



ЎЗБЕКISTON RESPUBLIKASI
OLIJ VA O'RTA MAKSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



BUXORO
DAYLAT
UNIVERSITETI



ЎЗБЕКISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

ЗАМОНАВИЙ КИМЌЕНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

мавзусидаги Республика миқёсидаги
хорижий олимлар иштирокидаги онлайн
илмий-амалий анжумани

МАТЕРИАЛЛАР ТЎПЛАМИ

2020 йил 4-5 декабрь

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ТАБИИЙ ФАНЛАР ФАКУЛЬТЕТИ

“ЗАМОНАВИЙ КИМЁНИНГ ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАРИ”

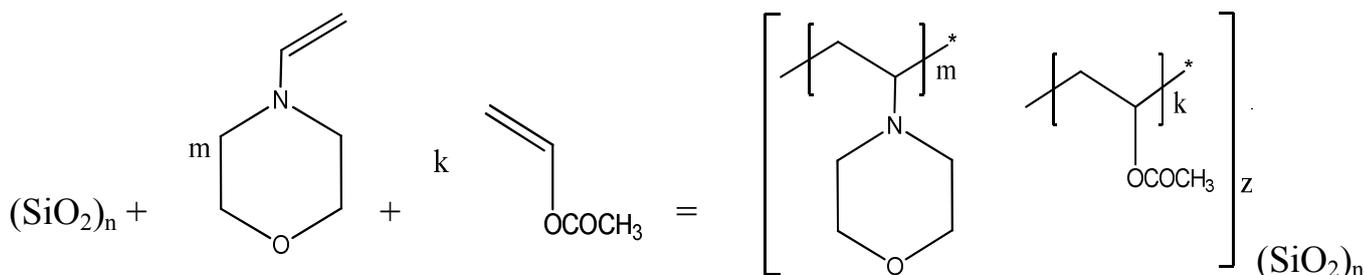
мавзусидаги

**Республика миқёсидаги хорижий олимлар иштирокидаги онлайн
илмий-амалий анжумани**

ТЎПЛАМИ

Бухоро, 2020 йил 4-5 декабрь

Бухоро- 2020



Синтез қилинган полимерларнинг ИҚ спектрида винил гуруҳга хос бўлган чизиқларнинг мавжуд эмаслиги винил гуруҳи орқали полимерланиш борганлигидан далолат беради.

Адабиётлар рўйхати:

1. Нурманов С.Э., Калядин В.Г., Мирхамитова Д.Х., Хасанова Г.А. Роль катализатора при гомогенном винилировании морфолина. // Білікті маамандаярлау-заманталабы: Межрегион. научно-практ. конф. 12 мая 2004. -Атакент (Казахстан). - 2004. -С.47.
2. S.Nurmonov, D.Mirkhamitova, O.Ruzimuradov. Nanosrtuctural catalysts for synthesis of N-vinylmorpholine. // Межд.науч.конф. "Modern researches and prospects of their use in chemistry, chemical engineering and related fields". 21-23 сентября 2016 г. -Уреки (Грузия). -С.40.
3. Остонов Ф.И., Ахмедов В.Н. Гибридные композиты на основе морфолина.// Межд.науч.конф. "Modalități conceptuale de dezvoltare a științei moderne" 20 - ноября 2020 г. – Бухарест(Румыния). -С.38-43.

СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСА Кальциевой соли КРОТОНИЛИДЕНИМИН-О-БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

Н.И. Назаров¹, Х.С. Бекназаров²

¹Бухарский государственный университет

²Ташкентский научно-исследовательский институт химической технологии

Поскольку поливинилхлорид легко модифицируется, ПВХ становится одним из важнейших товарных полимеров. ПВХ широко применяется во многих областях и используется почти во всех сферах нашей жизни. В коммерческих целях ПВХ все чаще производится для использования в различных отраслях промышленности, таких как строительство, упаковка, электротехника, автомобилестроение, мебель/офисное оборудование, одежда, обувь и т.д.

Замена термостабилизатора на основе свинца, особенно экологически чистыми и возобновляемыми ресурсами такими, как материалы из местных ресурсов, представляет собой серьезную современную проблему с точки зрения как экономических, так и экологических аспектов (экологически безопасных и биоразлагаемых).

ПВХ с торговым наименованием SG-5 был предоставлен ООО Merit Chemicals (Китай). Используемые органические растворители включали этанол, диметилформамид (ДМФА) и толуол. Все эти растворители были либо спектроскопически чистыми растворителями класса ЧДА, либо очищены по рекомендованным методам.

Синтез комплекса кальциевой соли. Горячий этанольный раствор кальциевой соли ($0,068 \text{ моль л}^{-1}$, 10 мл) постепенно добавляли к 10 мл раствора лиганда в молярном соотношении (1:1) и раствор перемешивали на водяной бане в течение 2 ч, в результате которого в осадок выпал металлический комплекс. Полученный комплекс хранили в вакуумном эксикаторе над безводным хлоридом кальция. Комплексы устойчивы на воздухе в твердом состоянии и растворимы в ДМФА или ДМСО.

Термическую стабильность образцов ПВХ оценивали с помощью термогравиметрического анализатора (ТГА) типа: TGA/DSC-1 фирмы Mettler Toledo (Швейцария). Образцы со средней массой 8–10 мг нагревали от $25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ до $600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ со скоростью нагрева $20 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{мин}$ в атмосфере N_2 при скорости потока 50 мл/мин. Анализ дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) проводили с использованием модели DSC 1 (2011) от Mettler Toledo (Швейцария). Образцы со средней массой 8–10 мг нагревали от $25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ до $350 \text{ }^{\circ}\text{C}$ со скоростью нагрева $20 \text{ }^{\circ}\text{C}/\text{мин}$ и на воздухе в качестве атмосферы со скоростью потока 50 мл/мин.

Реакционная способность кальциевой соли кротонилиденимин-о-бензойной кислоты определяется как его конкретной структурой с определенными функциональными группами, их положением, так и химическими модификациями. Кальциевые соли кротонилиденимин-о-бензойной кислоты имеют фенольные карбоксильные группы в пара положениях молекулярной структуры. Присутствие карбоксильных групп в кальциевой соли кротонилиденимин-о-бензойной кислоты позволило использовать их в качестве сырья для синтеза продуктов с множеством применений. В последние десятилетия кротонилиденимин-о-бензойной кислоты в качестве лиганда для получения комплекса ионов металлов все чаще рассматриваются как потенциальный способ использования

кротонилиденимин-о-бензойной кислоты в больших масштабах, например, для удаления некоторых ионов металлов из систем окружающей среды.

Однако, хорошо известно, что термическое разложение поливинилхлорида происходит в результате реакции автокаталитического дегидрохлорирования с последующим образованием сопряженных двойных связей, а также в результате реакций автокаталитического действия свободных радикалов. Основной процесс термического разложения ПВХ, стабилизированного коммерческим термостабилизатором (2 масс% на 100 масс%), по-видимому, имеет начальную температуру (потери 5% по весу) около 255 °С.

Процент потери веса ПВХ, стабилизированного 2 масс% коммерческого термостабилизатора, достигает примерно 55% на первой стадии разложения с температурой максимальной скорости разложения (T_{max}) или оптимальной температурой разложения 290 °С. После основной стадии разложения, которую можно полностью или частично предотвратить с помощью термостабилизаторов, химическая структура и физические свойства этого полимера в целом будут другими.

Данные термограмм показывают, что комплекс кальциевой соли кротонилиденимин-о-бензойной кислоты улучшил термическую стабильность ПВХ. Для ПВХ, стабилизированного 2 масс% комплексом кальциевой соли кротонилиденимин-о-бензойной кислоты, T_i равно 272 °С и 303 °С соответственно.

Литература

1. Назаров Н.И., Бекназаров Х.С., Назаров С.И. Изучение фотостабилизации ПВХ новыми фотостабилизаторами // Фан ва технологиялар тараккиёти журнали. 2020, №2.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ИК-СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИМЕРНОГО СЕРОБЕТОНА

Н.Д. Амонова¹, Х.Х. Тураев¹, Х.С. Бекназаров²

¹Термезский государственный университет.

²Ташкентский научно исследовательский институт химической технологии

В работе описывается разработка и характеристика нового модифицированного ПСБ, разработанного в Ташкентском научно-исследовательском институте химической технологии (ТНИИХТ). Вместо

ЎРГАНИШ. М.Б. Тожидинов, М.У. Каримов, А.Т. Джалилов	
ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛНИНГ ДИНАМИК ТЕРМОГРАВИМЕТРИК ТАҲЛИЛИНИ ЎРГАНИШ. М.Б. Тожидинов, М.У. Каримов, А.Т. Джалилов	448
ANZUR PIYOZ METANOLLI EKSTRAKTINING GX-MS ANALIZI. H.I. Usmonova, D.Ismatov, A.N. Muxamadiyev, N.Q. Muxamadiyev, M.A. Keldiyorov	450
СОЗДАТЬ МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МОДЕЛИ ВАНАДИЛ АЦЕТАТА С ПРОГРАММОЙ СЕМ CRAFT 1.8. Ф.Г. Салимов, Ш.Н. Ражабова, Ф.С. Аслонова, А.А. Амриллов	452
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ХИМИИ. И.И. Рахматов, Ш.М. Мухаммедов	452
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНОХРАМАТИЧЕСКОГО СВЕТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОТОФОСФОРИЛИРОВАНИЯ. Б.Т. Мухаммадиев	455
СОРБЦИЯ ИОНОВ Cu(II), Co(II), Ni(II) ПОЛИАМФОЛИТАМИ ПОЛУЧЕННЫМИ НА ОСНОВЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ. Х.М. Исмоилова, Т.Р. Абдурахманова	456
ОРТИК SIGNALLARNI ОРТИК TOLALARDA UZATISHDA KUCHAYTIRGICH-LARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI. M.T. Ravshanov	458
РАТОГЕНЛАРНИНГ КОМПЛЕКСЛАРИ ТАҲЛИЛИДА ELISA USULINI QO`LLASH. N.O'. Sharipova	460
СИНТЕЗ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРОДУКТА КОНДЕНСАЦИИ АУЭ С БЕНЗАЛЬДЕГИДОМ И ТИОСЕМИКАРБАЗИДОМ. Н.Г. Севинчов, Д.Н. Севинчова, Б.Б. Умаров, М.М. Амонов	461
ВИНИЛМОРФОЛИН ИШТИРОКИДА ГИБРИД ПОЛИМЕР КОМПОЗИТ ОЛИШ. Ф.И. Остонов, В.Н. Ахмедов	462
СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСА КАРБОНАТНОЙ СОЛИ КРОТОНИЛИДЕНИМИН-ОБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ. Н.И. Назаров, Х.С. Бекназаров	464
УЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ИК- СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИМЕРНОГО СЕРОБЕТОНА. Н.Д. Амонова, Х.Х. Тураев, Х.С. Бекназаров	466
МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ АСОСИДА КРЕМНИЙ САҚЛАГАН АКРИЛАТ СИНТЕЗИ ВА ТАДҚИҚОТИ. Х.Э. Эшмуродов, Х.Х. Тўраев, А.Т. Джалилов, И.А. Умбаров, Ю.А. Гелдиев	468
КРОТОН АЛЬДЕГИД ВА ТИОМАЧЕВИНА АСОСИДА САМАРАЛИ ОЛИГОМЕР КОРРОЗИЯ ИНГИБИТОРИ СИНТЕЗИ. З.И. Нуриллов, Н.И. Назаров, Х.С. Бекназаров, А.Т. Джалилов	472
СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА С ПОМОЩЬЮ КОМПЛЕКСА СОЛЯМИ ФТАЛАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ. Э.М.	474

