УДК 547-316

СИНТЕЗ І ВИКОРИСТАННЯ БЕНЗОФЕНОНУ ТА ЙОГО ПОХІДНИХ

Студ. В.В. Заєць
Наук.керівник доц. В.Й. Рокицька
Хмельницький національний університет

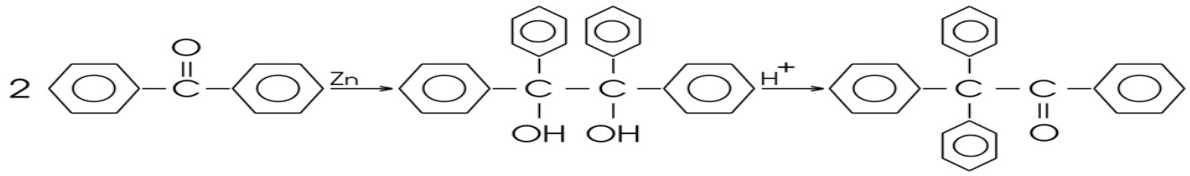
Деякі похідні бензофенону збуджуються під дією світла, віддаючи енергію у вигляді випромінювання – *флуоресціюють.*

Застосовують бензофенон для захисту тканин і пластмас від руйнівної дії світла, тому що він «бере удар на себе» поглинаючи короткохвильове ультрафіолетове випромінювання, яке має велику енергію, і потім віддає отриману енергію вже у вигляді нешкідливого, довгохвильового флуоресцентного випромінювання. Завдяки тому, що бензофенон здатний поглинати і відбивати УФ-випромінювання, він може тривалий час зберігати речовини від дії світла. Тому його використовують в якості фотостабілізатора і фіксатора запаху і додають у віддушку для мила, деякі парфуми, косметику, а також в деякі барвники і пігменти для захисту від УФ-випромінювання.

Бензофенон отримують за реакцією Фріделя – Крафтса при взаємодії бензолу з хлористим бензоїлом в присутності хлористого алюмінію як каталізатора.

Бензофенон використовували для синтезу бензпінакону та бензпінаколіну.

Для того, щоб здійснити синтез потрібно прокип’ятити суміш з цинкового пилу, оцтової кислоти, води та бензофенону. Після охолодження випадає бензпінакон. Температура плавлення 185 – 186 °С.



бензофенон бензпінакон бензпінаколін

Отриманий бензпінакон прокип’ятили з добаванням йоду та льодяної оцтової кислоти. Відфільтрували , промили невеликою кількістю спирту для видалення йоду та висушили на повітрі. Температура плавлення 178- 179 °С.

Бензпінакон буде досліджуватись в реакціях одержання його похідних (етери,естери), а також для вивчення їх властивостей.