



Продукты гидролиза  $\gamma$ -нитрозамещенных нитрилов

Название кислоты и формулы	Выход в % от теории	Температура кипения °C	С в о й с т в а				
			Температура плавления °C	$n_D^{60}$	$d_4^{60}$	Кислотное число	
						вычислено	найдено
$\gamma$ -нитро- $\gamma$ -метилвалериановая кислота $\begin{array}{c} \text{NO}_2 \\   \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	57—70	123—125/1 мм	47—48	1,440	1,1501	348,1	348,4
$\gamma$ -нитро- $\gamma$ -метилпимелиновая кислота $\begin{array}{c} \text{NO}_2 \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{l} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \end{array}$	68	—	114—115	—	—	511,9	507,2
$\gamma$ -этил- $\gamma$ -нитропимелиновая кислота $\begin{array}{c} \text{NO}_2 \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{array} \begin{array}{l} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \end{array}$	67	—	119—120,5	—	—	—	—
три- ( $\beta$ -карбоксиэтил)-нитрометан $\text{NO}_2 - \text{C} \begin{array}{l} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \end{array}$	95	—	186—187	—	—	607,2	611,4

Продукты этерификации некоторых  $\gamma$ -нитрокарбоновых кислот

Название эфира и формула	Выход в % от теории	С в о й с т в а										
		Температура кипения в °C	$n_D^{20}$	$d_D^{20}$	Мол. вес		$M_{rD}$		Элемент. анализ			
					выч.	найд.	найд.	выч.	С в %		Н в %	
									найд.	выч.	найд.	выч.
Бутиловый эфир $\gamma$ -нитро- $\gamma$ -метилвалериановой кислоты $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOC}_4\text{H}_9 \\   \\ \text{NO}_2 \end{array}$	92	101—100/1 мм	1,443	1,0321	217,3	214,1	55,80	55,69	55,37	55,28	8,77	8,84
Фенилэтиловый эфир $\gamma$ -нитро- $\gamma$ -метилвалериановой кислоты $\begin{array}{c} \text{NO}_2 \\   \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	68	143—145/1 мм	1,5052	1,1116	265,3	267	70,82	70,76	63,44	63,38	7,27	7,22
Диметилловый эфир $\gamma$ -нитро- $\gamma$ -метилпимелиновой кислоты $\begin{array}{c} \text{NO}_2 \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{l} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3 \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3 \end{array}$	61	150—157/1 мм	1,4650	1,1785	247,25	245,2	57,89	57,25	—	—	—	—

**γ-հիստոկարբոնաթթուների և նրանց էսթերների սինթեզը իսոափոխանակիչ ինժեների կիրառմամբ որպես կասալիզատորներ**

Ներկա աշխատանքում ցույց է տրված, որ γ- նիտրոկարբոնաթթուները հեշտությամբ ստացվում է համապատասխան γ- նիտրոտեղակալված նիդրիլներից, որոնք կարելի է սինթեզել ալդիլոնիտրիլի և նիտրոպարաֆինների փոխադրեցությամբ անիոնիտ AB-17-ի ներկայությամբ:

Առաջարկված մեթոդը հանդիսանում է γ- նիտրոտեղակալված կարբոնաթթուների և հատկապես՝ դիկարբոնաթթուների սինթեզի լավագույն եղանակներից մեկը:

Առաջին անգամ նկարագրվում են γ-մեթիլ և γ-էթիլ-γ- նիտրոսպիմեկինաթթուները, ինչպես և γ-մեթիլ-γ- նիտրոփալերիանաթթվի բուտիլային և ֆենիլէթիլային էսթերները:

**ЛИТЕРАТУРА — Գ Ր Ա Վ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն**

<sup>1</sup> В. И. Исагуляни и З. Пэредда, ЖОХ 1962. вып. 8, 2382. <sup>2</sup> Дж. К. Вестфал, J. Am. Chem. Soc. 80, 3428 (1958); Дж. В. Немек, пат. США 2839538 (1958) С. 1959, 9400.

МИНХ и ГП им. Губкина