

УДК 547.63+547.638+547.8.87

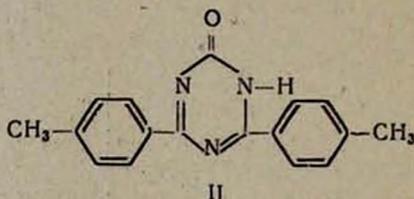
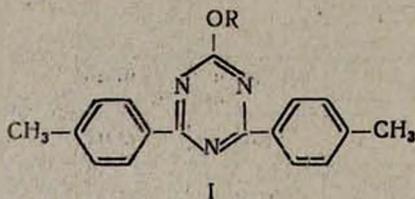
О РАЗРЫВЕ СВЯЗИ УГЛЕРОД—КИСЛОРОД ПРИ АРИЛИРОВАНИИ МОНОАЛКОКСИЗАМЕЩЕННОГО ЦИАНОУРХЛОРИДА

Г. М. ПОГОСЯН, В. Н. ЗАПЛИШНЫЙ и Э. С. АВАНЕСЯН

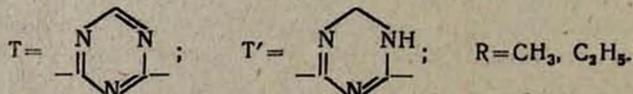
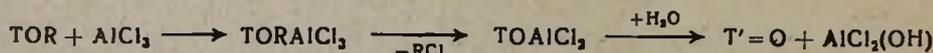
Институт органической химии АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 10 III 1978

При арилировании моноалкоксизамещенных цианурхлоридов (МАЦХ) толуолом по Фриделю-Крафтсу вместо ожидаемых 2-алкокси-4,6-бис(4'-метилфенил)-s-триазинов (I) нами получен 4,6-бис(4'-метилфенил)-2-оксо-2,3-дигидро-s-триазин (II).



Реакцию проводили кипячением МАЦХ в толуоле в присутствии хлористого алюминия с последующим разложением образовавшегося комплекса смесью льда и соляной кислоты. Оказалось, что одновременно с арилированием происходит отщепление галоидалкила подобно расщеплению анизола [1] и других жирноароматических эфиров [2,3]. Реакция расщепления связи алкил—кислород, по-видимому, протекает через образование соответствующего комплекса с хлористым алюминием с последующим его разложением.



Максимальный выход конечного продукта наблюдался при эквимольном соотношении МАЦХ : AlCl_3 . Изменение количества хлористого алюминия не влияет на ход реакции, а отражается лишь на выходе продукта II.

Изучение масс-спектров продуктов арилирования показало наличие некоторых пиков осколочных ионов, соответствующих структуре II. При арилировании 2,4-дихлор-6-метокси- и 2,4-дихлор-6-этокси-*s*-триазинов выделен один и тот же продукт II, идентифицированный т. пл. и ИК спектрами.

Интересно, что при арилировании толуолом 2,4-дихлор-6-феноксис-*s*-триазина расщепляющего действия хлористого алюминия на эфирную связь не наблюдается, и образуется исключительно продукт I.

Экспериментальная часть

К суспензии 13,3 г хлористого алюминия в 0,05 л толуола при 100° прибавляют 9 г 2,4-дихлор-6-метокси-*s*-триазина [4] в 0,1 л толуола. Кипятят при перемешивании 10 час. и выливают смесь на лед с соляной кислотой, фильтруют, промывают горячей водой и ацетоном. Получают 11,7 г (80%) 4,6-бис(4'-метилфенил)-2-оксо-2,3-дигидро-*s*-триазина (II); после 2-кратной перекристаллизации из *N,N*-диметилформамида с активированным углем т. пл. 320—322°. ИК спектр, ν , см^{-1} : C=O 1690; N—H 3230, 3320; C=C сопр. и триазиновое кольцо 1610, 1590, 1550, 1520. Найдено %: C 73,43; H 5,62; N 14,91. $\text{C}_{17}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}$. Вычислено %: C 73,62; H 5,45; N 15,15.

ЛИТЕРАТУРА

1. C. Hartman, L. Gattermann, Ber., 25, 3531 (1892).
2. P. Pflaffer, E. Haack, Ann., 460, 156 (1928).
3. P. Pflaffer, W. Loewe, J. prakt. Chem., 147, 293 (1936).
4. J. R. Dudley, J. T. Thurston, F. C. Shaeffer, H. H. Dagfrid, J. H. Clarence, A. Pierrepont, J. Am. Chem. Soc., 73, 2986 (1951).