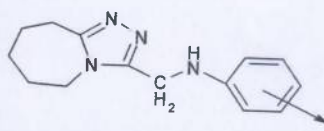


Чернівецький державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка,
 вул.Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернівці, 14037. E-mail. kaf_chem@mail.ru

За умов кислотної та мікробної корозії сталі СтЗПС досліджено корозійно-електрохімічна поведінка триазолу, п-толуїдину, 3-метил-1,2,4-триазолоазепіну та вторинних амінів (I-IX; надані для дослідження Макеєм А.П., синтез описано ЖТХ, 2004. -Т 77, №5. -С.794-797) загальної формули:



- I – R=H; II – R=4-F; III – R=4-Cl;
- IV – R=4-I; V – R=4-OCH₃; VI – R=2,4-CH₃;
- VII – R=2-CH₃; VIII – R=3-CH₃; IX – R=4-CH₃.

Вивчена біоцидна дія речовин на основні збудники мікробної корозії (МК) металів – сульфатвідновлювальні (СВБ) та залізовідновлювальні (ЗВБ) бактерії. Дослідження проведені гравіметричним, електрохімічним та мікробіологічним методами.

Висока захисна дія (90-99%) вторинних амінів (0,01 моль/л) в 1М НСІ пояснюється впливом замісників на розподіл електронної густини (підтверджено квантово-хімічними розрахунками за методом MNDO) на адсорбційних центрах молекул, змішаним енергетично-блокуючим механізмом інгібування корозійного процесу та ефектом внутрішньо молекулярного синергізму

За умов МК сталі (середовище Постгейта "В" інокульоване СВБ) найбільшу захисну дію (88%; при 240 год та 2,0 г/л) виявляє речовина VI. При конкуруючих процесах адсорбції речовин на поверхні металу та бактеріальної клітини кореляція між захисними властивостями та біоцидною дією речовин не спостерігається.