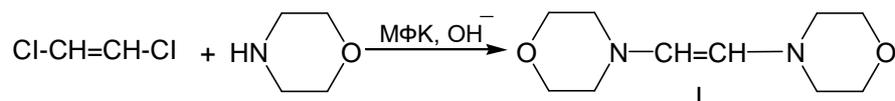


ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОРФОЛИНА С 1,2-ДИХЛОРЭТИЛЕНОМ

Согласно литературным данным, арил- и винилгалогениды реагируют с нуклеофилами в условиях межфазного катализа лишь в присутствии металлокомплексов.

Ранее нами было найдено, что дифенилфосфин и дифенилфосфиноксид в системе жидкость – твердая фаза в присутствии катализаторов межфазного переноса гладко реагируют с 1,1- и 1,2-дихлорэтиленами с образованием 1,2-бис(дифенилфосфино)этилена и 1,1,2-трис(дифенилфосфиноксидо)этана с высокими выходами [1]. Полученные данные были объяснены высокой нуклеофильностью фосфорных анионов.

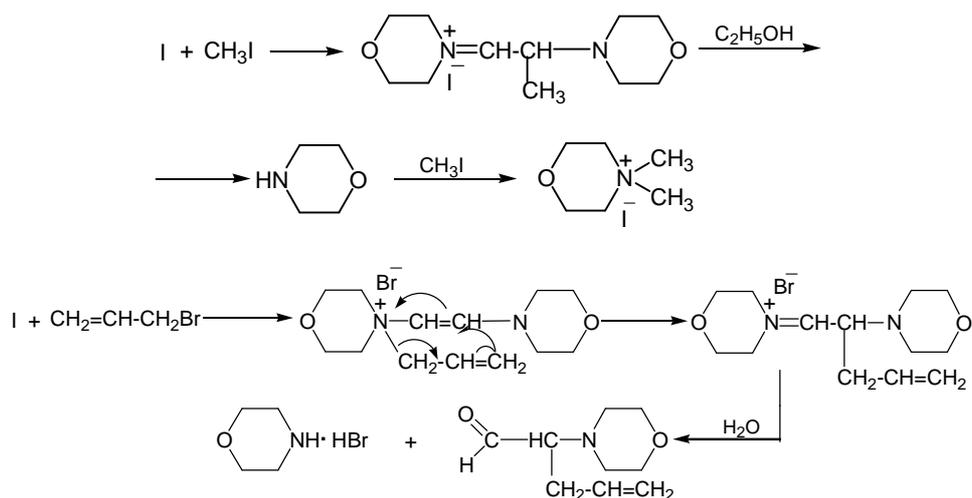
В настоящей работе нами осуществлена реакция 1,2-дихлорэтилена с морфолином в водно-щелочной среде в присутствии ТЭБАХ, приведшая к 1,2-бисморфолиноэтилену (I) с выходом 65,5% и т. пл. 85-86°C.



Строение полученного соединения установлено на основании данных ИК, масс- и ЯМР ^1H спектров. В ИК спектре имеется поглощение при 1630 см^{-1} (двойная связь), в спектре ЯМР ^1H – дублет протонов $\text{CH}=\text{CH}$ -группы при 5,3 δ , м.д. и мультиплеты морфолинового кольца при 2,5-2,6 и 3,6-3,8 δ , м.д. M^+ 198, выч. M 198.

Реакция I с избытком CH_3I в спирте привела к йодметилату метилморфолина. С эквимольным количеством $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{Br}$ фильтрованием был получен гидробромид морфолина, фильтрат представил собой смесь продуктов, в которой, по данным ЯМР ^1H и ИК спектров, удалось идентифицировать α -морфолинопентен-4-аль.

Полученные данные свидетельствуют о протекании в случае йодистого метила C-алкилирования с последующим алкоголизом. В случае же аллилбромида, по всей вероятности, имеет место сигматропная перегруппировка, присущая винилаллиламмониевым солям, с последующим гидролизом с участием влаги растворителя или воздуха.



ՄՈՐՖՈԼԻՆԻ ՓՈՒՍԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ 1,2-ԴԻՔԼՈՐԷԹԻԼԵՆԻ ՀԵՏ

Ռ. Ջ. ԽԱՇԻԿՅԱՆ, Ս. Լ. ԴԱՎԹՅԱՆ և Մ. Զ. ԻՆՃԻԿՅԱՆ

Իրականացվել է մորֆոլինի փոխազդեցությունը 1,2-դիքլորէթիլենի հետ միջֆազ կատալիզի պայմաններում, որի արդյունքում ստացվել է 1,2-բիսմորֆոլինէթիլեն:

INTERACTION OF MORPHOLINE WITH 1,2-DICHLOROETHYLENE

R. J. KHACHIKYAN, S. L. DAVTYAN and M. H. INJIKYAN

The interaction of morpholine with 1,2-dichloroethylene in the interphase catalysis conditions is realized. In the result of this reaction 1,2-bis(morpholino)ethene is obtained.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Хачатрян Р.А., Григорян Н.Ю., Инджикян М.Г.* // Арм. хим. ж., 1992, т. 45, №1-2, с. 43.

Институт органической химии НАН
Республики Армения, Ереван

Ր. ԺՋ. ԽԱՇԻԿՅԱՆ
Ս. Լ. ԴԱՎԹՅԱՆ
Մ. Զ. ԻՆՃԻԿՅԱՆ

Поступило 2 XII 2005