

2-Sulphamidopyrimidines have been prepared by the interaction of 2-amino-4,6-dioxypyrimidines and the corresponding benzosulphochlorides in a pyridine solution. 2-Aminoderivatives have been obtained by the condensation of guanidine with diethyl 3-carbmetoxy-4-alkoxybensylmalonates.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. W. Hildman, R. Schulmann, *Arzn.-Forsch.*, **16**, 568 (1966). Бельг. пат., 609270 (1962); [С. А., 53Р, 536 (1963)]. Южно-Афр. пат., 6806929 (1967); [С. А., 72Р, 12760 (1970)]; Пат. ФРГ, 1445028 (1970); [С. А., 73Р, 392в (1970)].
2. Л. А. Григорян, М. А. Калдрикян, А. А. Ароян, *Арм. хим. ж.*, **28**, 703, 824 (1975).
3. Сб. тр. ВНИХФИ, вып. 2, М., 1971, стр. 120.
4. А. А. Ароян, М. А. Калдрикян, Р. Г. Мелик-Оганджян, *Арм. хим. ж.*, **20**, 61 (1967).
5. Р. Г. Мирзоян, Р. Г. Мелик-Оганджян, А. А. Ароян, *Арм. хим. ж.*, **28**, 198 (1975).
6. А. А. Ароян, М. А. Калдрикян, Л. А. Григорян, *Арм. хим. ж.*, **24**, 721 (1971); А. А. Кропачева, Н. В. Сазонов, *ЖОХ*, **32**, 3796 (1962).

Армянский химический журнал, т. 35, № 5, стр. 337—338 (1982 г.)

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 547.314.2:546.562

О ПОРЯДКЕ РЕАКЦИИ ПО АЦЕТИЛЕНУ ПРИ ЕГО ДИМЕРИЗАЦИИ В ВОДНОМ РАСТВОРЕ ХЛОРИСТОЙ МЕДИ И ХЛОРИСТОГО АММОНИЯ

А. С. ТАРХАНЫАН, Л. А. ГАСПАРЯН, Т. К. МАНУКЯН,
М. Г. ГАЛОЯН и Л. О. КОЧАРЯН

Научно-производственное объединение «Найрит», Ереван

Поступило 19 II 1981

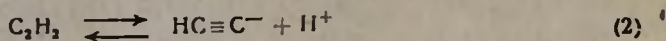
Рядом авторов показано [1—6], что в катализаторе Ньюленда наблюдаемая скорость димеризации ацетилена первого порядка по ацетилену. В представленной Ньюлендом схеме



где $C_2H_2^*$ —активированная одновалентной медью форма ацетилена, скорость образования винилацетилена зависит только от концентрации этой формы ацетилена [1, 2]. Такая закономерность может быть при концентрации $C_2H_2^*$ по крайней мере, на 2—3 порядка меньше концентрации свободного ацетилена (около 0,01 моля в исследуемых условиях).

Общая растворимость ацетилена в растворе не зависит от концентрации H^+ -ионов [5, 7, 8], в то время как скорость образования винилацетилена проходит через максимум при рН раствора 0,25 и быстро умень-

шается, достигая нуля при 6—8% HCl [9]. В слабощелочной среде каталитического раствора этот факт был объяснен [9] вероятной активацией путем ионизации ацетиленового водорода [3, 10] как связанного с Cu [1], так и растворенного ацетилена.



Этому должны способствовать негидратированные или слабогидратированные анионы CuCl_2^- , могущие быть акцепторами протонов, концентрация которых в растворе в 500—1000 раз больше, чем растворенного ацетилена [5, 8, 11].

С повышением концентрации H^+ -ионов в каталитическом растворе, вероятно, уменьшается концентрация активированного ацетилена и, особенно, ацетиленового карбаниона [2], приводя к резкому уменьшению наблюдаемой скорости образования винилацетилена. Поэтому в растворах с повышенным содержанием H^+ -ионов следует ожидать увеличения порядка реакции димеризации по ацетилену от первого ко второму, необходимому по закону действующих масс, что подтверждается повышением порядка реакции от 1 до 1,8 [12] при увеличении концентрации HCl до 4%. Это подтверждается и в случае димеризации винилацетилена [13].

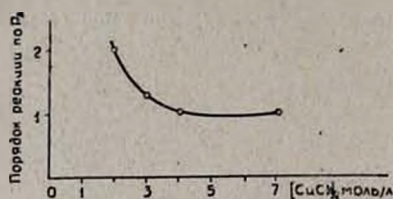


Рис. Изменение порядка реакции димеризации ацетилена по его парциальному давлению в зависимости от концентрации хлористой меди в молярном растворе хлористого аммония.

Далее следовало ожидать увеличения порядка реакции по ацетилену от 1 до 2 и в случае низких концентраций CuCl (при оптимальной для димеризации концентрации H^+ -ионов), когда уменьшается диссоциация и растворенного ацетилена по схеме (2). Это экспериментально подтверждено в настоящей работе.

Из рисунка видно, что при уменьшении концентрации CuCl от 4 до 2 молей порядок реакции по ацетилену повышается от 1 до 2.

Исследование скорости димеризации ацетилена в винилацетилен проводили в проточной системе [6]. Скорость пропускания ацетилена 300 л/л катализатора в час при пенном режиме контакта ацетилена с катализатором и 80°. Парциальное давление ацетилена изменяли от 400 до 200 мм рт.ст. путем разбавления гелием. Реакционные газы анализировались хроматографом «ЛХМ-7А».

ЛИТЕРАТУРА

1. J. A. Nieuwland, W. S. Calcott, F. B. Downing, A. S. Carter, J. Am. Chem. Soc. 53, 4197 (1931).
2. Ю. Ньюланд, Р. Фогт, Химия ацетилена, ИЛ, М., 1947, стр. 251.
3. А. Л. Клебанский, И. М. Долгопольский, Л. Г. Цюрих, Изв. АН СССР, ОХН, 2, 189 (1935).

4. Schmitz, Schumacher, Z. Elektrochem., 45, 503 (1939).
5. А. С. Тарханян, Канд. дисс., ЛГУ, Л., 1953.
6. А. С. Тарханян, М. В. Вартамян, Арм. хим. ж., 33, 139 (1979).
7. R. Vestin, C. Löfman, Acta Chem. Scand., 7, 398 (1953).
8. А. С. Тарханян, Доклады IV Всесоюз. конф. по химии ацетилена, Алма-Ата, 1972, 3, стр. 376.
9. А. С. Тарханян, Химия ацетилена, Тр. III Всесоюз. конф., Изд. «Наука», М., 1972, стр. 259.
10. Тр. ВНИИСК, вып. 1, Госхимиздат, М.—Л., 1948, стр. 72.
11. А. С. Тарханян, Арм. хим. ж., 21, 825 (1968).
12. О. Н. Темкин, Г. Ф. Тихонов, Р. М. Флид, Ю. Р. Галеев, Кин. и кат., 8, 1236 (1967).
13. Н. Г. Карапетян, А. Н. Любимова, А. С. Тарханян, Л. Н. Сафарян, XV Международн. конф. по координационной химии (тезисы докладов), М., 2, 612 (1973).

Армянский химический журнал, т. 35, № 5, стр. 339—340 (1982 г.)

УДК 547.491.8.07(088.8)

СИНТЕЗ БЕНЗИМИДАЗОЛИЛ-симм-ТРИАЗИНОВ

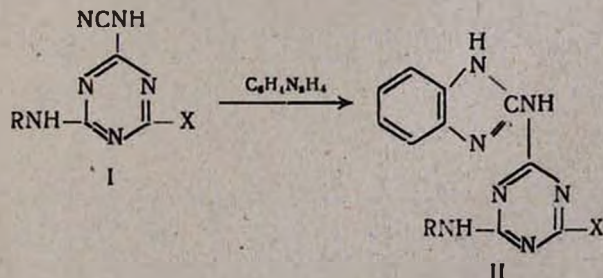
В. В. ДОВЛЯТЯН, Л. Л. ГЮЛЬБУДАГЯН и Э. Н. АМБАРЦУМЯН

Армянский сельскохозяйственный институт

Поступило 25 III 1981

Производные бензимидазола, как известно, обладают высокой пестицидной активностью. В этом отношении особый интерес представляют фунгицидные препараты на основе метилового эфира 2-бензимидазолил-карбаминовой кислоты (препарат БМК—N-[1-бутилкарбамидобензимидазолил-2]-О-метилкарбамат, препарат беномил или бенлат), которые отличаются своей активностью системного действия [1, 2].

Один из основных способов получения бензимидазола основан на взаимодействии фенилендиаминна с производными цианамидов [3], что указывает на возможность получения потенциально физиологически активных бензимидазолил-симм-триазинов II путем взаимодействия ранее описанных цианамидо-симм-триазинов I с фенилендиаминном. Было показано, что цианамидо-симм-триазины I со свободным фенилендиаминном намеченных продуктов не образуют. Они гладко получают в водной среде или в бутаноле под действием солянокислого фенилендиаминна.



В противоположность этому N-алкилцианамидо-симм-триазины с фенилендиаминном и солянокислой солью не реагируют. Поэтому нам