

СИНТЕЗ ТА ПРОДУКТИ РОЗПАДУ ДЕЯКИХ ПЕРОКСИДІВ

Жирнова С.В., Фалалєєва Т.В.

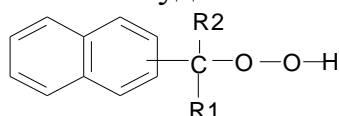
Національний технічний університет

„Харківський політехнічний інститут”, м. Харків

Перокси́ди органічних сполук мають важливе значення в якості ініціаторів процесів полімеризації, оксидантів ненасичених сполук, проміжних продуктів в синтезах карбонільних та гідроксисполук.

Відомо, що перокси́ди є відносно стабільними сполуками.

Отримані перокси́ди загальної будови:



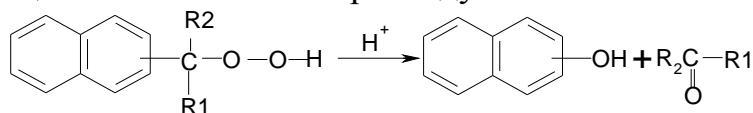
де $R_1 = C_m H_{(2m+1)}$, $R_2 = C_n H_{(2n+1)}$ та приймають значення від 1 до 2.

Вихідні нафтиалкільні вуглеводні синтезовані шляхом алкілування нафталіну ненасиченими вуглеводнями на цеолітах, а також шляхом алкілування монохлорпохідних нафталіну парафіновими вуглеводнями в присутності $AlCl_3$.

Синтез пероксидів проводили шляхом оксидації відповідних нафтиалкільних сполук в розчині ацетону 10%-им або 30%-им пероксидом водню та в присутності ініціаторів радикально-ланцюгового механізму.

Хід процесу контролювався йодометричним методом контролювання та порівнянням коефіцієнтів рефракції.

Ступінь конверсії процесу становить від 45% до 83%. Отримані перокси́ди не виділялися з реакційної маси і застосовувались в розчині для проведення реакцій їх каталітичного розпаду.



В якості каталізатора використовують 1% розчин сірчаної кислоти. Продуктами розпаду є *a*-нафтол, *b*-нафтол, ацетон, метилетилкетон, метил-, пропилкетон, диетилкетон.

Отримані статистичні дані з підтвердження радикально-ланцюгового механізму реакцій розпаду пероксидів.

Отримані третинні перокси́ди мають практичне значення як проміжні продукти в альтернативних методах отримання *a*- та *b*-нафтолів, а також карбонових сполук.