

ПЕРОКСИДОВМІСНІ ПОХІДНІ АЛЬТЕРНАНТНИХ КОПОЛІМЕРІВ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗВОРОТНИХ МІЦЕЛ

Кудіна О.О., Будішевська О.Г., Воронов С.А., Хоменко О.І.

*Національний Університет “Львівська політехніка”,
Інститут хімії та хімічних технологій, кафедра органічної хімії*

Поверхнево-активні кополімери регулярної будови з біфільними фрагментами, які містять гідрофобну та гідрофільну частину, знайшли широке використання внаслідок здатності утворювати прямі і зворотні міцели в залежності від природи дисперсійного середовища. Такі полімерні ПАР можуть бути використані у різних напрямках сучасних нанотехнологій, зокрема, для одержання нанорозмірних частинок металів.

Ацилуванням *трет*-бутилпероксиметанолу бінарними альтернантними кополімерами малеїновий ангідрид-ко-1-додцен (МА-ДДЦ) або малеїновий ангідрид - ко - октилметакрилат (МА-ОМА) були синтезовані реакційноздатні пероксидовмісні кополімери регулярної будови з ланками трет-бутилпероксиметилмалеїнату (ПМ), що містять фрагменти з первинно-третинними пероксидними групами.

МА-ДДЦ, ОМА-МА та їх пероксидовмісні похідні (МА-ДДЦ-ПМ та МА-ОМА-ПМ) розчиняються у бензолі і утворюють зворотні міцели, які здатні солюбілізувати гідрофільні речовини. Методом солюбілізації барвника малахітового зеленого у бензольному розчині визначено ККМ досліджуваних кополімерів. Показано, що для ОМА-МА-ПМ та ОМА-МА існує три рівня ККМ. Припущено, що асоціація макромолекул колоїдних ПАР в об'ємі рідкої фази призводить до утворення організованих ансамблів різної геометрії та структури в залежності від їхньої концентрації, і, відповідно, існуванню декількох ККМ.

Зворотні міцели у бензольних розчинах ОМА-МА-ПМ та ДДЦ-МА-ПМ були використані як нанореактори для одержання нанорозмірних частинок срібла. Показано, що у бензольних розчинах ОМА-МА-ПМ солюбілізує розчин $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$. Раніше було визначено [1], що одним з продуктів термолізу пероксидного фрагменту *трет*-бутилпероксиметилмалеїнату є метаналь. З огляду на це було припущено, що основною реакцією в окисно-відновному процесі, в

результаті якого одержано нанорозмірні частинки колоїдного срібла, є реакція відновлення Ag^+ метаналем.

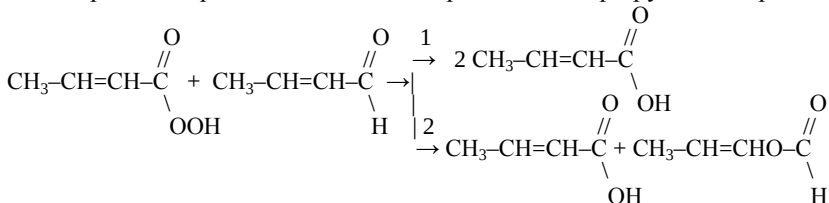
1. Будішевська О.Г., Кочубей В.В., Воронов А.С., Миськова І.А., Васильєв В.П. Особливості термічного розкладу кополімеру октен-ко-малеїновий ангідрид-ко-трет-бутилпероксиметилмалеїнату у конденсованій фазі // Вісник НУ «Львівська політехніка», «Хімія, технологія речовин та їх застосування». – 2005. - № 536. – С.56-61.

ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ПРОДУКТІВ ОКИСНЕННЯ КРОТОНОВОГО АЛЬДЕГІДУ МОЛЕКУЛЯРНИМ КИСНЕМ

Федевич Олег, Федевич Євгеній*, Левуш Сергій, Кім Юрій
Національний університет “Львівська політехніка”
**Львівський національний аграрний університет*

Кротонова кислота (КК), а особливо її естери, мають різностороннє застосування. Основним методом одержання КК є окиснення кротонового альдегіду (КА), значні кількості якого утворюються при виробництві оцтової кислоти. Промислова реалізація цього процесу вимагає достовірної інформації про склад оксидату.

Аналіз літературних відомостей стосовно окиснення ненасичених альдегідів молекулярним та зв'язаним киснем вказує що, домінуючу роль в утворенні ненасиченої кислоти відіграє надкислота. Щоб виявити -максимально можливу селективність окиснення КА до КК необхідні достовірні дані про співвідношення паралельних маршрутів її витрати.



З цією метою проведено ретельне вивчення складу оксидату. Суміш оксидатів числених дослідів окиснення КА в середовищі