

## РЕАКЦІЇ ПЕРОКСИДІВ ЗА БЕНЗИЛЬНИМ ЗВ'ЯЗКОМ С-Н ЯК МЕТОД СИНТЕЗУ НОВИХ РЕАГЕНТІВ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПЕРОКСИДНИХ ІНІЦІАТОРІВ, МОНОМЕРІВ І ПОЛІМЕРІВ

Гевусь І.О., Козут А.М.

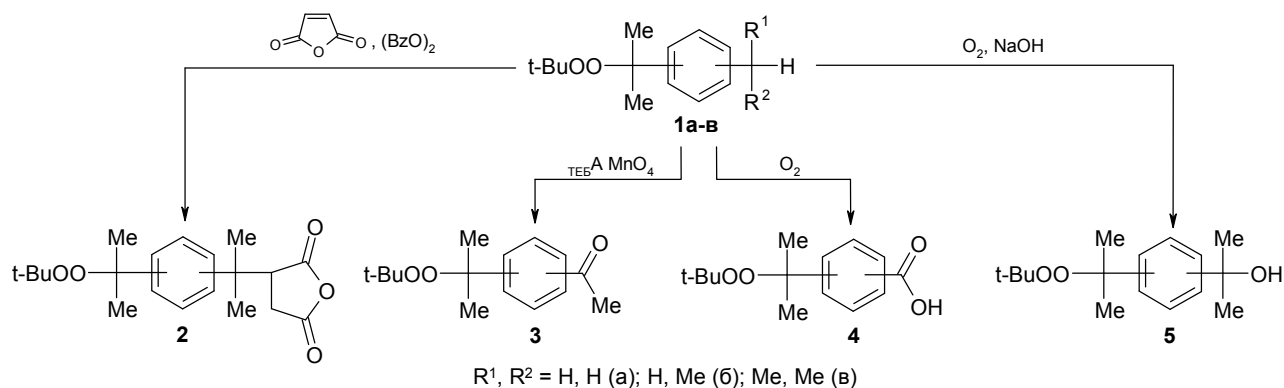
Національний університет "Львівська політехніка"

jogchem@mail.ru

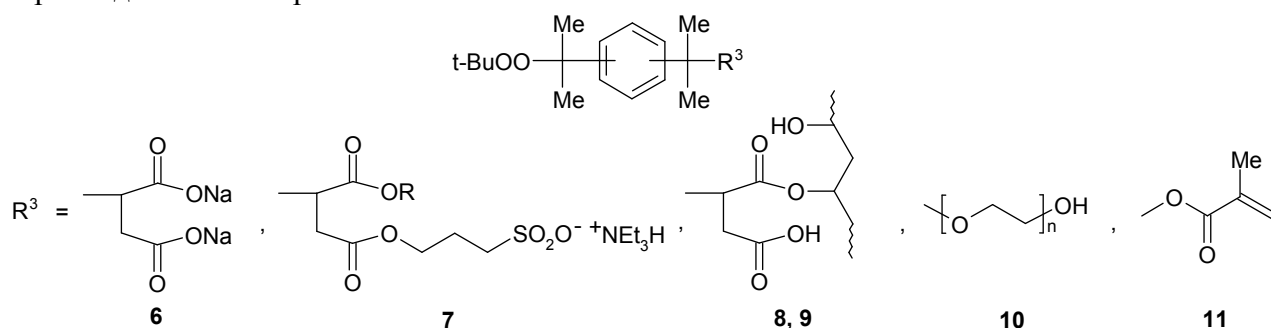
Функціональні пероксиди застосовуються як реагенти для введення пероксидних груп в органічні сполуки і полімери, а також як модифікатори міжфазної поверхні.

Метою даної роботи є розробка нових методів синтезу функціональних пероксидів на основі доступних аралкільних пероксидів і на їх основі нових пероксидних мономерів, ініпарів і пероксидвмісних полімерів.

У роботі вивчено реакції функціоналізації трет-бутилпероксиізопропілалкілбензолів (**1a-в**) за бензильним зв'язком С-Н. При взаємодії **1в** з малеїновим ангідридом у присутності пероксиду бензоїлу при 80-85°C з виходом 83% одержано пероксидвмісний бурштиновий ангідрид (**2**). При ініціюванні реакції азоініціаторами вказаний продукт не утворюється. При окисненні пероксидів **1a, в** киснем у присутності 40%-ного гідроксиду натрію при 90°C одержано відповідно пероксидвмісні кислоти **4** (вихід 48%) та третинний спирт **5** (вихід 89%). При окисненні сполуки (**1б**) бензилтриетиламоній перманганатом у етилацетаті при 70°C з виходом 23% одержано пероксидвмісний кетон (**3**). Вказані реакції протікають практично без розкладу дитретинної пероксидної групи.



Синтезовані функціональні пероксиди **2** і **5** використано як реагенти для одержання нових пероксидних ініціаторів. На основі ангідриду **2** одержано водорозчинний ініціатор **6**, ініпар **7** та полімери **8, 9**, що містять 5 і 10% пероксидвмісних ланок відповідно. При взаємодії спирту **5** з поліетиленгліколем і метакрилоїлхлоридом одержано неіоногенний ініпар **10** і пероксидний мономер **11**.



Будову синтезованих пероксидів підтверджено даними елементного і функціонального аналізів, ІЧ і ПМР спектрами та хімічними перетвореннями. Ці сполуки стабільні при зберіганні, стійкі до удару та тертя і, сорбуючись на міжфазній поверхні колоїдних систем здатні її активувати.