

ВИВЧЕННЯ ІНІЦІУЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ ДЕЯКИХ ПЕРОКСІЕСТЕРІВ

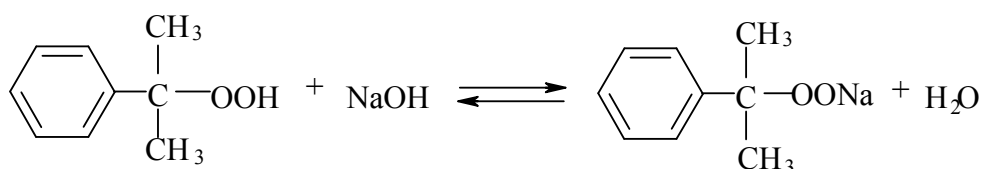
Мороз Н.О.

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
nat_moroz@ukr.net

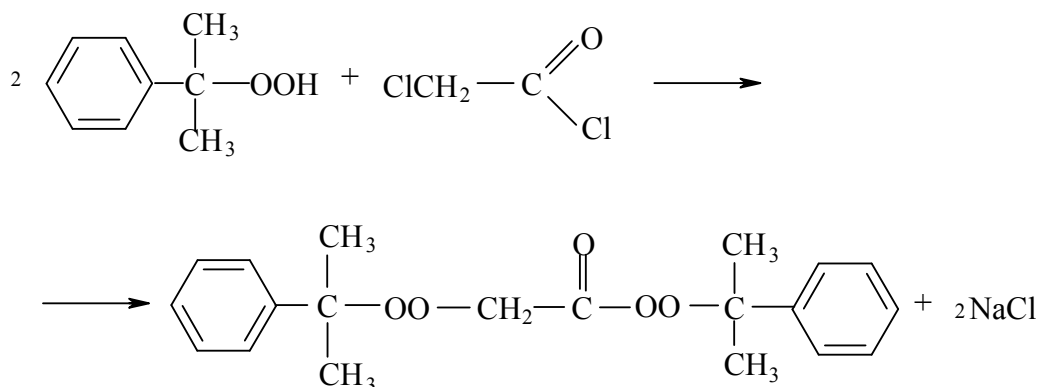
На сучасному етапі велика увага приділяється вивченню ди- та поліперикисних сполук з пероксидними групами різної природи у зв'язку з можливістю застосування їх як ініціаторів радикальної полімеризації, при отриманні пінопластів, як відбілюючих засобів і добавок до дизельного пального.

У даній роботі вивчалася ініціююча здатність кумілпероксі-(-2-кумілпероксі-)ацетату, одержаного шляхом ацилювання натрієвої солі гідропероксиду кумолу хлорангідридом хлороцтової кислоти в середовищі хлористого метилену.

Синтез вище названого дипероксиду проводили у дві стадії. Перша стадія – утворення натрієвої солі гідропероксиду кумолу:



Друга стадія – взаємодія натрієвої солі гідропероксиду кумолу із хлорангідридом хлороцтової кислоти:



Відпрацьована методика синтезу та виділення кінцевого продукту.

Розклад одержаного дипероксиду вивчався в таких розчинниках: хлорбензолі, н-декані, діоксані, диметилформаміді.

Результати досліджень показали, що синтезований кумілпероксі-(-2-кумілпероксі-)ацетат є досить стійкою сполукою і, навіть, при температурі 368 К він не розкладається в жодному з вище наведених розчинників. Тому даний дипероксид міг би служити ініціатором при високих температурах.

Далі досліджувався розклад даного дипероксиду в присутності каталізатора кобальту (II) ацетату ($\text{Co}(\text{CH}_3\text{COO})_2$) в розчинниках н-декані та диметилформаміді.

У н-декані даний каталізатор практично не розчинний. Тому кінетична крива витрати активного кисню при розкладі кумілпероксі-(-2-кумілпероксі-)ацетату в присутності даного каталізатору повністю відтворює кінетичну криву некаталітичного розкладу.

У диметилформаміді цей дипероксид в присутності каталізатора $\text{Co}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ розкладається досить ефективно. Встановлено, що швидкість розкладу залежить від концентрації каталізатора.