

## **Untersuchung zum elektrochemischen Verhalten von Mordant-Farbstoff (C.I. 17135) an Glaskohlenstoff- und Silberelektroden**

Necati Menek<sup>1\*</sup>, Serpil Zeyrekli<sup>1</sup>, Yeliz Karaman<sup>2</sup>

*1- Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fakülte für Wissenschaften und Kunst, Lehrstuhl für Chemie, 55139, Kurupelit-Samsun, Türkei*

*2- Sinop Üniversitesi, Fakülte für Wissenschaften und Kunst, Lehrstuhl für Chemie, 57000, Sinop, Türkei*

### **ABSTRACT**

In dieser Studie wurde das elektrochemische Verhalten von Mordant-Farbstoff (CI 17135) in Britton-Robinson (BR)-Puffer (pH 2,0-12,0) unter Verwendung verschiedener voltammetrischer Techniken untersucht: Rechteckwellenvoltammetrie (SWV), zyklische Voltammetrie (CV), Differenzpulsvoltammetrie (DPV) und Gleichstromvoltammetrie (DCV). Das elektrochemische Verhalten des Farbstoffs wurde unter Verwendung einer Glaskohlenstoffelektrode (GCE) und einer Silberelektrode (SE) untersucht. Der breite Peak des Azofarbstoffs, der bei SW- und DP-Voltamogrammen auftrat, ist auf seine Adsorption an den Glasoberflächen der Kohlenstoff- und Silberelektrode zurückzuführen. Bei  $\text{pH} < 9,5$  wurden zwei Reduktionspeaks beobachtet, und ein Reduktionspeak wurde bei  $\text{pH} > 9,5$  für SVV- und DPV-Techniken an einer Glaskohlenstoffelektrode beobachtet. Nach den voltammetrischen Daten wurde ein elektrochemischer Reaktionsmechanismus des Azofarbstoffs an Glaskohlenstoff- und Silberelektroden vorgeschlagen.

*Schlüsselwörter: Azoverbindung, Beizenfarbstoffe, Voltammetrie, Reaktionsmechanismus*