

XM100/XM120 Platinum Electrodes

Storage

Replace the protection cap, and store the electrode in its box at room temperature.

Accessories

BAO3 Finishing Abrasive Bands	B90X550
ORENOVO•N	S16M001
Normal Cleaning Solution, 250 ml	A94L114
CL114 Electrode Cable, (1 m) with BNC plug	A94L116
CL116 Electrode Cable, (1 m) with type 7 plug	A94L116
CL111 Electrode cable, (1 m) with banana plug	A94L111

Specifications

Temperature range:	-10 to 100°C
Sensing element:	XM100: platinum wire ($\phi = 1 \text{ mm}$)
	XM120: platinum plate ($\phi = 5 \times 5 \text{ mm}$)

Introduction

The XM100 and XM120 Platinum Electrodes are ideal for a wide range of applications including redox measurements and redox titrations.

Preparation for Measurement

1. Remove the protection cap from the electrode.
2. Before starting a measurement, rinse the electrode with distilled water. Take care not to wet the screw cap.
3. Check that the electrode body and sensing element are not damaged.

Maintenance

Platinum rod or plate

The sensing part of the electrode can be polished with finishing abrasive bands, part no. B90X550. While polishing, take great care not to bend the platinum rod or plate.

In order to have reproducible and accurate results with the electrode, a few physical and electrochemical treatments are required. These treatments will depend on the last measurement performed:

Mild cleaning

Place the electrode overnight in RENOVO•N Normal Cleaning Solution.

Degreasing

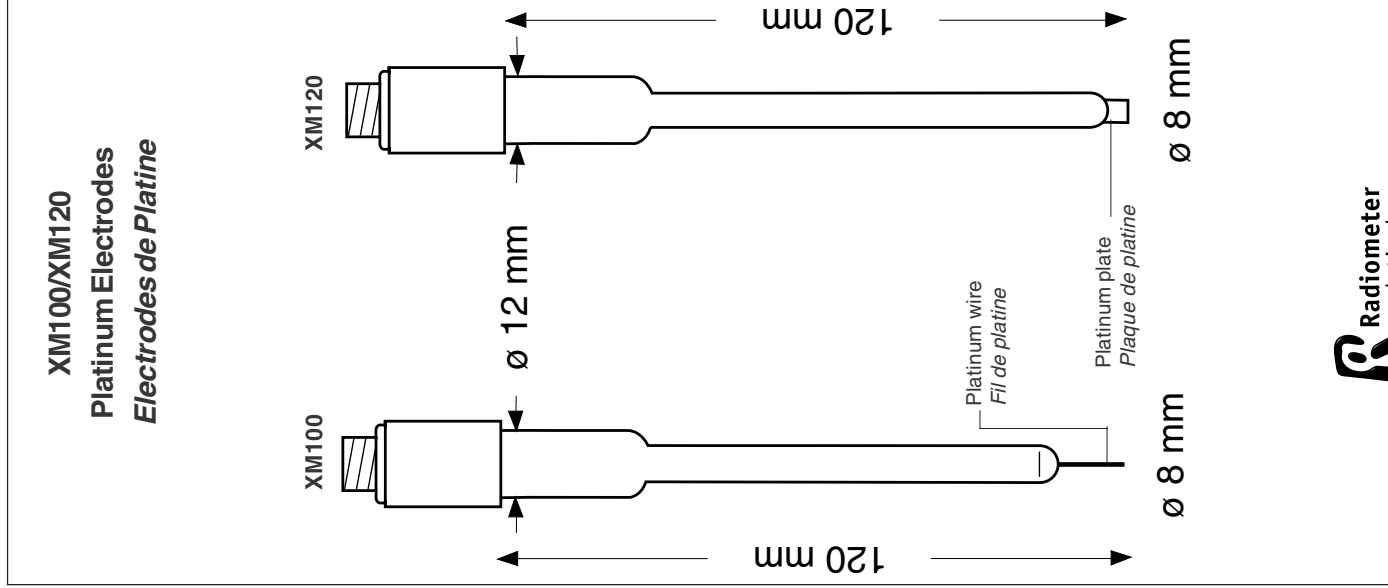
- Remove mineral oils by rinsing the electrode with trichlorethylene and dabbing dry with a soft tissue.
- Remove organic oils by cathodic electrolysis in a hot alkaline solution, e.g. 15 g/l NaOH + 50 g/l Na_2CO_3 at 25°C.

Degassing

- Hydrogen produced during the electrolysis (see above) must be removed. Dip the electrode in water at 60°C and flush with pure nitrogen.

Chemical cleaning

- The electrode can be cleaned with a sulphochromic solution, or with a boiling solution of hydrochloric acid.



XM100 / XM120

Electrodes de Platine

Introduction

Les électrodes de platine XM100 et XM120 couvrent une large gamme d'applications telles que les mesures et titrages d'oxydo-réduction.

1. Retirer le capuchon protégeant la partie active.
2. Rincer l'électrode à l'eau déminéralisée en prenant soin de ne pas mouiller la tête.
3. Vérifier que le corps et la partie active de l'électrode sont exempts de défauts : fêlure ou brisure.

Entretien

Fil ou plaque de platine

La surface active de l'électrode peut être préparée par polissage avec des bandes abrasives de finition, réf no. B90X550. Faites très attention lors du polissage à ne pas plier le

fil ou la plaque de platine, risque de casser la soudure verre-platine.

Pour obtenir une électrode bien définie et reproductible, il est nécessaire de lui faire subir divers traitements physiques et électrochimiques qui sont en fonction des manipulations antérieures effectuées.

Nettoyage doux

Placer l'électrode pendant la nuit dans une solution de RENOVO•N Solution pour Nettoyage Normal.

Dégraissage

- Elimination des huiles minérales par rinçage au trichloréthylène puis séchage au moyen d'un papier absorbant.
- Elimination des huiles organiques par électrolyse cathodique d'une solution alcaline chaude (ex. NaOH 15 g/l + Na₂CO₃ 50 g/l à 50 °C). Le dégraissage est dû à la saponification des graisses par les ions OH⁻ libérés à la surface des électrodes ainsi qu'à l'action mécanique du dégagement d'hydrogène.

Dégazage

- L'hydrogène introduit dans le métal par l'électrolyse de la solution alcaline doit être éliminé. Cette opération est effectuée en trempant l'électrode dans de l'eau à 60 °C dans laquelle on fait barboter de l'azote pur.

Décapage chimique

- L'électrode peut être nettoyée soit au moyen du mélange sulfochromique, soit au moyen d'acide chlorhydrique bouillant.

Stockage

Remettre le capuchon de protection et replacer l'électrode dans sa boîte et la stocker à température ambiante.

Accessoires

BAO3 Bandes Abrasives de Finition	B90X550
ORENOVO•N	
Normal Cleaning Solution, 250 ml	S16M001
CL114 Cordon d'électrode avec fiche BNC	A94L114
CL116 Cordon d'électrode avec fiche type 7	A94L116
CL111 Cordon d'électrode avec fiche banane	A94L111

Spécifications

Gamme de température : -10 à 100 °C

Partie active :

XM100 : fil de platine
(ϕ = 1 mm)

XM120: plaque de platine
(ϕ = 5 x 5 mm)

XM100

XM120

Platinum Electrodes

Electrodes de Platine

Operating Instructions

Mode d'Emploi

D31M086 • Radiometer Analytical SAS • France • 9809A

RADIOMETER ANALYTICAL SAS
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

 **Radiometer**
analytical
A High Company Brand