



NIEUWKOOP

METEN.NL

FOLDER



RE1005

REFRACTOMETER

0-32% Brix



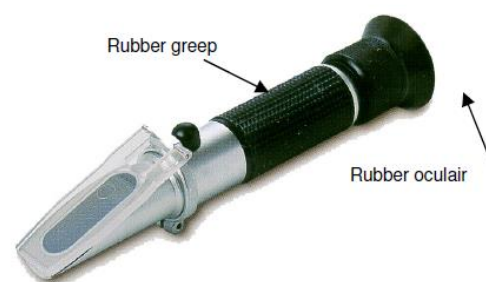
METEN  WETEN



Refractometers zijn instrumenten welke de concentratie meten van waterige oplossingen (zie Brix schaal) door het meten van de refractie index (zie Refractie principe).

Door een paar druppels op het prisma te leggen kan de waarde van de opgeloste vaste stof concentratie direct worden afgelezen van de refractometer schaal. Dankzij de veelzijdigheid en kleine afmeting zijn de refractometers te gebruiken bij zeer veel verschillende toepassingen.

Algemene kenmerken van de refractometers zijn de hoge gevoeligheid voor temperatuur veranderingen, dit is de reden waarom de behuizing een rubber greep heeft, die ervoor zorgt dat de hand (temperatuur) van de gebruiker geen invloed heeft op de metingen. Het rubber van de oculair beschermt het instrument van inkomend licht tijdens de metingen.

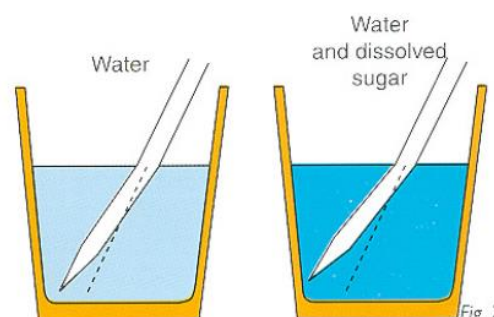


Brix Scale (%)

De Brix graad meet de concentratie percentage van een oplosbare vaste stof in een substantie (waterige oplossing), b.v. de hoeveelheid van alle vaste stoffen opgelost in water (suiker, zout, proteïnen, zuren, etc.); het meet resultaat is hun hoeveelheid in het monster. Eigenlijk, de Brix graad is geijkt op de grammen van gewone suiker in een 100 g oplossing. Wanneer een vloeistof op suiker basis wordt gemeten, wordt een werkelijke concentratie berekend. Wanneer een oplossing wordt gemeten welke ook andere elementen bevat dan suiker, dan is een conversie tabel nodig om de gemeten waarde te corrigeren en er zeker van te zijn dat de waarde goed gemeten is.

Refractie principe

Een voorbeeld van hoe de refractie index verandert t.o.v. de ene en de andere vloeistof, kan eenvoudig wordt uitgelegd; door een pen in een monster te steken met alleen water en een monster met water en opgelost suiker. Wanneer de pen is geplaatst in het monster met alleen water is de pen licht gebogen, wanneer de pen in het monster met opgelost suiker wordt gestoken is de pen meer gebogen (zie fig 2). Dit is het fenomeen licht refractie.



Standaard concentratie van bekende substanties

Fruit, Fruitsap:

Sinasappelen, peren	6-13%
Tomaten	3-6%
Appels, meloenen	12-18%
Aardbeien, perziken	6-12%
Druiven	13-24%

Fruitsap	12-18%
Geperste tomaten	7-16 %
Tomatensap	5-9 %
Koolzuurhoudende drank	6-15%
Nectar	16-23%
Dranken met melkzuur	16,5-21,5%

Levensmiddelen:

Ingeblikt fruit	14-28%
Melk	12-17%
Industrie:	
Olie emulsies	0-7%
Rem oliën	0-20%

Model REI005 specificaties

ATC bereik	: 10°C – 30°C.
Bereik	: 0-32% Brix/ATC (10°C – 30°C)
Precisie	: 0,2%





METEN  **WETEN**

Nieuwkoop BV

Aalsmeerderweg 249 -S
1432 CM AALSMEER

0297 325836

info@nieuwkoopbv.nl
www.meten.nl



NIEUWKOOP