

Chemical reaction scheme showing the isomerization of a 2-chloro-2-methyl-3-alkoxybutane derivative to a 3-alkoxy-2-methylbut-2-ene derivative (main product) and a 3-alkoxy-2-methylbut-3-ene derivative. The scheme includes the starting material, the main product, and an intermediate alcohol structure.

Starting material: $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{OR}')\text{Cl}$

Main product: $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CHCH}(\text{OR}')\text{R}$

Intermediate: $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{OR}')\text{OH}$

Reaction scheme:

$$\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{OR}')\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CHCH}(\text{OR}')\text{R} \leftarrow \text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{OR}')\text{OH}$$

основной продукт

Дегидрохлорирование 2-метил-2-хлор-4-бутоксипутана. Смесь 17,8 г (0,1 моля) 2-метил-2-хлор-4-бутоксипутана и алкоголята калия (из 5,6 г едкого кали и 13,8 г этанола) кипятили при перемешивании 7 час. После обычной обработки выделили 10,2 г (71%) вещества с т. кип. 63—66°/15 мм, n_D^{20} 1,4220, d_4^{20} 0,7983. По данным ГЖХ, оно является смесью 60% бутилового эфира метилкарбинола (получен встречно из метилкарбинола и бромистого бутала) и 40% бутил-

пренилового эфира (получен из пренилхлорида и бутилового спирта).

Аналогично из 15,05 г (0,1 моля) 2-метил-2-хлор-4-метоксипентана и гликолята калия (из 11,2 г едкого кали и 15 г этиленгликоля) получено 5,7 г (50%) продукта с т. кип. $110-113^{\circ}/655$ мм, n_D^{20} 1,4150, d_4^{20} 0,7963, являющегося по ГЖХ индивидуальным соединением. В ИК спектре имеются полосы поглощения при 910, 1650, 3070 $см^{-1}$. В ПМР спектре пик метиленовой группировки проявляется при 4,6 м. д. (δ шкала).

Дегидратация 2-метил-4-бутоксипутанола-2. Смесь 8 г (0,05 моля) 2-метил-4-бутоксипутанола-2 [получен 5-часовым кипячением 12,6 г (0,1 моля) алкоголята 2-метилбутандиола-2,4 и 13,7 г (0,1 моля) бромистого бутила в 25 мл бензола], 0,5 мл серной кислоты и 30 мл бензола кипятили в колбе с водоотделителем и получили 3,4 г (48%) вещества с т. кип. $50-54^{\circ}/10$ мм, n_D^{20} 1,4245. По данным ГЖХ (сравнение с известными образцами), оно является смесью бутилового эфира металлилкарбинола и бутилпренилового эфира в соотношении 70:30%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ш. Мамедов, ЖОХ, 27, 1499 (1957).
2. К. Ингольд, Теоретические основы органической химии, Изд. «Мир», 1973, гл. 9.

А. А. ГЕВОРКЯН,
Г. Г. ТОКМАДЖЯН,
С. М. КОСЯН

Институт органической химии
АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 29 XI 1977