ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԱՄՍԱԳԻՐ
АРМЯНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
XXV, № 11, 1972

УДК 542.951.12+547.333+547.461

АЦИЛИРОВАНИЕ ЕНАМИНОВ ДИМЕДОНА АНГИДРИДАМИ ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

С. Г. АГБАЛЯН и А. О. НШАНЯН

Институт органической химии АН Армянской ССР (Ереван)

Поступило 28 IV 1972

Ранее было показано, что при реакции третичных енаминов димедона с хлорангидридами кислот происходит С-ацилирование [1]. Реакции ацилирования вторичных енаминов димедона дикетеном [2] и фенилизоцианатом [3] также приводят к образованию продуктов С-ацилирования.

Нами изучена реакция первичных и вторичных енаминов димедона с ангидридами янтарной и малеиновой кислот. На основании данных ИК и ЯМР спектров полученным кислотам приписано строение С-ацилпроизводных. Так, в ЯМР спектре продукта взаимодействия ангидрида янтарной кислоты с метиленамином димедона отсутствует винильный протон у C_2. В ИК спектрах производных малеиновой кислоты имеются полосы поглощения, характерные для кетогруппы енаминов димедона (1570—1615 $см^{-1}$), амидного и сопряженного кислого карбонилов (1670—1680 $см^{-1}$).

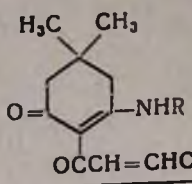
Способность полученных продуктов образовать гидрохлориды и пикраты свидетельствует о наличии NH- или NH_2-групп, не подвергшихся ацилированию.

Экспериментальная часть

Взаимодействие енаминов димедона с малеиновым ангидридом. К 0,02 моля енамина димедона добавляли раствор 0,02 моля малеинового ангидрида в 35 *мл* сухого бензола. Смесь кипятили на водяной бане 1 час. На следующий день сливали бензол с образовавшейся стекловидной массы, превращающейся при обработке гептаном в аморфный порошок (табл.).

Взаимодействие метиленамина димедона с янтарным ангидридом. По вышеописанной прописи получили из 1,53 *г* (0,01 моля) енамина димедона и 1,0 *г* янтарного ангидрида 1,78 *г* (70,5%) вещества с т. пл. 105° (петролейный эфир). Найдено %: C 61,88; H 7,34; N 5,51. $C_{13}H_{19}NO_4$. Вычислено %: C 61,63; H 7,56; N 5,54. Гидрохлорид—кремовый порошок с т. пл. 173° (спирт). Найдено %: Cl 12,42. $C_{13}H_{20}NO_4Cl$. Вычислено %: Cl 12,32.

Таблица



R	Выход, %	Т. пл., °С	Молекулярная формула	Анализ, %					
				C		H		N	
				найдено	вычислено	найдено	вычислено	найдено	вычислено
H*	81,0	125	$C_{12}H_{13}NO_4$	60,40	60,70	6,63	6,39	5,72	5,90
CH_3**	83,0	104—105	$C_{13}H_{17}NO_4$	61,77	62,13	7,01	6,82	5,53	5,56
C_2H_5	75,1	85	$C_{14}H_{19}NO_4$	63,37	63,38	7,39	7,22	5,40	5,28

* Т. пл. пикрата 130°. Найдено %: N 11,66; $C_{18}H_{18}N_4O_{11}$. Вычислено %: N 12,01.

** Т. пл. пикрата 115—117°. Найдено %: N 12,08. $C_{19}H_{20}N_4O_{11}$. Вычислено % N 11,70.

ЛИТЕРАТУРА

1. *J. H. Alt, A. J. Speziale*, J. Org. Chem., 29, 798 (1964).
2. *J. Goerdler, U. Keuser*, Chem. Ber., 97, 2209 (1964).
3. *С. И. Завьялов, И. А. Михайлопуло, В. И. Гунар, Л. Ф. Овечкина*, Изв. АН СССР, ОХН, 1967, 859.