

Bedienungsanleitung Refraktometer PCE-ALK



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsinformationen	2
2	Spezifikationen	3
2.1	Technische Spezifikationen	3
2.2	Lieferumfang	3
3	Systembeschreibung	3
4	Kalibrierung	4
5	Gebrauch	5
6	Garantie	5
7	Entsorgung	6
8	Kontakt	6

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Refraktometers von PCE Instruments entschieden haben.

1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Achten Sie darauf, dass bei der Kalibrierung des Gerätes die Umgebungstemperatur bei möglichst genau +20 °C liegt. Eine zu starke Abweichung hat direkte Auswirkungen auf die Genauigkeit der späteren Messungen.
- Benutzen Sie das Gerät nie mit nassen Händen.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Das Refraktometer ist ein sensibles optisches Instrument und sollte sorgsam behandelt werden.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Prisma in regelmäßigen Abständen.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Falls die Anzeige beschlagen ist, ist Feuchtigkeit in das Messgerät gelangt. Kontaktieren Sie in diesem Fall unseren Kundenservice.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Dieses Benutzer-Handbuch wird von der PCE Deutschland GmbH ohne jegliche Gewährleistung veröffentlicht.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

2 Spezifikationen

2.1 Technische Spezifikationen

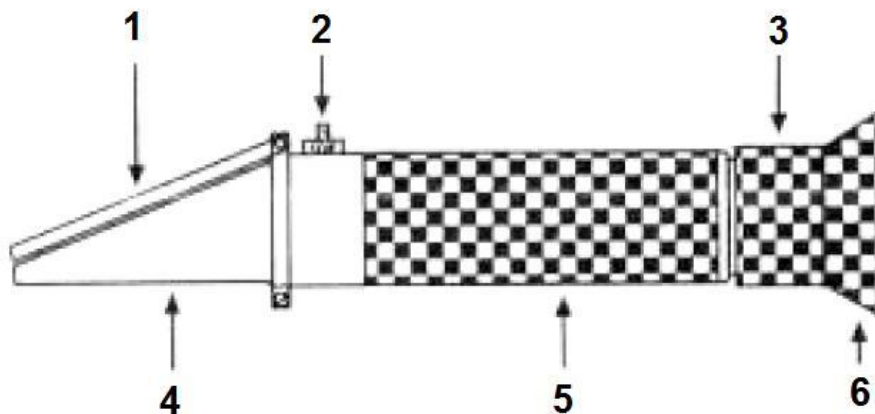
Messbereich	0 ... 80 Vol.-% (% v/v)
Auflösung	1 Vol.-% (0 ... 60 Vol.-%) 2 Vol.-% (60 ... 80 Vol.-%)
Genauigkeit	± 1 %
Automatische Temperaturkompensation	ja
Betriebstemperatur	+10 ... +30 °C
Abmessungen	203 x Ø29 mm
Gewicht	280 g

2.2 Lieferumfang

- 1 x Refraktometer PCE-ALK
- 1 x Pipette
- 1 x Schraubendreher
- 1 x Transportbox
- 1 x Bedienungsanleitung

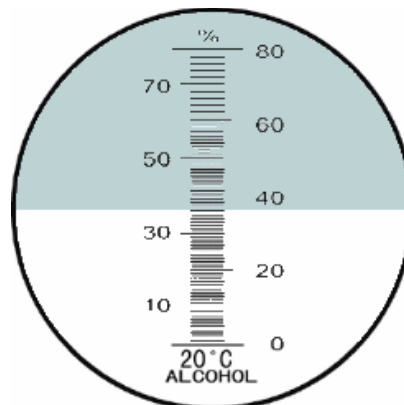
3 Systembeschreibung

Gerät



- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Tageslichtplatte | 4. Prisma |
| 2. Kalibrierschraube | 5. Gummiummantelung |
| 3. Fokussierung | 6. Okular |

Anzeige

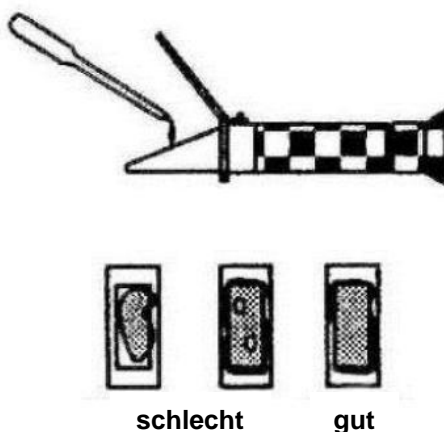


4 Kalibrierung

Bevor Sie das Messgerät das erste Mal verwenden, müssen Sie es kalibrieren. Zudem empfehlen wir regelmäßige Rekalibrierungen durchzuführen.

Das Refraktometer verfügt über eine automatische Temperaturkompensation, durch die spätere Temperaturschwankungen ausgeglichen werden. Bei der Kalibrierung muss die Umgebungstemperatur jedoch bei +20 °C liegen, um später möglichst genaue Messwerte zu erzielen. Verwenden Sie zur Kalibrierung destilliertes Wasser und gehen Sie wie folgt vor:

1. Klappen Sie die Tageslichtplatte nach oben und geben Sie mit Hilfe der Pipette ein paar Tropfen destilliertes Wasser auf das Prisma. Klappen Sie nun die Tageslichtplatte herunter und achten Sie darauf, dass die komplette Oberfläche des Prismas gleichmäßig mit Flüssigkeit bedeckt ist und es keine Luftblasen gibt.



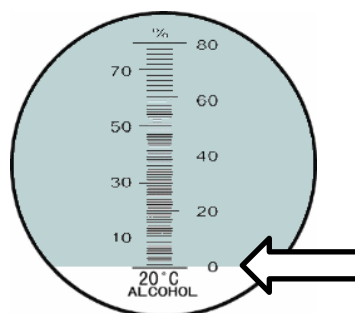
Lassen Sie das destillierte Wasser für ca. 30 Sekunden auf dem Prisma ruhen, damit es sich an die Temperatur anpassen kann.

2. Halten Sie das Prisma in Richtung einer Lichtquelle und sehen Sie durch das Okular.



Nun können Sie die Messskala sehen. Benutzen Sie die Fokussierung, um das Bild scharf zu stellen, falls nötig.

3. Um das Refraktometer zu kalibrieren, benutzen Sie einen Schraubendreher und stellen Sie die Kalibrierschraube so ein, dass sich die weiße und die blaue Fläche genau am Nullpunkt treffen (siehe Bild unten).



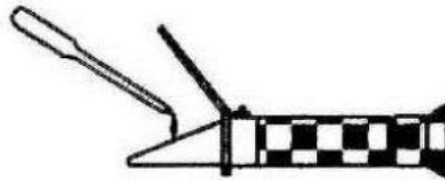
Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen.

5 Gebrauch

Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass das Refraktometer kalibriert ist.

Um eine Messung durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klappen Sie die Tageslichtplatte nach oben und geben Sie mit Hilfe der Pipette ein paar Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit auf das Prisma. Klappen Sie nun die Tageslichtplatte herunter und achten Sie darauf, dass die komplette Oberfläche des Prismas gleichmäßig mit Flüssigkeit bedeckt ist und es keine Luftblasen gibt.

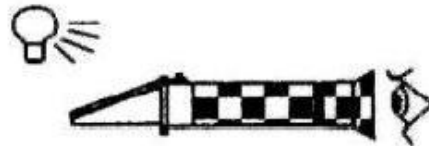


schlecht

gut

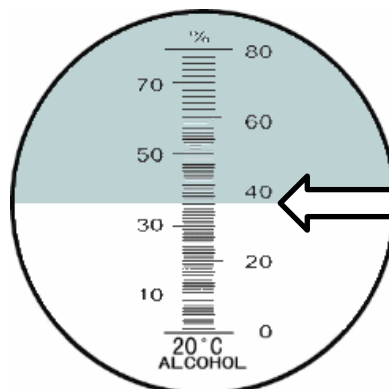
Lassen Sie die Flüssigkeit für ca. 30 Sekunden auf dem Prisma ruhen, damit sie sich an die Temperatur anpassen kann.

2. Halten Sie das Prisma in Richtung einer Lichtquelle und sehen Sie durch das Okular.



Nun können Sie die Messskala sehen. Benutzen Sie die Fokussierung, um das Bild scharf zu stellen, falls nötig.

An dem Punkt auf der Skala, an dem sich die weiße und die blaue Fläche schneiden, können Sie den Alkoholgehalt der Probe ablesen (siehe Bild unten).



6 Garantie

Unsere Gewährleistungsbedingungen können Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen nachlesen, die Sie hier finden: <http://www.warensortiment.de/agb.htm>.

7 Entsorgung

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.

8 Kontakt

Bei Fragen zu unserem Produktsortiment oder dem Messgerät kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Postalisch:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Serviceadresse:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
59872 Meschede

Telefonisch:

Support: 02903 976 99 8901
Verkauf: 02903 976 99 8303