

Исследование электрохимического поведения красителя протравы (С.І. 17135) на стеклоуглеродных и серебряных электродах

Нечати Менек^{1*}, Серпил Зейрекли¹, Елиз Караман²

1-Университет Ондокуз Майис, Факультет наук и искусств, Кафедра химии, 55139, Курупелит-Самсун, Турция

2-Синопский университет, Факультет наук и искусств, Кафедра химии, 57000, Синоп, Турция

АННОТАЦИЯ

В этом исследовании электрохимическое поведение красителя протравы (СІ 17135) было исследовано в среде с буфером Бриттона-Робинсона (BR) (рН 2,0-12,0) с использованием различных вольтамперометрических методов: прямоугольной вольтамперометрии (СВВ), циклической вольтамперометрии (ЦВ), дифференциальной импульсной вольтамперометрии (ДПВ) и вольтамперометрией постоянного тока (ДЦВ). Электрохимическое поведение красителя было исследовано с использованием стеклоуглеродного электрода (СУЕ) и серебряного электрода (СЕ). Широкий пик азокрасителя, возникающий на вольтамперограммах СВ и ДП, связан с его адсорбцией на поверхности стеклоуглерода и серебряного электрода. Два пика восстановления наблюдали при рН <9,5, и один пик при рН > 9,5 для методов СВВ и ДПВ на стеклоуглеродном электроде. На основании данных вольтамперометрии был предложен механизм электрохимической реакции азокрасителя на стеклоуглеродных и серебряных электродах.

Ключевые слова: азосоединение, протравы, вольтамперометрия, механизм реакции.