Created in Master PDF Editor - Demo Version

Разработка компонентов фотоуправляемых материалов и устройств на основе оптически активных терпеноидов

НЕНАСЫЩЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ФОТОИЗОМЕРИЗАЦИЯ, УФ СПЕКТРОСКОПИЯ, КАМФОРА, ТЕРПЕНОИДЫ, НОРБОРНЕНОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Разработка компонентов фотоуправляемых материалов и устройств на основе оптически активных терпеноидов [Текст]: отчет о НИР (заключит.): / БГПУ; рук. Пратько А.С.; исполн. Бондаренко М.М., Кравченко А.В., Ледвиг О.Г. - Мн., 2018. – 32 с., 31 ил.- Библиогр.: С. 32 (15 назв.). - № ГР 20163572.

Объект: ненасыщенные кетоны – продукты конденсации ароматических альдегидов с оптически активной камфорой и некоторыми другими полициклическими кетонами.

Цель: синтезировать из природных терпеноидов и доступных структурно близких неприродных веществ ряд ненасыщенных соединений, способных к цис-транс изомеризации, отработать методики выделения и очистки, провести исследование их свойств методом УФ спектроскопии, изучить эффекты, связанные с влиянием заместителей в ароматическом кольце на максимумы поглощения указанных соединений.

Методы: химический синтез, спектроскопия ядерного магнитного резонанса, инфракрасная спектроскопия, спектроскопия ультрафиолетовой области.

Результаты. Разработаны препаративные схемы получения ненасыщенных кетонов на основе оптически активных терпеноидов камфоры и вербенона и схожие по строению продукты конденсации ароматических альдегидов с кетоном норборненового ряда. Получены данные УФ спектроскопии для производных камфоры, вербенона и трициклического норборненового кетона с различными функциональными группами. Получены кристаллические бисульфитные производные вербенона, показано, что кристаллизация последних позволяет повысить оптическую чистоту вербенона.

Степень внедрения. Статья в сборнике материалов конференций молодых ученых БГПУ, статья в международном рецензируемом журнале.

Область применения. Добавки к светочувствительным материалам и средствам защиты от ультрафиолета. Применение для модификации жидкокристаллических матриц, которые под воздействием света определенной волны будут подвергаться изомеризации и менять свойства.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Created in Master PDF Editor - Demo Version