

DISPOSITIF DE MESURE DE VOLTAMMÉTRIE CYCLIQUE

FICHE N° 1872

Période de fabrication : -

Fabricant : Université d'Angers

Domaines : Matériaux, Chimie

Sous-domaines : Chimie organique, Electrochimie

Organisme : Université d'Angers - UFR Sciences

Ville : Angers

Modèle :

Matériaux :

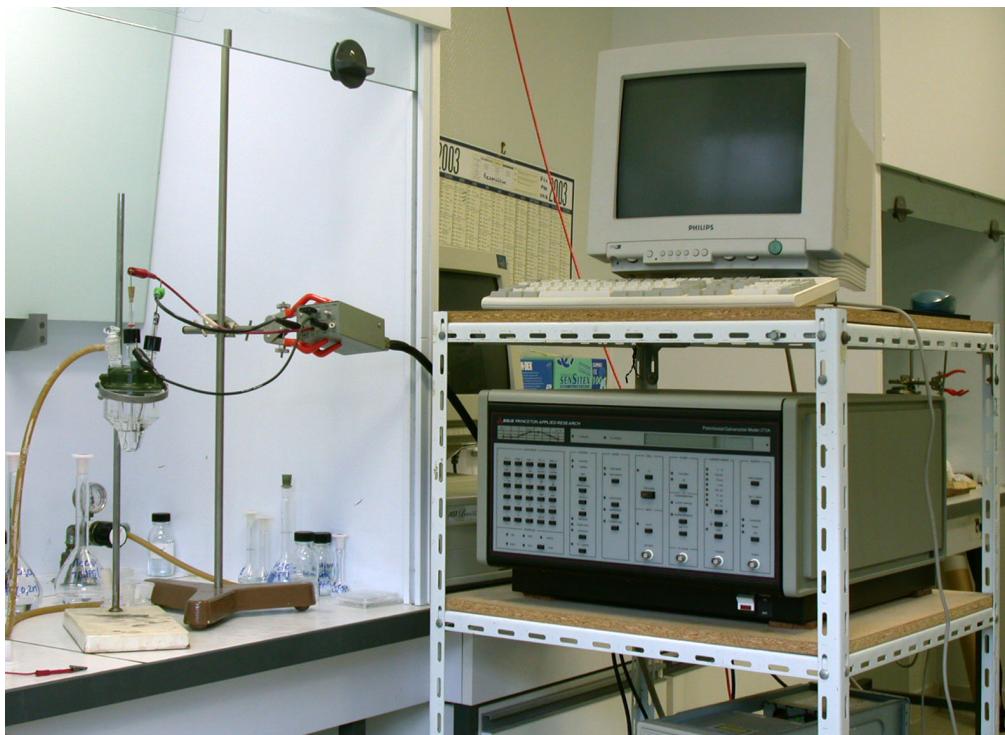
Description

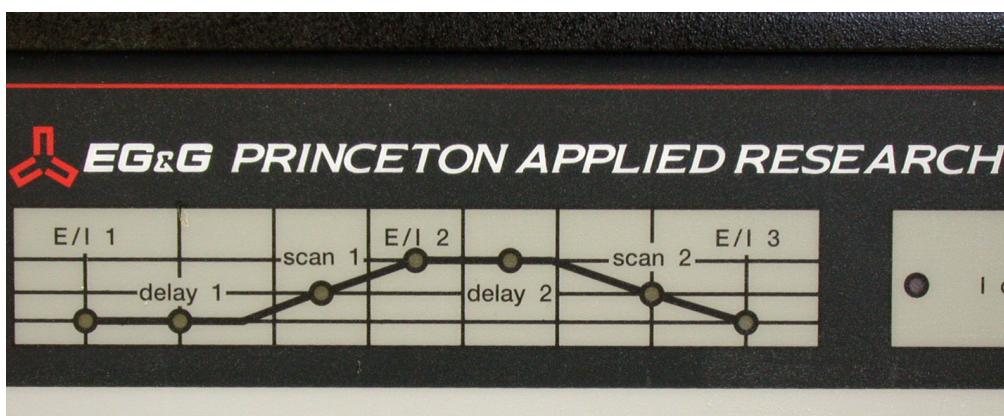
Le dispositif de mesure de voltammetrie cyclique est un montage expérimental, maintenu dans un environnement dont l'atmosphère est neutre et sèche (boîte à gants). Il comporte une cellule de mesure avec trois électrodes (de référence, de travail et auxiliaire), un potentiostat et un PC pour enregistrer des résultats appelés cyclovoltamogrammes.

Le principe est de mesurer un courant suite à l'application d'une tension. Pour cela, l'opérateur utilise les effets d'une réaction redox ayant lieu dans une solution soumise à un courant. Le potentiostat va maintenir le potentiel de l'électrode de travail constant. Puis il fait varier la valeur de ce potentiel de manière cyclique. La courbe de résultats est visualisée sur l'écran d'ordinateur.

Utilisation

La voltammetrie cyclique, appelée aussi voltampérométrie, est une méthode d'analyse pour détecter et caractériser les composés réductibles et/ou oxydables (molécules capables de céder ou de capturer un ou plusieurs électrons). Ces mesures permettent de déterminer le potentiel d'ionisation d'un composé au contact d'une électrode.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Dispositif de mesure de voltammetrie cyclique (Université d'Angers), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=1793>, consulté le 2025-12-05