

3. Determine the concentration value by multiplication of the scale value and the factor of the respective concentrate or by the nomo- or diagram you have drawn up. An instruction for drawing up a nomo- or diagram and for determining the factor -F- is delivered with the order.

Adjustment

In certain intervals, especially if there is a high variation in room temperature, check the scale. When determining pure water, if the boundary is not „0“, this value is to be adjusted by the adjusting screw with a screw driver or a coin.

Cleaning and maintenance

The measuring instrument is to be kept dry and, if possible, in its case. After use the prism and the light sensor plate have to be cleaned with water and wiped dry. Parts of the accessory are intended for this procedure.

Miscellaneous

Before determining and controlling the respective liquid the refractometer's scale has to show „0“ when used with water. If it does not, make use of the adjusting screw. The instrument is enclosed by a corrugated synthetic safety ring that anticipates heat transfer (of hand temperature) onto the prism - otherwise wrong calculation values result.



WIKUS-Sägenfabrik
Wilhelm H. Kullmann GmbH & Co. KG

Melsunger Str. 30
34286 Spangenberg
Germany

Tel.: +49 5663 500-0
Fax: +49 5663 500-57

www.wikus.com
info@wikus.com



© WIKUS-Sägenfabrik.

Dieses Produkt ist Handelsware. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Alle Angaben ohne Gewähr. Trotz sorgfältiger und regelmäßiger Prüfung übernimmt WIKUS keine Haftung oder Garantie für die Vollständigkeit, Richtigkeit oder Aktualität der bereitgestellten Informationen. Gedruckt in Deutschland

This product is a trading goods. All rights reserved. Not to be reproduced in part or in whole. No responsibility is taken for the accuracy of this information. Despite the fact that WIKUS takes great care in assembling and constantly reviewing its data, WIKUS assumes no liability or guarantees for the completeness, correctness or up to datedness of the information provided. Printed in Germany

ATAGO HANDREFRAKTOMETER REFRACTOMETER

Betriebsanleitung
Operating Instructions



Art. Nr. / Article No. H750001

DEUTSCH

Messprinzip

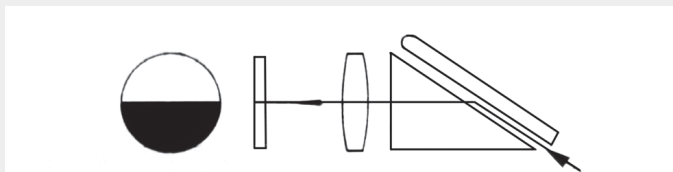
Das Messverfahren beruht auf dem Prinzip der totalen Reflektion von Lichtstrahlen, die unter bestimmten Winkel auf die zu untersuchende bzw. messende Flüssigkeitsschicht auftreffen und in Abhängigkeit von der Konzentration gebrochen werden. Bei der Messung ergibt sich eine auf der Skala des Instruments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

Ausführung der Konzentrations-Bestimmung

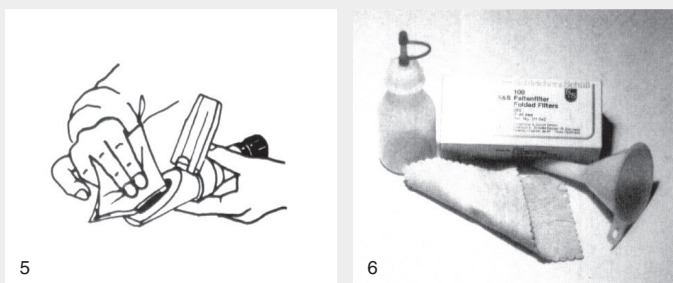
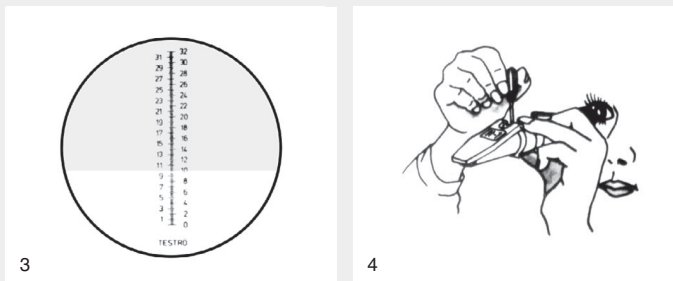
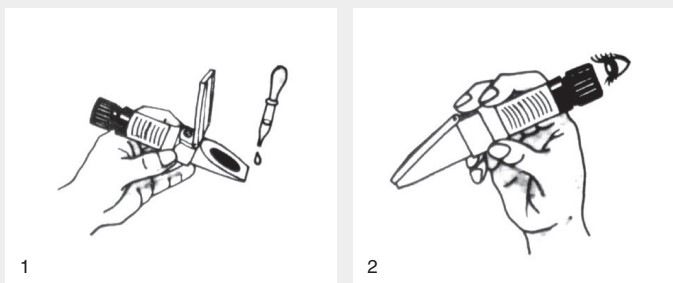
1. Lichteinfallplatte aufklappen und Prüflüssigkeit auf das Prisma bringen (Bild 1) und wieder zuklappen (Bild 2). Verschmutzte Medien sind vorher zu filtern (im Bestellungsfall wird erforderliches Zubehör mitgeliefert, Bild 6).
2. Okular scharf einstellen und Skalenwert ablesen (Bild 2 und 3), Falls 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 Bestimmungsversuchen mit reinem Wasser nicht durch „0“, so ist dieser Wert über die Justierschraube mit Schlitz (Bild 4) mit einem Schraubendreher oder einer Münze einzustellen.



Messprinzip / Measuring principle



Reinigung und Wartung

Das Messinstrument ist trocken und nach Möglichkeit im Etui aufzubewahren. Nach Gebrauch muss die Prismafläche 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.

ENGLISH

Measuring principle

The measuring method is based upon the principle of total reflection of light beams that impinge at a certain angle on the liquid that is to examine/measure. These light beams are refracted as a function of the concentration. While measuring there appears an easily readable light blue boundary on the instruments scale. The concentration is determined by the scale value and the respective concentrate factor. Instead of a calculation from the reading value and the factor, an evaluation can also be made by a nomo- or diagram. Hereby, an immediate reading of the concentration, respectively the mixing ratio is possible.

Carrying out the determination of the concentration

1. Open light sensor plate, put the liquid onto the prism (picture 1) and close it again (picture 2). Dirty media have to be filtered in advance (the necessary accessories are available on request, picture 6).
2. Focus the ocular and read the scale value (picture 2 and 3). If, despite filtration, the boundary is out of focus it is advisable to dilute the liquid with the same amount of water and to double the reading value correspondingly.