

TARKIBIDA AZOT, OLTINGUGURT, FOSFOR SAQLAGAN OLIGOMERLAR SINTEZI VA ULARNING TUZILISH VA XOSSALARINI SPEKTRAL USULLAR YORDAMIDA O'RGANISH

Ilhomova Muxlisa Ilhom qizi

Termiz davlat universiteti magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oligomerlar, hamda ularning tarkibida azot, oltingugurt, fosfor, saqlagashida sinez jarayoni va ularning tuzulishi haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *Oligomer, kimyoviy tuzulish, azot, oltingugurt, fosfor, massa, molekula, modda.*

Oligomer - bu poliesterni yigirish jarayonida qo'shimcha mahsulot bo'lgan poliester tolasi bilan bir xil kimyoviy tuzilishga ega bo'lgan kam molekulyar moddadir. Polyester tarkibida 1% dan 3% gacha oligomerlar mavjud. Oligomer - bu kamroq takrorlanadigan birliklardan tashkil topgan polimer va uning nisbiy molekulyar massasi kichik va yuqori molekulalar orasida. Ko'p polyester oligomerlar uchta etil tereftalatdan hosil bo'lgan tsiklik birikmalardir.

Oligomerlarning ta'siri: mato yuzasida rangli dog'lar va dog'lar; ipni bo'yash orqali ishlab chiqarilgan oq kukun. Harorat 120 ° C dan oshganda, oligomer bo'yoq hammomida erishi va eritmadan chiqib, quyultirilgan bo'yoq bilan birlashishi mumkin. Sovutish paytida mashinalar yoki matolar yuzasida to'plangan dog 'va nuqta kabi nuqsonlar. Dispersiya bilan bo'yash, bo'yash chuqurligi va tezligini ta'minlash uchun odatda 130 ° C atrofida 30 minut davomida saqlanadi. Shuning uchun, eritma sifatida, ochiq rang 120 daqiqa davomida 30 daqiqa davomida saqlanishi mumkin va quyuq rangni bo'yashdan oldin oldindan tozalash kerak. Bundan tashqari, gidroksidi sharoitda bo'yash ham oligomerlarni eritishda samarali usul hisoblanadi.

Tashqi alomatlardan olingan oligomerlar sintezi jarayonida azot, oltingugurt va fosforli moddalarning qo'shilganligi tavsiya etiladi. Bu moddalar oligomer molekulalarining xosiyatlarini o'zgartirish, ularning reaksiyalarini osonlashtirish yoki yangi xossalarni kiritish imkoniyatini beradi. Sintez davomida bu moddalar uyumli reaksiyalarda hamyonlik qilish uchun katalizator sifatida ham ishlatilishi mumkin

Azot, oltingugurt va fosforning oligomerlarda saqlangan tarkibi, tuzilishi va sinteziga doir boshqa tafsilotlar mavjud. Bu tarkiblar sintezida azot, oltingugurt va fosforli moddalar, polymerlarni ko'paytirish, o'zaro bog'lash, o'lchamlangan va boshqalar kabi muhim xossalarni ta'minlash uchun ishlatiladi. Bu oligomerlar o'zgaruvchan tepkimalarga imkoniyat beradi va o'zaro bog'lashishga qulaylik yaratadi. Ularning tuzilishi va tarkibi bu moddalar miqdoridan, ulardagi funksional guruhlar va asosiy tashkil etuvchi elementlardan bog'liq bo'ladi. Bunday oligomerlar yanada murakkab bo'lishi mumkin, ammo ularning tuzilishi ulardagi kimyoviy aloqalarni

aniqlashga imkon beradi va ularni maxsus xossalarni o'rganish va amalga oshirishda o'zgarishlar kiritishga yo'l qo'yadi.

Azot, oltingugurt, fosfor saqlagan oligomerlar sintezi o'rganilgan kimyoviy protsesslar hisoblanadi. Bu protsesslarda, azot, oltingugurt va fosfor elementlari oligomerlar tuzilishini o'z ichiga olgan iltimos fosforligandlar, metsoonlardan foydalaniladi. Bu fosforligandlar oligomerlarning tuzilish va xossalarini o'zida saqlab turadi. Sintez jarayonida, oligomerlar yaratish uchun kimyoviy tesir yaratiladi va tuzilish va xossalar spektral analiz usullari yordamida o'rganiladi. O'rganilgan ma'lumotlar spektrometriya, yaroqlilik spektrlash, molekulyar o'lchov, infrachizg'ich spektrlash va boshqa usullar yordamida olinadi.

Azot, oltingugurt, fosfor saqlagan oligomerlar tuzilish va xossalarini o'rganish uchun spektral usullar qo'llanilishi mumkin. Ushbu usullar o'zaro elektromagnit nurining o'zgarishi bo'yicha ma'lumotlarni olishga imkon beradi.

Infralanish usullari (IR-spetroskopiya): Oligomerlarning molekulyar tuzilishida qatnashgan xossalarni aniqlash imkonini beradi. Azot, oltingugurt, fosfor saqlagan moddalar tufayli yaratilgan funksional guruhlar, ikkiliklar va oqsil birikmalarni o'rganish uchun infralanish usullari foydalaniladi.

NMR-spetroskopiya: NMR usullarida oligomer molekuli bilan bog'liq protonlarni, fosfor, oltingugurt va azotli atomlarni aniqlash mumkin. Ushbu usulda oligomer molekulining kimyoviy muhitini, bitta yoki bir nechta komponentlarning tashqi mosligini va soha orqali qo'llanayotgan xossalar haqida ma'lumotlar olinadi.

UV-Vis spektrofotometriya: Oligomer molekulidagi elektron energiya darajasini va elektronik spektrini o'rganishda ishlatiladi. Azot, oltingugurt va fosforli saqlangan moddalar oligomerlarga unikal bo'lgan optik xossalarni berish uchun UV-Vis spektrometriya qo'llaniladi.

Bu spektral usullar oligomerlar tuzilishi, xossalarini aniqlash va kimyoviy xususiyatlari to'g'risida ma'lumot olish uchun foydalanilgan. Ularning kombinatsiyasi oligomer matnining xossalari haqida toliq tasavvur olishga imkon beradi.

zot, oltingugurt va fosfor saqlagan oligomerlar sintezi va ularning tuzilish va xossalarini spektral usullar yordamida o'rganish uchun kimyo, organik kimyo va polimer kimyo sohasida yo'naqli laboratoriyalar bilan tajribalar olib boriladi.

Bu tajribalarda, infrachiziq (IR) va nuklerniy magnitli resonans (NMR) spektrlar o'rganiladi. IR spektrlar orqali oligomerlarning molekulyar tuzilishi va ularning funksional guruhi haqida ma'lumotlar olish mumkin. NMR spektrlar esa oligomer molekulalarining tuzilishi, konfiguratsiyasi va fosfor, oltingugurt, azot elementlarini qanday bloklashganligi haqida ma'lumotlar beradi.

Bunday usullar yordamida o'rganilgan ma'lumotlar oligomerlar xossalarini, ularni kimyo va fizik xossalari, misol uchun plastik qovidagi xossalari, fotosensitivlik va boshqa xossalarni aniqlashda yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Аскарлов М.А., Банк С. Химическая стабилизация полимеров. –Т.: Фан.1974. – 143 с.
2. Шляпников Ю.А., Кирюшкин С.Г., Марьин А.П. Антиокислительная стабилизация полимеров. –М.: Химия. -1986. – 227 с.
3. Шляпников Ю.А., Миллер В.Б. Старение и стабилизация полимеров. –М.: - Химия. – 1986. –с.
4. Гордон Т.Я. Стабилизация синтетических полимеров. –М.: химия. -1963. - 300 с