

Bedienungsanleitung

EXTECH
INSTRUMENTS

Refraktometer für Batteriesäure/Kühlmittel mit automatischer Temperaturkompensation (ATC) Modell RF40-C



Einführung

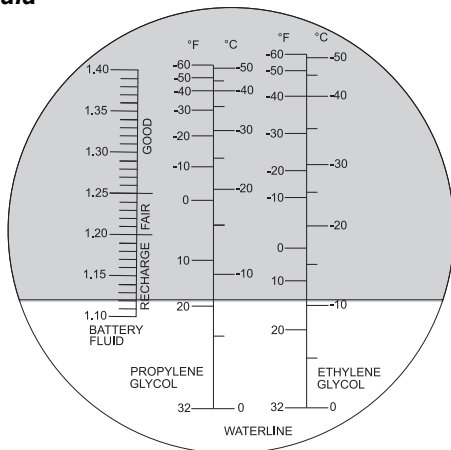
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Refraktometers für Batteriesäure/Kühlmittel mit automatischer Temperaturkompensation, Modell RF40-C. Dieses optische Präzisionsinstrument sollte vorsichtig behandelt werden; vermeiden Sie jede Berührung der optischen Messfläche. Bei sorgfältigem Umgang ist ein langjähriger, zuverlässiger Betrieb dieses Messinstruments gewährleistet.

Beschreibung

1. Okular
2. Spiegelrohr
3. Einstellschraube
4. Klappdeckel
5. Prisma



Anzeigeskala



Bedienung

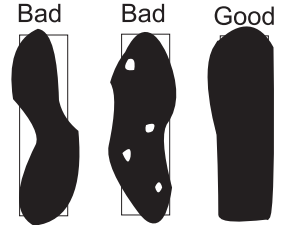
Dieses Instrument misst den Brechungsindex der Probe.

1. Nullpunkteinstellung

Geben Sie ein oder zwei Tropfen destilliertes Wasser auf das Prisma. Schließen Sie den Klappdeckel und drehen Sie so lange an der Einstellschraube, bis die Hell-/Dunkelgrenze genau mit der „Wasserlinie“ übereinstimmt. Reinigen Sie das Prisma mit einem weichen Tuch, nachdem die Nullpunkteinstellung abgeschlossen ist.

2. Vorbereitung und Messung der Probe

Zur Auswertung einer Probe geben Sie einfach einige Tropfen einer Probenflüssigkeit auf das Messprisma am Ende des Messinstruments. Klappen Sie dann den Deckel auf die Probe und das Prisma. Öffnen Sie den Klappdeckel und geben Sie zwei oder drei Tropfen der Flüssigkeit auf das Prisma. Klappen Sie den Deckel zu, so dass sich die Flüssigkeit auf der gesamten Oberfläche des Prismas verteilt, ohne dass Luftblasen oder trockene Stellen vorhanden sind. Warten Sie etwa 30 Sekunden, während sich die Flüssigkeit auf dem Prisma befindet.



Halten Sie nun das Instrument unter eine Lichtquelle und schauen Sie durch das Okular. Der Gefrierpunkt der Flüssigkeit oder der Zustand der Batteriesäure wird durch die Schnittlinie an der Grenze zwischen den hellen und dunklen Feldern (die als Schattenlinie bezeichnet wird) auf der gedruckten Anzeigeskala bestimmt. Wenn die Skala unscharf erscheint, stellen Sie die Schärfe durch Drehen des Okulars an dem gerändelten Teil ein. Das Instrument ist außerdem mit einer Augenmuschel ausgestattet, um zu verhindern, dass Streulicht in das Okular fällt und Reflexionen verursacht.

Möglicherweise muss die Position der Lichtquelle ein wenig verändert werden, um den Kontrast an der Schattenlinie zu verbessern. Unter normalen Bedingungen wird ein optimaler Kontrast dann erzielt, wenn das Instrument senkrecht unter die Lichtquelle gehalten wird.

Wischen Sie das Instrument nach Durchführung einer Messung mit einem sauberen Tuch trocken (nicht abwaschen oder -spülen) und legen Sie es in den mitgelieferten Kunststoffkoffer. Bewahren Sie das Instrument an einem sicheren, trockenen Ort auf.

Die Temperatur ist einer der wichtigsten Einzelfaktoren, der die Genauigkeit von Messergebnissen mit dem Refraktometer beeinflusst, und sie stellt damit auch die größte Fehlerquelle für Messungen dar. Dank der Temperaturkompensation entfällt die Notwendigkeit, die Temperatur zu messen und einen Korrekturfaktor bei der Durchführung von Messungen anzuwenden. Bei dem vorliegenden Refraktometer erfolgt diese Korrektur automatisch. Wenn die Umgebungstemperatur von einem Wert von 20°C (68°F) abweicht, werden Messergebnisse automatisch so angepasst, dass eine Temperaturabweichung zwischen 10°C und 30°C (50°F bis 86°F) kompensiert wird.

Technische Daten

Messbereich	-51 bis 0°C (-60 bis 32°F) für Propylen und den Gefrierpunkt von Ethylenglykol 1,10 bis 1,40 spezifisches Gewicht von Batteriesäure
Auflösung	1°C/2°F Gefrierpunkt von Glykol 0,01 spezifisches Gewicht von Batteriesäure
Abmessungen	6,5 x 1,5 x 1,5" (165 x 38 x 38 mm)
Gewicht	7,0 oz. (200 g)

Copyright © 2006 Extech Instruments Corporation.

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts auf Vervielfältigung als Ganzes oder in Teilen in jedweder Form.
www.extech.com

Version 1.0 März 2006