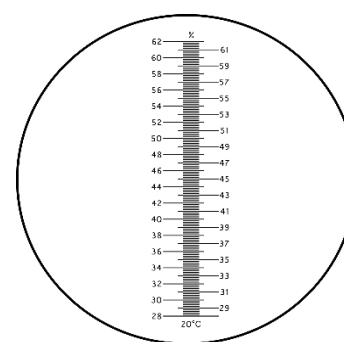
- **Échelles pour les sirops de sucre et de fruits, les concentrés, les produits à base de fruits :**



0-18 : 0,1 %mas



0-32 : 0,2 %mas

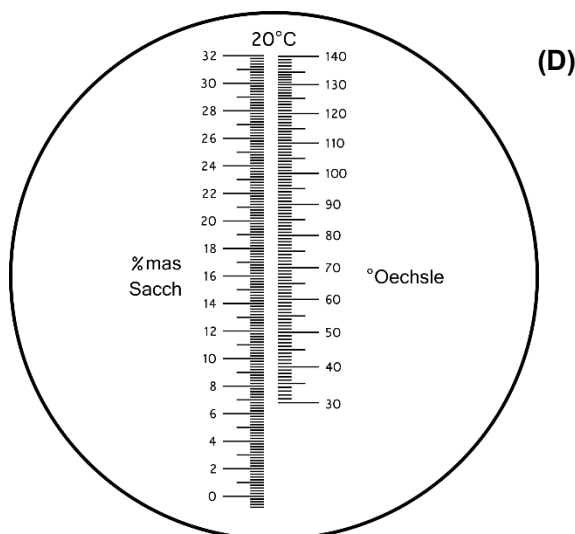


28-62 : 0,2%mas

avec échelle supplémentaire
"Teneur en eau du miel"

• **Échelles pour les moûts de raisin, les fruits, les moûts et les jus de fruits :**

Les instruments destinés à l'analyse des moûts de raisin destinés à la vinification présentent, en plus de l'échelle des sucres, un extrait d'une des échelles de moût de raisin suivantes :



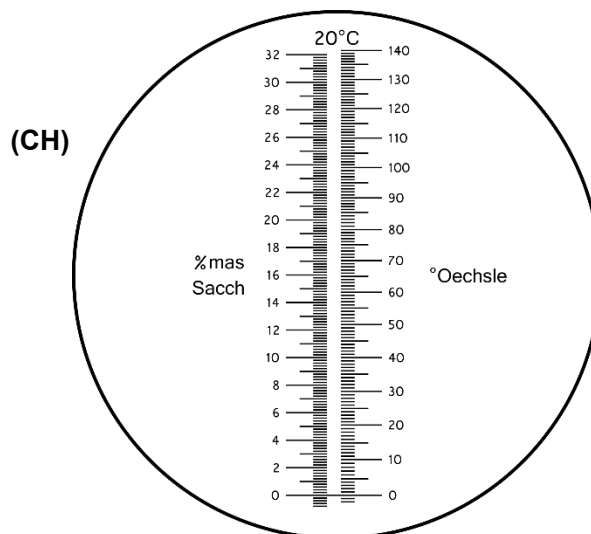
(D)

Échelle allemande des moûts de raisin :
30-140°Oechsle, valable pour les moûts de raisin pour la vinification. Les réfractomètres avec cette échelle portent la mention supplémentaire "D" dans leur nom.

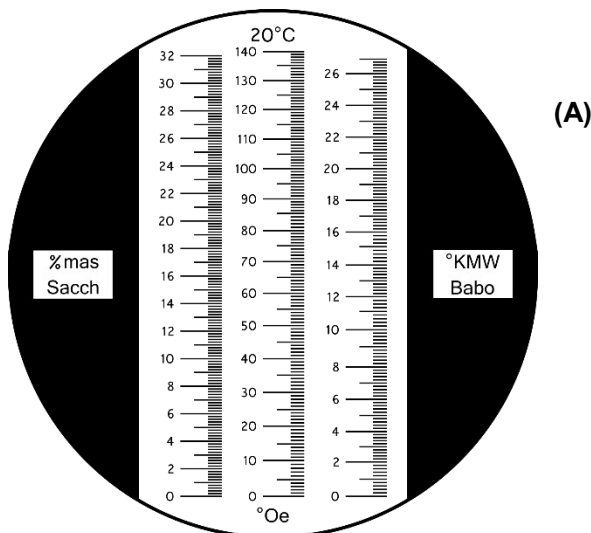
0-32 : 0,2 %mas
30-140 : 1 °Oe

Échelle suisse des moûts de raisin :
0-140°Oechsle, valable pour les jus de fruits, les moûts de raisin et les moûts de raisin, désignation supplémentaire "CH".

0-32 : 0,2 %mas
0-140 : 1 °Oe



(CH)



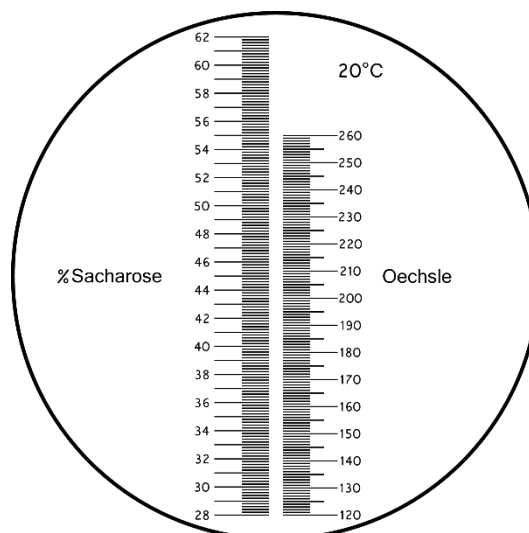
(A)

Échelle autrichienne des moûts de raisin :
0-27°KMW, valable pour les moûts autrichiens, hongrois et moûts de raisins italiens, désignation supplémentaire "A".

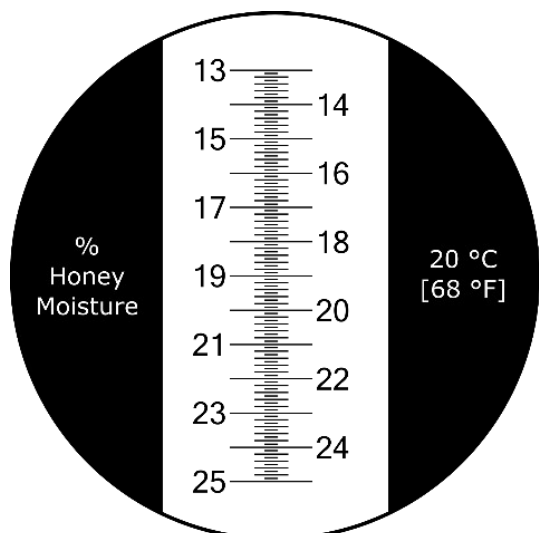
0-32 : 0,2 %mas
0-140 : 1 °Oe
0-27 : 0,2 KMW/Babo

Pour les moûts de raisin particulièrement riches en extraits avec échelle suisse des moûts de raisin :

28-62 : 0,2 %mas
120-260 : 1°Oe



- **Échelle de la teneur en eau du miel :**



Echelle de l'eau en % selon AOAC
13-25 : 0,1 %d'eau

Vérification et réajustement des réfractomètres manuels :

Si le réfractomètre manuel est manipulé avec soin, le réglage d'usine de l'échelle reste stable. Il convient néanmoins de le vérifier de temps en temps. Les contraintes mécaniques telles que les chutes ou les chocs peuvent entraîner un déplacement de l'optique à l'intérieur de l'instrument. Cela peut être constaté sur tous les instruments dont l'échelle des sucres commence à 0%mas, en effectuant un contrôle avec de l'eau distillée comme échantillon. Un contrôle au milieu de l'échelle avec une solution d'étalonnage de 15,0 %mas est encore plus probant.

Tous les instruments Schliessmann peuvent être réajustés à la valeur de consigne lors de ce contrôle.

Pour plus d'informations...

sur les différents réfractomètres manuels de notre gamme se trouvent dans nos fiches d'information individuelles.

Réfractomètre numérique SCHLIESSMANN:

Plages de mesure/ -précision:	0-53 ± 0,2 %mas ou Brix 30-240 ± 1,0°Oe
Température de la mesure:	10-40°C
Durée de la mesure:	3 Secondes
Alimentation électrique:	2 x Pile alcaline AAA 1,5 V
Poids:	100 g

