

Dziękujemy za zakup cyfrowego refraktometru ręcznego. Aby mieć pewność, że produkt będzie służył przez wiele lat, należy postępować zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w niniejszym dokumencie.

MyBrix	30693200	0-95 Brix 1,33-1,53 Współczynnik załamania
--------	----------	---

Kod instrukcji obsługi 30693212

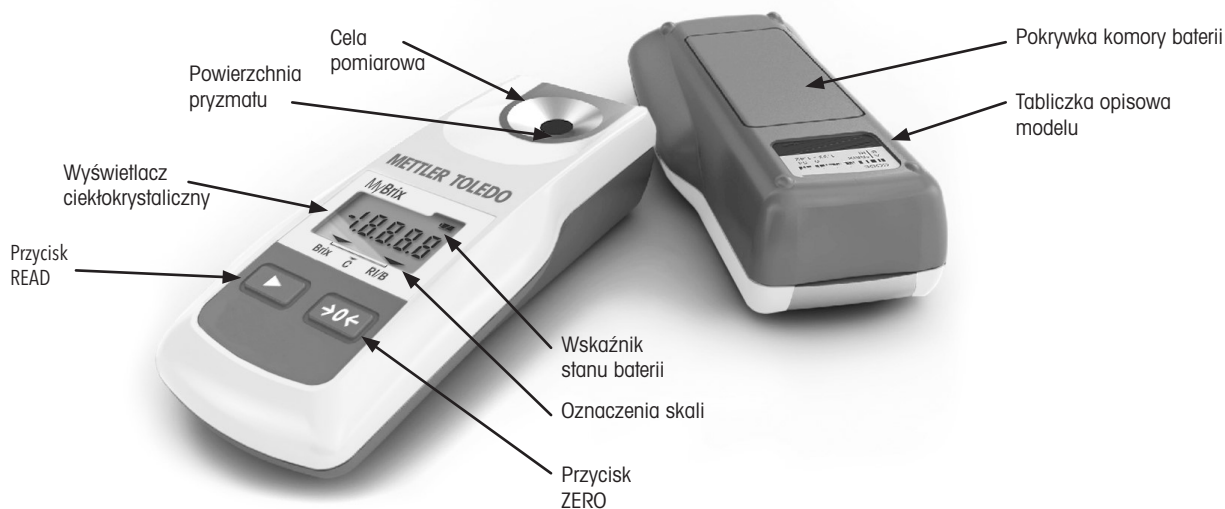
Rozpakowanie przyrządu

Należy sprawdzić, czy wszystkie części wymienione poniżej są na miejscu i czy nie doszło do uszkodzenia w transporcie.

Zawartość opakowania

- 1 Cyfrowy refraktometr ręczny MyBrix
- 2 Bateria alkaliczna AAA (LR03)
- 1 Instrukcja obsługi

Informacje ogólne



Instalacja baterii

Instalacja baterii

Zdjąć pokrywkę komory baterii, przekręcając dwie śrubki przytrzymujące w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara. Przed umieszczeniem baterii w urządzeniu należy się upewnić, że komora jest czysta i sucha oraz że uszczelka pokrywki jest w dobrym stanie.

Umieścić baterie w urządzeniu, zwracając uwagę na ich prawidłową biegunowość. Umieścić pokrywkę z powrotem w urządzeniu, przekręcając dwie przytrzymujące śrubki w kierunku wskazówek zegara przy prawidłowym położeniu pokrywki.

! Zaleca się korzystanie z baterii alkalicznych w celu zmniejszenia częstotliwości wymiany baterii. Zaleca się również usunięcie baterii z urządzenia na czas transportu międzynarodowego lub gdy urządzenie nie będzie używane przez długi czas.

Wskaźnik stanu baterii pokazuje aktualny stan baterii. Gdy wskaźnik pokazuje stan zerowy, należy wymienić baterie.



Włączanie i wyłączenie refraktometru

Aby włączyć refraktometr, należy wcisnąć READ.

Przyrząd automatycznie wyłączy się po 60 sekundach, jeśli w ciągu tego czasu nie zostanie wciśnięty żaden przycisk. Można także wcisnąć i przytrzymać przycisk READ przez 3 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.

Konfiguracja refraktometru

Domyślną konfiguracją refraktometru jest ustawienie „Brix” w pozycji skali A oraz współczynnik załamania w pozycji B (5b.11). W przypadku wielu zastosowań, ta konfiguracja umożliwi natychmiastowe rozpoczęcie pracy z urządzeniem po jego rozpakowaniu.

Po pierwszym uruchomieniu przyrząd przez krótki czas wyświetla skalę przypisaną każdemu kanałowi.

rEFr	>>	br iH	5b.11
------	----	-------	-------

Aby zastąpić i/lub przypisać inne skale w B i C, należy przejść do menu funkcji specjalnych przyrządu. Po przypisaniu skali do listy skali po uruchomieniu zostaną dodane następujące skale aktywne:

rEFr	>>	br iH	>>	5b.11	>>	5C.07
------	----	-------	----	-------	----	-------

Dane producenta

Wyprodukowano w Chinach dla
Mettler-Toledo GmbH
Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact



Menu funkcji specjalnych

Dostęp do menu funkcji specjalnych

Aby uzyskać dostęp do menu funkcji specjalnych, należy:

1. Włączyć refraktometr
2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk READ, aż wyświetli się - **FFF** -
3. Gdy na wyświetlaczu nadal widoczne jest - **FFF** -, należy szybko zwolnić przycisk READ, a następnie wcisnąć i zwolnić przycisk ZERO

Wyświetlacz	Cecha	Działania
- 5.b. -	Skala B	Wcisnąć ZERO, aby przejść do kolejnych pozycji na liście i znaleźć skalę. Wcisnąć READ, aby zmienić ustawienie i powrócić do menu
- 5.c. -	Skala C	
- 5.c. -	Wyświetlacz temperatury	Wcisnąć ZERO, aby zmienić jednostkę: °F lub °C Wcisnąć READ, aby skonfigurować i powrócić do menu
- 5.r. -	Wersja	Wyświetla wersję oprogramowania i numer seryjny
- 5.d. -	Zapisz/wyjdź	Zapisanie ustawień i wyjście z menu

Przyciski ZERO i READ umożliwiają nawigację w menu i konfigurację przyrządu.

- ZERO = nawigacja w menu
- READ = wpisywanie funkcji
- ZERO = przełączanie między opcjami poszczególnych funkcji (w stosownych przypadkach)
- READ = ustawianie opcji i wychodzenie

Lista skali

Pozycja	Zastosowanie	Skala	Jednostki	Zakres
01	Żywność i napoje	Brix skompensowany do 20 °C	% wagowy / waga	0–95
02	Żywność i napoje	Brix Tx (bez automatycznej kompensacji temperatury)	% wagowy / waga	0–95
03	Żywność i napoje	42 HFCS (wysokofruktozowy syrop kukurydziany)	% wagowy / waga	0–95
04	Żywność i napoje	55 HFCS (wysokofruktozowy syrop kukurydziany)	% wagowy / waga	0–95
05	Żywność i napoje	90 HFCS (wysokofruktozowy syrop kukurydziany)	% wagowy / waga	0–95
06	Wino i piwo	Baumé	Stopnie	0–50
07	Wino i piwo	KMW (Babo)	Stopnie	0–25
08	Wino i piwo	Oechsle (niemiecka)	Stopnie	30–130
09	Wino i piwo	Oechsle (szwajcarska)	Stopnie	0–130
10	Wino i piwo	Plato	Stopnie	0–30
11	Wino i piwo	Brzeczka (Odpowiednik sacharozy)	Ciężar właściwy (d20/20)	1,000–1,120
12	Podstawowy	Współczynnik załamania (bez automatycznej kompensacji temperatury)		1,33–1,53

Podstawowe działanie

Pomiar

Przed pomiarem należy dokładnie oczyścić powierzchnię przyrządu odpowiednim rozpuszczalnikiem, na przykład wodą lub alkoholem metylowym, w zależności od próbki.

1. Napełnić celę pomiarową
2. Wcisnąć READ – dane na wyświetlaczu znikną
3. Kilka sekund później zostanie wyświetlony odczyt


Po dokonaniu pomiaru należy usunąć próbkę i wyczyścić przyrząd.

Zmiana skali pomiarowej

Refraktometr posiada trzy skale pomiarowe; Brix, współczynnika załamania/B i użytkownika/C. Wybrana skala zostanie oznaczona strzałką na wyświetlaczu.

Aby zmienić skalę, należy:

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk ZERO
2. W ciągu 3 sekund Wcisnąć i ZWOLNIĆ przycisk READ, aby przejść do kolejnej skali – czynność powtarzać do momentu wybrania pożądanej skali pomiarowej

 Aby zmienić skalę, należy przytrzymać przycisk ZERO. Przytrzymanie przycisku ZERO przez czas dłuższy niż określony w niniejszej instrukcji spowoduje rozpoczęcie kalibracji zerowania.

Wyświetlenie temperatury

Refraktometr może pokazać temperaturę ostatniego pomiaru:


1. Nacisnąć i zwolnić przycisk ZERO
2. Temperatura zostanie wyświetlona w wybranej jednostce

UWAGA: Jeśli nie było wcześniejszego pomiaru, wyświetlacz pokaże "--.C (lub "--.F" w zależności od wybranego ustawienia)

Kalibracja punktu zerowego

Kalibracja punktu zerowego jest niezbędna dla zapewnienia dokładności odczytów. Zerowanie należy przeprowadzać codziennie. W miarę możliwości należy używać wody destylowanej. W przypadku korzystania z wody użytkowej należy wziąć pod uwagę, że uzyskana dokładność pomiaru może różnić się w zależności od czystości wody użytkowej.

1. Wyczyścić i osuszyć przyrząd
2. Napełnić celę pomiarową wodą
3. Odczekać do momentu ustabilizowania się temperatury (zazwyczaj 10 sekund)
4. Wcisnąć i przytrzymać przycisk ZERO przez 4 sekundy
5. Po rozpoczęciu kalibracji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „ooo”
6. Po zakończeniu kalibracji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „000”

 Należy pamiętać, aby przytrzymać przycisk ZERO przez 4 sekundy w przypadku kalibracji za pomocą wody

Weryfikacja przyrządu

Wydajność pomiarową refraktometru można zweryfikować za pomocą roztworu sacharozy (wag./wag.) o znanym stężeniu:

1. Wykonać kalibrację punktu zerowego
2. Napełnić celę pomiarową próbką
3. Odczekać do momentu ustabilizowania się temperatury (zazwyczaj 10 sekund)
4. Wcisnąć READ
5. Działanie refraktometru można uznać za prawidłowe, jeżeli odczyt jest równy stężeniu roztworu sacharozy $\pm 0,2$ °Brix

Jeżeli pomiar wykaże, że przyrząd nie mieści się w zakresie specyfikacji, należy powtórzyć test i w razie konieczności skontaktować się z producentem w celu uzyskania dalszych wskazówek.

Automatyczna kompensacja temperatury

Automatyczna kompensacja temperatury pozwala skorygować odczyty wodnych roztworów sacharozy do 20 °C. Korekta odbywa się zgodnie z tabelami korekty¹ ICUMSA™ i obejmuje zakresy temperaturowe od 15 do 40 °C i od 0 do 95 °Brix, a dzięki dodatkowym danym została rozszerzona i obejmuje temperatury od 5 do 60 °C. Choć korekta dotyczy w szczególności czystych roztworów sacharozy, ma ona również zastosowanie do wielu artykułów spożywczych na bazie cukru. Należy jednak podkreślić, że wartości korekty mogą nie być odpowiednie dla produktów innych niż na bazie cukru oraz że w przypadku takich próbek należy zachować ostrożność.

Deklaracja zgodności

Przyrząd spełnia wymogi dyrektyw i norm wymienionych w deklaracji zgodności UE, patrz strona internetowa: <https://www.mt.com/ComplianceSearch>

Zgodność z lokalnymi wymogami prawa i przepisami

Klient odpowiada za podanie o i uzyskanie odpowiednich pozwoleń i upoważnień niezbędnych do obsługi i użytku tego produktu w środowisku lokalnym. Firma Mettler-Toledo GmbH nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne zaniechania lub nieuzyskanie wymaganych pozwoleń lub upoważnień, chyba że odmowa ich udzielenia jest spowodowana wadą produktu.

Gwarancja i obsługa klienta

Ponieważ refraktometr ten jest precyzyjnym przyrządem optycznym, należy zapewnić jego prawidłowe przechowywanie, obsługę i użytkowanie; w przeciwnym wypadku gwarancja może być unieważniona.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z dostawcą.

Powiadomienia o błędach

H i	Lo	Pomiar próbki poza zakresem Objętość próbki za niska, za wysoka lub niedostateczna
EL	EH	Temperatura za niska lub za wysoka
		Stan baterii (za niski / OK / dobry)
-HRL-		Wysokie natężenie światła otoczenia – osłonić pryzmat lub odsunąć urządzenie od źródła światła
-.-. C/F		Brak zapisanej temperatury

Świadectwo badania

Przyrząd ten został skalibrowany i sprawdzony pod kątem dokładności w 20 °C. Do sprawdzenia dokładności przyrządu w skalach podstawowych wykorzystano wodę stopnia analitycznego i certyfikowane płyny kalibracyjne.

Rodzaj próbki	Wartość certyfikowana (Brix/współczynnik załamania)	Dopuszczalne limity	
Woda stopnia analitycznego	0,00 / 1,33299	±0,2 Brix / ±0,0003 RI	
Płyn kalibracyjny - 30 Brix	30,00 / 1,38115		
Płyn kalibracyjny - 50 Brix	50,00 / 1,42009		

Specyfikacja ogólna

Pryzmat i cęła pomiarowa

Materiał wykonania cęła	Stal nierdzewna 316
Uszczelka pryzmatu	Guma silikonowa
Materiał wykonania pryzmatu	Szkoło optyczne
Powierzchnia próbki	8 mm średnicy
Objętość próbki	>0,3 ml

Obudowa

Materiał wykonania	Akrylonitryl-Butadien-Styren
Stopień ochrony IP	wodoodporność na poziomie IP65
Wilgotność względna	95 %

Dokładność pomiaru

Brix / współczynnik załamania ±0,2 / ±0,0003

Wymiary

Długość	115 mm
Szerokość	54 mm
Wysokość	30 mm
Masa	85 g (bez baterii)

Temperatura

Przechowywanie	od -10 do 60 °C
Użytkowanie	od 5 do 40 °C
Pomiar Brix	od 5 do 60 °C