

## НОВІ ДИМЕРНІ ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНІ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНІ РЕЧОВИНИ НА ОСНОВІ ІМІДАЗОЛУ І ТРІАЛКІЛАМОНІЮ

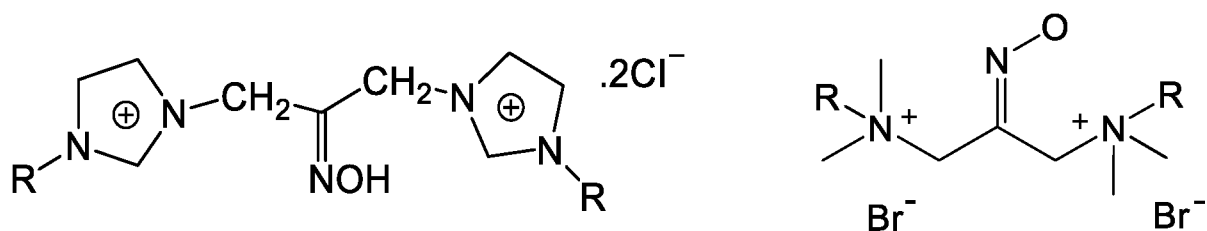
*Шумейко О.Є.<sup>1,2</sup>, Бураков М.І.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України, Київ

<sup>2</sup>Інститут органічної хімії НАН України, Київ, [ashumeiko@ukr.net](mailto:ashumeiko@ukr.net)

Функціоналізація молекул поверхнево-активних речовин (ПАР) реакційно здатними фрагментами дозволяє створювати унікальні ензімоподібні реагенти, в дії яких поєднується кілька різних за своєю природою факторів (концентрування реагентів, зміна характеру мікрооточення), що забезпечують істотну зміну швидкостей хімічних реакцій.

Розроблено методи синтезу нових димеризованих ПАР на основі імідазолу і тріалкіламонію, що варіюються довжиною алкільного замісника і функціоналізовані оксимним фрагментом:



Цей метод заснований на попередньому отриманні 1,3-дихлорацетоксиму, з подальшим алкілюванням відповідних алкілімідазолів, а також взаємодією 1-хлорацетоксима з диметиламіном і подальшим алкілюванням отриманого продукту додецилбромідом. Розроблено методи синтезу трьох класів ПАР - мономерних і димеризованих катіонних, функціональних і детергентів з реакційно здатним протиіоном.

При використанні такого підходу шляхом введення в молекулу ПАР ковалентно зв'язаного оксимного фрагменту, який виявляє аномально високу реакційну здатність в процесах перенесення ацильної групи, були отримані ефективні системи для розщеплення токсичних ефірів кислот фосфору та сірки [1,2].

1. Шумейко А.Е., Кострикин М.Л., Капитанов И.В., Сердюк А.А., Бураков Н.И., Попов А.Ф. Синтез функціоналізованих оксимними групами ПАВ на основі імідазола, пиридина і алкіламінів // Укр. хім. ж. - 2019. - 85, № 8. - С. 59-70.

2. Капитанов И.В., Сердюк А.А., Шумейко А.Е., Прокопьева Т.М., Попов А.Ф. Кислотно-основные свойства функціоналізованих ПАВ в мицеллярних системах // Укр. хім. ж. - 2017. - 83, № 8. - С. 94 - 102.