

Électrode de pH. Entretien

Pendant le transport, de petites bulles d'air peuvent se former à l'intérieur de l'ampoule sensible au pH, dans de telles conditions, l'électrode ne peut pas fonctionner correctement. Pour éliminer ces bulles, secouez l'électrode pour dissiper la bulle d'air.

Chaque fois que des électrodes de type rechargeable sont utilisées, le niveau de remplissage de l'électrolyte doit être vérifié et, si nécessaire, complété avec la solution appropriée.

Chaque fois qu'une électrode de type rechargeable est utilisée, le manchon recouvrant le trou de remplissage doit être abaissé avant l'exécution des mesures, puis remis dans sa position d'origine à la fin du cycle de mesure.

Si le capuchon de protection est resté sans électrolyte, ou si l'électrode n'a pas été utilisée pendant une longue période, l'électrode doit être réactivée en la laissant plusieurs heures dans un bûcher contenant de l'eau distillée.

De manière générale, la différence en mV entre les mesures effectuées dans les solutions tampons pH7 et pH4 varie entre 171 mV et 176 mV pour les électrodes pH qui fonctionnent à des températures de 20 °C à 25 °C. Si cette valeur ne fonctionne pas, vérifiez les points suivants.

1) Le câble utilisé pour le raccordement au pH-mètre doit être intact et il ne doit y avoir aucun point de faible résistance d'isolement entre les deux conducteurs reliés à l'électrode de mesure et à l'électrode de référence.

2) Les connecteurs utilisés pour connecter l'instrument doivent être parfaitement propres et secs.

3) Si l'électrode a été placée pendant une longue période avec la membrane exposée à l'air, un processus de déshydratation se produit, et dans un tel cas, les résultats indiqués par l'électrode

deviennent extrêmement lents et apparemment instables. Plongez l'électrode dans de l'eau distillée, activez-la pendant la nuit.

4) Si du tartre de sel inorganique se trouve sur la surface de l'ampoule de détection, l'efficacité de l'électrode peut être restaurée en l'immergeant pendant environ cinq minutes dans chacune des solutions suivantes : 0,1 M HCl, 0,1 M NaOH, et une fois de plus dans HCl 0,1 M.

5) Un film d'huile ou de graisse organique peut également affecter les mesures du verre sensible. Pour éliminer cela, rincez le verre sensible avec une solution de méthanol à 75 %, séchez avec un chiffon doux, lavez bien l'électrode et faites-la tremper plusieurs heures dans de l'eau distillée.

6) Les dépôts de protéines (dus, par exemple, à des mesures sur des échantillons de lait, de fromage ou de viande) peuvent être éliminés par traitement avec de la pepsine et une solution chlorhydrique. Cette solution doit être préparée immédiatement avant utilisation. Laissez l'électrode immergée pendant plusieurs heures dans une solution pepsine-chlorhydrique, puis bien rincer à l'eau, suivie d'une immersion de plusieurs heures dans de l'eau distillée.

Pour conserver inchangées les caractéristiques des électrodes (en particulier la vitesse de mesure), celles-ci doivent toujours rester humides. Pour de courtes périodes de temps, l'eau du robinet peut être utilisée comme substitut à cette fin. Le capuchon de protection de l'électrode est une chambre idéale pour le stockage à long terme.

Para conservar inalteradas las características de los electrodos (en particular, la velocidad de medida) deben permanecer siempre húmedos. Por breves períodos de tiempo, el agua del grifo se puede utilizar como sustituto para este propósito. La tapa protectora del electrodo es una cámara ideal para la conservación a largo plazo.

Garantie

Ces instruments sont garantis contre tout défaut de matériel et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat.

Si, pendant cette période, une réparation ou un remplacement de pièces est nécessaire alors que le dommage n'est pas dû à une négligence ou à une mauvaise manipulation de la part de l'utilisateur, veuillez retourner les pièces au revendeur ou à nos bureaux, et la réparation sera effectuée gratuitement.

pH-mètre/mV-mètre/
thermomètre portable

REF - KDD010

Mahita



Le compteur portable KDD010 est très facile à utiliser, mais nous vous recommandons de lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'instrument.

Spécifications techniques

1. Plage de mesure:

pH:0.00 ~ 14.00pH; mV:0 ~ ±1999mV; Temp:0 ~ 100°C

2. Précision:

pH: ±0.01pH; mV: ±0.1% F·S ± 1digit; Temp: ± 0.4°C

3. Résolution:

pH:0.01pH; mV:1.0mV; Temp:0.1°C

4. Affichage:

4-digital LCD

5. Alimentation:

1x Pile de 9V

6. Conditions de fonctionnement:

Temperature: 0°C – 50°C, Humidité: ≤ 95 %

7. Impédance d'entrée:

10¹²Ω

8. Dimensions:

123mm x 72mm x 33mm

9. Poids:

238g

10. Étalonnage:

a) Un étalonnage en un seul point est effectué dans l'un des tampons tampons.

b) Étalonnage à double point, effectuez-le à l'aide de deux solutions tampons

c) Pente : de 85 à 105 %

11. Compensation de température:

a) Compensation de température automatique avec électrode

b) Lorsque la sonde est éteinte, la température est fixée à 20 et peut être modifiée à l'aide du réglage situé au bas de l'instrument.

Description générale

- Le pH-mètre KDD010 a été spécialement conçu pour une facilité d'utilisation maximale.

- Le clavier pratique pour la sélection des différentes fonctions ainsi que la possibilité de corriger automatiquement les erreurs de mesure dues à la température et la simplicité de réglage permettent une exécution rapide et fiable de l'étalonnage et de la mesure.

- L'affichage sur le panneau avant révèle la température ou les lectures de pH ou de mV prises par l'instrument. L'instrument dispose d'une électrode de pH et d'une sonde de température.

Description du panneau avant

Détail d'une brève description des fonctions réalisées par chacune des touches du clavier.

ON/OFF: Utilisé pour allumer et éteindre l'instrument.

pH: Indique la valeur de pH mesurée sur le panneau d'affichage.

mV: Indique la valeur mV mesurée sur le panneau d'affichage.

°C: Indique la valeur de température mesurée sur le panneau d'affichage. C'est la valeur utilisée par le circuit pour compenser la mesure du pH.

Dans la partie inférieure de l'instrument, il y a deux réglages pour le réglage de l'instrument.

Connexion des électrodes et installation de la batterie

Électrode pH:

Il doit être branché sur le port mini BNC de l'instrument.

Sonde de température:

Il doit être branché sur le port jack de l'instrument.

Mise en place de la batterie:

Ouvrez le couvercle de la pile à l'arrière de l'instrument et connectez et insérez la pile 9V. Faites particulièrement attention à la polarité de la batterie.

Étalonnage du pH

1) Verser une petite quantité de solution pH 6,86 et pH 4,01 (ou pH 9,18) dans deux béchers propres.

2) Pour un étalonnage particulièrement précis, il est recommandé d'utiliser deux béchers pour chaque solution tampon; le premier servira au rinçage de l'électrode, le second servira au calibrage. De cette façon, les risques de contamination de la solution tampon sont réduits au minimum.

3) Allumez l'instrument.

4) Appuyez sur la touche pH pour afficher la mesure du pH.

5) Plonger l'électrode dans une solution tampon de pH 6,86 et agiter doucement.

6) Laissez la lecture se stabiliser et, à l'aide d'un petit tournevis,

tournez le réglage d'étalonnage au bas de l'instrument jusqu'à ce que l'affichage indique qu'il correspond à la solution d'étalonnage. Rincer l'électrode avec de l'eau distillée.

7) Plonger l'électrode dans une solution tampon de pH 4,01 ou pH 9,18 et agiter doucement.

8) Après environ une minute, avec un petit tournevis, tournez le réglage d'étalonnage au bas de l'instrument et réglez-le dans la bonne position jusqu'à ce que l'écran affiche "4.01" ou "9.18".

9) L'étalonnage de la plage de pH de l'instrument est maintenant terminé.

Important! La plage de pH de l'instrument doit être réétalonnée chaque fois que:

- L'électrode a été utilisée pendant une longue période depuis le dernier étalonnage.
- L'électrode a été utilisée dans des conditions particulièrement exigeantes.
- Lorsqu'une précision maximale est requise.
- L'électrode est changée.