

## СИНТЕЗ ФОЛАТ-КОН'ЮГОВАНИХ ФЕРОЦЕНІВ

Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України; Київ, Україна

Сучасним завданням хімії високомолекулярних сполук є розробка нових полімерних матеріалів, які містять фолат-кон'юговані фероцени, і можуть бути застосовані в медичній практиці для ефективного селективного транспорту лікарських речовин в місце паталогії.

З цією метою нами була проведена функціоналізація фероцену, яка проходить у 2 стадії. Перша стадія – отримання 2-хлорбензол фероцену, друга стадія – отримання фероценкарбонової кислоти за схемою (рис.1):

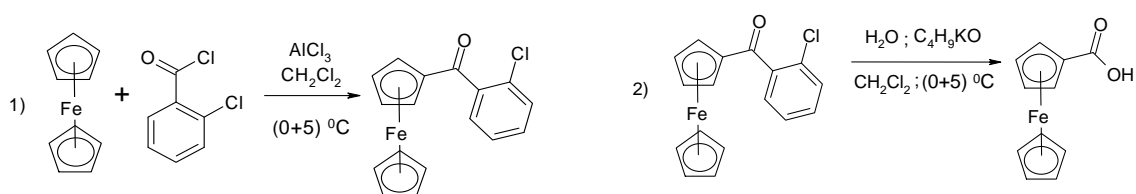


Рис. 1. Отримання фероценкарбонової кислоти

Синтез фолат-кон'югованих фероценів проходив за схемою (рис.2):

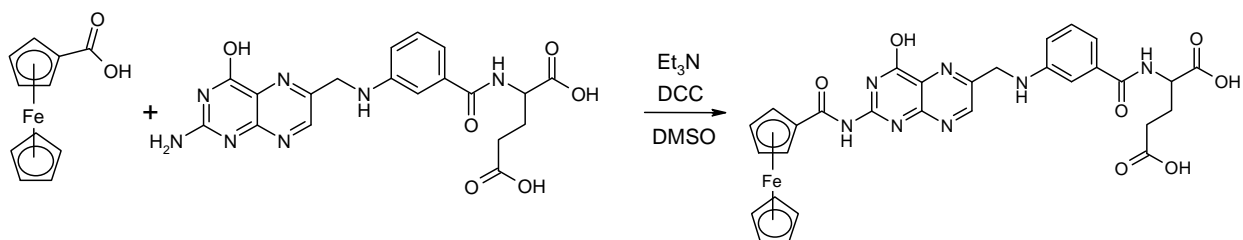


Рис. 2. Отримання фолат-фероценкарбонового комплексу

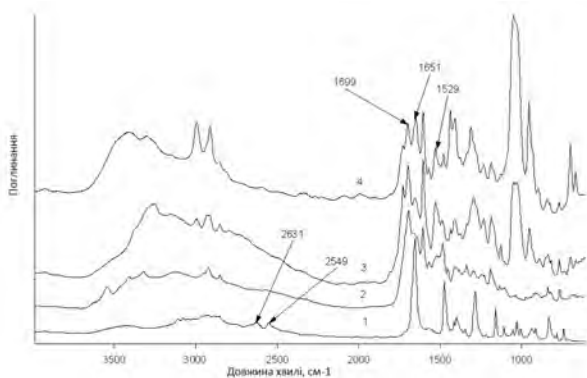


Рис. 3. Дані ІЧ-спектроскопії

1-фероценкарбонова кислота; 2-фолієва кислота; 3-фолат-фероценкарбоновий комплекс, виділений з суміші спирту та діетилену; 4- фолат-фероценкарбоновий комплекс, виділений з діетилену

амідних груп у продукті реакції.

Перебіг реакції контролювали за допомогою ІЧ-спектроскопії на спектрофотометрі фірми "Bruker" з Фур'є перетворенням "Tensor-37" (рис.3.). На ІЧ-спектрі фероценкарбонової кислоти (крива 1) спостерігаються смуги поглинання при 2631, 2549  $\text{cm}^{-1}$ , які характеризують коливання іонізованої групи кислотного залишку. Спостерігається зміна профілю смуг в області 1500-1700  $\text{cm}^{-1}$ : перерозподіл інтенсивності смуги  $\nu$  C=O при 1699  $\text{cm}^{-1}$ ,  $\delta$  NH при 1529  $\text{cm}^{-1}$ ,  $\nu$  C=O при 1651  $\text{cm}^{-1}$ , що свідчить про появу додаткової кількості