



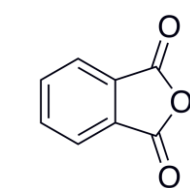
ПОЛУЧЕНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ СИНТАНОЛА АЛМ-7 НА ОСНОВЕ АНГИДРИДОВ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

Актуальность: Производные синтанола АЛМ-7 обладают улучшенными свойствами по сравнению с исходным веществом. Они имеют более высокую растворимость в воде, что делает их более удобными в использовании, а также обладают повышенной биоразлагаемостью, что делает их более экологичными.

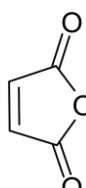
Цель работы: Синтез производных синтанола АЛМ-7 на основе фталевого, малеинового и янтарного ангидридов; идентификация полученных веществ методом ИК-спектроскопии.

Задачи: 1. Получить новое поверхностно-активное вещество с помощью реакции ацилирования.
2. Исследовать характеристические частоты синтезированных веществ в ИК-спектре.

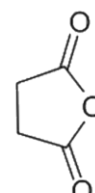
Объекты исследования:



фталевый ангидрид

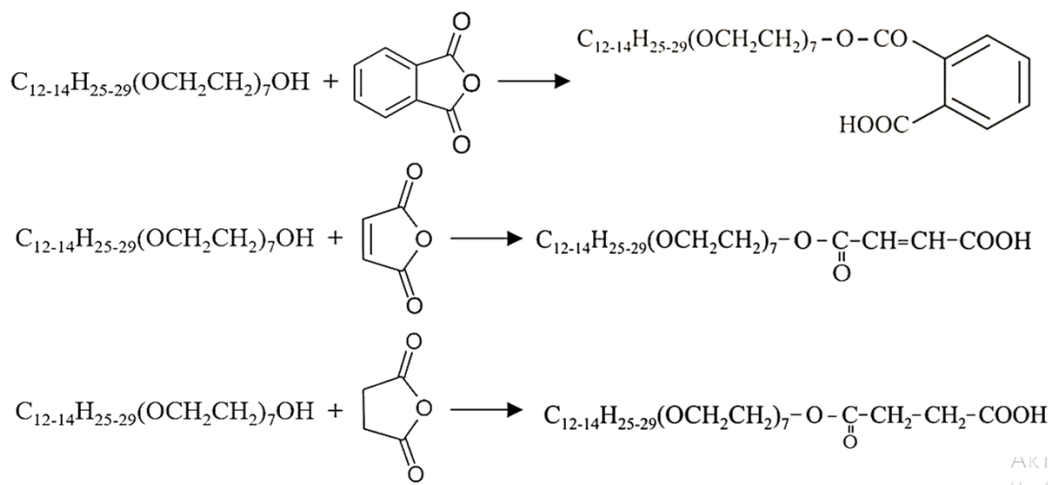


малеиновый ангидрид



янтарный ангидрид

Схемы реакций ацилирования синтанола АЛМ-7 с фталевым, малеиновым и янтарным ангидридами:



Взаимодействие синтанола АЛМ-7 с различными ангидридами приводит к образованию комплекса между этими двумя соединениями. Комплекс образуется за счет взаимодействия между гидроксильной группой синтанола АЛМ-7 и карбонильной группой используемого ангидрида.

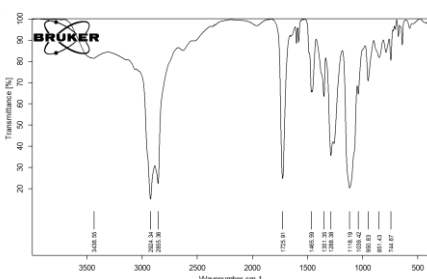


Рис.1. ИК-спектр продукта I

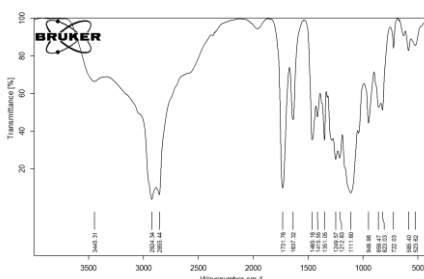


Рис.2. ИК-спектр продукта II

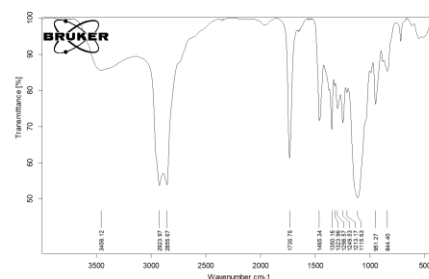


Рис.3. ИК-спектр продукта III

Все синтезированные вещества содержат функциональные группы и от синтанола, и от ангидридов, что свидетельствует о том, что реакция прошла и образовался комплекс за счет связи С-О.

Подведение итогов: С помощью реакции ацилирования синтезированы производные неионогенного поверхностно-активного вещества, обладающие ценными химическими свойствами. Реакции проводились без катализаторов, что делает данный синтез материально выгодным. Структура полученных веществ подтверждена данными ИК-спектроскопии.