

P28 : Comportement electrochimique des electrodes modifiees par film du poly (chlorure de vinyle) modifiees par des composes azotes sur lesquels sont disperseees des microparticules de platine

Nawal ZOUBEIDI⁽⁰¹⁾⁽⁰²⁾, Ali OURARI⁽⁰²⁾ et Ahmed TABCHOUCHE⁽⁰¹⁾⁽⁰²⁾

Université KASDI MERBEH – Ouargla, faculté des sciences et de la technologie et sciences de la matière, Département du Génie des Procédés

(02) : Laboratoire d'électrochimie d'Ingénierie Moléculaire et de la Catalyse Rédox (L.E.I.M.C.R.), université Ferhat Abbas de Sétif

z_nawal79@yahoo.fr

Résumé :

La modification chimique permet de préparer des polymères dont le monomère n'existe pas, tel que le Poly(alcool vinylique), de modifier les polymères naturels et de préparer une gamme très large de produit à partir d'un seul polymère. Grâce au développement spectaculaire des réactifs et des catalyseurs supportés, des polymères porteurs de groupe à action spécifique (thérapeutique, phytosanitaire, électrique) et des polymères à adsorption sélective.

Dans le présent travail, nous utilisons le PVC produit par l'ENIP de SKIKDA que nous modifions par une réaction de quaternisation moyen de triéthylamine, la pyridine et en fin l'aniline. Le choix d'un tel matériau est amplement justifié dans la mesure où le PVC représente le tonnage le plus élevé dans la fabrication des polymères, est son prix correspondant au plus bas prix des polymères existant sur le marché mondial. Ce PVC modifié contenant des sites alkylammonium ayant comme objet d'augmenter la conductivité ionique du support particulièrement lorsqu'on y dépose des microparticules de platine exaltant davantage les aptitudes conductrices de la surface de ces électrodes.

Ce PVC modifié est donc mis en solution dans le tétrahydrofurane en vue de déposer des films sur les feutres de carbone du type RVC2000 et en y électroprécipitant une dispersion de microparticule de platine à la valence zéro. C'est donc ainsi qu'une série d'électrodes ont pu être élaborées et caractérisées tous en s'efforçant à optimiser plusieurs paramètres, tel que l'influence de l'épaisseur du film de PVC modifié vis-à-vis des différents processus électrochimique se produisant à la surface de l'électrode, à savoir le pH de la solution électrocatalytique et la quantité de platine incorporée. Ces matériaux d'électrodes sont ensuite testés en vue d'évaluer les performances électrocatalytique des ces cathodes vis-à-vis de la réaction d'hydrogénation de la molécule