

<https://doi.org/10.3176/chem.1984.3.11>

УДК 668.546+543.422.25

Сигне ТЕНГ, Т. ВЯЛИМЯЭ, К. ЛЭЭТС

2,6-ДИМЕТИЛ-2(E),6(E)-ОКТАДИЕН-1,8-ДИ-(3-МЕТИЛБУТАНОАТ)

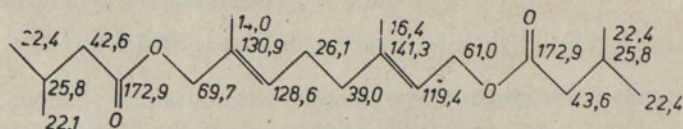
Signe TENG, T. VÄLIMÄE, K. LÄÄTS. 2,6-DIMETÜÜL-2(E), 6(E)-OKTADIIEEN-1,8-DI-(3-METÜÜL-BUTANOAAIT)

Signe TENG, T. VÄLIMÄE, K. LÄÄTS. 2,6-DIMETHYL-2(E), 6(E)-OCTADIENE-1,8-DI-(3-METHYL-BUTANOATE)

(Представил О. Эйзен)

Компонент полового феромона шелкуна 2,6-диметил-2(E),6(E)-октадиен-1,8-ди-(3-метилбутаноат) впервые был идентифицирован В. Г. Яцыниным с сотрудниками [1]. Нами проведен синтез этого соединения исходя из гераниола.

На первом этапе получили геранилизовалериат [2]. Для вставки кислорода в аллильную С—Н-связь использовали специфический окислитель SeO_2 [3]. В результате реакции получили смесь: 45% непрореагировавшего геранилизовалериата, 36% соединения с ОН-группой в 1-положении и 19% соответствующего альдегида. Альдегид подвергали восстановлению NaBH_4 [4]. Из полученного 2,6-диметил-2(E),6(E)-октадиен-1-ол-8-(3-метилбутаноата) синтезировали 2,6-диметил-2(E),6(E)-октадиен-1,8-ди-(3-метилбутаноат) [2]. Продукт перегоняли при 0,02 мм, т. кип. 123—124 °С, n_D^{20} 1,4707, d_4^{20} 0,9880. Содержание целевого продукта 73%. Выход от теоретического 30%. Соединение имеет следующие химические сдвиги ядер ^{13}C относительно тетраметилсилана:



ЛИТЕРАТУРА

1. Яцынин В. Г., Рубанова Е. В. Исследование химической структуры и биологической активности полового феромона шелкуна крымского (*Agriotes tauricus* Heyd., *Coleoptera: Elateridae*). — В кн.: Защита зерновых культур от вредителей и болезней в условиях интенсивного земледелия, вып. 26. Краснодар, 1983, 106—114.
2. Тенг С., Вялимяэ Т., Лээтс К. Сложные эфиры гераниола и нерола. — Изв. АН ЭССР. Хим., 1984, 33, № 1, 57—58.
3. Bhalerao, U. T., Rapoport, H. Stereochemistry of allylic oxidation with selenium dioxide. Stereospecific oxidation of gem-dimethyl olefins. — *J. Amer. Chem. Soc.*, 1971, 93, 4835—4840.
4. Grieco, P. A. Geraniol and nerol in organic synthesis. Useful intermediates for the synthesis of C_{17} -juvenile hormone. — *J. Chem. Soc. Chem. Commun.*, 1972, N 2, 486—487.

Институт химии
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
1/VI 1983

Институт химической и биологической физики
Академии наук Эстонской ССР