

NEO TOOLS

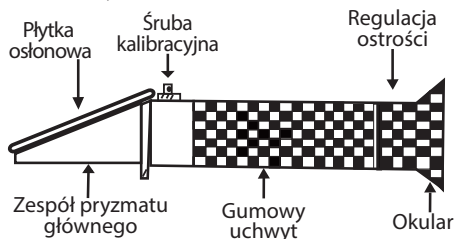


PL REFRAKTOMETR
EN REFRAKTOMETER
DE REFRAKTOMETER
RU РЕФРАКТОМЕТР
HU REFRAKTOMÉTER
SK REFRAKTOMETER
FR RÉFRACTOMÈTRE

PL

**INSTRUKCJA OBSŁUGI
RĘCZNY REFRAKTOMETR
11-270**

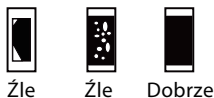
Schemat budowy:



Kroki działania:

Krok 1.

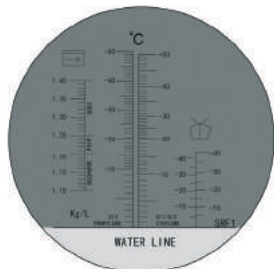
Otwórz płytkę osłonową i umieść 2-3 krople wody destylowanej na pryzmacie głównym. Zamknij płytkę osłonową, tak aby rozprowadzić wodę na całej powierzchni pryzmatu bez pozostawienia pęcherzyków powietrza lub suchych miejsc. Przed przejściem do kroku 2 pozostaw próbkę na pryzmacie przez około 30 sekund, aby wyrównać temperaturę (to pozwoli na osiągnięcie temperatury próbki równej temperaturze otoczenia refraktometru).



Krok 2.

Skieruj płytkę osłonową w kierunku źródła światła i spójrz przez okular. Będzie widoczne okrągłe pole z podziałką w środku (może być konieczne wyregulowanie ostrości w okularze, aby podziałka była wyraźnie widoczna). Górna część pola powinna być niebieska, dolna część powinna być biała (rysunki przedstawione tutaj oraz w kroku 3 i 4 są wyłącznie ilustracyjne, właściwa skala zależy od produktu).

Co widać przez przyrząd



Krok 3.

Spójrz przez okular i obróć śrubę kalibracyjną, tak aby granica między niebieskim polem na górze i białym polem na dole znalazła się dokładnie w zerze skali, jak przedstawiono na rysunku. To już koniec procedury kalibracji. Upewnij się, że temperatura otoczenia jest właściwa dla stosowanej substancji (20°C/68°F).

Jeśli temperatura robocza pomieszczenia lub otoczenia (a nie próbki) zmieni się o więcej niż 5°F, zaleca się ponowną kalibrację w celu zachowania dokładności. Jeśli przyrząd jest wyposażony w układ automatycznej kompensacji temperaturowej, temperatura otoczenia w pomieszczeniu musi wynosić 20°C (68°F) przy każdej kalibracji przyrządu. Po kalibracji zmiany temperatury otoczenia w dopuszczalnym zakresie (10°C-30°C) nie powinny wpływać na dokładność.

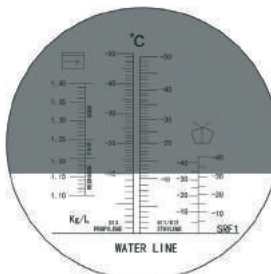
Kalibracja do zera



Krok 4.

Następnie umieść kilka kropli badanej próbki na pryzmacie, zamknij płytkę osłonową i odczytaj wynik. Odczytywana wartość znajduje się tam, gdzie linia graniczna między polem niebieskim i białym przecina podziałkę. Na podziałce można będzie bezpośrednio odczytać stężenie.

Odczyt próbki



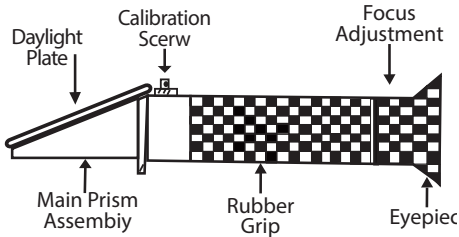
Ostrzeżenia i konserwacja

1. Dokładność pomiaru zależy od starannej kalibracji. Uzyskanie dokładnych wyników wymaga, aby pryzmat i próbka miały tę samą temperaturę.
2. Nie wolno narażać przyrządu na wilgoć w środowisku roboczym. Nie zanurzać przyrządu w wodzie. Pojawienie się zamglenia w przyrządzie oznacza, że do jego obudowy przedostała się woda. Należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem serwisu lub sprzedawcą.
3. Nie wolno używać przyrządu do pomiarów ściernych ani żrących środków chemicznych. Mogą one uszkodzić powłokę pryzmatu.
4. Przyrząd należy czyścić miękką, wilgotną szmatką między pomiarami. Zaniedbanie regularnego czyszczenia pryzmatu doprowadzi do niedokładnych wyników i uszkodzenia powłoki pryzmatu.
5. To jest przyrząd optyczny i wymaga ostrożnej obsługi i przechowywania. Zaniedbanie może spowodować uszkodzenie elementów optycznych i konstrukcji. Przy zachowaniu ostrożności przyrząd może służyć niezawodnie przez wiele lat.



**OPERATION MANUAL
HAND HELD REFRACTOMETER
11-270**

Parts Diagram:



Operation Steps:

Step 1.

Open daylight plate, and place 2-3 drops of distilled water on the main prism. Close the daylight plate so the water spreads across the entire surface of the prism without air bubbles or dry spots. Allow the sample to temperature adjust on the prism for approximately 30 seconds before going to step #2. (This allows the sample to adjust to the ambient temperature of the refractometer)



Step 2.

Hold daylight plate in the direction of a light source and look into the eyepiece. You will see a circular field with graduations down the center. (you may have to focus the eyepiece to clearly see the graduations). The upper portion of the field should be blue, while the lower portion should be white. (The pictures shown here and shown in step 3. & Step 4. are only as reference, the right specific scale is listed the product.)

As seen when looking into the instrument



Step 3.

Look into the eyepiece and turn the Calibration Screw until the boundary between the upper blue field and lower white field meet exactly on the zero scale, such as shown in the image. That is the end of the calibration process. Make sure the ambient room temperature is correct for the solution you are using (20°C/68°F). When working temperature of the room or environment (not the sample) changes by more than 5°F we recommend recalibrating to maintain accuracy. If the instrument is equipped with Automatic Temperature Compensation system, the ambient working temperature of the room must be 20°C/68°F whenever the instrument is recalibrated. Once calibrated, shifts in ambient temperature within the acceptable range (10°C-30°C) should not effect accuracy.

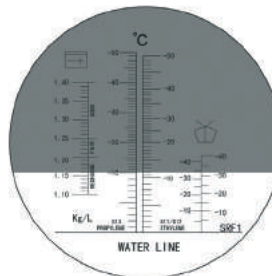
Calibrate to "0"



Step 4.

Now place a few drops of the sample to be tested onto the main prism, close the daylight plate and check reading. Take the reading where the boundary line of blue and white cross the graduated scale. The scale will provide a direct reading of the concentration.

Reading of Sample



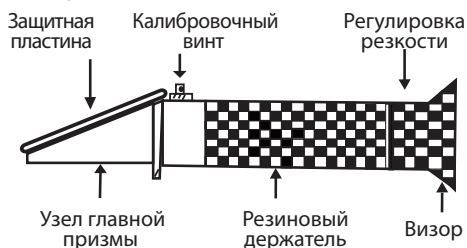
Warning-Maintenance

1. Accurate measurement depends on careful calibration. The prism and sample must be at the same temperature for accurate results.
2. Do not expose the instrument to damp working conditions. And do not immerse the instrument in water. If the instrument becomes foggy, water has entered the body. Call a qualified service technician or contact your dealer.
3. Do not measure abrasive or corrosive chemicals with this instrument. They can damage the prism's coating.
4. Clean the instrument between each measurement using a soft, damp cloth. Failure to clean the prism on a regular basis will lead to inaccurate results and damage to the prism's coating.
5. This is an optical instrument, It requires careful handling and storage. Failure to do so can result in damage to the optical components and its basic structure. With care, this instrument will provide years of reliable service.

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
РУЧНОЙ РЕФРАКТОМЕТР
11-270**



Схема строения:



Пошаговые действия:

Шаг 1.

Открыть защитную пластину и поместить 2-3 капли дистиллированной воды на главную призму. Закрыть защитную пластину таким образом, чтобы распределить воду по всей поверхности призмы без наличия пузырьков воздуха и сухих мест. Перед переходом ко 2 шагу оставить пробу на призме в течение примерно 30 секунд, чтобы выровнять температуру (это позволит достичь температуры пробы равной температуре среды, окружающей рефрактометр).



Шаг 2.

Направить защитную пластину в направлении источника света и посмотреть в визор. Будет видно круглое поле со шкалой посредине (может возникнуть необходимость отрегулировать резкость в визоре, чтобы шкала была четко видна). Верхняя часть поля должна быть синей, нижняя часть белой (рисунки, представленные здесь и в шагах 3 и 4, носят исключительно иллюстрационный характер, соответствующая шкала зависит от продукта).

Что видно через прибор



Шаг 3.

Посмотреть в визор и повернуть калибровочный винт так, чтобы граница между синим и белым полями снизу находилась точно в нуле шкалы, как представлено на рисунке. Это уже конец процедуры калибровки. Убедитесь, что температура окружающей среды является соответствующей для используемого вещества (20°C/68°F).

Если рабочая температура помещения либо окружающей среды (а не пробы) изменится более чем на 5°F, рекомендуется выполнить повторную калибровку с целью сохранения точности измерения. Если прибор оснащен системой автоматической температурной компенсации, температура окружающей среды в помещении должна составлять 20°C (68°F) при каждой калибровке прибора. После калибровки изменения температуры в допустимых пределах (10°C–30°C) не должны влиять на точность измерения.

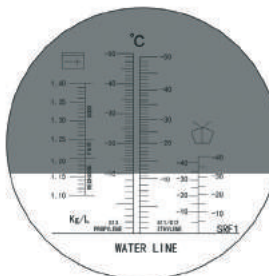
Калибровка до нуля



Шаг 4.

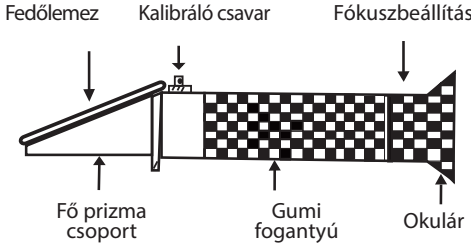
Далее поместить несколько капель исследуемой пробы на призму, закрыть защитную пластину и считать показания измерения. Считываемое значение находится там, где линия разграничения между синим и белым полями пересекает шкалу. На шкале можно будет непосредственно считать концентрацию.

Считывание пробы



Предостережения и консервация

1. Точность измерения зависит от старательности выполнения калибровки. Получение точных результатов требует, чтобы призма и проба имели одинаковую температуру.
2. Нельзя подвергать прибор воздействию влаги, находящейся в рабочей окружающей среде. Не погружать прибор в воду. Появление в приборе затуманивания говорит о том, что в прибор попала влага. Следует связаться с квалифицированным техником сервисной службы либо с продавцом.
3. Нельзя использовать прибор для измерения абразивных и едких химических средств. Они могут повредить покрытие призмы.
4. Чистить прибор следует мягкой, влажной салфеткой между измерениями. Нерегулярная чистка призмы приведет к неточным результатам измерения и повреждению покрытия призмы.
5. Это оптический прибор и он требует аккуратной эксплуатации и хранения. Небрежное отношение к эксплуатации и хранению прибора может привести к повреждению оптических элементов и конструкции. При соблюдении вышеуказанных рекомендаций прибор может надежно служить в течение многих лет.

HU
**FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ
 KÉZI REFRAKTOMÉTER
 11-270**
Felépítési vázlat:

Műveleti lépések:
1. lépés

Nyisd ki a fedőlapot, és helyezz 2-3 csepp desztillált vizet a fő prizmára. Zárd le a fedőlapot a beadagolt víz egyenletes, buborékok vagy száraz foltok keletkezése nélküli elterüléséhez a prizma teljes felületén. A 2. lépés előtt hagyd a mintát a prizmán körülbelül 30 másodpercig a hőmérséklet kiegyenlítése céljából (így a minta hőmérséklete meg fog egyezni a refraktométer környezeti hőmérsékletével).



Helytelen Helytelen Helyes


2. lépés

Irányítsd a takaró lemezt a fényforrás felé, és nézz bele az okulárba. A nézőkében egy skálával két részre osztott kör alakú mező lesz látható (lehet, hogy be kell állítani az élességet az okulárban, hogy a skála jól látható legyen). A mező felső részének kéknak kell lennie, az alsó résznek fehérnek kell lennie (az itt bemutatott számok és a 3. és 4. lépésnél látható képek csak szemléltető jellegűek, a megfelelő méretarány a terméktől függ).

Mi látható az eszköze nézve

3. lépés

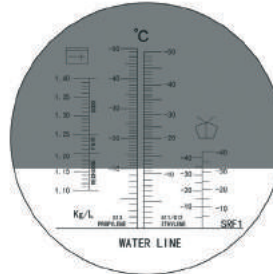
Nézz bele az okulárba és tekerd el a kalibráló csavart olyan módon, hogy a felső és a alsó mező közötti határ pontosan a nulla skálán legyen, amint az az ábrán látható. A kalibrálási eljárás ezzel befejeződik. Ügyelj arra, hogy a környezet hőmérséklete megfelelő legyen az alkalmazott anyaghoz (20°C/68°F).

Ha a helyiség vagy a környezet hőmérséklete (de nem a mintáé) 5 °F-nél többet változik, akkor a készülék pontosságának érdekében azt újra kalibrálni kell. Amennyiben a készülék automatikus hőmérséklet-kompenzációs rendszerrel van felszerelve, a mérőhelyiség környezeti hőmérsékletének 20 °C (68 °F)-nak kell lennie a műszer minden egyes kalibrálásakor. A kalibrálás után a környezeti hőmérséklet elfogadható tartományon belüli változása (10 °C-30 °C) nem befolyásolhatja a pontosságot.

Kalibrálás nullára

4. lépés

Most helyezz néhány csepp vizsgálati mintát a prizmára, zárd le a fedőlapot és olvasd le az eredményt. A leolvasott értéket ott találod, ahol a kék és a fehér mezők közötti határvonal metszi a skálát. A skálán közvetlenül leolvashatod a koncentrációt.

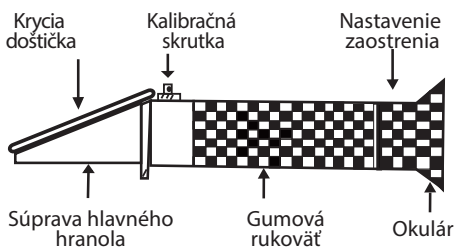
A minta leolvasása

Figyelmeztetések és karbantartás

1. A mérési pontosság a gondos kalibrálástól függ. A pontos eredmények eléréséhez a prizmanak és a mintának azonos hőmérsékletűnek kell lennie.
2. A készülék ne legyen nedvesnek kitéve a munkakörnyezetben. Ne merítsd a készüléket vízbe. A készülék beporásodása azt jelenti, hogy a készülék belsejébe víz jutott. Lépj kapcsolatba egy szakképzett szervizzel vagy az eladóval.
3. Ne használja a készüléket csiszoló vagy maró hatású vegyi anyagok vizsgálatához. Ezek károsíthatják a prizma felületét.
4. A z eszközt puha, nedves ruhával kell tisztítani. A prizma rendszeres tisztításának elhanyagolása pontatlan eredményekhez és a prizma felületének károsodásához vezet.
5. Ez egy optikai eszköz, és gondos kezelést és tárolást igényel. A hanyag kezelés károsíthatja az optikai elemeket és az eszköz konstrukcióját. A megfelelő óvatossággal kezelt készülék éveken át megbízhatóan használható.

**NÁVOD NA OBSLUHU
RUČNÝ REFRAKTOMETER
11-270**



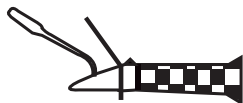
Schéma konštrukcie:



Prevádzkové kroky:

Krok č. 1.

Otvorte kryciu doštičku a na hlavný hranol umiestnite 2–3 kvapky destilovanej vody. Kryciu doštičku zatvorte tak, aby sa voda rozmiestnila po celej ploche hranola bez vzduchových bublínok alebo suchých miest. Skôr, ako vykonáte krok č. 2, nechajte vzorku na hranole okolo 30 sekúnd, aby sa vyrovnala teplota (to umožní, aby vzorka dosiahla teplotu rovnú teplote okolia refraktometra).



Zle



Zle



Dobre



Krok č. 2.

Kryciu doštičku nasmerujte smerom k svetelnému zdroju a pozrite sa do okulára. Bude vidieť okrúhle pole so stupnicou v strede (môže byť potrebné nastaviť zaostrenie v okulári, aby bola stupnica jasne viditeľná). Horná časť poľa by mala byť modrá, dolná časť biela (obrázky tu a v krokoch 3 a 4 sú len ilustratívne, skutočná mierka závisí od výrobu).

Čo vidieť cez zariadenie



Krok č. 3.

Pozrite sa do okulára a otáčajte kalibračnou skrutkou tak, aby sa hranica medzi modrým poľom navrchu a bielym poľom naspodku nachádzala presne na nule stupnice, ako je znázornené na obrázku. Toto je koniec kalibračného postupu. Uistite sa, že teplota okolia je správna pre používanú látku (20 °C/68 °F).

Ak sa pracovná teplota v miestnosti alebo okolitá teplota (nie vzorky) zmení o viac ako 5 °F, odporúča sa prekalibrovanie pre dodržanie presnosti. Ak je zariadenie vybavené systémom automatickej kompenzácie teploty, teplota okolia v miestnosti pri každej kalibrácii zariadenia musí byť 20 °C (68 °F). Po kalibrácii by zmeny teploty okolia v prípustnom rozsahu (10 °C–30 °C) nemali mať vplyv na presnosť.

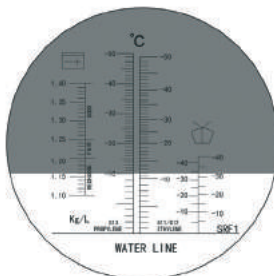
Kalibrácia na nulu



Krok č. 4.

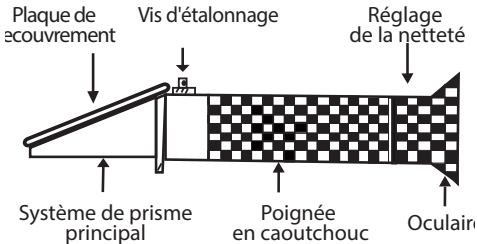
Následne umiestnite niekoľko kvapiek skúmanej vzorky na hranol, zatvorte kryciu doštičku a prečítajte výsledok. Čítaná hodnota sa nachádza tam, kde hraničná línia medzi modrým a bielym poľom pretína stupnicu. Na stupnici môžete priamo prečítať koncentráciu..

Odcítanie vzorky



Upozornenie a údržba

1. Presnosť merania závisí od dôkladnej kalibrácie. Získanie presných výsledkov si vyžaduje, aby hranol a vzorka mali tú istú teplotu.
2. Zariadenie nevystavujte vlhkosti v pracovnom prostredí. Zariadenie nepochádzajú do vody. Výskyt zahmlenia na zariadení označuje, že jeho plášť prenikla voda. Kontaktujte sa s kvalifikovaným servisným technikom alebo predajcom.
3. Zariadenie nepoužívajte na brúsne meranie ani na leptavé chemické prostriedky. Môžu poškodiť povlak hranola.
4. Prístroj medzi meraniami je potrebné čistiť mäkkou, vlhkou handričkou. Zanedbanie pravidelného čistenia hranola bude viesť k nepresným výsledkom a poškodeniu povlaku hranola.
5. Ide o optické zariadenie a vyžaduje si opatrnú manipuláciu a skladovanie. Zanedbanie môže poškodiť optické prvky a konštrukciu. Pri dodržiavaní opatrnosti môže zariadenie spoľahlivo slúžiť mnoho rokov.

FR
MODE D'EMPLOI
RÉFRACTOMÈTRE PORTATIF
11-270
Schémas de construction:

Les étapes à suivre:
Étape 1.

Ouvrir la plaque de recouvrement et mettre 2 à 3 gouttes d'eau distillée sur le prisme principal. Fermer la plaque de recouvrement de manière à distribuer de l'eau sur toute la surface du prisme sans laisser de bulles d'air ou d'endroits secs. Avant de passer à l'étape 2, laisser un échantillon sur le prisme pendant environ 30 secondes pour équilibrer la température (ceci permettra d'atteindre la température de l'échantillon égale à la température ambiante du réfractomètre).


Étape 2.

Tourner la plaque de recouvrement vers la source lumineuse et regarder par l'oculaire. Un champs rond avec l'échelle sera visible au milieu (il se peut qu'un réglage de la netteté de l'oculaire soit nécessaire pour que l'échelle soit bien apparente). La partie supérieure du champs doit être en bleu et la partie inférieure en blanc (les figures présentées ici et pour les pas 3 et 4 ne sont données qu'à titre informatif, une graduation appropriée dépend du produit).

Qu'est-ce qu'on peut visionner avec l'instrument

Étape 3.

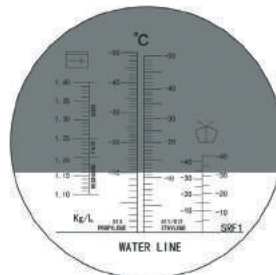
Regarder par l'oculaire et tourner la vis d'étalonnage de manière à ce que la limite entre le champs bleu en haut et le champs blanc en bas soit positionnée exactement sur le zéro de l'échelle comme cela est présenté sur la figure. La procédure d'étalonnage est ainsi terminée. S'assurer que la température ambiante correspond à la substance utilisée (20°C/68°F).

Si la température de service dans un local ou un lieu (qui n'est pas la température de l'échantillon) varie de plus de 5°F, il est recommandé de procéder au nouvel étalonnage en vue de maintenir la précision. Si l'instrument est muni d'un système de compensation automatique de température, la température ambiante d'un local doit être de 20°C (68°F) à chaque étalonnage de l'instrument. Après l'étalonnage, les variations de la température ambiante dans la plage autorisée (10°C-30°C) ne doivent pas affecter la précision.

Remise à zéro

Étape 4.

Mettre ensuite quelques gouttes d'échantillon examiné sur le prisme, fermer la plaque de recouvrement et lire le résultat. La valeur est à lire là où la limite entre le champs bleu et le champs blanc croise l'échelle. La densité pourra être lue directement sur l'échelle.

Lecture de l'échantillon

Avertissements et entretien

1. La précision de la mesure dépend d'un étalonnage précis. L'obtention des résultats précis nécessite la même température du prisme et de l'échantillon.
2. L'appareil ne doit pas être exposé à l'humidité dans des conditions de travail. Ne pas tremper l'instrument dans l'eau. La présence de brume dans l'instrument signifie que l'eau a pénétré dans son boîtier. Il faut contacter un technicien qualifié du service et un vendeur.
3. Il ne faut pas utiliser d'instrument pour les mesure de produits abrasifs ou corrosifs. Ceux-ci risquent d'endommager le revêtement du prisme.
4. L'instrument doit être nettoyé, entre les opérations de mesurage, avec un chiffon doux humide. La négligence liée au nettoyage régulier du prisme donnera lieu à des résultats erronés et l'endommagement du revêtement du prisme.
5. Il s'agit d'un instrument optique et il exige une manipulation attentive et le stockage. La négligence peut entraîner l'endommagement des éléments optiques et de la construction. Manipulé prudemment, l'instrument peut servir infailliblement durant plusieurs années.

