

STIROL MODDASI

Safarboyeva Odila

*Berdaq nomidagi Qoraqalpoq Davlat Universiteti
Kimyo texnologiya fakulteti 3-E Kimyo guruhi talabasi*

Annotatsiya: Maqolada stirol moddasi haqida tushincha va uning bugungi kundagi ahamiyati haqida to'xtalib o'tilgan.

Kalit so'zlar: qaynash temperaturasi, etanol, benzol, organik modda, O'simlik smolasi.

Stirol (feniletilen, vinilbenzol, etinil benzol, sinnamen), $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$ — aromatik uglevodorod, o'ziga xos hidli rangsiz suyuqlik. Mol. m. 104,14gr. Suyuqlanish temperaturasi $-30,628^\circ\text{C}$, qaynash temperaturasi $145,2^\circ\text{C}$, zichligi 906 kg/m^3 (20°C da). Metanol, etanol, atseton, efirlar, uglevodorodlar, sirka kislotada eriydi, suvda erimaydi. O'zi ham ko'pchilik organik moddalarni yaxshi eritadi. O'simlik smolasi (stiraks)da, natural gaz va boshqa uglevodorod gazlari pirolizi mahsulotlarida, neft mahsulotlarini krekinglash va pirolizlash mahsulotlarida, toshko'mir va qo'ng'ir ko'mir smolalarida, slanets moyida va g'.k.da bo'ladi. Sitirol kimyoviy reaksiyalarga shiddatli kirishadi, polimerlanadi. Sitirol, asosan, polistirol, shuningdek, turli sopolimerlar, mas, butadiyenstirol kauchuklar, poliefir smolalar ishlab chiqarish.da qo'llanadi; stirolning divinilbenzol bilan sopolimerlari ion almashinuvchi smolalar sifatida ishlatiladi.

Sitirolning bug'lari shilliq pardalarga ta'sir etadi, uning havoda ruxsat etiladigan konsentratsiyasi 5 mg/m^3 . S. sanoatda, asosan, $500-630^\circ\text{C}$ temperaturada suv bug'i oqimida etilbenzolni katalitik degidrogenlab olinadi va sōng ishlatiladigan suyuqlik.

Stirol monomer rangsizdan sarg'ish ranggacha bo'lgan o'ziga xos aromatik hidga ega monomerdir. Bu past bug' bosimi va yuqori sinishi indeksiga ega. U kimyoviy reaktivdir va issiqlik, yorug'lik yoki peroksid katalizatorlari bilan oson polimerlanadi. Suvda ozgina eriydi, lekin spirt va efirda eriydi. Polimerizatsiya natijasida hajmli qisqarish va ekzotermik issiqlik hosil bo'ladi.

Stirol neft va tabiiy gazdan olinadigan shaffof, rangsiz aromatik suyuqlikdir. Stirol asosidagi polimerlar maishiy texnika va elektronika, avtomobil qismlari, pol qoplamalari, izolyatsiyalash, tibbiy asboblari, qadoqlash, qog'oz qoplamalar, o'yinchoqlar va iste'mol tovarlari, shinalar kabi kundalik mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Stirolning xavfsizligi ko'p yillar davomida o'rganilgan va keng qamrovli sog'liq va xavfsizlik tadqiqotlari hozirda qo'llanilayotgan stirol asosidagi plastmassalar iste'molchi foydalanish uchun xavfsiz degan xulosaga keldi. Ba'zi tartibga soluvchi

idoralar stirol monomeriga xavf tasnifini tayinladilar, ammo bu tasniflar monomerdan tayyorlangan mahsulotlar uchun emas. Monomerning ushbu xavfli tasniflari stirolga asoslangan polimerlar yoki oxirgi foydalanish mahsulotlarini foydalanuvchilari uchun hech qanday xavf tug'dirmaydi. Iste'molchilar uchun stirolga ta'sir qilish darajasi juda past va stirol kundalik mahsulotlarda uchraydigan oz miqdorda zararli emas. Stirol tabiiy muhitda uchraydi va qahva, qulupnay va doljin kabi ko'plab oziq-ovqatlarda stirol mavjud. Bugungi kunda u odatda etilbenzolning katalitik dehidrogenatsiyasi natijasida hosil bo'lgan stirol bilan neft va tabiiy gazning yon mahsulotlaridan olinadi. Savdoda stirol propilen oksidi bilan birga ishlab chiqariladi. Stirol neft-kimyano sanoatida muhim monomer bo'lib, yiliga 20 million tonnaga yaqin ishlab chiqariladi.

Sintetik kimyoviy modda - stirol turli xil sanoat tarmoqlarida ajoyib turli xil materiallarni ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Eng taniqli stirol asosidagi materiallar polistiroidir va uni ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan barcha stirolning taxminan 65 foizi polistiroidir. Polistirol kundalik mahsulotlarning keng assortimentida qo'llaniladi va qadoqlash, o'yinchoqlar, o'yin-uskunalar, maishiy elektronika va xavfsizlik dubulg'alarida mavjud. Tashkilotimiz, shuningdek, turli sohalaridagi korxonalar uchun ko'plab sinov, o'lchash, tahlil va baholash tadqiqotlari orasida o'qitilgan va mutaxassis xodimlari va ilg'or texnologik uskunalar bilan stirol monomerini tahlil qilish xizmatlarini taqdim etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Organik Kimyo 9-sinflar uchun. Toshkent-2022. 136 .s
2. Имомова Ш.М., Норова Ф.Ф. УЧЕБНЫЕ МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНООЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ// Вестник науки и образования, 2021. № 9 (112). Часть 2. С.38.
3. Khakimov, S. R., & Sharopov, B. K. (2023). Educational Quality Improvement Events Based on Exhibition Materials in Practical Training Lessons. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education*, 1(2), 5-10.
4. Yuvmitov, A., & Hakimov, S. R. (2021). Influence of seismic isolation on the stress-strain state of buildings. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 11(1), 71-79.
5. Шаропов, Б. Х., Хакимов, С. Р., & Рахимова, С. (2021). Оптимизация режимов гелиотеплохимической обработки золоцементных композиций. *Матрица научного познания*, (12-1), 115-123.
6. Ювмитов, А. С., & Хакимов, С. Р. (2020). ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕЙСМОИЗОЛЯЦИИ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДАНИЯ. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 10(2), 14.

7. Hakimov, S., & Dadaxanov, F. (2022). STATE OF HEAT CONDUCTIVITY OF WALLS OF RESIDENTIAL BUILDINGS. *Science and innovation*, 1(C7), 223-226.
8. Yuldashev, S., & Hakimov, S. (2022). ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИДАН КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ТЕБРАНИШЛАР ҲАҚИДА. *Science and innovation*, 1(A5), 376-379
9. ХАКИМОВ, С. (2022). АКТИВ ВА ПАССИВ СЕЙСМИК УСУЛЛАРИ ҲАМДА УЛАРНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(2), 30-36.
10. ХАКИМОВ, С., ШАРОПОВ, Б., & АБДУНАЗАРОВ, А. (2022). БИНО ВА ИНШОТЛАРНИНГ СЕЙСМИК МУСТАҲКАМЛИГИ БЎЙИЧА ХОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАР (РОССИЯ, ЯПОНИЯ, ХИТОЙ, АҚШ) МЕЪЁРИЙ ХУЖЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 806-809.
11. Rasuljon o'g'li, K. S., & Muhammadjanovna, K. F. (2023). ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING STEEL REINFORCEMENTS AND COMPOSITE REINFORCEMENTS IN BUILDING STRUCTURES. *AMALIY VA FUNDAMENTAL TADQIQOTLAR*, 2(6), 1-5.