Manuel d'instructions
Électrode combinée de pH

I. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cette électrode est une électrode combinée, composée d'une électrode en verre et d'une électrode de référence. Elle sert de capteur de mesure de la valeur du pH.

Elle est largement utilisée pour mesurer le pH des solutions.

L'électrode que vous avez achetée est un capteur de test de précision élaboré. Chaque produit est rigoureusement testé avant de quitter l'usine. Si vous suivez attentivement ces instructions et effectuez un entretien régulier, vous obtiendrez des résultats de mesure optimaux et prolongerez la durée de vie de l'électrode.

II. SPÉCIFICATIONS

Nom du produit :	pH Electrode Probe 300cm
Modèle :	E-1325M
Plage d'affichage :	0~14.0 pH
Température de mesure :	0 ~ 50°C
Point zéro :	±0.25 pH
Erreur alcaline :	15 mV
PTS :	>98.5%
Temps de réponse :	<1 minuto
Impédance interne :	<250MΩ
Répétabilité :	<0.017
Bruit :	<0.5 mV

III. FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

(1) Travaux préparatoires avant le test

1. Utilisation du flacon de protection de l'électrode
Après utilisation, insérez l'électrode dans le capuchon, puis revissez le flacon de protection.

2. Avant le test, retirez le flacon ou la gaine en caoutchouc de protection de l'électrode (trempée dans une solution de KCl 3M ; si des cristaux apparaissent à l'extérieur, il s'agit d'un phénomène normal qui n'affecte pas l'utilisation de l'électrode).

3. Vérifiez si la bulle sensible est entièrement remplie de liquide. En cas de présence de bulles d'air, agitez doucement l'électrode vers le bas (comme un thermomètre) pour les éliminer, sans quoi la précision du test pourrait être affectée.

(2) Étalonnage et test de l'électrode de pH avec le pH-mètre

1. Connectez l'électrode de pH à la borne d'entrée du pH-mètre et assurez-vous qu'elle est correctement branchée.

2. L'étalonnage doit être effectué conformément au manuel de l'appareil. Une fois l'étalonnage terminé, vous pouvez procéder à la mesure.

(3) ENTRETIEN DE L'ÉLECTRODE DE pH

1. Après utilisation, rincez l'électrode à l'eau distillée pour minimiser toute contamination, puis tamponnez-la avec du papier filtre.
Rangez-la dans son flacon de protection. Avant le prochain test, elle devra être réactivée dans une solution appropriée.

2. Si l'électrode ne doit pas être utilisée pendant une longue période, rincez-la soigneusement et épongez les résidus d'eau distillée.

3. L'électrode ne doit pas être immergée longtemps dans de l'eau distillée ou une solution protéique, et doit être protégée de tout contact avec des graisses au silicone.

4. L'ampoule en verre ne doit pas entrer en contact avec des objets durs. Toute rayure ou choc peut entraîner une défaillance de l'électrode.

5. Après une utilisation prolongée, la pente et la vitesse de réponse de l'électrode peuvent diminuer.
Dans ce cas, plongez l'électrode dans une solution de HF à 4 % pendant 3 à 5 secondes, ou dans une solution diluée de HCl pendant 1 à 2 minutes.

6. Si la solution testée contient des substances susceptibles de contaminer facilement l'ampoule sensible ou d'obstruer la jonction liquide, cela peut entraîner une passivation de l'électrode. Vous observerez alors un ralentissement significatif de la vitesse de réponse, une diminution de la pente ou des lectures instables. Dans ce cas, choisissez une solution de nettoyage appropriée en fonction de la nature du contaminant pour entretenir l'électrode.

Contaminant	Agent de nettoyage
Lipides organiques	Solution de savon ou de détergent dilué
Oxydes métalliques organiques	Solution d'acide chlorhydrique de concentration inférieure à 1M
Résine, substances hydrocarbonées polymériques	Solution de savon ou de détergent dilué
Sédiment de protéines	Solution enzymatique acide
Alcool, acétone, éther	Solution enzymatique acide
Substances colorantes	Solution diluée d'eau de Javel ou de peroxyde d'hydrogène

7. Si vous devez mesurer des solvants organiques pouvant dissoudre la résine de polycarbonate, veuillez utiliser une électrode combinée de pH avec un corps en verre (modèle 65-IP, électrode combinée de pH).

8. Si, malgré les méthodes d'entretien et de nettoyage ci-dessus, l'électrode ne peut toujours pas être étalonnée ou ne donne pas de mesures fiables, cela signifie qu'elle est irréparable : il faut alors la remplacer.

9. La durée de vie normale d'une électrode est d'environ un an. Une utilisation dans de mauvaises conditions ou un entretien inadéquat peuvent réduire considérablement sa durée de vie.