

Enquête sur le comportement électrochimique du colorant Mordant (C.I. 17135) aux électrodes de carbone vitreux et d'argent

Necati Menek^{1*}, Serpil Zeyrekli¹, Yeliz Karaman²

1- Université Ondokuz Mayıs, Faculté des sciences et des arts, Département de chimie, 55139, Kurupelit-Samsun, Turquie

2- Sinop Université, Faculté des sciences et des arts, Département de chimie, 57000, Sinop, Turquie

ABSTRACT

Dans cette étude, le comportement électrochimique du colorant Mordant (CI 17135) a été examiné dans un milieu tampon Britton-Robinson (BR) (pH 2,0-12,0) en utilisant les différentes techniques de voltampérométrie : la voltamétrie à onde carrée (SWV), la voltamétrie cyclique (CV), la voltamétrie différentielle à impulsions (DPV) et la voltamétrie à courant continu (DCV). Le comportement électrochimique du colorant a été recherché au moyen de l'électrode de carbone vitreux (GCE) et de l'électrode d'argent (SE). Le pic large du colorant azoïque survenu aux voltamogrammes SW et DP est dû à son adsorption sur les surfaces vitreuses des électrodes en carbone et en argent. Les deux pics de réduction ont été observés à $\text{pH} < 9,5$, tandis qu'un pic de réduction a été observé à $\text{pH} > 9,5$ pour les techniques SWV et DPV sur une électrode en carbone vitreux. Suivant les données voltamétriques, le mécanisme électrochimique de la réaction du colorant azoïque a été suggéré au niveau des électrodes de carbone vitreux et d'argent.

Mots-clés : Composé azoïque, Colorants mordants, Voltamétrie, Mécanisme de réaction.