

Реферат

Работа состоит из 56 страниц, содержит 16 рисунков, 10 таблиц, 52 литературных источников.

Ключевые слова: α,β -аминоспирты, серинол, фотолиз, фотодеструкция, фотосенсибилизаторы, азотцентрированные радикалы.

Изучены УФ-индуцированные превращения серинола в присутствии фотосенсибилизирующих добавок, таких как пероксид водорода, ди-трет-бутилпероксид, ацетон и бензофенон. Определены квантовые выходы карбонильных продуктов фотолиза серинола с добавками пероксида водорода и ацетона в зависимости от pH среды.

Полученные в работе экспериментальные данные свидетельствуют о том, что исследуемые добавки способны сенсибилизировать реакции фотоиндуцированной C-C-деструкции серинола, протекающие с участием азотцентрированных радикалов. Показано, что добавки пероксида водорода и ди-трет-бутилпероксида способны индуцировать процесс фотодеструкции серинола эффективнее, чем карбонилсодержащие триплетные фотосенсибилизаторы.

Рэферат

Работа складаецца з 56 старонак, мае 16 малюнкаў, 10 табліц, 52 літаратурных крыніц.

Ключавыя словы: α,β -амінаспірты, серынол, фатоліз, фотадэструкцыя, фотасенсібілізатары, азотцэнтраваныя радыкалы.

Вывучаны УФ-індукаваныя ператварэння серынола ў прысутнасці фотасенсібілізуючых дадаткаў, такіх як пераксід вадароду, ды-трэт-буціўпераксід, ацэтон і бензафенон. Вызначаны квантавыя выходы карбанільных прадуктаў фатоліза серынола з дадаткамі пераксіду вадароду і ацэтану ў залежнасці ад pH серады.

Атрыманыя ў рабоце эксперыментальныя даныя сведчаць пра тое, што доследныя дададкі здольныя сенсібілізаваць рэакцыі фотаіндукаванай C-C-дэструкцыі серынола, якія праходзяць з удзелам азотцэнтраваных радыкалаў. Паказана, што дадаткі пераксіду вадароду і ды-трэт-буціў пераксіду здольныя

індукаваць працэс фотадэструкцыі серынола больш эфектыўна, чым карбанілутрымоўвальныя трыплетныя фотасенсібілізатары.

Abstract

Work consists of 56 pages, contains 16 figures, 10 tables, 52 references.

Keywords: α,β -aminoalcohols, serinol, photolysis, photodestruction, photosensitizers, nitrogen centered radicals.

UV-induced transformation of serinol in the presence of photosensitizing additives such as hydrogen peroxide, di-tert-butyl peroxide, acetone and benzophenone are studied. The quantum yields of carbonyl photolysis products of serinol with additives of hydrogen peroxide and acetone depending on pH are determined.

The experimental data obtained in work indicate that the studied additives are capable to sensitize reactions of photoinduced serinol C-C-destruction proceeding with formation of nitrogen-centered radicals. It was shown that additives of hydrogen peroxide and di-tert-butyl peroxide capable to induce process of serinol photodestruction more effectively, than carbonyl triplet photosensitizers.