

Отже адипінова кислота та її похідні знаходять своє застосування у багатьох галузях промисловості і подальше детальне дослідження може відкрити й інші спектри її застосування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Фрейдлин Г. Н., Алифатические дикарбоновые кислоты, М., 1978; 2.
2. К. Пластификаторы. – М.-Л.: Химия, 1964. – 698 с.
3. Чирва В.Я., Ярмолюк С.М., Толкачова Н.В., Земляков О.Є. Органічна хімія: Підручник. – Львів: БаК, 2009. – 551 с

УДК 547.1-32

СИНТЕЗ ТА ВИКОРИСТАННЯ 2,5-ДИГІДРОКСИБЕНЗЕНОВОЇ КИСЛОТИ

Студ. Н.Л. Похило
Науковий керівник доц. В.Й. Рокицька
Хмельницький національний університет

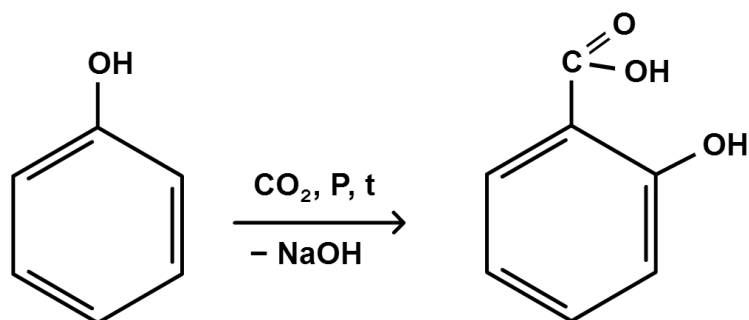
Мета і завдання. Саліцилова кислота – активний компонент вербової кори. Ще в ХІХ ст. її використовували для лікування ревматизму і діатезу, а сьогодні цю речовину синтезують в великих кількостях, так як вона є основою для виробництва багатьох ліків. Саліцилова кислота має слабкі антисептичні, дратівливі і кератолитичні властивості і застосовується в медицині зовнішньо в мазях і розчинах при лікуванні шкірних захворювань. Метою даної роботи є синтез гентизинової кислоти і її естерів.

Об'єкт і предмет дослідження. Похідні саліцилової кислоти також застосовуються в медицині (саліцилати натрію), її амід (сациламід) і ацетилсаліцилову кислоту (аспірин) використовують як жарознижуючі, протиревматичні, протизапальні і болезаспокійливі засоби. Об'єктом дослідження даної роботи є реакція Кольбе-Шмітта та карбоксилювання гідрохінона.

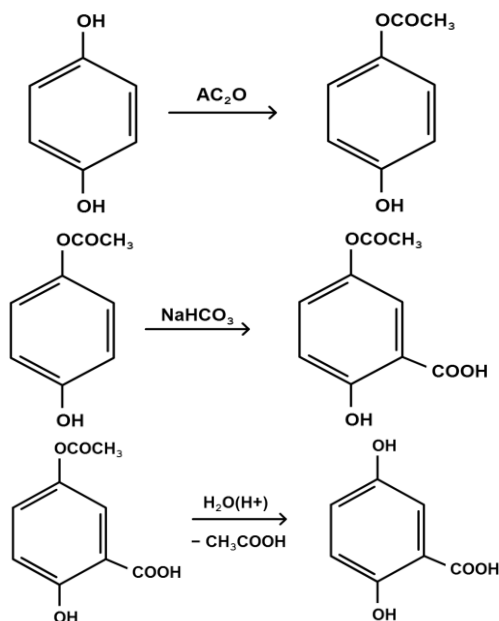
Методи та засоби дослідження. Для синтезованих речовин встановлювали температуру кипіння та плавлення, а також досліджували за допомогою ІЧ-спектроскопії.

Наукова новизна та практичне значення. Гентизинова кислота і її похідні досить поширені в природі та мають широке застосування. Тому дані дослідження можуть бути корисними для подальшого розвитку методів синтезу та застосування.

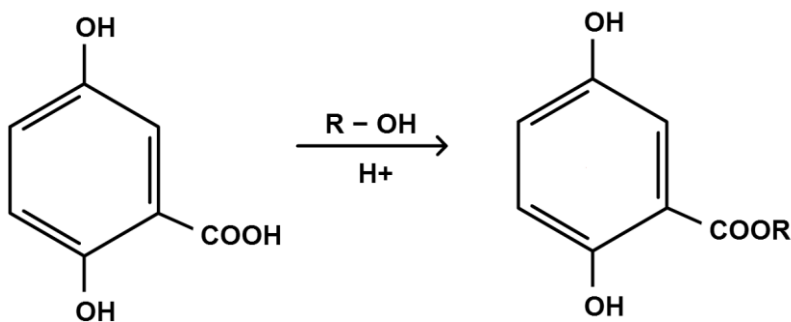
Результати дослідження. Саліцилову кислоту, як найпростішу фенолокислоту одержують за допомогою реакції Кольбе:



Похідні фенолу, які мають електро-донорні замісники вступають в реакцію Кольбе-Шмітта значно легше при нагріванні їх в розчині натрій гідроген карбонату або амоній карбонату. Оскільки гідрохінон легко окислюється, одну гідроксильну групу можна захистити ацетилюванням.



2-гідроксі-5-ацетоксібензенова кислота 2,5-дигідроксібензенова кислота
2,5-дигідроксібензенова кислота була використана для синтезу різних естерів цієї кислоти.



де R – C₄H₉; – CH₂; – C₆H₅

Висновок. Гентизинова кислота (2,5-дигідроксібензенова кислота) була синтезована за реакцією Кольбе-Шмітта і використана для одержання її естерів: бутилового, бензилового.

Ключові слова: фенолокислоти, реакція Кольбе-Шмітта, гідрохінон, карбоксилування, гентизинова кислота.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Курц А. Л., Ливанцов М. В., Ливанцова Л.И. Фенолы и хиноны.
2. Глава «Салициловая кислота» из книги «Жаропонижающие», Нотнагель Г., 1902 г., стр. 28
3. В.Я. Чирва, С.М. Ярмолюк, Н.К.Толкачова «Органічна хімія»