

ЛЕА ПЕТЕРСЕН, И. КУДРЯВЦЕВ, К. ЛЭЭТС, А. ЭРМ

О СОСТАВЕ ПРОДУКТА КОНДЕНСАЦИИ АЛЬДЕГИДОВ С ОЛЕФИНАМИ

LEA PETERSEN, I. KUDRIAVTSEV, K. LAATS, A. ERM. ALDEHÜÜDIDE JA α -ALKEENIDE KON-
DENSATSIOONIPRODUKTI KOOSTISEST

LEA PETERSEN, I. KUDRYAVTSEV, K. LAATS, A. ERM. ON THE COMPOSITION OF THE
ALDEHYDE AND α -ALKENE CONDENSATION PRODUCT

Ожидаемые структуры реакции формальдегида с нормальными олефинами C_6 , C_7 и C_8 с двойной связью в α -положении [1, 2] подтверждались протонными спектрами ЯМР [3]. Спектры сняты на спектрометре «Varian» при частоте 100 мГц в виде 15%-ного раствора CCl_4 , используя гексаметилдисилоксан в качестве внутреннего стандарта. В спектрах наблюдается шесть групп сигналов от протонов в различных положениях. Распределение протонов между этими группами вычисляется по интегралу на спектрах протонов. Данные спектров суммированы в таблице.

Химические сдвиги выделенных ацетатов

Вещество	Химические сдвиги δ (м. д.)/число протонов					
	$-\text{CH}=\text{CH}-$	$-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-$	$-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-$	$-\text{O}-\overset{\text{O}}{\underset{\text{O}}{\text{C}}}-\text{CH}_3$	$-\text{CH}_2-$	$-\text{CH}_3$
Нонен-3-ол-1-ацетат	$\frac{5,2-5,6}{2}$	$\frac{3,9-4,1}{2}$	$\frac{1,9-2,4}{7}$	$\frac{1,95-2,0}{3}$	$\frac{1,2-1,4}{6}$	$\frac{0,8-1,0}{3}$
Октен-3-ол-1-ацетат	$\frac{5,2-5,6}{2}$	$\frac{3,9-4,1}{2}$	$\frac{1,9-2,4}{4}$	$\frac{1,95-2,0}{3}$	$\frac{1,2-1,4}{4}$	$\frac{0,8-1,0}{3}$
Гептен-3-ол-1-ацетат	$\frac{5,2-5,6}{2}$	$\frac{3,9-4,1}{2}$	$\frac{1,9-2,4}{4}$	$\frac{1,95-2,0}{3}$	$\frac{1,2-1,4}{2}$	$\frac{0,8-1,0}{3}$

Приведенное подтверждается также ИК-спектрами, снятыми на приборе UR-10 (толщина слоя 0,1 мм).

Все спектры содержат $-\text{CH}=\text{CH}-$ (транс) характерный $\nu_{\text{макс}}$ 970 см^{-1} и ацетильную группу $\nu_{\text{макс}}$ 1380—1365 см^{-1} .

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрявцев И., Лээтс К., Петерсен Л., Изв. АН ЭССР, Сер. физ.-матем. и техн. н., 14, 635 (1965).
2. Петерсен Леа, Кудрявцев И., Лээтс К., Изв. АН ЭССР, Хим. Геол., 18, 327 (1969).
3. Ионин Б. И., Ершов Б. А., ЯМР-спектроскопия в органической химии, М., 1967.

Институт химии
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
8/IX 1971