

Dette refraktometer er udviklet til brug for kontrol af batterivæske, frostvæske og sprinklervæske. Med indikationen af procentskalaen kan du aflæse, ved hvilken temperatur væsken vil fryse. Dette gælder for både propylen, glykol og ethylen glykol. Det kan også benyttes til at kontrollere styrken på elektrolytopløsning batterier.

Kalibrering af refraktometeret:

Trin 1:

Åbn lyspladen og læg 2-3 dråber destilleret vand på prismet. Luk lyspladen sådan at væsken fordeles over hele fladen af prismet uden luftbobler eller tørre områder. Lad væsken blive på prismet i ca. 30 sekunder inden du går videre til trin 2. (Dette for at væsken opnår samme omgivende temperatur som refraktometeret).

Trin 2:

Hold lyspladen hen imod en lyskilde og hold linsen for øjet. Du vil nu kunne se en skala med gradinddeling (du skal muligvis justere indstilling for skarphed). Den øverste del af skalaen vil være blå, imens den nederste vil være hvid. Skæringspunktet mellem blå og hvid afgør aflæsningsværdien.

Trin 3:

Når refraktometeret bliver kalibreret skal refraktometeret og den omgivende temperatur i rummet være 20°C (68°F). Ved brug af destilleret vand, kikker du igennem linsen og drejer kalibreringsskruen indtil skæringspunktet mellem blå og hvid er præcis på 0. Hermed er kalibreringen af refraktometeret afsluttet. Såfremt målingen foretages i et rum hvor temperaturen svinger et par grader fra 20°, anbefaler vi at du kalibrerer refraktometeret til den nye temperatur, for at opnå en helt præcis måling.

Vedligeholdelse og hvad du skal være særligt opmærksom på:

1. Præcis måling afhænger af omhyggelig kalibrering. Følg nøje trin 1-3 herover. Temperaturen på væsken skal være den samme som den omgivende temperatur og temperaturen på prismet for at opnå helt præcis måling.
2. Udsæt ikke refraktometeret for damp eller vand. Hvis aflæsningsområdet i refraktometeret bliver tåget, er det tegn på, at der er trængt vand ind i det.
3. Udsæt ikke refraktometeret for slibemidler eller korroderende kemikalier, idet overfladebehandlingen på prismet kan beskadiges herved.
4. Rengør refraktometeret efter hver aflæsning med en blød og fugtig klud. Hvis ikke refraktometeret bliver rengjort, kan det føre til unøjagtige aflæsninger og evt. skade på prismens overflade.
5. Refraktometeret er et optisk instrument, som kræver særlig opmærksom ved brug og opbevaring. Uforsigtighed kan føre til skade i de optiske komponenter, med fejlmålinger til følge. Ved korrekt brug og opbevaring, vil dette refraktometer yde flere års stabil og driftssikker service.

Garantien på dette produkt bortfalder, såfremt skade skyldes en eller flere af ovennævnte faktorer.

KABI® Refractometer Auto

(KARA01)



KABI A/S
Kokkedalsvej 29
DK-2970 Hørsholm
Denmark

Phone: +45 4576 0242
Fax: +45 4576 4468
Mail: info@kabi.dk
Web: www.kabi.dk

 **Operating Manual**

 **Gebrauchsanweisung**

 **Brugsanvisning**

Mit diesem Refraktometer können Sie ganz einfach und schnell, den Gefrierpunkt der Gefriereschutzmittel kontrollieren. Besonders zur Abmessung von Propylen, Glykol und Ethylen Glykol. Auch zur Kontrolle von Elektrolytbatterien. Das Refraktometer wird außerdem eingesetzt um die Konzentration von verschiedenen in der Industrie verwendeten Flüssigkeiten zu messen, wie Kühlschmierstoffe und Flussmittel.

Kalibrierung des Refraktometers:

Stufe 1:

Öffnen Sie die Tageslichtplatte und verteilen Sie 2-3 Tropfen destilliertes Wasser auf dem Meßprisma. Schließen Sie die Tageslichtplatte so, daß die Flüssigkeit über die ganze Fläche des Meßprismas verteilt wird und sich keine Luftblasen oder trockene Stellen bilden. Lassen Sie die Flüssigkeit 30 Sekunden auf dem Meßprisma liegen, bevor Sie mit Stufe 2 fortsetzen. (Dadurch erlangt die Flüssigkeit die gleiche Temperatur wie das Refraktometer).

Stufe 2:

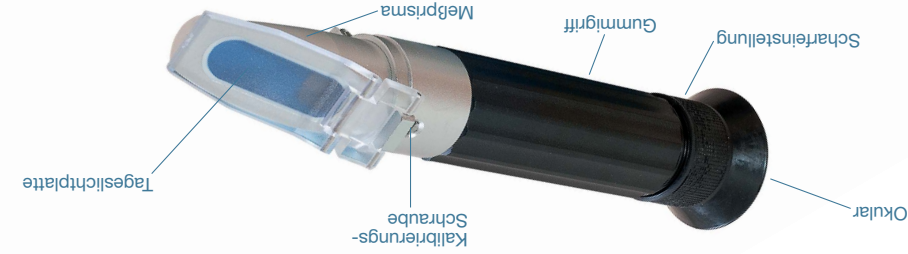
Halten Sie die Tageslichtplatte gegen eine Lichtquelle und sehen Sie durch das Okular. Sie können nun drei verschiedene Skalen (links zur Batterie – mittlen zum Kühlmittel – rechts zur Wischeffizienz) Abmessung) mit Gradeneinstellung scharf zu sehen). Der obere Teil der Skala soll blau, der untere weiß sein. Der Schnittpunkt von blauem und weißem Teil zeigt die Konzentration an.

Stufe 3:

Verwenden Sie destilliertes Wasser oder kalibriertes Wasser oder kalibrationsflüssigkeit als Probe, sehen Sie durch das Okular und drehen Sie die Kalibrierungs-Schraube so lange, bis der Schnittpunkt vom oberen blauen Teil und unteren weißen Teil auf der Skala genau auf 0 liegt. Damit ist die Kalibrierung beendet. Wenn das Refraktometer kalibriert wird muss sowohl das Instrument als auch die Arbeitstemperatur des Raumes 20°C (68°F) betragen. Nach der Kalibrierung des Refraktometers kann eine Temperaturänderung des Raumes von zwischen 10 – 30°C nicht mehr die Genauigkeit des Ablesens beeinflussen, da das Refraktometer mit automatischer Temperaturkompensation (ATC) ausgestattet ist.

Wartung – Warnung:

1. Präzise Messungen sind von einer sorgfältigen Kalibrierung abhängig. Befolgen Sie daher die oben erwähnten Anweisungen von Stufe 1-3 genau. Die Temperatur der Flüssigkeit muß die gleiche sein wie die Raumtemperatur und die des Meßprismas um präzise Meßresultate zu erzielen.
2. Das Refraktometer darf nicht mit Dampf oder Wasser in Berührung kommen. Wenn die Präzisionsanzeige anläuft bedeutet das, daß Wasser eingedrungen ist.
3. Verwenden Sie keine Schleifmittel oder Korrosion verursachende Chemikalien, da die Oberflächenbehandlung des Meßprismas dadurch beschädigt werden kann.
4. Reinigen Sie das Instrument nach jeder Messung mit einem weichen, feuchten Lappen. Wenn das Meßprisma nicht gereinigt wird, kann das zu unpräzisen Meßresultaten und zu Beschädigung der Oberfläche führen.
5. Das Refraktometer ist ein optisches Instrument. Es erfordert vorsichtige Handhabung und Aufbewahrung. Unvorsichtigkeit kann zu Beschädigung der optischen Teile des Instruments führen und Fehlmessungen hervorrufen. Bei korrekter Handhabung und Aufbewahrung wird dieses Instrument jahrelang zuverlässig und betriebssicher arbeiten.



The refractometer is designed to test the concentration of the battery fluids, antifreeze liquid and cleaning fluids. With the indication of the percentage you may know at which temperature the fluid will be frozen for both propylene glycol and ethylene glycol. It can also be used for checking the strength of electrolyte solution batteries.

Calibration:

Step 1:

Open daylight plate, and place 2-3 drops of distilled water on the main prism. Close the daylight plate so the water spreads across the entire surface of the prism without air bubbles or dry spots. Allow the sample to test on the prism for approximately 30 seconds before going to step 2. This allows the sample to adjust to the ambient temperature of the refractometer.

Step 2:

Hold daylight plate in the direction of a light source and look into the eyepiece. You will see a field with gradations down to zero (you may have to focus the eyepiece to clearly see the gradations). The upper portion of the field should be blue, while the lower portion should be white. The intersection between the blue and white line provide a direct reading.

Step 3:

Using distilled water or calibration liquid as a sample, look into the eyepiece and turn the Calibration Screw until the boundary between the upper blue field and the lower white field meet exactly on the zero scale. That is the end of calibration. The ambient working temperature of the room must be 20°C (68°F) whenever the instrument is recalibrated. When working temperature of the room or environment changes by more than 5°F, we recommend recalibrating to maintain accuracy.

Warning – Maintenance:

1. Accurate measurement depends on careful calibration. Follow the instructions above closely. Note: Shifts in ambient room temperature of the prism prior to measurement. The prism and sample must be at the same temperature for accurate results.
 2. Do not expose the instrument to damp working conditions, and do not immerse the instrument in water. If the instrument becomes foggy, water has entered the body.
 3. Do not measure abrasive or corrosive chemicals with this instrument. They can damage the prisms coating.
 4. Clean the instrument between each measurement using a soft, damp cloth. Failure to clean the prism on a regular basis will lead to inaccurate results and damage to the prism's coating.
 5. This is an optical instrument. It requires careful handling and storage. Failure to do so can result in damage to the optical components and its basic structure. With care, this instrument will provide years of reliable service.
- The guarantee on the product will be repealed if damage to the instrument is caused by one or more of the above-mentioned warning – maintenance notes.

Die Garantie für dieses Produkt erlöscht, wenn eine Beschädigung des Instruments entstanden ist durch Nichteinhaltung einer oder mehrerer der oben angeführten Punkte unter Wartung – Warnung.