

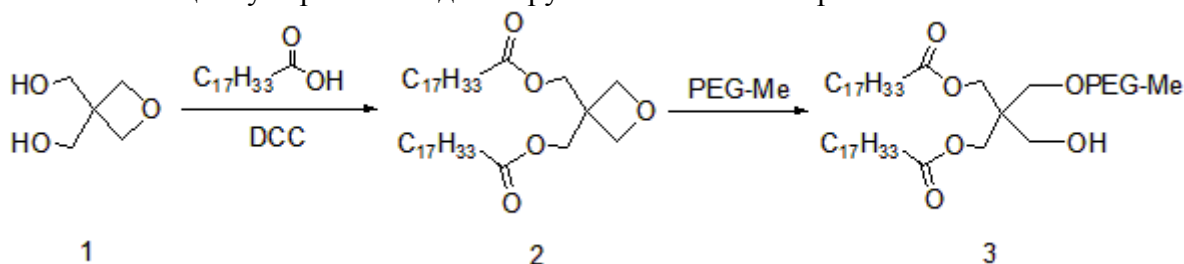
ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ СПОЛУК НА ОСНОВІ ДИЗАМЩЕНОГО ОКСЕТАНУ

Боброва К. І., Флейчук Р. І., Гевусь О. І.
Національний університет «Львівська політехніка»
rina.sky90@gmail.com

Похідні пентаеритриту, зокрема дизаміщені оксетани на його основі, завдяки реакційноздатній гідроксильній групі або атому галогену є цікавими сполуками для одержання нових поверхнево-активних сполук.

Метою даної роботи було одержання поверхнево-активних сполук нейногенного типу на основі олеїнової кислоти та дизаміщеного оксетану, вивчення їх поверхнево-активних властивостей.

Нові ПАР отримували у декілька стадій. Спершу при взаємодії олеїнової кислоти та дизаміщеного оксетану було отримано диестер 2. Наступним кроком було розмикання оксетанового циклу отриманого диестеру моноетиловим етером ПЕГ-750:



Необхідно звернути увагу на багатастадійність процесу одержання цільової ПАР, що приводить до зниження виходу внаслідок втрат на етапах виділення та очищення.

Синтезована сполука є типовою поверхнево-активною речовиною, оскільки вони зменшує поверхневий натяг води. Ізотерма поверхневого натягу на межі повітря – водний розчин для отриманої сполуки показана на рисунку.

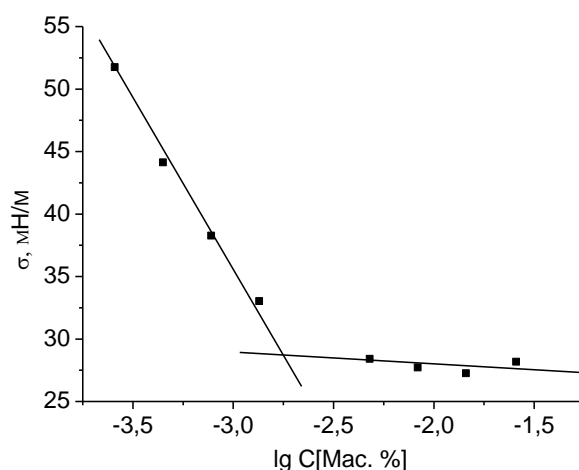


Рис. 1

З рисунка видно, що величина ККМ є достатньо низькою. На нашу думку, це пов'язано з наявністю в його молекулі двох довгих залишків олеїнової кислоти, які підвищують гідрофобний характер молекули, що знижує розчинність мономера у воді, у зв'язку з чим він починає утворювати міцели при дуже низьких концентраціях.

Будова одержаних сполук підтверджена даними ІЧ та ЯМР¹Н спектроскопії.