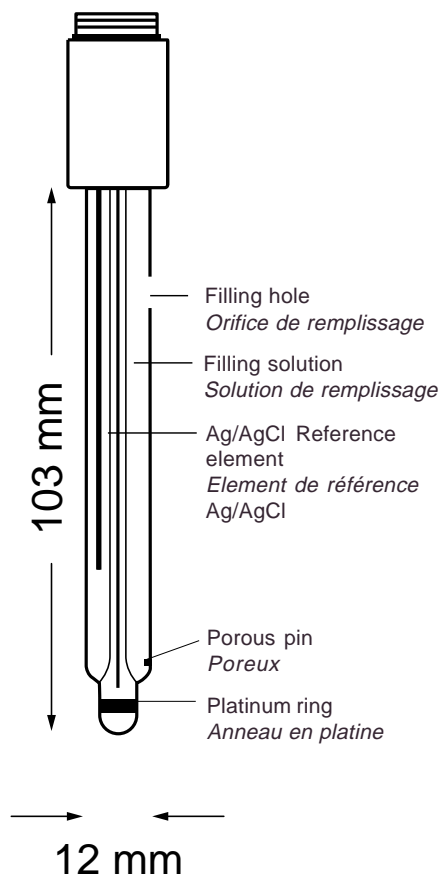


MC3051Pt-9

Combined Redox Electrode

Electrode de Platine Combinée



MC3051Pt-9 Combined Redox Electrode

Introduction

The MC3051Pt-9 Combined Platinum Electrode is ideal for a wide range of redox measurements. The special electrode design with the platinum sensing ring and the Ag/AgCl reference element built into the same unit ensures convenient handling during use.

Preparation for Measurement

1. Remove the protection cap from the electrode and any seals covering the filling hole.
2. Before starting a measurement, remove the clip which closes the electrode filling hole. Remember to replace the clip at the end of measurements.
3. Check the level of the filling solution. It should be approximately 0.5 cm below the filling hole.
If necessary, refill with KCl•Ag 3M KCl Solution, saturated with AgCl.
4. In order to remove air bubbles trapped inside the electrode, shake the electrode holding it at its head with the sensing element down.

Maintenance

1. Electrode contamination is a major cause of faulty measurements.
2. The electrode should be rinsed with distilled water after measurements.
3. Check frequently the level of filling solution.
4. In case of deposits which cover the electrode, clean the electrode with:
 - a solution of acid (0.1M HCl, 0.1M HNO₃): mineral salt deposits, etc...
 - KS400 Pepsin in HCl Solution or RENOVO•X Xtra Strong Cleaning Solution: protein deposits (milk, cheese, serums...). Duration of treatment 1 to 2 hrs.
 - KS410 Thiourea solution: for porous plugs contaminated with sulphides or blocked by an AgCl precipitate. Duration of treatment, a few hours until the porous pin turns white.

- KS400 Pepsin in HCl Solution or RENOVO•X Xtra Strong Cleaning Solution: protein deposits (milk, cheese, serums...). Duration of treatment 1 to 2 hrs.
- RENOVO•N Normal Cleaning Solution: greasy or oily deposits...
- Chemical cleaning: the electrode can be cleaned with a sulphochromic solution, or with a boiling solution of hydrochloric acid.

Storage

Between measurements and up to 1 week: seal the filling hole with paraffin film or with the electrode stopper and immerse the electrode in KS110 3M KCl Solution.

Long-term storage: the electrode can be stored dry. Clean the electrode tip with distilled water and gently wipe it dry with soft tissue. Fit the electrode protection cap filled with KS110 3M KCl Solution, place the electrode in its box and store at room temperature.

Accessories

KCl•Ag 3M KCl Solution saturated with AgCl, 100 ml	S21M004
KS110 3M KCl Solution, 500 ml	C20C320
○ RENOVO•N Normal Cleaning Solution, 250 ml	S16M001
□ RENOVO•X Xtra Strong Cleaning Solution, 250 ml	S16M002
KS400 Pepsin in HCl Solution, 250 ml	C20C370
KS410 Thiourea Solution, 250 ml	C20C380
CL114 Electrode Cable, (1 m) with BNC plug	A94L114
CL116 Electrode Cable, (1 m) with type 7 plug	A94L116

Specifications

Temperature range:	0 to 80°C
Sensing element:	Platinum ring
Reference element:	Ag/AgCl

MC3051Pt-9

Electrode Combinée de Platine

Introduction

L'électrode combinée MC3051Pt-9 est idéale pour la réalisation de mesures d'oxydo-réduction. Elle est composée d'un anneau en platine et d'un élément de référence Ag/AgCl.

Préparation aux Mesures

1. Retirer le film recouvrant l'orifice de remplissage et le capuchon protégeant la partie active.
2. Retirer la pince bouchon obstruant l'orifice de remplissage avant chaque série de mesures. Cette pince bouchon sera remis en place à la fin de la période d'utilisation.
3. Vérifier le niveau de la solution de remplissage de l'électrode de référence : il doit être situé à 0,5 cm environ au-dessous de l'orifice de remplissage.
Remplir, si nécessaire, avec KCl•Ag Solution de KCl 3M saturée en AgCl.
4. Afin d'éliminer les bulles d'air qui auraient pu se former à l'intérieur de l'électrode, secouer l'électrode comme un thermomètre.

Entretien

1. L'encrassement des électrodes est une cause fréquente d'erreurs.
2. L'électrode doit être rincée à l'eau déminéralisée après chaque mesure.
3. Vérifier fréquemment le niveau de la solution de remplissage.
4. En cas de formation de dépôts sur l'électrode, utiliser pour la nettoyer :
 - une solution acide (HCl 0,1M, HNO₃ 0,1M) : dépôts de sels minéraux.
 - KS400 Solution de Pepsine ou RENOVO•X Solution pour Nettoyage Puissant : dépôts de protéines (lait, fromage, sérums...). Durée du traitement 1 à 2 heures.

- KS410 Solution de Thio-urée : nettoyage des poreux contaminés par des sulfures ou obstrués par un dépôt d'AgCl.
- RENOVO•N Solution pour Nettoyage Normal : dépôts de graisse, d'huile...
- Décapage chimique : l'électrode peut être nettoyée soit au moyen du mélange sulfochromique, soit au moyen d'acide chlorhydrique bouillant.

Stockage

Entre les mesures : reboucher l'orifice de remplissage avec un film de paraffine ou avec la pince bouchon et immerger l'électrode dans une solution de KCl 3M (KS110).

Stockage à long terme : Nettoyer l'extérieur de l'électrode avec un morceau de papier absorbant. Remettre le capuchon de protection rempli d'une solution de KCl 3M (KS110), replacer l'électrode dans sa boîte et la stocker à température ambiante.

Accessoires

KCl•Ag Solution de KCl 3M saturée en AgCl, 100 ml	S21M004
KS110 Solution KCl 3M, 500 ml	C20C320
○ RENOVO•N Solution pour Nettoyage Normal, 250 ml	S16M001
□ RENOVO•X Solution pour Nettoyage Puissant, 250 ml	S16M002
KS400 Solution Pepsine dans HCl, 250 ml	C20C370
KS410 Solution de Thio-urée, 250 ml	C20C380
CL114 Cordon d'électrode avec fiche BNC	A94L114
CL116 Cordon d'électrode avec fiche type 7	A94L116

Spécifications

Gamme de température :	0 à 80 °C
Partie active :	anneau de platine
Eléments de référence :	Ag/AgCl

RADIOMETER ANALYTICAL S.A.
72 rue d'Alsace, 69627 Villeurbanne Cedex, France
E-mail: radiometer@analytical.com Web: www.radiometer-analytical.com
Tel. : +33 (0)4 78 03 38 38 - Fax : +33 (0)4 78 68 88 12

D31M090 • Radiometer Analytical S.A. • France • 9809A

MC3051Pt-9

Combined Platinum Electrode *Electrode de Platine Combinée*

Operating Instructions

Mode d'Emploi

 **Radiometer**
analytical