

Bedienungsanleitung



Einführung

Sehr geehrter Kunde!

Wir danken Ihnen für den Kauf eines unserer Produkte.

In dieser Anleitung finden Sie alle für den sicheren und sachgemäßen Gebrauch notwendigen Informationen. Lesen Sie daher die Anleitung vor dem Gebrauch vollständig durch und halten Sie sich stets an die darin enthaltenen Hinweise.

Diese Anleitung ist Teil des Refraktometers und ist daher so aufzubewahren, dass sie unbeschädigt erhalten bleibt. Der Hersteller haftet nicht für Personen- und Sachschäden, die auf den unzulässigen oder unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind.

1. Einsatzbestimmung

Refraktometer werden verwendet, um die Konzentration gelöster Stoffe in Flüssigkeiten zu bestimmen. Hierbei wird der Umstand ausgenutzt, dass sich der Lichtbrechungsindex der Flüssigkeit abhängig von der Konzentration des gelösten Stoffes ändert. Ein Hand-Refraktometer ist ein röhrenförmiges optisches Instrument mit einem Einblick-Okular an einem Ende. Am anderen Ende befindet sich ein Messprisma, welches das einfallende Licht in einem bestimmten Winkel bricht und auf eine Skala wirft. Bringt man jetzt einige Tropfen der Probeflüssigkeit auf das Prisma, so ändert sich geringfügig der Brechungswinkel der Lichtstrahlen; die Winkeländerung steht in einem festen Verhältnis zur Menge der in der Flüssigkeit gelösten Substanz. Auf der kalibrierten Skala lässt sich der Messwert durch das Okular direkt ablesen.

2. Lieferumfang

Vor dem Gebrauch ist der gesamte Lieferumfang auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden zu überprüfen.

3. Sicherheits- und Gebrauchshinweise

Werkzeuge dürfen generell nur ihrem Zweck entsprechend, unter den vorgesehenen Bedingungen und innerhalb der Gebrauchsbeschränkung benutzt werden. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Werkzeugs und wechseln Sie beschädigte Teile aus. Halten Sie bewegliche Teile stets sauber und gut geölt. Sorgfältige Wartung garantiert die Einsatzbereitschaft und Langlebigkeit des Werkzeugs.

Informieren Sie sich vor dem Einsatz über den richtigen Gebrauch des anzuwendenden Werkzeugs unter Berücksichtigung der dabei erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Sofern über einen der in der Bedienungsanleitung genannten Punkte die geringste Unsicherheit besteht, sollte zur Klärung werkseitig Anwendungsberatung eingeholt werden. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz, dass sich das Werkzeug in einwandfreiem Zustand befindet.

Wichtige Hinweise:

- Der Klappdeckel und das Prisma sollten unbedingt sauber gehalten werden, Verschmutzungen beeinträchtigen die Messgenauigkeit vom Refraktometer.
- Vermeiden Sie Kratzer auf dem Prisma und dem Klappdeckel, auch dieses beeinflusst die Messung negativ.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen, aggressiven Reiniger sondern nur ein feuchtes Tuch, trocknen Sie das Gerät anschließend gut ab.
- Das Refraktometer nur mit einem feuchten Tuch säubern, nie unter Wasser, da dieses in das Gerät eindringen könnte.
- Verhindern Sie Stöße und Schläge, da dieses die Optik zerstören kann.
- Lagern Sie das Instrument an einem trocknen Ort.

4. Kalibrierung

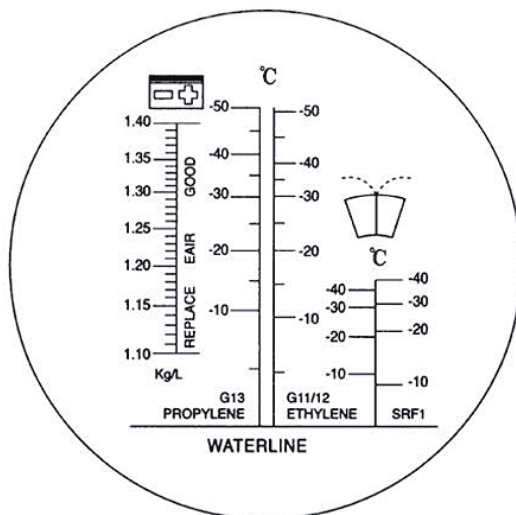
Auch vor der Kalibrierung ist das Refraktometer vorsichtig zu reinigen und zu trocknen. Geben Sie nun 1-2 Tropfen destilliertes Wasser auf das Prisma. Sollte die Hell- / Dunkel-Grenze nicht bei 0% (Wasserlinie) liegen, ist dieses über die Kalibrierschraube unter der Gummiabdeckung einzustellen, hierzu dient der Schraubendreher im Lieferumfang.

Anmerkung: Alle Refraktometer sind bereits im Werk kalibriert.

4. Arbeitsanleitung

Zu Beginn des Messvorgangs ist der Klappdeckel und das Prisma vorsichtig zu reinigen und anschließend zu trocknen. Geben Sie nun 1-2 Tropfen der Probe auf das Prisma, beim Schließen des Klappdeckels verteilt sich die Probe gleichmäßig zwischen Deckel und Prisma.

Um die Probe auf das Hauptprisma zu geben, können Sie die Pipette benutzen. Bitte achten Sie darauf, dass sich keine Luftbläschen bilden, dieses würde das Messeergebnis negativ beeinträchtigen. Durch leichtes Bewegen des Klappdeckels lässt sich die Probenflüssigkeit gleichmäßig verteilen. Nun halten Sie das Refraktometer gegen helles Tageslicht, durch das Okular sehen Sie die Skala. Der Wert wird zwischen der Hell-/Dunkel-Grenze abgelesen. Durch Drehen des Okulares können Sie die Skala ggf. scharf stellen. Damit sich auf dem Prisma und dem Deckel keine Ablagerungen bilden, sollte das Gerät nach jedem Messvorgang sorgfältig gereinigt und getrocknet werden.



5. Wartung

Das Refraktometer sollte sich stets in einem sauberen Zustand befinden.

Refraktometer sind optische Messgeräte und sollten damit auch entsprechend gewartet werden.

6. Kontrollen

Vor jeder Inbetriebnahme des Refraktometers muss eine Sichtkontrolle erfolgen, um Beschädigungen und verschlissene Teile festzustellen.

Jedes Teil bei dem der Verdacht besteht, dass es überlastet wurde, muss sofort außer Betrieb genommen und ausgetauscht werden.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und / oder Sachschäden, die auf unsachgemäße Verwendung des Refraktometers zurückzuführen sind.

Jeder Bediener ist verpflichtet diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme durchzulesen.

7. Entsorgung

Das Refraktometer ist gemäß der Gesetzgebung des jeweiligen Landes zu entsorgen bzw. zu recyceln.