

## REFRACTOMETER

- Testinstrument voor antivriesmiddelen
- Instelbaar oculair
- Gemakkelijk in gebruik



### Brekingsindex

De brekingsindex van een stof is een optische meting van de mogelijkheid van die stof om een lichtstraal die binnendringt af te buigen. De brekingsindex kan gebruikt worden om de concentratie van een stof te bepalen wanneer deze is opgelost in water, vanwege het verschil in brekingsindex tussen water en de stof die gemeten wordt. Alle antivriesmiddelen op basis van glycol breken het licht en deze eigenschap kan gebruikt worden om de concentratie van het aanwezige behandelingsmiddel te bepalen.

### Gebruiksaanwijzing

De refractometer heeft een instelbaar oculair. Als de gebruiker normaal gesproken een bril draagt, is het mogelijk dat de schaal scherper te zien is zonder bril. De schaal is gekalibreerd voor gebruik bij  $20\pm 2^\circ\text{C}$  met de meegeleverde grafieken. Indien hij gebruikt wordt bij temperaturen buiten dit bereik, is het aan te raden opnieuw te kalibreren - raadpleeg stap 1 t/m 3 van de instructiefolder die met het product is meegeleverd

Wanneer u de concentratie antivriesmiddel in een watersysteem bepaalt, is het aan te raden het gemiddelde van twee of drie metingen te nemen, als hier tijd voor is.

### Testprocedure

1. Doe een klein monster van de testoplossing in een schoon bakje. Zorg ervoor dat het monster geen gruis bevat dat het prisma zou kunnen beschadigen.
2. Laat de monsters afkoelen tot kamertemperatuur ( $20\pm 2^\circ\text{C}$ ) voordat u begint te testen. Zeer hete oplossingen zouden het glazen prisma kunnen doen barsten en geven bovendien onnauwkeurige resultaten.
3. Open de verlichtingsplaat aan het einde van het instrument het verste weg van het oculair en breng ongeveer twee druppels van het testmonster op het prisma aan. Gebruik alleen plastic applicatiestaafjes omdat het prismaglas relatief zacht is en gemakkelijk bekrast kan worden.
4. Sluit de verlichtingsplaat en richt het instrument op een geschikte lichtbron. Wanneer u door het oculair kijkt, ziet u een rond veld met een verticale schaal in het midden. Wanneer er een optisch actieve stof aanwezig is in het monster, zal het veld ook horizontaal gesplitst zijn in donkere en lichte gedeeltes. De plaats waar de scheiding tussen licht en donker de verticale schaal kruist, is het punt waar u uw waarde moet aflezen.
5. Kies een geschikte grafiek voor het type antivriesmiddel dat u test, bijv. Fernox Alphi-11. Vergelijk de % BRIX-waarde met de grafiek, lees hier de concentratie antivriesmiddel uit af en vergelijk deze met de concentraties volgens de richtlijn van het betreffende product.