

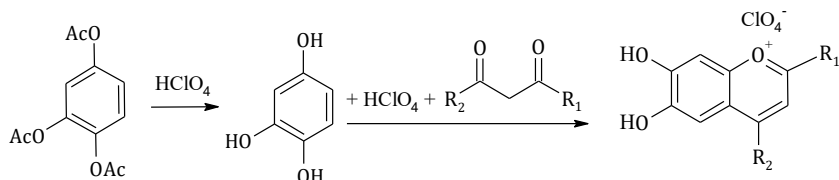
СОЛЬВАТОХРОМНІ ВЛАСТИВОСТІ ДЕЯКИХ ПОХІДНИХ ПЕРХЛОРАТУ
6,7-ДИГІДРОКСИБЕНЗОПІРИЛІО*Жуковецька О. М.,* Гузенко О. М., Снігур Д. В.Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна
270892denis@gmail.com

Вияняково важлива роль у хімічному аналізі належить органічним реагентам, оскільки вони мають широкий спектр можливостей, завдяки чому застосовуються для визначення аналітів як неорганічної так і органічної природи, а також для їх концентрування або розділення. Особливе місце органічні реагенти займають у методах молекулярної спектроскопії при створенні прямих та комбінованих методик визначення слідових кількостей аналітів після їх попереднього концентрування. Пошук нових реагентів, моделювання їх властивостей та цілеспрямований синтез із можливою подальшою модифікацією залишається важливим завданням.

Інтерес представляє створення нових реагентів на основі похідних бензопірилію з покращеними хіміко-аналітичними характеристиками, оскільки їх препаративний синтез є відносно простим і полягає у конденсації триатомних фенолів з β -дикарбонільними сполуками. В цілому, похідні бензопірилію є реакційноздатними сполуками, які можуть вступати в окислювально-відновлювальні реакції, утворювати комплекси з полівалентними і легкогідролізуючими іонами металів, а також схильні до кислотно-основних перетворень у розчинах.

Таким чином, мета даної роботи полягає у вивченні впливу природи розчинників на спектрофотометричні характеристики ряду перхлоратів 6,7-дигідроксибензопірилію.

Досліджені у роботі реагенти перхлорати 6,7-дигідрокси-2,4-диметилбензопірилію (ДМДОХ), 6,7-дигідрокси-2-феніл-4-метилбензопірилію (МФДОХ) та 6,7-дигідрокси-2,4-дифенілбензопірилію (ДФДОХ) синтезували шляхом конденсації еквімолярних кількостей пірагаллолу А і відповідної β -дикарбонільної сполуки (пентан-2,4-діон (ацетилацетон); 1-фенілбутан-1,3-діон (бензоїлацетон); 1,3-дифенілпропан-1,3-діон (добензоїлметан)) в оцтовокислому середовищі за присутності хлорної кислоти:



$$R_1 = R_2 = \text{CH}_3 \text{ (ДМДОХ)}; R_1 = \text{C}_6\text{H}_5, R_2 = \text{CH}_3 \text{ (МФДОХ)}; R_1 = R_2 = \text{C}_6\text{H}_5 \text{ (ДФДОХ)}$$

Вплив природи органічних розчинників досліджено на прикладі метанолу, етанолу, *n*-пропанолу, ізо-пропанолу, *n*-бутанолу, ізо-бутанолу, *n*-пентанолу, ізо-пентанолу, *n*-гексанолу, *n*-гептанолу, *n*-нонанолу, деканолу, диметилформаміду, диметилсульфоксиду, тетрагідрофурану, ацетонітрилу, бутилацетату, толуену та хлороформу. Показано, що при заміні полярного розчинника менш полярним спостерігається bathochromний зсув максимуму смуги поглинання похідних 6,7-дигідроксибензопірилію, що відповідає $n \rightarrow \pi^*$ електронному переходу. Відзначено, що спостерігається задовільна кореляція ($R = 0.795-0.993$) між положенням максимуму поглинання барвника і величинами параметру Хансена, Камлета-Тафта, донорним та акцепторним числом за Гутманом.