

Istruzioni d'Uso per DBR95 (LDR-500)



1. Utilizzo

Accensione:

Lo strumento si accende e si spegne premendo il tasto "POWER". Per conservare la batteria, lo strumento si spegne automaticamente dopo 3 minuti di non utilizzo. Il livello attuale della batteria installata è visualizzato nell'angolo superiore destro del display. Quando il livello scende a meno di 3 barrette, sostituire la batteria con nuova.

Scale di misura:

La scala può essere commutata tra Brix e indice di rifrazione, premere il tasto "SCALE" fino a quando la scala desiderata viene mostrata dall'indicatore di scala nella parte destra del display.

Misura:

Appoggiare circa 1,0 ml (o più) di campione sulla superficie del prisma e chiudere il coperchio. Premere il tasto READ. Entro 1 secondo, il valore viene visualizzato sul display LCD. Per ottenere i migliori risultati, pulire delicatamente il prisma con acqua distillata e carta velina.

Visualizzazione della temperatura:

La temperatura attuale del prisma viene mostrata nell'angolo in alto a sinistra del display LCD. Per passare da °C ad °F, premere il tasto "FUNC", fino a che sul display appare "tP °C (o °F)", premere il tasto "SCALE" per commutare tra °C e °F. Premere "READ" per confermare la visualizzazione della temperatura.

Compensazione Automatica della Temperatura:

Premere "FUNC" fino a quando non appare "ATC. Y (oppure n)" sul display LCD. Premi "ZERO" per attivare/disattivare ("Y" o "n") la compensazione della temperatura. Premere "READ" per confermare l'impostazione. Se ATC è attivo, l'indicatore ATC verrà mostrato nella parte superiore del display. Si raccomanda di avere la funzione ATC attiva per la scala Brix.

2. Compensazione Automatica della Temperatura (ATC)

Compensazione di temperatura automatica assicura che la lettura di una soluzione acquosa sarà accurata e terrà conto della temperatura del campione. Questo rifrattometro digitale è in grado di correggere automaticamente le differenze di temperatura del campione ad una temperatura di riferimento, solitamente 20 °C. È bene risaputo che sostanzialmente tutti i materiali si espandono quando riscaldati (diventano meno densi) e si contraggono una volta raffreddati (diventano più densi). La velocità della luce in un liquido aumenta con la temperatura, e l'indice di rifrazione pertanto diminuisce. Sebbene questo effetto termico è piccolo per i solidi, la variazione di densità per liquidi è sostanziale. Ad esempio, la lettura di una soluzione di saccarosio cambierà di 0,5 %Brix per ogni 10 °F (5 °C) di variazione della temperatura. Quindi una soluzione di 10 %Brix letto a 42 °C (108 °F) leggerebbe 8 %Brix su uno strumento non compensato in temperatura.

Molti rifrattometri portatili non compensano in temperatura e richiedono all'utente di misurare manualmente la temperatura e di fare la correzione. Altri rifrattometri portatili offrono solo compensazione rudimentale nell'intervallo di 18 °C (65 °F) a 35 °C (95 °F). Questo rifrattometro digitale può compensare automaticamente le differenze di temperatura all'interno dell'intervallo di 5 °C a 40 °C.

Per letture più precise possibili, lo strumento, la temperatura ambiente e il liquido dovrebbero essere in equilibrio entro questo intervallo di temperatura. Durante il test di un campione avente temperatura che devia molto dalla temperatura dello strumento può essere necessario lasciare lo strumento e il campione nello stesso ambiente per qualche tempo. Una buona regola è quella di attendere circa 30 minuti per ogni 10 °F (5 °C) differenza di temperatura al fine di effettuare la misura dopo aver mantenuto, strumento, fluidi da testare alla stessa temperatura dell'ambiente.

3. Taratura

La calibrazione deve essere effettuata su base giornaliera per ottenere risultati ottimali e precisi. Per i migliori risultati, eseguire la calibrazione in un ambiente controllato di 20 °C (68 °F) con acqua distillata alla stessa temperatura, è raccomandato lasciare lo strumento e l'acqua distillata nello stesso ambiente per raggiungere l'equilibrio di temperatura prima della calibrazione.

Appoggiare circa 1,0 ml (o più) di acqua distillata sulla superficie del prisma e chiudere il coperchio. Premere il tasto ZERO per 3 secondi. Al termine della calibrazione, "CAL" verrà visualizzato sul display LCD.

Se l'acqua distillata usata per la calibratura è fuori dalla campo di misura accettabile, il simbolo ⊕ lampeggia nella parte inferiore destro del display LCD. Se ciò accade, eseguire la calibrazione di nuovo con un altro campione di acqua distillata. Ripetere fino al successo ("CAL" viene visualizzato sul display LCD).

Al termine della calibrazione, pulire delicatamente il prisma con carta velina.

4. Impostazione degli allarmi

Descrizione:

Su questo strumento è possibile impostare delle soglie di allarme superiore ed inferiore, se la misura risulta superiore o inferiore della soglia, lo strumento va in condizione di allarme e una luce rossa di allarme lampeggia.

Impostazione delle soglie d'allarme Superiore / Inferiore:

Premere il tasto "FUNC" una volta, sul display apparirà "H-Limit" e "H.L.Y" per impostare la soglia superiore;

oppure Premere il tasto "FUNC" 2 volte, sul display apparirà "L-Limit" e "L.L.Y" per impostare la soglia inferiore.

Premere il tasto "READ" per entrare nelle impostazioni dell'allarme.

A questo punto apparirà la soglia d'allarme impostata precedentemente con il numero più a destra lampeggiante.

Premere il tasto "SCALE" per cambiare il valore del numero lampeggiante.

Premere il tasto "ZERO" per passare al numero successivo.

Premere il tasto "READ" per confermare l'allarme.

Disattivazione degli allarmi:

Premere il tasto "FUNC" ripetutamente fino a che sul display non appare "H.L.n" per allarme alto oppure "L.L.n" per allarme basso.

Queste funzioni sono disponibile solo se precedentemente sono state impostate le soglie d'allarme.

5. Errori nella lettura

Molti fattori possono influenzare risultato della misura. Se le letture sono significativamente al di sopra e / o sotto valori previsti, potrebbe essere necessario la taratura o può essere necessario sostituire la batteria, in aggiunta forte luce esterna potrebbe interferire con la misura, per evitare errori di questo tipo, usare il coperchio in dotazione ponendolo sopra al prisma durante la misurazione. Inoltre, alcuni campioni possono contenere solidi sospesi che possono influenzare la ripetibilità dei risultati. Filtraggio e miscela di questi campioni prima del test migliora in genere la ripetibilità.

6. Avvertenze

Questo rifrattometro è uno strumento elettronico, può danneggiarsi se cade.

Il prisma è in vetro ottico ed è suscettibile a graffi, non applicare nessun materiale grezzo o abrasivo e tenere cura durante la pulizia del prisma.

Dopo ogni utilizzo, pulire il prisma e gruppo prisma con un panno morbido o tessuto imbevuto di acqua e asciugare con un panno o tessuto asciutto.

Non tenere il rifrattometro sotto un flusso di acqua da un rubinetto. Non bagnare o immergere in acqua.

Se la superficie del prisma viene coperta con una soluzione oleosa o simile, questo respingerà campione e influirà sulle letture. Se tale condizione si verifica, il prisma deve essere pulito con un detergente leggero o solventi simili.

Non lasciare strumento sotto la luce solare diretta.

7. Smaltimento degli apparecchi elettronici



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche con apposto questo simbolo non possono essere smaltite nelle discariche pubbliche.

In conformità alla direttiva UE 2002/96/EC, gli utilizzatori europei di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di riconsegnare al Distributore o al Produttore l'apparecchiatura usata all'atto dell'acquisto di una nuova.

Lo smaltimento abusivo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche è punito con sanzione amministrativa pecuniaria.