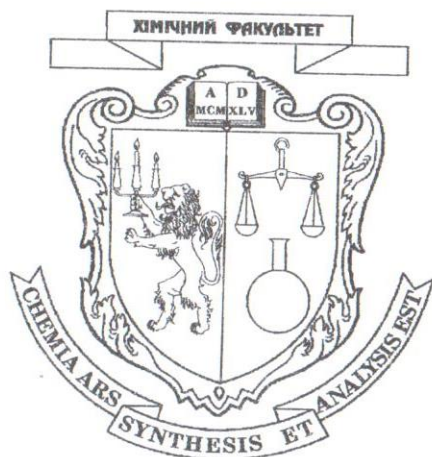


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
хімічний факультет

НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ШЕВЧЕНКА
хімічна комісія



Присвячується 75 річчю від дня народження
професора Оксани Іванівни Бодак

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**XVI НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ЛЬВІВСЬКІ ХІМІЧНІ ЧИТАННЯ – 2017»**

28-31 травня 2017 року

ЛЬВІВ – 2017

Збірник наукових праць: XVI наукова конференція «Львівські хімічні читання – 2017». Львів, 28-31 травня 2017 року – Львів: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2017. – 315 с.

В збірнику опубліковані матеріали фундаментальних і прикладних наукових досліджень в галузі неорганічної, аналітичної, органічної, біоорганічної, медичної, фізичної хімії, хімії довкілля, хімічної технології, матеріалознавства та наноструктурованих систем.

За зміст тез відповідальність несуть автори.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНИХ ПОЗНАЧЕНЬ СЕКЦІЙ:

П – пленарні доповіді;

У – усні доповіді;

О – органічна, біоорганічна та медична хімія;

Ф – фізична хімія;

М – матеріалознавство та наноструктуровані системи;

Н – неорганічна хімія;

А – аналітична хімія;

Д – хімія довкілля;

Т – хімічна технологія.

АЦИДОЛІЗ ХЛОРМЕТИЛОКСИРАНУ *цис*-БУТЕНДІОВОЮ КИСЛОТОЮ В ПРИСУТНОСТІ ОСНОВИ

О.М. Калінський, О.І. Завидовський, О.М. Швед

Кафедра органічної хімії,

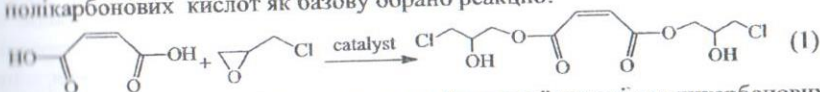
Донецький національний університет імені Василя Стуса,

вул. 600-річчя, 21, 21021 Вінниця, Україна

e-mail: o.kalinskiy@donnu.edu.ua

Реакція моно- та дикарбонових кислот з хлорметилоксираном (епіхлоргідрин, ЕХГ) є основою синтезу мономерів епоксидних смол, що використовуються в тепло-, термо-, хемостійких композиціях, лакофарбових матеріалах, зв'язуючих для паст. Використання полікарбонових кислот в реакції з оксиранами є перспективним напрямком для створення новітніх полімерних матеріалів з флексибілізуючими властивостями.

Вивчення ацидолізу оксиранових сполук полікарбоновими кислотами є складним завданням, оскільки, як було з'ясовано в попередніх дослідженнях, карбоксильні сполуки можуть виступати не лише як нуклеофільні реагенти в реакції розкриття оксиранового циклу, але й активувати останній. Для дослідження кінетичної поведінки полікарбонових кислот як базову обрано реакцію:



Метою даної роботи є вивчення кінетичної поведінки дикарбонових кислот в реакції розкриття оксиранового циклу в присутності основи.

Об'єктами дослідження обрано хлорметилоксиран та *цис*-бутендіову (малеїнову) кислоту, каталізатор – йодид тетрабутиламонію. Кінетична концентрація каталізатору варіювалася в межах 0,00125÷0,00500 моль/л, концентрація кислоти дорівнювала 0,075 моль/л. Реакція здійснювалася в умовах надлишку ЕХГ, що є одночасно субстратом і реагентом, при температурі 60 °С. Контроль за ходом процесу здійснювався за зміною концентрації кислоти методом кислотно-основного потенціометричного титрування.

Проведені дослідження дозволили встановити, що реакція має перший порядок за кислотним реагентом та перший за каталізатором. Тетрабутиламоній йодид є ефективним каталізатором реакції (1). У випадку ацидолізу ЕХГ монокарбоновими кислотами із зіставною кислотністю в реакції (1) спостерігається нульовий порядок реакції за кислотою. Це дозволяє припустити, що в рамках єдиного механізму реакції, у випадку дикарбонових кислот, імовірно, відбувається зміна лімітуючої стадії реакції.

Жукова О.	Н34	Кітик А.	Ф48
Жуковецька О.	А11	Кітик І.	Н27
Забитівський Ю.	Д3	Климентій Н.	Н60
Завалій І.	У13, Н30	Клочкова А.	А18
Заверач С.	Т5	Ковалишин Я.	Ф37
Завидовський О.	У21	Коваль Н.	У37
Заремба В.	Н22, Н39	Коваль Т.С.	О15, О16
Заремба Н.	Н43	Ковальський Я.	Ф33, Ф35
Заремба О.	Н48	Ковальчик Г.	Н59
Захарія О.	А21	Ковальчук О.	Д3
Захарко Н.	М5	Ковбасюк А.	А16
Здерко Н.	О34	Ковбуз М.	М21, Ф27
Зелінська О.	У13, У17, Н49, Н51	Когут Р.	Ф13
Зелінський А.	Н49	Козьма А.	Ф32
Зозуля Г.	М5	Койчева А.	А13, А15
Зосенко О.	Ф15	Кокшарова Т.	Н34
Зубака О.	Н24	Колесник І.	М16, Ф18
Зубеня Н.	Н21	Коломойцев О.	У28
Зульфiгаров А.	У16	Комаренська Зо.	Ф36
Іваніцька В.	Т20	Комаров І.	У55
Іващенко І.	Н31	Компанець М.	Ф14, Ф15
Ісаєв С.	У1	Коник М.	Н15, Н26
Ісмагілова Е.	Т15	Коновалова В.	М16, Ф18
Казаку І.	Н41	Копилець В.	Ф28
Калембєсвіч Я.	П11	Копілевич В.	Н41
Калин Т.	О9	Кордан В.	У17, Н51, Н59
Каличак Ярослав	Н57, Н58	Корж Р.	Ф1
Калін Д.	Ф39	Корняк М.	Д3
Калінський О.	У21	Коркуна О.	У10
Калугін О.	У27	Кормош А.	А7, А8
Каменських Д.	У6	Кормош Ж.	А7, А8, Н21
Каменєва Т.	Ф15	Корній С.	Ф28
Капітанов І.	Ф4	Корогодська А.	У56
Капрук К.	Ф47	Король Н.	О17
Кара А.	У18	Корольчук С.	А7, А8
Карп'як В.	О28	Коротченко В.	У27
Картель М.	Ф23	Кос Р.	Ф21
Катрук Д.	Т19	Косіньська Г.	О33
Качай Г.	Д3	Костів В.	Ф31
Кашковський В.	У6	Костів О.	У10
Кельїна С.	А1	Кострикін М.	Ф4
Кирилів Я.	Д1	Косюга В.	А21
Кирильчук А.	У30	Котляр В.	У28
Китова Д.	У9	Котур Б.	У45
Киця А.	У5, У40, Ф39	Кохан О.	Н25
Кінжибало В.	О22, О27	Кохан С.	У55
Кюсе Т.	У18, Н28	Кочетова Я.	Ф44
Кірічук Н.	Н8	Кочубей В.	Н21, Ф22
Кіт Ю.	Т14	Кравець М.	П17
		Кравченко А.	У24