

Mode d'emploi



Refractomètres Brix

Modèles RF10 et RF15 (avec compensation de température automatique)



Introduction

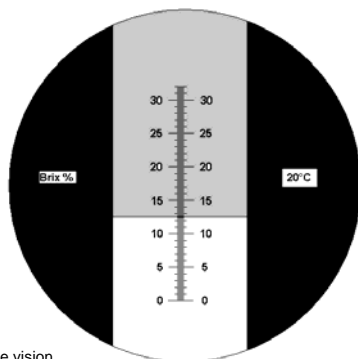
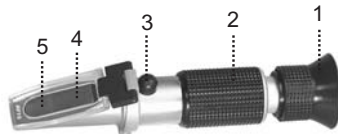
Félicitations pour votre achat du Réfractomètre Brix Extech RF10 ou RF15. Les instruments optiques de précision doivent être manipulés avec précaution : évitez de toucher la surface optique. Utilisés avec soin, ces instruments vous feront bénéficier d'années d'utilisation en toute fiabilité.

Spécifications

Amplitude	0 to 32% Brix
Résolution	0.2%
Dimensions	RF10: 168 x 32 x 32mm RF15: 159 x 35 x 35mm
Poids	RF10: 91g; RF15: 200g

Description

- Oculaire
- Axe optique
- Vis d'ajustement
- Couvercle
- Prisme



Champ de vision

Fonctionnement

Cet instrument mesure l'indice de réfraction d'un échantillon. La mesure est affichée en % Brix.

1. Ajustement de la graduation

Recouvrez le prisme avec de l'eau distillée (quelques gouttes suffiront). Fermez le couvercle et tournez la vis d'ajustement jusqu'à ce que la limite plage claire / plage sombre (ligne d'ombre) s'aligne avec la ligne zéro de la graduation. Après l'ajustement, nettoyez le prisme avec un chiffon doux.

2. Préparation et Lecture des Echantillons

Pour mesurer un échantillon, mettez simplement quelques gouttes de liquide de l'échantillon sur le prisme de mesure à l'extrémité de l'instrument. Fermez le couvercle du prisme sans bulles d'air ou zones sèches (voir schéma). Laissez l'échantillon sur le prisme pendant environ 30 secondes.

Tout en maintenant l'instrument sous une source de lumière, regardez à travers l'oculaire. La concentration de saccharose est déterminée par l'intersection de la limite entre la plage claire et la plage sombre (appelée ligne d'ombre) sur la graduation. Si la graduation apparaît floue, l'oculaire peut être ajusté en faisant pivoter la partie moletée de l'oculaire. L'instrument comprend également un protège-œil pour empêcher que de la lumière ne passe dans l'oculaire et provoque des réflexions.

Il peut s'avérer nécessaire d'ajuster la position de la source lumineuse pour maximiser le contraste de la ligne d'ombre. Dans des conditions normales, le contraste optimal est obtenu en tenant l'instrument perpendiculairement à une source lumineuse.

Une fois qu'une mesure a été faite, essuyez avec un chiffon propre (ne lavez ou ne rincez pas) et mettez l'instrument dans le boîtier en plastique fourni. Rangez l'instrument dans un environnement sûr et sec.

Note: La température de l'eau distillée, utilisée pour l'ajustement de la graduation, et la température de l'échantillon liquide doivent être identiques. Si la température des échantillons fluctue, réajustez le réfractomètre toutes les 30 minutes (pour le RF10 seulement).

3. Compensation de Température

(le RF15 a une CT Automatique)

La température est un des facteurs les plus importants pouvant influencer les mesures du réfractomètre et une des plus grandes sources d'erreurs. La compensation de température débarrasse l'utilisateur de l'obligation de mesurer la température et applique un facteur de correction au moment de faire des mesures. *Le RF15 procède à cette correction automatiquement.* Quand la température ambiante s'éloigne de 68°F (20°C), les mesures sont automatiquement ajustées pour compenser la variation entre 50°F à 86°F (10°C à 30°C).

Le Réfractomètre RF10 a été conçu pour être utilisé avec une température standard de 20°C. Ainsi, si la température s'éloigne de 20°C, la mesure doit être compensée manuellement en se reportant au Tableau de Compensation de Température ci-dessous.

Exemple : Une mesure de 20% à 28% est corrigée de la façon suivante : 20% + 0,62% = 20,62%.

Tableau de Compensation de Température (Référence 20°C)

%	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
°C	Soustraire les valeurs suivantes à la mesure														
10	0.58	0.59	0.61	0.64	0.67	0.69	0.71	0.72	0.74	0.74	0.74	0.75	0.76	0.77	
11	0.51	0.54	0.55	0.58	0.61	0.63	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.69	
12	0.47	0.49	0.50	0.52	0.55	0.57	0.58	0.58	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	
13	0.42	0.44	0.44	0.45	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	
14	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	
15	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	
16	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	
17	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	
18	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
19	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
	Ajouter les valeurs suivantes à la mesure														
21	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
22	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	
23	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.22	
24	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.31	0.31	
25	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	
26	0.43	0.44	0.44	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	
27	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	
28	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	
29	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.71	
30	0.75	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.81	0.81	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80	0.79	

Source : Commission Internationale d'Homogénéisation des Méthodes d'Analyse du Sucre (1966)

Echelle Internationale Brix%

Tableau de Conversion de Brix vers Indice de Réfraction (nD)

%	nD	%	nD	%	nD	%	nD	%	nD	%	nD
0	1.333	15	1.3557	30	1.3811	45	1.4097	60	1.4419	75	1.4778
1	1.3344	16	1.3573	31	1.3829	46	1.4118	61	1.4442	76	1.4804
2	1.3359	17	1.3589	32	1.3847	47	1.4138	62	1.4464	77	1.4829
3	1.3373	18	1.3605	33	1.3866	48	1.4159	63	1.4488	78	1.4855
4	1.3388	19	1.3622	34	1.3884	49	1.418	64	1.4511	79	1.4881
5	1.3403	20	1.3638	35	1.3903	50	1.42	65	1.4534	80	1.4907
6	1.3418	21	1.3655	36	1.3922	51	1.4222	66	1.4558	81	1.4933
7	1.3433	22	1.3672	37	1.3941	52	1.4243	67	1.4582	82	1.496
8	1.3448	23	1.3689	38	1.396	53	1.4264	68	1.4606	83	1.4987
9	1.3463	24	1.3706	39	1.3979	54	1.4286	69	1.463	84	1.5014
10	1.3478	25	1.3723	40	1.3998	55	1.4308	70	1.4654	85	1.5041
11	1.3494	26	1.374	41	1.4018	56	1.4329	71	1.4678	86	1.5068
12	1.3509	27	1.3758	42	1.4037	57	1.4352	72	1.4703	87	1.5096
13	1.3525	28	1.3776	43	1.4057	58	1.4374	73	1.4728	88	1.5123
14	1.3541	29	1.3793	44	1.4077	59	1.4396	74	1.4753	89	1.5151

Source : Comité International d'Analyse du Sucre