

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

## «Умидли кимёгарлар-2017»

ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ  
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ  
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ



ТРУДЫ  
XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ  
БАКАЛАВРИАТА

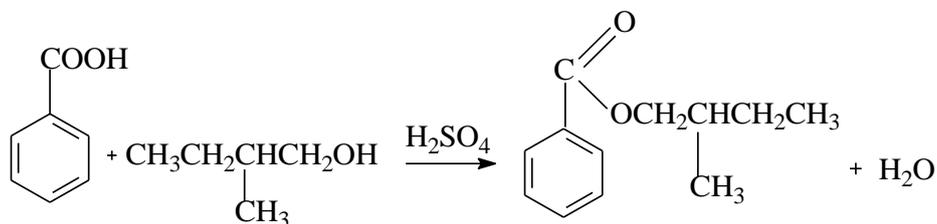
ТОШКЕНТ 2017

89.	<b>Усманходжаева И.Т., Рахимова Л.С., Сайидаминов С.С.</b> Қўнғирот сода заводи: фавқулотда вазиятлар, хавфсизлик чоралари (ТКТИ)	<b>178</b>
90.	<b>Хикматов С.С., Зайнитдинова Б.З., Турсунов Т.Т., Миркамилов Ш.М.</b> Инсонларни электромагнит нурланишдан муҳофаза қилиш (ТХТИ)	<b>180</b>
91.	<b>Хикматов С.С., Рахматуллаева Н.Т.</b> Табиий офат ер силкиниши оқибатида вужудга келган талофатлар даражасини аниқлаш (ТКТИ)	<b>182</b>
92.	<b>Юлдошев Э.Қ., Аъзамов А.А.</b> Саноат корхоналарида хавфсизлик, муҳофаза ва экология масалаларига эътибор (ТХТИ)	<b>184</b>
93.	<b>Юлдошев Э.Қ., Арипов А., Аъзамов А.А.</b> Саноат ишлаб чиқариш корхоналарида ёруғлик ва ёритишни ахамияти ва уни таъминлаш масалалари (ТКТИ)	<b>186-</b>
<b>АСОСИЙ ОРГАНИК СИНТЕЗИ, ПОЛИМЕРЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИ ШЎЪБАСИ</b>		
94.	<b>Абдужамидов И.Б., Отамухамедова Г.Қ.</b> Синтез виниловых эфиров на основе нефтяных кислот (ТХТИ)	<b>188</b>
95.	<b>Абдурахимов К.А, Зулярова Н.Ш., Сидиков А.С.</b> изучение оптимизации процесса получения препарата «Саврац» (ТКТИ)	<b>190</b>
96.	<b>Абдушукуров А.К., Ҳамдамова Ф.А.</b> м-Метилфенолни хлорацетиллаш ва олинган хлорацетил маҳсулотлари асосида синтезлар (Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети)	<b>192</b>
97.	<b>Айходжаев Б.Б., Аметова Д.М., Курбанбаева Г., Таженова З., Ниязова Г.</b> Изучение различных свойств сополимеров полипропилена	<b>194</b>
98.	<b>Аликулов Ў.А., Магрупов Ф.А., Адилов Р.И., Даутов И.Р.</b> “SCLAIRTECH” технологиясини дезактивациялаш ва адсорбция жараёнини анимациясини яратиш (ТХТИ)	<b>196</b>
99.	<b>Аликулов Ў.А., Магрупов Ф.А, Адилов Р.И., Даутов И.Р.</b> “SCLAIRTECH” технологик жараёнини умумий анимациясини яратиш (ТХТИ)	<b>198</b>
100.	<b>Аллабергенаева С., Эргашева Д.</b> Бензой кислота асосидаги мураккаб эфирлар синтези	<b>200</b>
101.	<b>Аллабергенаева С.М., Эргашева Д.А.</b> Бензой кислота мураккаб эфири синтези (ТКТИ)	<b>202</b>
102.	<b>Аметова Д., Авезова Н.</b> Увеличение влажности хлопкового волокна различными поверхностно-активных веществами (ТХТИ)	<b>204</b>
103.	<b>Anvarova M., Rakhmanberdiev G. R., Akmalova G. U.,</b> Sewing together low substituted acetyl cellulose with pyromellitic dianhydride (TChTI)	<b>206</b>
104.	<b>Анварова М.А., Акмалова Г.Ю.</b> Ориентированные пленки из ацетатов целлюлозы. (ТХТИ)	<b>207</b>
105.	<b>Акмалова Г.Ю., Рахманбердиев Г.Р., Анварова М.</b> Влияние времени окисления на содержание альдегидных групп и механические показатели целлюлозы (ТХТИ)	<b>209</b>
106.	<b>Айходжаев Б.Б., Арабова З.А., Оралов Ж. Ж., Курбанбаева Г., Таженова З.</b> Разработка технологии производства полипропиленовых компаундов(ТХТИ)	<b>210</b>

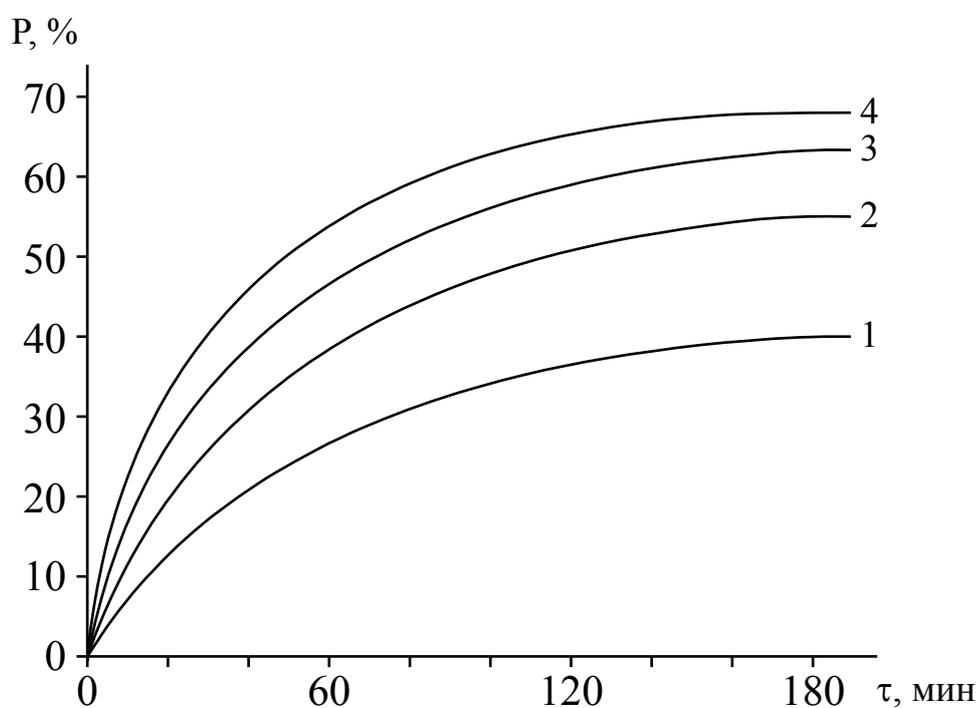
## БЕНЗОЙ КИСЛОТА МУРАККАБ ЭФИРИ СИНТЕЗИ

Аллабергенова С.М., Эргашева Д.А.  
Тошкент кимё-технология институти

Ушбу ишда бензой кислота ва изоамил спирти асосида мураккаб эфир синтез қилиш жараёни шарт-шароитлари ўрганилди. Реакция тенгламасини қуйидагича тасвирлаш мумкин:

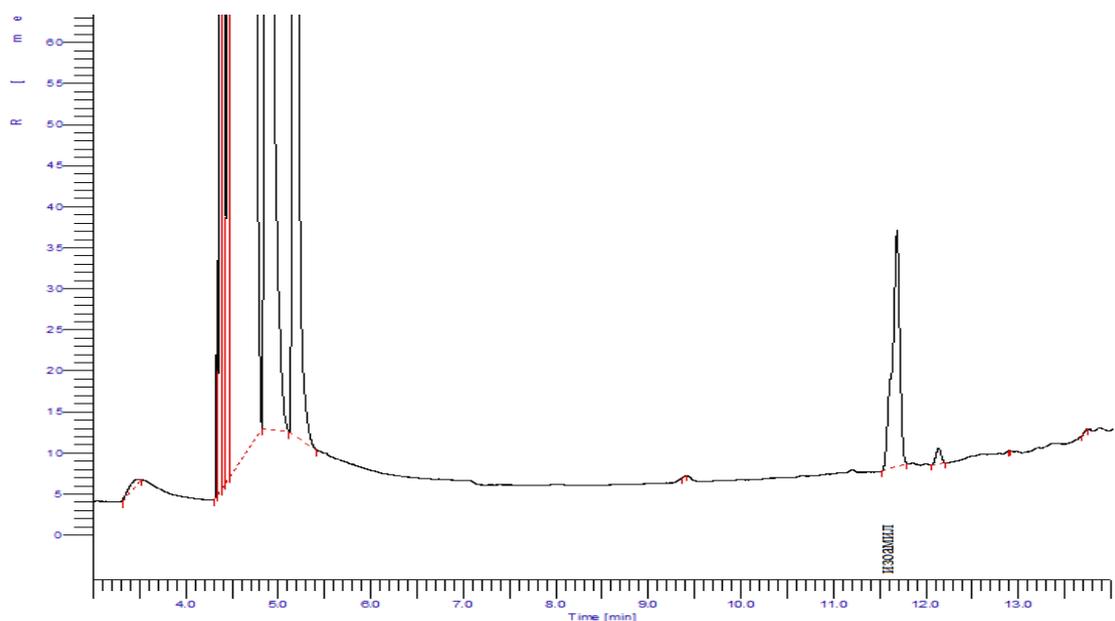


Жараёнга катализатор концентрацияси таъсири ўрганилди. Катализатор сифатида концентранган сульфат кислотадан фойдаланилди (расм).



1-расм.Изоамилбензоатунумига реакцияга киришаётган моддалар нисбатини таъсири, бензой кислота: изоамил спирт: 1-1:1; 2- 1:2; 3-1:3; 4- 1:4.  $[H_2SO_4]=2 \cdot 10^{-1}$ .

Ҳосил бўлган изоамилбензоатнинг тозалиги ЮҚХ ва структураси ИҚ-спектрлари натижалари асосида тасдиқланди (2-расм).2-расмдаги ордината ўқининг ўнг томонида битта пик мавжудли кўриниб турибдики. У олинган модданинг тозалигини ифодалайди.



2-расм. Изоамилбензоатнинг ЮҚХ спектри.

### Тажриба қисми:

Бензой кислота билан изобутил спирти ўртасидаги реакция концентрланган сульфат кислота иштирокида уч оғизли думалоқ тубли шиша реакторда олиб борилди. Реакторга 1 моль бензой кислота, 1 моль изобутил спирти ва  $2 \cdot 10^{-1}$  моль концентрланган сульфат кислота солинди, реакция 3 соат давомида олиб борилди. Бошланғич реакция учун олинган реагентлар ва реакция маҳсулотларининг қайнаш ҳароратларида фарқ юқори бўлганлиги учун реакция натижасида ҳосил бўлган изобутилбензоат сув насосида хайдаш орқали ажратиб олинди.

Изоамилбензоат этерификация реакцияси учун бензой кислотаси билан изоамил спирти ўртасидаги реакция концентрланган сульфат кислота иштирокида олиб борилди. Тажриба 1 моль бензой кислотасига 1 моль изоамил спирти  $2 \cdot 10^{-1}$  моль концентрланган сульфат кислота иштирокида тажрибалар олиб бордик. Тажрибалар 3 соат давомида олиб борилди. Бошланғич реакция учун олинган реагентлар ва реакция маҳсулотларининг қайнаш ҳароратларида фарқ юқори бўлганлиги учун реакция натижасида ҳосил бўлган изоамилбензоат сув насосида хайдаш орқали ажратиб олинди.

### Адабиётлар

1. A. P. Demchenko, P. R. Callis. Advanced Fluorescence Reporters in Chemistry and Biology I // -Т. 1. - 2010 – Р. 389.
2. Свирский К.С., Кунакова Р.В., Докичев В.А., Зайнуллин Р.А. Катализируемая  $\text{PdCl}_2$  этерификация карбоновых кислот и перэтерификация сложных эфиров // Башкирский химический журнал. - 2010. - Т. 17. - №2. - С.162-164.
3. Свирский К.С., Степанова Е.М. Соединения палладия в синтезе сложных эфиров // Материалы VII Республиканской студенческой научно-практической конференции «Научное и экологическое обеспечение современных технологий». - Уфа. -2010.-С. 115.