

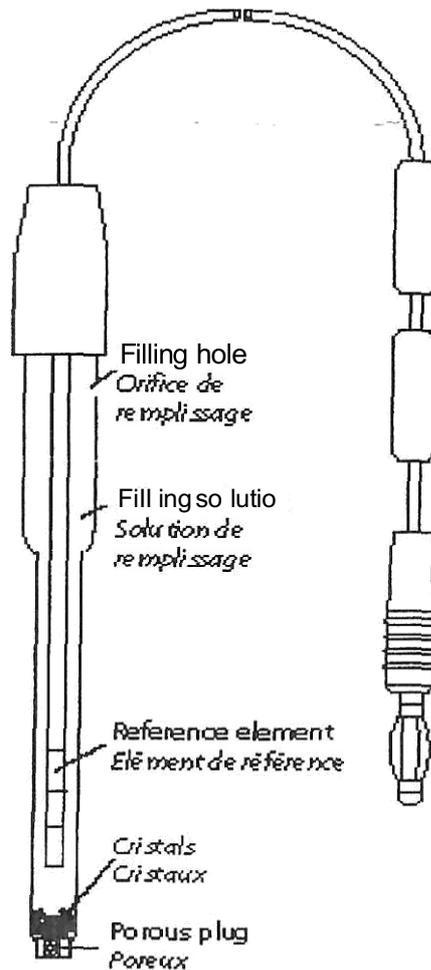
# DIP-098 ELECTRODE CALOMEL

## ELECTRODE DE REFERENCE AU CALOMEL ETALONNEE

### ELECTRODE DE REFERENCE AU CALOMEL ETALONNEE

Nos électrodes sont traçables vis-à-vis de l'électrode à hydrogène.

REF401



### Généralités

Une électrode de référence étalonnée constitue un étalon de travail électrochimique. Elle doit seulement être utilisée pour *les opérations* d'étalonnage ou de vérification d'autres électrodes de référence,

Les bonnes pratiques de laboratoire et le respect des recommandations ci-après assurent la validité de cet étalonnage pendant une période de six mois. Passé ce délai, un nouvel étalonnage est recommandé.



# DIP-098 ELECTRODE CALOMEL

## ELECTRODE DE REFERENCE AU CALOMEL ETALONNEE

### **Conditions d'utilisation optimales**

Les étalonnages et vérifications s'effectuent par la mesure de la différence de potentiel entre l'électrode de référence étalon et l'électrode de référence à vérifier.

- Conditionner les électrodes à la température de mesure durant au moins une heure.
- Effectuer les mesures dans un récipient isolé électriquement de la terre (veiller à l'absence d'humidité sur les parois extérieures des récipients).
- Effectuer les mesures dans une solution aqueuse saturée en chlorure de potassium pur.
- Remarque : Pour évaluer le potentiel de jonction liquide de l'électrode examinée, effectuer une seconde mesure dans un milieu différent, par exemple, une solution tampon pH7 (à base de phosphate). Veiller alors à limiter le temps d'immersion de l'électrode étalon à quelques minutes, afin que son propre potentiel de jonction liquide reste négligeable.
- Immerger les deux électrodes d'au moins 35mm.

Ouvrir les orifices de remplissage.

- Maintenir la température constante, de préférence à une valeur proche de 25°C.
- Utiliser un mV-mètre dont l'impédance d'entrée soit supérieure à 10 Mohms. Il est nécessaire d'utiliser un pH-mètre / mV-mètre suivi métrologiquement.

Par ailleurs, les faibles amplitudes mesurées nécessitent une résolution meilleure que 0.1mV.

### **Conservation de l'électrode de référence étalon**

- Reboucher l'orifice de remplissage après usage.
- Conserver l'électrode étalonnée avec la jonction liquide immergée en permanence dans une solution saturée de chlorure de potassium pur.
- Ne jamais stocker une électrode de référence étalon à une température supérieure à 40°C, ou inférieure à
- 10° C. éviter les variations brutales de température.
- S'assurer de la saturation des solutions de remplissage et de stockage par la présence permanente de quelques cristaux de KCl.
- Si nécessaire, ajuster périodiquement le niveau des solutions de remplissage et de conservation.