

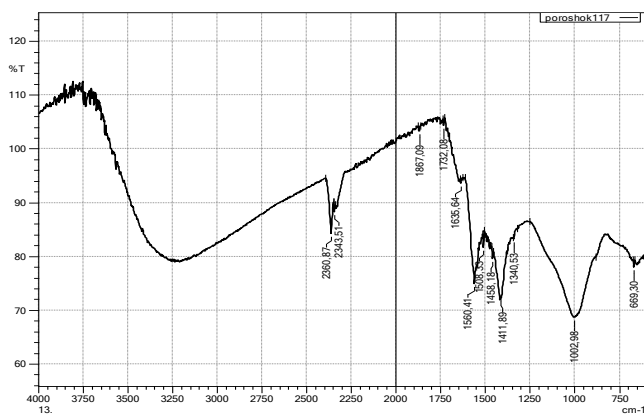
MAISHIY CHIQINDI ASOSIDA DIBUTIL TEREFTALAT OLIISH, KFS YELIMLARI UCHUN MODIFIKATOR TAYYORLASH

Eshmurodov X. E, Shomirzayeva Z. X, Murodova D. Ch

Termiz davlat universiteti, Termiz shahri

E-mail: khurshideshmurodov@gmail.com

Ushbu ishni olib borish jaroyanida dibutil tereftalat, tereftal va butil asosida modifikator olish, ularning mavjud xossalarini o‘rganish va qo‘llash bo‘yicha tadqiqot o‘tkazilgan. Olingan modifikator IQ-spektr, SEM hamda element tahlili orqali o‘rganib chiqilgan. Modifikator sifatida dibutil tereftalat asosida KFS yelimlari uchun modifikator tayyorlangan. Tayyorlangan yelimdan namunalar olib ularning, fizik-mexanik, suv yutuvchanlik va mustahkamlik xossalari o‘rganilgan.



Faqat gidrolitik takroriy parchalanish natijasida polimer bitta monomer birlikka mos keladigan bo‘laklarga ajralishi mumkin. Polimer sirtining reliefi ma’lum vaqt davomida shakllanadi va bundan keyin o‘zgarmaydi. PET ning natriy gidroksid bilan gidroliz ajratib

1- rasm Dibutil tereftallatning IQ spektri

reaksiyasining o‘ziga xos xususiyati va ba’zi tadqiqotchilarning fikricha amorf fazaning yaxshi reaktivligi hamda kislota guruhlari sonining ko‘payishi bilan izohlanadigan avtomatik tezlashtirilgan rejimning mavjudligidir. 95-100°C haroratda, 40% li natriy gidroksid eritmasi yordamida 2 soat davomida olib borildi. Reaksiya mahsuloti sifatida natriy tereftalatning suvli eritmasi hosil bo‘ldi. So‘ngra hosil bo‘lgan eritmani suv qo‘shib suyultirlik va reaksiyada qatnashmay qolgan PET ni ajratib olish

uchun eritmani filtrladik va olingan eritmani sulfat kislota yordamida neytralladik. Bunda hosil bo‘lgan tereftal kislota suvda yaxshi erimaganligi sababli oq pag‘asimon cho‘kma ko‘rinishida ajralib chiqdi. Cho‘kmani filtrlab, so‘ngra 3-4 marta qaynoq suv bilan yuvdik. Tayyor bo‘lgan mahsulot doimiy massaga kelguncha 55-60°C haroratda quritish pechida quritdik. Olingan tereftal kislotadan tadqiqotimizning asosiy yo‘nalishini tashkil etadigan dibutil tereftalat sintez qilish uchun xomashyo sifatida foydalanildi.

Tadqiqotda dibutil tereftalat yelim uchun modifikatorlar olindi va ularning xossalari o‘rganildi. Modifikator miqdori ortishi bilan olingan plitalarning suvga chidamliligi, mustahkamliligi va tarkibidagi erkin formaldegid miqdorini keskin kamaytirishga imkon yaratildi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Tiso T. et al. Towards bio-upcycling of polyethylene terephthalate // *Metab. Eng. Academic Press Inc.*, 2021. Vol. 66. P. 167–178.
2. Panfilov D.A. Chemical recycling of polyethyleneterephthalate as a method for obtaining effective modifiers of polymer materials // *Plast. massy*. 2021. № 7–8. P. 25–30.
3. Moog D. et al. Using a marine microalga as a chassis for polyethylene terephthalate (PET) degradation // *Microb. Cell Fact. BioMed Central Ltd.*, 2019. Vol. 18, № 1.
4. Набиев Д.А., Тураев Х.Х., Джалилов А.Т., Нуркулов Ф.Н. ИК-спектроскопия и СЭМ-анализ добавок на основе оксидов металлов и терефталево́й кислоты для полимерных материалов // *Universum Химия и биология*. 2020. № 11(77). P. 67–69.