

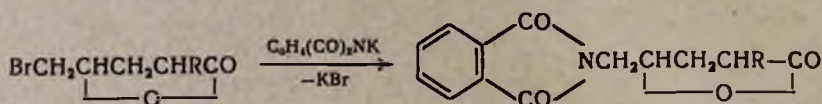
Получение δ -фталимидо- γ -лактонов

С. В. Аракелян, Ж. Г. Бояджян, М. С. Крамер и М. Т. Дангян

Ранее было показано [1], что γ -замещенные δ -бром- γ -валеролактоны реагируют с различными алкоголями, фенолями и с фталимидом калия.

Так как полученные фталимидолактоны могут быть хорошими исходными веществами для синтеза аминоклактонов, мы расширили реакцию γ -замещенных δ -бром- γ -валеролактонов с фталимидом калия.

Реакцию проводили в среде сухого диметилформамида:



$\text{R} = \text{CH}_3, \text{C}_2\text{H}_5, \text{C}_3\text{H}_7, \text{изо-C}_3\text{H}_7, \text{C}_4\text{H}_9, \text{изо-C}_4\text{H}_9, \text{изо-C}_5\text{H}_{11}.$

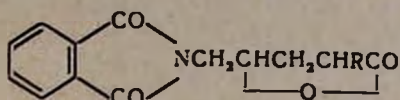
Кристаллические фталимидолактоны получались с хорошими выходами. Проводилось титрование вышеуказанных лактонов как на холоду, так и при нагревании. Исследования в этом направлении продолжаются.

Экспериментальная часть

α -Алкил- δ -фталимидо- γ -валеролактоны. В двухгорлую колбу, снабженную механической мешалкой и обратным холодильником с хлоркальциевой трубкой, помещают 0,03 моля фталимида калия, 40 мл абсолютного диметилформамида и 0,031 моля α -алкил- δ -бром- γ -валеролактона, смесь нагревают при температуре кипения диметилформамида (150°) в течение 4—5 часов. После охлаждения раствор фильтруют для удаления бромистого калия и непрореагировавшего фталимида калия. Диметилформамид удаляют из фильтрата перегонкой под уменьшенным давлением. После отгонки растворителя остаток закристаллизовывается. Кристаллы растворяют в абсолютном ацетоне и раствор фильтруют. После отгонки ацетона получают кристаллическое соединение, которое перекристаллизовывают из этилового спирта.

Данные о полученных соединениях приведены в таблице.

Таблица



R	Выход в %	Т. пл. в °С	А н а л и з в %						Титрование (фенол-фталейн) 0,1 н NaOH:			
			С		Н		N		навеска в г	при на- гревании найдепо в мл	вычис- лено в мл	
			найдепо	вычис- лено	найдепо	вычис- лено	найдепо	вычис- лено				
CH ₃	62,5	118—120	64,38	64,86	5,12	5,01	5,48	5,40	0,0751	3,00	2,90	
C ₂ H ₅	66,0	101—102	65,67	65,93	5,27	5,49	5,36	5,12	0,1002	3,80	3,65	
C ₃ H ₇	50,5	124—126	67,10	66,89	6,20	5,92	4,80	4,87	0,1002	3,50	3,47	
изо-C ₃ H ₇	74,0	109	66,50	66,89	6,32	5,92	4,97	4,87	0,0149	0,58	0,50	
C ₄ H ₉	61,0	85	67,92	66,77	6,18	6,31	4,24	4,65	0,0984	3,50	3,25	
изо-C ₄ H ₉	62,5	118	68,08	67,77	6,57	6,31	4,64	4,65	0,0452	1,61	1,50	
изо-C ₅ H ₁₁	63,5	87	68,31	68,57	6,46	6,66	4,74	4,44	0,0573	1,82	1,80	

Ереванский государственный
университет

Поступило 9 II 1965

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. С. В. Аракелян, М. Т. Дангян, М. Г. Залинян, С. А. Саркисян, Изв. АН АрмССР, ХН, 15, 439 (1962).