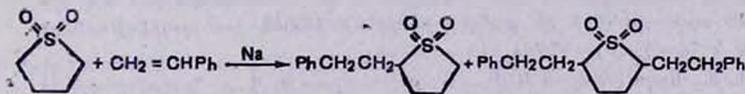


УДК 542.952.53:(547.538.141+547.3152'261)

АЛКИЛИРОВАНИЕ СУЛЬФОЛАНА СТИРОЛОМ И ИЗОПРЕНОМ

При алкилировании аминов, иминов и амидов кислот олефинами в присутствии каталитических количеств натрия в среде сульфолана нами было обнаружено, что в условиях реакции происходит гладкое алкилирование растворителя. Этот факт послужил поводом для изучения алкилирования сульфолана.

Оказалось, что в присутствии каталитических количеств натрия сульфолан гладко реагирует со стиролом с образованием моно- и диалкилированных продуктов. Дизамещенному сульфолану по аналогии с [1, 2] приписано симметричное строение.



2-(2'-Фенилэтил)сульфолан, выход 69%, т. кип. 207°/2 мм, т. пл. 56—57°. Найдено %: S 14,71. C₁₂H₁₆SO₂. Вычислено %: S 14,24. 2,5-ди(2'-Фенилэтил)сульфолан, выход 12%, т. кип. 315—317°/3 мм, вязкая жидкость. Найдено %: S 9,84. C₂₀H₂₄SO₂. Вычислено %: S 9,75.

В случае изопрена алкилирование протекает значительно медленнее и для завершения требуется 10-часовое нагревание реакционной смеси при 40°. В результате получают 2-(3'-метил-2'-бутенил)сульфолан (выход 63%, т. кип. 167°/3 мм, n_D^{20} 1,4977, d_4^{20} 1,0333. Найдено %: S 16,87. C₉H₁₈SO₂. Вычислено %: S 17,02) и 2,5-ди-3'-(метил-2'-бутенил)-сульфолан (выход 7%, т. кип. 182°/3 мм, n_D^{20} 1,5015, d_4^{20} 1,1078. Найдено %: S 12,37. C₁₄H₂₄SO₂. Вычислено %: S 12,50).

Индивидуальность полученных продуктов доказана методом ГЖХ, строение — ИК спектроскопией.

Легкость алкилирования сульфолана может быть применена для алкилирования 1,3-диенов через соответствующие сульфоны [3].

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. E. M. Kaiser, C. R. Hauser, Tetr. Letters, 1967, 3299.
2. C. R. Hauser, T. M. Harris, J. Am. Chem. Soc., 81, 1154 (1959).
3. O. Grummitt, A. E. Ardis, J. Flick, J. Am. Chem. Soc., 72, 5167 (1950).

А. Ц. МАЛХАСЯН,
 Э. М. АСАТРЯН,
 Г. Т. МАРТИРОСЯН

Всесоюзный научно-исследовательский
 и проектный институт полимерных продуктов, Ереван
 Армянский химический журнал, XXIX, 6—f.

Поступило 30 XII 1975