

# Performances de laboratoire entre vos mains

## Interface utilisateur conviviale

La présence de pictogrammes rend son utilisation simple et intuitive.

## Compensation de la température

L'indice de réfraction d'un échantillon dépend de la température. A chaque mesure Refracto détermine l'indice de réfraction et simultanément mesure la température. Il peut alors, grâce à un coefficient, calculer la valeur de l'indice de réfraction ramené à une température de référence de 20 °C (ou toute autre valeur). Ce coefficient est fonction de la composition de l'échantillon: Refracto garde en mémoire jusqu'à 10 coefficients différents.

## A vous de choisir: une simple goutte ou l'immersion

Refracto est à la fois un réfractomètre de poilsse et un réfractomètre à immersion. Les mesures peuvent donc se faire soit en plaçant une simple goutte de l'échantillon sur la cellule de mesure soit en plongeant la pointe du Refracto directement dans l'échantillon.

## Affichage en langage clair

L'écran LCD rétroéclairé de Refracto affiche résultats et réglages en langage clair. Un guidage par menus permet une configuration simple de l'appareil.

## Cellule de mesure avec capteur de température

Refracto utilise le principe de la réflexion totale pour mesurer l'indice de réfraction. Le prisme du Refracto 30PX (à droite) en verre de la cellule de mesure est maintenu par une bague en acier inoxydable, tandis que ceci du Refracto 30GS (à gauche) en saphir est maintenu par une bague en plaqué or. Le saphir se caractérise par un indice de réfraction plus élevé et une meilleure conductivité thermique que le verre optique. C'est pour cette raison que le Refracto 30GS a une plage de mesure élargie et saisit la température de l'échantillon plus rapidement.

## Stockage des données et transfert facile

Les données doivent être imprimées ou transmises ultérieurement à un ordinateur? Aucun problème pour Refracto: jusqu'à 1100 valeurs peuvent être stockées (incluant le numéro d'échantillon, l'unité de mesure, le coefficient de température, la date et l'heure) et transmises à un ordinateur et à une imprimante par liaison infrarouge. Le logiciel d'acquisition de données fait partie de la livraison standard.

## PortableLab™



**Refracto 30GS**  
réfractomètre portable de haute gamme

[www.mt.com/refracto](http://www.mt.com/refracto)



**Refracto 30PX**  
réfractomètre portable

[www.mt.com/refracto](http://www.mt.com/refracto)



**Densito 30PX**  
densimètre portable

[www.mt.com/densito](http://www.mt.com/densito)



**X-mate™**  
pH-mètre/multimètre portable

[www.mt.com/x-mate](http://www.mt.com/x-mate)



**Certificat de qualité.** Développement, production et contrôle selon ISO9001. Système de management environnemental selon ISO14001.



**Service après-vente mondial.** Notre vaste réseau de service après-vente est un des meilleurs du monde. Il assure la disponibilité et la longévité maximales de vos produits.



**«Conformité Européenne».** La marque de conformité CE certifie que nos produits répondent aux dernières directives européennes en vigueur.



**Sur Internet.** D'importantes informations relatives à nos produits, à nos prestations et à notre entreprise, vous sont communiquées sur...

[www.mt.com](http://www.mt.com)

## METTLER TOLEDO

représenté dans le monde entier...



Toutes les adresses des représentants de pays de METTLER TOLEDO peuvent être appelées via Internet [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

ou chez:

**Mettler-Toledo GmbH**  
PO Box VI-400, CH-8606 Greifensee  
Tél. +41-44-944 22 11, Fax +41-44-944 31 70

**Mettler-Toledo GmbH, Analytical**  
CH-8603 Schwarzenbach, Suisse  
Tél. +41-44-806 77 11  
Fax +41-44-806 73 50  
Internet: [www.mt.com](http://www.mt.com)

Sous réserve de modifications techniques  
© 05/2005 Mettler-Toledo GmbH  
Imprimé en Suisse, 517242288

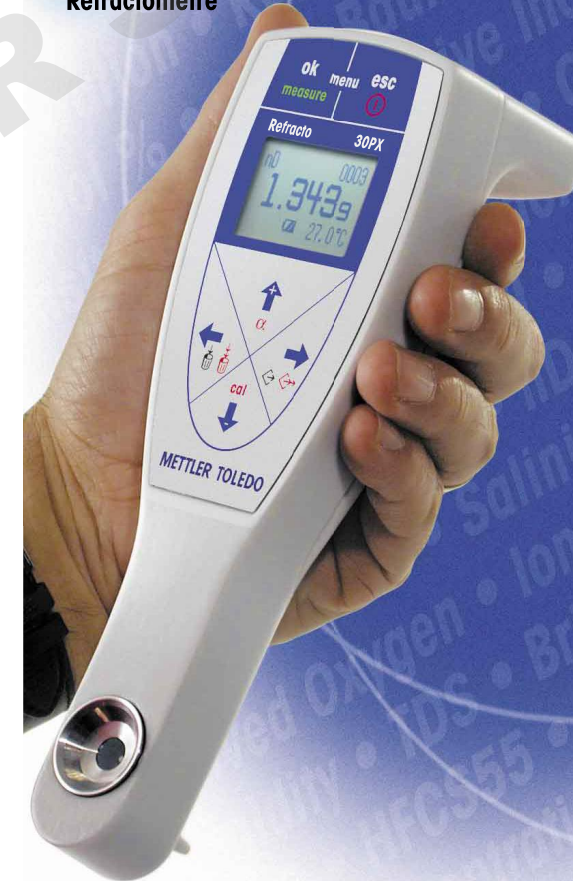
## PortableLab™

### Données techniques Refracto 30PX / Refracto 30GS

**Principe de mesure:** Mesure de l'indice de réfraction par détection optoélectronique de l'angle limite d'incidence pour la raie D du sodium (589.3 nm) • **Indice de réfraction:** Plage de mesure: 1.32 à 1.50 (PX), 1.32 à 1.65 (GS), Résolution 0.0001, Précision ± 0.0005 • **Brix%:** Plage de mesure: 0 à 85 Brix%, Résolution: 0.1 Brix%, Précision ± 0.2 Brix% • **Température:** Plage de mesure: 0 à 40 °C, Résolution: 0.1 °C, Affichage: choix entre °C et °F, Température ambiante: 5 à 35 °C • **Unités de mesure:** nD, nD compensé en température, Brix%, HFCS42, HFCS55, °Baumé, °Oechsle (D, CH), °KMW (Babo), T.A., 1990, %masse, %vol, densité et point de gel (en °C ou °F) pour éthanol et NaCl, %masse, %vol, et point de gel (en °C ou °F) pour éthylène glycole et propylène glycole, %masse et %vol, pour isopropanol, unités définies par l'utilisateur • **Compensation de la température:** à l'aide de coefficients de température définis par l'utilisateur (nD compensé en température, unités définies par l'utilisateur) ou automatique (toutes les autres unités). Jusqu'à 10 coefficients de température peuvent être stockés dans l'appareil. • **Calibrage:** avec de l'eau pure • **Mémoire:** possibilité de stocker jusqu'à 1100 données (valeur mesurée avec son unité, numéro d'échantillon, coefficient de température, date et heure) • **Affichage:** LCD rétroéclairé • **Interface:** Interface infrarouge pour la transmission de données à une imprimante et un ordinateur, protocole IrDA ou RS232C au choix • **Poids:** env. 250 g • **Piles:** 2 piles LR3 1.5 V, type AAA, Autonomie: env. 60 heures (avec une mesure par minute) • **Matériaux:** Boîtier: PBT, Cellule de mesure (PX): verre, acier inoxydable, Matériaux en contact avec l'échantillon (PX): verre, acier inoxydable, PBT, Cellule de mesure (GS): saphir, laiton plaqué or, Matériaux en contact avec l'échantillon (GS): saphir, or, PBT.

# Refracto 30PX / 30GS

## Réfractomètre



## PortableLab™

METTLER TOLEDO

## Refracto – indice de réfraction, Brix, etc. sans erreur de lecture

Refracto 30PX et Refracto 30GS sont des réfractomètres compacts et simples d'utilisation pour le laboratoire et les mesures de terrain. Ils disposent d'un mode de mesure adapté à chaque utilisation: dépose d'une goutte d'échantillon sur la cellule de mesure ou immersion de la pointe de l'appareil dans l'échantillon. Le résultat est affiché dans l'unité choisie sur un écran graphique avec rétroéclairage. La mesure devient indépendante de l'utilisateur: plus de transition clair/sombre à apprécier pour établir la valeur de mesure comme il est d'usage avec les appareils optiques.

Refracto se joue même des échantillons sombres! De plus par sa mesure de température intégrée, Refracto corrige automatiquement l'indice de réfraction mesuré.

La cellule de mesure du Refracto 30PX est faite en verre optique et celle du Refracto 30GS en saphir. Le saphir se caractérise par un indice de réfraction plus élevé et une meilleure conductibilité thermique que le verre optique. C'est pour cette raison que le Refracto 30GS a une plage de mesure étendue et saisit la température de l'échantillon plus vite.

Le laboratoire portable: Refracto est livré dans un coffret qui contient en plus de l'appareil: des pipettes pour placer l'échantillon sur la cellule de mesure, des serviettes de nettoyage, des fiocons pour échantillons et liquide de rinçage, le mode d'emploi ainsi qu'un CD-ROM avec le logiciel de saisie des données et une vidéo d'introduction.



PortableLab™



**Abbé, c'est fini!** Place à Refracto pour une mesure directe et rapide!



Refracto améliore nettement la rapidité et la fiabilité des mesures de l'indice de réfraction par rapport aux méthodes optiques traditionnelles (Réfractomètre d'Abbé). De plus, Refracto est capable de corriger la valeur de l'indice de réfraction mesuré pour une température de 20 °C. Les résultats peuvent être stockés dans l'appareil, prêts à être imprimés à tout moment.



**Antigel:**  
Mesure de concentration rapide

La mesure de l'indice de réfraction est le moyen le plus simple et le plus rapide pour contrôler un antigel. Refracto vérifie en quelques secondes si le produit réfrigérant contient suffisamment d'éthylène glycole, propylène glycole, éthanol ou chlorure de sodium et permet même l'affichage direct du point de gel du mélange, soit en °C ou en °F.



**Boissons:**  
Mesure simple du taux de sucre

La saisie de la température (pendant la mesure) permet la mesure exacte des valeurs de Brix% grâce à une correction intégrée en fonction des tables ICUSMA.



**Fruits et raisins:**  
Affichage direct

Brix%, °Oechsle, T.A. 1990, °KMW, °Baumé, HFCS42 ou HFCS55 ne posent aucun problème à Refracto qui affiche directement le résultat dans ces unités au gré des produits analysés.



**Alimentaire:**  
Sécurité en production

Sirops, solutions salines ou vinaigres, on ne peut plus se passer de réfractomètres dans le contrôle qualité. L'indice de réfraction permet de détecter immédiatement une erreur ou un défaut de production.



**Applications spécifiques:**  
Calculs à la carte

Refracto permet tout type de mesure de concentration: entrez la formule de calcul et le tour est joué! Le résultat est affiché directement dans la concentration souhaitée.

