

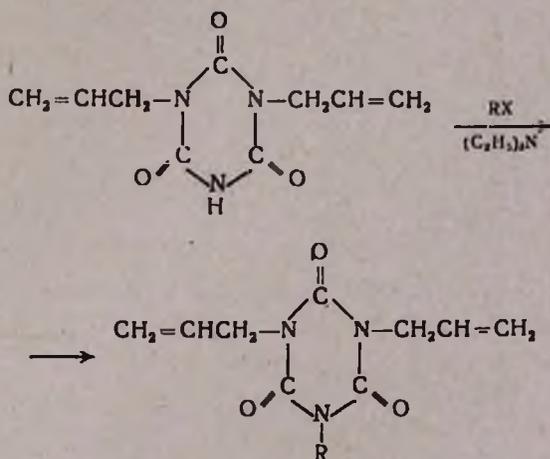
5-ЗАМЕЩЕННЫЕ 1,3-ДИАЛЛИЛИЗОЦИАНУРАТЫ

М. Г. ЗАЛИНЯН, В. С. АРУТЮНЯН, Б. С. АРУТЮНЯН
 и М. Л. ЕРИЦЯН

Ереванский государственный университет

Поступило 24 V 1979

Ранее нами был осуществлен синтез 1,3-диаллил-5-(γ,γ-дихлораллил)изоцианурата взаимодействием 1,3-диаллилизотиоцианурата с 1,1,3-трихлорпропеном в присутствии триэтиламина [1]. С целью расширения области применения этой реакции и использования производных изоциануровой кислоты в создании клеевых композиций в настоящей работе описан синтез ряда 5-замещенных 1,3-диаллилизотиоциануратов. Реакцию проводят нагреванием эквимольных количеств реагентов на водяной бане в течение 3—6 час. Выходы достигают 74—96%.



R=C₂H₅, C₄H₉, C₆H₁₁, *изо*-C₃H₇, C₆H₅CH₂, CH₂COOC₂H₅,
 CH₂CH=CClCH₃, CH₂(CH₂)₂CH=CCl₂; X=Cl, Br

Экспериментальная часть

5-Замещенные 1,3-диаллилизотиоцианураты. А) Смесь 31,35 г (0,15 моля) диаллилизотиоцианурата и 21 мл (0,15 моля) триэтиламина при перемешивании нагревают при 70—80° на водяной бане 20—30 мин. За-

Таблица

5-Замещенные-1,3-диаллилизоцианураты

R	Выход, %	Т. кип., °C/мм	n_D^{20}	d_4^{20}	Найдено, %				Вычислено, %				Литература
					C	H	N	Cl	C	H	N	Cl	
C_3H_7	76	126—127/1	1,4995	1,1273	57,10	6,50	17,15	—	57,37	6,77	16,75	—	2
C_4H_9	89	132—133/1	1,4975	1,1071	56,45	6,68	15,00	—	56,72	6,90	15,27	—	
C_5H_{11}	60	138—139,1	1,4947	1,0870	60,20	7,82	15,15	—	60,57	7,52	15,05	—	
<i>изо</i> - C_5H_{11}	64	134—135/1	1,4934	1,0853	61,00	7,60	14,90	—	60,57	7,52	15,05	—	3
$C_6H_5CH_2$	90	т. пл. 65—66°	—	—	64,32	5,60	13,95	—	64,20	5,72	14,04	—	
$CH_2CH=C(CH_3)$ Cl	82	162—164/3	1,5210	1,2110	52,20	5,50	14,20	11,76	52,44	5,42	14,11	11,90	
$CH_2COOC_2H_5$	96	т. пл. 59—60°	—	—	52,69	5,55	14,00	—	52,88	5,76	14,23	—	4
$Cl_2C=CH(CH_3)$	75	170—174/1	т. пл. 31—32°	—	48,40	5,99	11,35	20,32	48,51	5,69	11,50	20,50	

тем охлаждают до 30—40°, добавляют 0,15 моля галогенпроизводного и продолжают нагревание 5—6 час. при 80—90° (в случае 5,5-дихлор-4-пентенилпроизводного—100—115°). По охлаждении добавляют воду до растворения соли и образовавшееся масло экстрагируют эфиром. Эфирные экстракты промывают 5—10% раствором едкого натра, затем водой и сушат над безводным сульфатом магния. После отгонки растворителя остаток перегоняют или перекристаллизовывают из водного спирта (табл.). Б). Опыт проводят аналогично методу А, только после охлаждения смесь разбавляют растворителем (эфир, бензол, четыреххлористый углерод), фильтруют и осадок промывают растворителем. Фильтрат промывают 5% раствором едкого натра или соды, затем водой и сушат над сернистым магнем.

В ИК спектрах полученных соединений найдены следующие полосы поглощения, ν , см^{-1} : 1705, 1708, 1710 (C=O изоц. кольцо), 1735 (C=O сл. эфир), 1250 (COC), 1640 (C=C), 1660 (C=CCl), 3075 ($=\text{CH}_2$), 860 (CCl), 3040, 1582, 1563 (бенз. кольцо).

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. М. Г. Залиян, В. С. Арутюнян, Г. В. Аветисян, М. Л. Ерицян, Л. А. Дасоян, Авт. свид. СССР № 520362 (1976); Бюлл. изобр. № 25 (1976).
2. Л. И. Човник, З. Н. Пазенко, К. А. Корнев, К. К. Хоменкова, ЖОрХ, 1, 1742 (1965).
3. Г. Т. Есян, А. Я. Айрапетян, Г. А. Исаян, Ж. М. Гаспарян, Р. О. Багдасарян, Арм. хим. ж., 27, 163 (1974).
4. Л. Г. Балицкая, К. К. Хоменкова, К. А. Корнев, ЖОрХ, 2, 1421 (1976).