



DISTILLYATSIYA USULIDA AROMATIK UGLEVODORODLARNI AJRATIB OLISH

Sharipova Nasiba O'ktamovna

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, assistent

Otamurodova Nafosat Najmiddin qizi

Jo'raqulova Nargiza Dilshod qizi

BMTI, 122-23 YoMT talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13968747>

Bugungi kunga qadar yuqori ajratish selektivligini yetarlicha katta eritma kuchi bilan birlashtirgan va zamonaviy texnologiya talablariga to'liq javob beradigan universal turdagi ekstraktorlar hali topilmagan. Shu bois respublikamizda benzol ishlab chiqarish uchun samarali qutbli bo'lgan erituvchilarning ekstraktsiya xossalarini o'rganish va izlash nihoyatda muhim va dolzarb vazifa hisoblanadi. Turli davlatlarda aromatik uglevodorodlar ishlab chiqarish turli jarayonlarga asoslangan. O'zbekistonda aromatic uglevodorodlar ishlab chiqarishning asosiy manbalari "Uz-Kor Gas Chemical" MChJ QK tomonidan ishlab chiqarilgan piroliz distillyati va "Buxoro neftni qayta ishlash zavodi" MChJ tomonidan ishlab chiqarilgan riforming katalizati hisoblanadi. Ekstraktor yuqori selektivlik va eritish kuchiga, oson regeneratsiyaga, ajratiladigan xom ashyo bilan etarlicha yuqori zichlikdagi farqga, past yopishqoqlikka va boshqalarga ega bo'lishi kerak. Ekstragentni tanlashda erituvchining resurslari va tanlangan erituvchidan ekstraktsiya jarayonlariga va boshqa sanoat maqsadlarida foydalanish imkoniyatini hisobga olish kerak.

Dimetil sulfoksidning kamchiliklari orasida uning nisbatan past termal barqarorligi mavjud bo'lib, uni rektifikatsiya qilish orqali qayta tiklashni qiyinlashtiradi. Sof aromatik uglevodorodlarni olish uchun ikkinchi erituvchi (butan yoki pentan) ekstrakt fazasidan aromatik bo'lmagan uglevodorodlarning 3-5% ni siqib chiqarish uchun ekstraktsiya ustuniga quyiladi. Erituvchi ekstrakt fazasidan aromatik uglevodorodlarni butan yoki pentan bilan qayta ekstraktsiya qilish orqali chiqariladi. Ikkinchi erituvchidan foydalanish texnologik sxemani murakkablashtiradi. Bundan tashqari, dimetil sulfoksid gigroskopikdir va erituvchida suv mavjudligi uning erish kuchini pasaytiradi. Shunday qilib, yuqoridagi selektiv erituvchilarning hech biri past molekulyar og'irlikdagi aromatik uglevodorodlarni olish uchun ideal emas. Texnologik va iqtisodiy nuqtai nazardan erituvchilarning bunday kamchiliklari tadqiqotchilarni yangi, samaraliroq erituvchilarni, shu jumladan kimyo sanoatida mavjud bo'lgan moddalar asosida olingan aralash erituvchilarni izlashga majbur qiladi.





Jarayonning selektivligini oshirish va ekstrakt tarkibidagi ekstraksiya qilinadigan komponentlar konsentratsiyasini oshirish maqsadida suv qo'shilishi eng ko'p qo'llaniladi [12,21-29]. Biroq, suvdan foydalanish erituvchi iste'molining oshishiga, uning erish qobiliyatining pasayishiga va energiya xarajatlarning oshishiga olib keladi. Ekstragentga suvning kiritilishi bir qator hollarda erituvchining gidrolizlanishi bilan birga keladi, bu esa uskunaning korroziyasiga va erituvchi barqarorligining pasayishiga olib keladi. Zamonaviy tadqiqotchilarning fikricha, tarkibida suv bo'lmagan aralash erituvchilardan foydalanish past molekulyar og'irlikdagi aromatik uglevodorodlarni olish jarayonini yaxshilashning istiqbolli usullaridan biridir.

Shunday qilib, olingan natijalarga ko'ra, "Uz-Kor Gas Chemical" MChJ QK tomonidan ishlab chiqarilgan piroliz distillatidan benzolni DMSO+DEG aralash erituvchisida 1:1 massa nisbatida ajratib olish samaradorligini oshirish imkonini beradi. Aralash erituvchi DMSO + DEG bilan benzolni ekstraksiyalash jarayonining optimal parametrlari aniqlandi, ular aromatik uglevodorodlarni olish uchun qurilmalarni loyihalash uchun zarur.

Adabiyotlar:

1. Ниязов Л. Н., Жўраева Л. Р., Бердиева З. М. Кимё фанини ўқитишда кейс-стади усулидан фойдаланиш масалалари //Интернаука. – 2018. – №. 47-2. – С. 62-63.
2. Ramazanov B., Juraeva L., Sharipova N. Synthesis of modified amino-aldehyde oligo (poly) mers and study of their thermal stability //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 839. – №. 4. – С. 042096.
3. Джураева Д. Д., Джураева Л. Р., Ниязов Л. Н. Мотивация как фактор развития потенциала учащихся в высших технических учебных заведениях //Актуальные проблемы социологии молодежи, культуры, образования и управления. Т. 3.—Екатеринбург, 2014. – 2014.
4. Мухаммадиев Б. Т., Джураева Л. Р. Параметрический анализ CO2 экстракции растительных ингредиентов //Univsum: химия и биология. – 2020. – №. 2 (68). – С. 31-33.
5. Juraeva L. R., Qurbonova S. S. Separation Of Mononuclear Arenes in The Deg+ Dmsol System //Czech Journal of Multidisciplinary Innovations. – 2022. – Т. 11. – С. 53-57.
6. Джураева Л. Р., Кодиров О. Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПИРОЛИЗНОГО МАСЛА ВТОРИЧНОГО ПРОДУКТА ПРОИЗВОДСТВА СП ООО "UZ-KOR GAS CHEMICAL" //Univsum: технические науки. – 2022. – №. 4-8 (97). – С. 44-48.





7. Джураева Л. Р. Химическая безопасность пищевых продуктов //Universum: технические науки. – 2021. – №. 12-4 (93). – С. 13-15.
8. Жўраева Л. Р. Роль сети интернета в преподавании химии //Universum: психология и образование. – 2021. – №. 6 (84). – С. 4-6.
9. Джураева Л. Р. Анализ Состава Пиролизного Дистиллята Методом Экстракционной Перегонки //Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities. – 2022. – Т. 12. – С. 150-154.
10. Джураева Л. Р. Изучение радикальной сополимеризации гетероциклических эфиров метакриловых кислот со стиролом //Интернаука. – 2017. – №. 6-1. – С. 71-73.
11. Мавланов Б. А., Джураева Л. Р. ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И БАКТЕРИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ СОПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ ЭФИРОВ МЕТАКРИЛОВЫХ КИСЛОТ //Интернаука. – 2017. – Т. 7. – №. 11 Часть 2. – С. 8.
12. ФАЙЗИЕВ Ш. Ш., ДЖУРАЕВА Л. Р. О магнитных свойствах бората железа допированного магнием //Современные инновации в науке и технике. – 2014. – С. 264-266.
13. Жўраева Л. Р., Кодиров О. Ш. ЭКСТАКЦИЯ БЕНЗОЛА ИЗ ПИРОЛИЗНОГО ДИСТИЛЛЯТА ПРОИЗВОДСТВА СП ООО «UZ-KOR GAS CHEMICAL» НА СМЕШАННОМ ЭКСТРАГЕНТЕ ДМСО+ ДЭГ //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 1. – С. 95-107.
14. Джураева Л. Р. Изучение химического состава и применение вторичных продуктов, получаемых в процессе пиролиза углеводородов. НамДУ илмий ахборотномаси–2022. – № 5-183-186 б.
15. Джураева Л. Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ МАГНИТНОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ЛЕГКОПЛОСКОСТНЫХ СЛАБЫХ ФЕРРОМАГНЕТИКОВ //Ученый XXI века. – С. 21.
16. Rakhmatullaevna J. L. USE OF PYROLYSIS DISTILLATE RAW MATERIALS FOR OBTAINING BENZENE //International Journal of Pedagogics. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 188-194.
17. Jo'rayeva L. R. BENZOL, TOLUOL, KSILOLNI DEG+ DMSO SISTEMASIDA EKSTAKSIYION DISTILLYATSIYA USULIDA AJRATISH //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2023. – Т. 9. – №. 6. – С. 21-26.
18. Joraeva L. R., Ostanov O. Y., Kodirov O. S. RESEARCH OF SINGLE AND MULTI-STAGE EXTRACTION PROCESS OF PYROLYSIS DISTILLATE OF" UZ-KOR GAS





CHEMICAL" JV LLC //Harvard Educational and Scientific Review. – 2023. – Т. 3. – №. 1.

19. Джураева Л. Р. Использование визуального контента в модернизации образования //Актуальные проблемы модернизации высшей школы: высшее образование в информационном обществе. – 2021. – С. 13-17.

20. Кодиров О. Ш. Джураева Лайло Рахматиллаевна ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПИРОЛИЗНОГО МАСЛА ВТОРИЧНОГО ПРОДУКТА ПРОИЗВОДСТВА СП ООО" UZ-KOR GAS CHEMICAL.

21. Jo'rayeva L. R. BENZOL, TOLUOL, KSILOLNI DEG+ DMSO SISTEMASIDA EKSTAKSIYION DISTILLYATSIYA USULIDA AJRATISH //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2023. – Т. 9. – №. 6. – С. 21-26.

22. Жўраева Л. Р., Мусурманова С. О., Норбекова Д. Л. ЭКСТРАКЦИЯ БЕНЗОЛА ДМСО+ ДЭГ //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 24. – С. 122-125.

23. Жўраева Л., Қўзиева Ж., Ҳайдарова М. УГЛЕВОДОРОДЛАРНИНГ ПИРОЛИЗИ ВА ПИРОЛИЗ ЖАРАЁНЛАРИ //Models and methods in modern science. – 2023. – Т. 2. – №. 12. – С. 65-69.

24. Жўраева Л. Р., Ғуломов Ж. Ж. ЭКСТРАКЦИЯ УСУЛИДА АРЕНЛАР ОЛИШ ЖАРАЁНИ НАТИЖАЛАРНИ МАТЕМАТИК МОДЕЛЛАШТИРИШ //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 19. – №. 9. – С. 86-91.

25. Жўраева Л. Р., Гиясова Г. М., Холбоев Р. Ж. ПЕРЕРАБОТКА ПИРОЛИЗНОГО ДИСТИЛЯТА //Models and methods in modern science. – 2023. – Т. 2. – №. 12. – С. 61-64.

26. Jo'rayeva L. R., Holmurodov A. A. AROMATIK UGLEVODORODLAR-BENZOL, TOLUOL, KSILOLNI EKSTRAKSIYA USULIDA AJRATISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 19. – №. 9. – С. 75-80.

27. ДЖУРАЕВА Л. Р., КАСИМОВА Н. А. БИОПРОБЫ В АНАЛИЗЕ ХИМИЧЕСКИХ ОПАСНОСТЕЙ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ.

28. ОРИПОВ А. и др. ИЗУЧЕНИЕ РАДИКАЛЬНОЙ СОПОЛИМЕРИЗАЦИИ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ ЭФИРОВ (МЕТ) АКРИЛОВЫХ КИСЛОТ СО СТИРОЛОМ.

