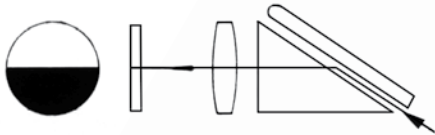


ATAGO-Refraktometer

Handrefraktometer - weitere Ausführungen

Messprinzip

Das Messverfahren beruht auf dem Prinzip der totalen Reflexion von Lichtstrahlen, die unter bestimmtem Winkel auf die zu untersuchende bzw. messende Flüssigkeitsschicht auftreffen und in Abhängigkeit von der Konzentration gebrochen werden. Bei der Messung ergibt sich eine auf der Skala des Instruments leicht ablesbare Hell-blau-Grenzlinie. Die Konzentration wird aus dem Ablesewert und dem betreffenden Konzentratfaktor ermittelt. Anstelle der Berechnung aus Ablesewert und Faktor kann die Auswertung auch mittels Nomo- oder Diagramm erfolgen, wobei eine sofortige Ablesung der Konzentration bzw. des Mischungsverhältnisses möglich ist.



Ausführung der Konzentrations-Bestimmung

1. Lichteinfallplatte aufklappen und Prüflüssigkeit auf das Prisma bringen (Bild 1) und wieder zuklappen (Bild 2). Verschmutzte Medien sind vorher zu filtern (im Bestellungsfall wird erforderliches Zubehör geliefert, Bild 6).

2. Okular scharf einstellen und Skalenwert ablesen (Bild 2 und 3). Falls die Grenzlinie trotz Filtration zu unscharf (schlecht ablesbar) ist, empfiehlt es sich, eine Verdünnung der Flüssigkeit mit der gleichen Menge Wasser vorzunehmen und den Ablesewert dementsprechend zu verdoppeln.

3. Konzentrationswert durch Multiplikation des Ablesewerts mit dem Faktor des betreffenden Konzentrates ermitteln oder aus dem erstellten Nomo- oder Diagramm ablesen *). Von besonderer Wichtigkeit ist das Vorhandensein einer guten Lichtquelle (Tages- oder künstliches Licht).

Justierung

In gewissen Zeitabständen und im Besonderen bei großen Raumtemperatur-Unterschieden ist die Skala zu überprüfen. Geht die Grenzlinie bei Bestimmungsvorversuchen mit reinem Wasser nicht durch „0“, so ist dieser Wert über die Justierschraube mit Schlitz (Bild 4) mit einem Schraubendreher oder einer Münze einzustellen.

Reinigung und Wartung

Das Messinstrument ist trocken und nach Möglichkeit im Etui aufzubewahren. Nach Gebrauch muss die Prismafäche wie auch die Unterseite der Lichteinfallplatte mit Wasser von den Flüssigkeitsresten gereinigt und wieder abgetrocknet werden (Bild 5).

Hierzu dienen u.a. Teile des mitgelieferten Zubehörs.

Sonstiges

Vor der Bestimmung und Kontrolle der betreffenden Flüssigkeit muss das Refraktometer bei Wasser auf der Skala „0“ anzeigen. Wenn nicht, über Justierschraube regulieren. Das Prüfgerät ist mit einem gerippten Kunststoffschutzmantel umgeben, der die Aufgabe hat, die Handwärmeübertragung auf das Prisma zu verhindern (sonst falsche Brechungswerte).

*) Anleitung zur Erstellung eines Nomo- oder Diagramms und für die Ermittlung des Faktors „F“ wird im Bestellungsfall mitgeliefert.



Bild 1



Bild 2

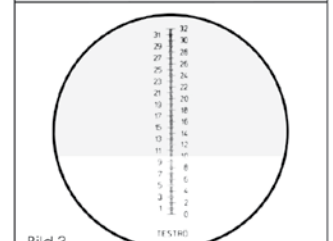


Bild 3

Bei HR 10 Skalenbereich 0-10, bei HR 20 Skalenbereich 0-20, in beiden Fällen Feineinteilung 0,1



Bild 4



Bild 5



Bild 6

TESTRÖ Emulsionstechnik und Service

Frank Neuer

Wilhelminenhofstr. 76/77

D-12459 Berlin

www.testroe.de mail@testroe.de

Telefon ++49 (0) 30 – 41 71 57 58

Telefax ++49 (0) 30 – 44 05 52 71