

SYSTÈME POLAROGRAPHIQUE SIMPLIFIÉ TRACELAB 110

FICHE N° 30933

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Radiometer

Domaines : Chimie

Sous-domaines : Chimie organique, Electrochimie, Chimie inorganique, Chimie analytique

Organisme : Université Catholique de l'Ouest

Ville : Angers

Modèle : MDE 110 et POL 110

Matériaux : Acier, Verre Pyrex, marque déposée, Plastique

Description

Le système polarographique simplifié TraceLab 110 Solea-Tacussel comporte deux éléments :

le stand de mesure polarographique MDE 110 et l'analyseur polarographique POL 110. Le stand de mesure est constitué d'une longue règle en plastique graduée de 30 à 70 cm, qui peut coulisser sur la tige d'un support vertical à pied en acier. Un réservoir cylindrique, qui contiendra le mercure, peut coulisser le long de la règle grâce à une pince. A la base, un tube en plastique le relie au capillaire qui est fixé au module MDE 110 fixé à la base de la règle. La cellule de mesure est constituée d'une cuve cylindrique en verre, fixée à l'extrémité d'une tige qui peut coulisser dans la partie basse du support ; elle est maintenue par une pince à ressort. Le couvercle comporte cinq orifices rodés. Au centre sera placé le capillaire. Deux autres permettent de positionner l'électrode de référence, l'électrode auxiliaire. Un autre sert à introduire un tube de verre pour faire barboter de l'azote dans la solution afin d'éliminer toute trace d'oxygène.

Une quantité suffisante de

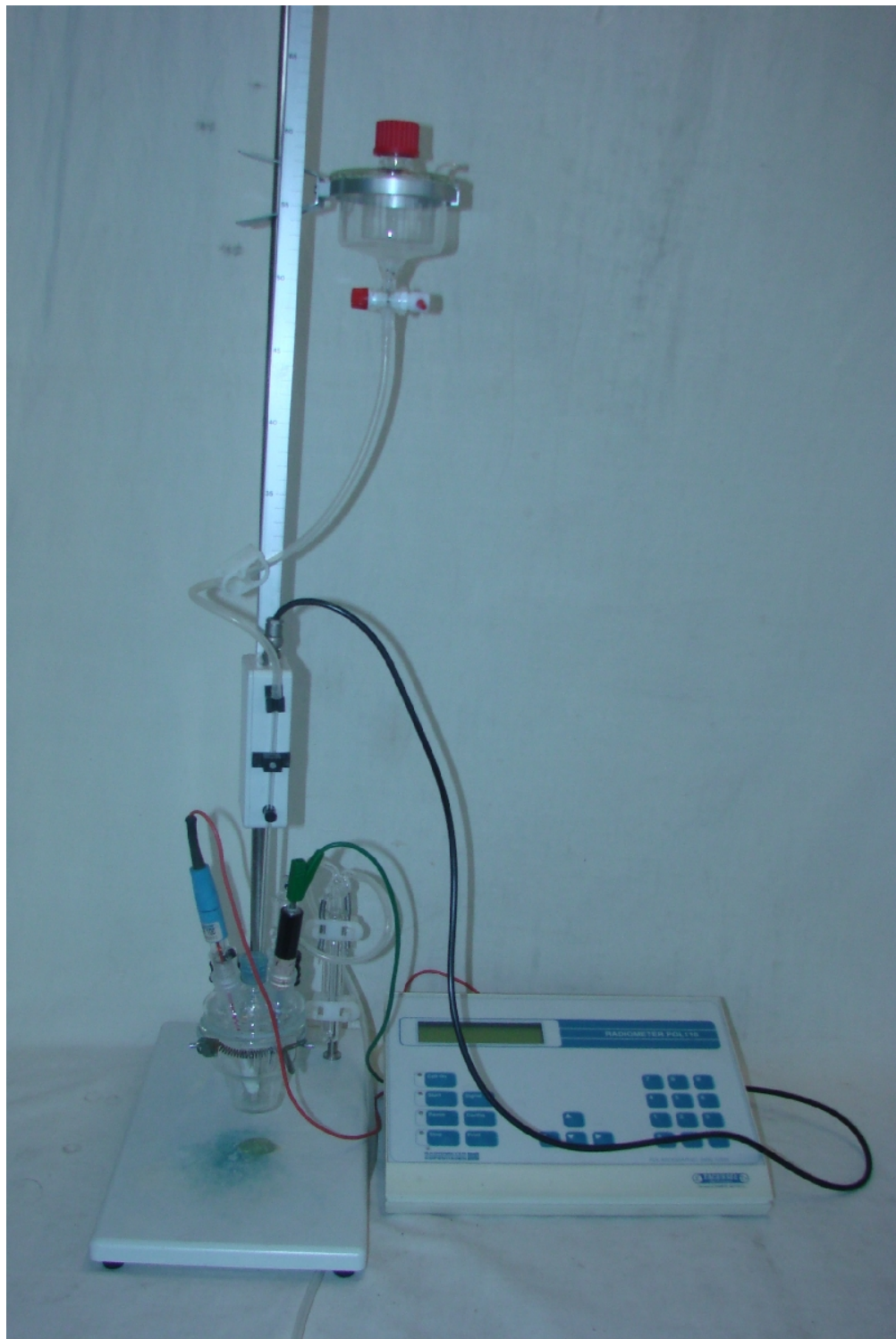
mercure est introduite dans le réservoir et on vérifie que le mercure s'écoule goutte à goutte à la sortie du capillaire. L'azote qui servira au dégazage de la solution est introduit sous faible pression; il traverse un humidificateur qui contient une solution de même composition que celle contenue dans la cellule.

Le capillaire, fixé sur le module

MDE 110, sera frappé par un marteau intégré à l'intérieur. Les électrodes sont reliées à l'analyseur et celui-ci est connecté soit à une table traçante, soit à un ordinateur pour enregistrer les courbes. Sur le dessus de l'analyseur, trois claviers à touches permettent : de sélectionner les fonctions, de faire défiler les données opératoires et d'introduire des données (clavier numérique). Les différentes fonctions et réglages s'affichent sur un petit écran. Ce système permet la mise en œuvre de plusieurs méthodes électrochimiques : polarographie continue par échelon avec ou sans échantillonnage, polarographie impulsionnelle différentielle, voltamétrie cyclique, redissolution anodique (en utilisant une électrode de Kemula).

Utilisation

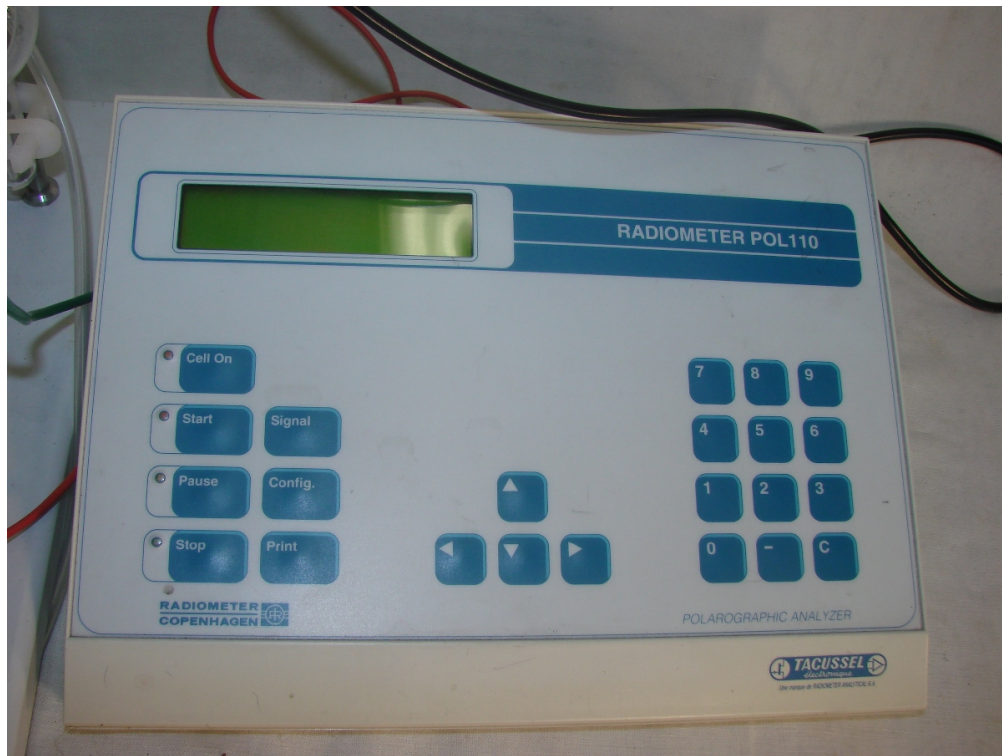
Le système polarographique simplifié TraceLab 110 a été utilisé pour des travaux pratiques à l'Ecole Technique Supérieure de Chimie de l'Ouest (ETSCO), à Angers













Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Système polarographique simplifié TraceLab 110 (Radiometer), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4577>, consulté le 2026-07-24