

ЛИТИЙ ВА АКРИЛАМИД АСОСИДА ДИАКРИЛАМИД СЕНТИЗИ.

Ф.А.Хамдамова

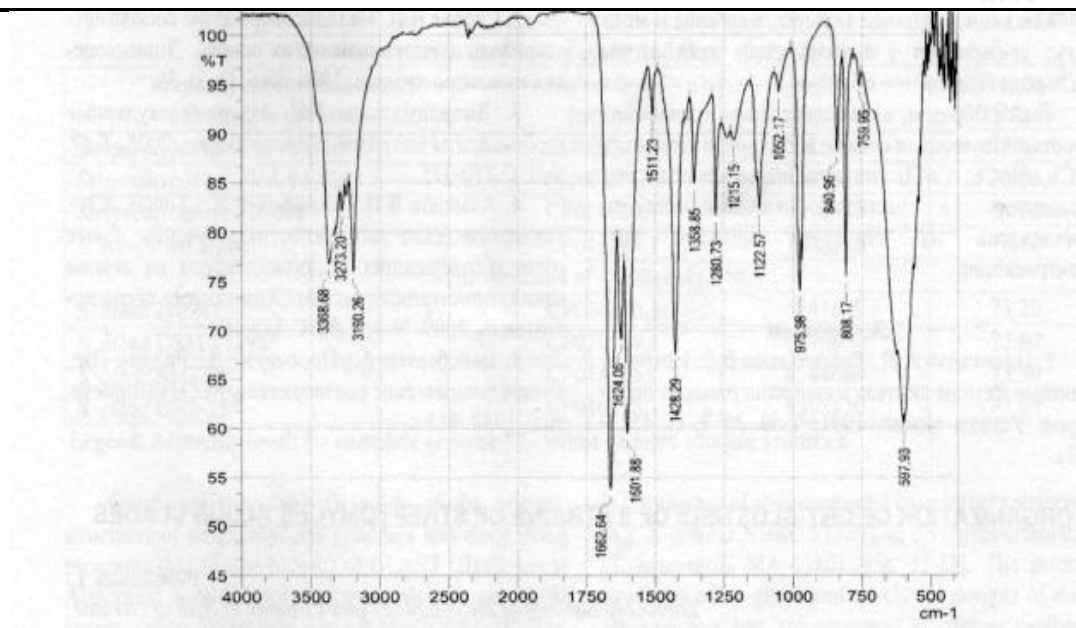
Кириш

Бугунги кунда синтетик органик кимёнинг долзарб вазифаларидан бири янги хусусиятли металлорганик моддаларни излашдан иборат бўлиб янги хусусиятли полиметаллорганик моддаларни излашдан иборат бўлиб, улар орасида акриламид ҳосилалари алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳозирги вақтга қадар бир неча ўн минглаб акриламид бирикмалар синтез қилинган ва улардан уч юзтадан ортиғи медицинада доривор воситалар сифатида қўлланилмоқда. Шунингдек акриламид ва унинг ҳосилалари турли тузилишга эга бўлган органик бирикмалар синтези учун ноёб хом ашё ҳисобланади. Металл сақловчи акриламид ҳосилаларини, улар асосида мономерлар ва полимер маҳсулотларини синтез қилиш усулларини яратишга катта эътибор қаратилмоқда. Жаҳонда маталл сақловчи металлорганик бирикмалар синтез қилиш, уларнинг тузилиши ва хоссаларини аниқлаш, ҳамда амалётда куллаш соҳаларини кенгайтириш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Жумладан, молекуласида азот, кислород, рух, марганец, калций, литий ва акриламид фрагменти сақлаган металлорганик мономерларни синтез қилиш улар асосида маталлорганик маҳсулотлари ишлаб чиқариш мазкур соҳани ривожлантиришнинг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади. Мамалакатимизда маҳаллий хом ашёлар асосида акриламид мономерларининг янги ассортиментини яратишга қаратилган илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Натижада юқори ҳарорат ва босим остида акриламид ва металл тузлари иштирокида металлорганик бирикмалар мономерлари синтез қилинган. Кейинги йилларда паст ҳароратда ва атмосфера босимида металл тузлари иштирокида металлорганик мономерлари олиш реакциялари ўрганилмоқда.

Тетраакриламидрухни синтез қилиш усули

Акриламид ва калций хлорид асосида металлорганик мономер синтез қилиш жараёни экзотермик равишда содир бўлади. Шунинг учун реакция ўртача ҳароратда олиб борилди. Бу тажрибада Либих қайтар совутгич термометр ва механик аралаштиргич термоцат билан таъминланган уч оғизли туби юмалоқ 500 мл ҳажимли колбага 5.4гр (0.1 мол) акриламид (АК), 30 мл этил спирт мензуркада ўлчаб солинади 0.1 мол калций хлорид тарозида ўлчаб солинади ва реакция аралашмаси термоцатда аралаштирилади. Реагентлар яхшилаб аралашгач реакция жараёни +65С ҳароратда доимий аралаштириб турган ҳолатда 9 соат давомида олиб борилди.

Бошланғич раекция учун олинган реагентлар ва реакция маҳсулотларининг қайнаш ҳароратларида фарқ юқори бўлганлиги учун реакция натижасида ҳосил бўлган маҳсулотларни атмосфера босимида ҳайдаш орқали ажратиб олинди. Ҳайдаш жараёнида биринчи фракция сув ҳайдалди. Иккинчи фракция 78-94 С ҳароратда этил спирт ҳайдалди. тетраакриламид хлор(II)калций энг охирида ҳайдалди. Реакция натижасида ҳосил бўлган модда тетраакриламид хлор(II)калций 86.0% унум билан ҳосил бўлади. Ҳосил булган металлорганик бирикма таркибидаги (0.1 мол) модда ўлчанди ва кумуш нитратдан (0.2 мол) солинди колбага ва мешалкада 3 соат давомида аралаштирилди чўкма ажратиб филтирдан ўтказилди юқори унум 86.0% билан металлорганик бирикма ажратиб олинди. Унинг ИК-спектри қуйидаги максимал ютилиш частоталарини намоён қилди.



Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Помогайло А.Д., Савостьянов В.С. Нетрадиционные методы синтеза металлсодержащих полимеров. Успехи химии, 1991. Т.60. № 7. С. 1513- 1531.
2. Серова В.Н. Металлсодержащие сополиметракрилаты и материалы на их основе. Энциклопедия инженера-химика, 2008. № 6. С. 31-39.
3. Джардималиева Г.И. Макромолекулярные карбоксилаты металлов. Успехи химии, 2008. Т.77. №3. С.270-315.
4. Ахмедов В.Н., Кадыров Т.Ж., Тошев А.Ю. Технологические возможности получения новых кремнийсодержащих моно(поли)меров на основе винилэтинилтрихлорсилана. Химическая промышленность, 2009. № 7. Т.86. С.379-382.
5. К. В. Girma, V. Lorenz, S. Blaurock, F. T. Edelmann, Z. Anorg. Allg.Chem. Классические комплексы акриламида с хлоридами марганца(II), железа(II) и никеля(II): синтез и кристаллическая структура 2005. С-1.