

1. Н. А. Преображенский, Э. И. Генкин, Химия органических лекарственных веществ, М., 1953, стр. 21.
2. В. И. Станинец, Е. А. Шилов, Усп. хим., 3, 491 (1971).
3. Ю. И. Геваза, В. И. Станинец, ХГС, 1982, 1443.
4. А. Л. Клебанский, А. Л. Лемке, ЖПХ, 8, 269 (1935).
5. Л. В. Гюльбудагян, Э. О. Чухаджян, Изв. АН Арм. ССР, ХН, 15, 101 (1962).
6. Л. В. Гюльбудагян, Э. О. Чухаджян, ХГС, 1968, 845.
7. O. Wichterle, J. Prochazka, Chem. Listy. 38, 28 (1944).

Армянский химический журнал, т. 37, № 2, стр. 115—116 (1984 г.)

УДК 543.272.72.004.67.547.291 : 66.094.173

КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ НЕПРЕДЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ВОДЕ В МЯГКИХ УСЛОВИЯХ

В. П. КУКОЛЕВ, Н. А. БАЛЮШИНА, Г. А. ЧУХАДЖЯН и В. А. МАТОСЯН

Научно-производственное объединение «Наирит», Ереван

Поступило 6 XII 1982

Ранее было показано, что водорастворимые фосфиновые комплексы переходных металлов катализируют восстановление непредельных соединений муравьиной кислотой в водной среде [1, 2]. Процесс осуществляется в довольно жестких условиях—при 60—100°.

В настоящей работе установлено, что водорастворимый фосфиновый комплекс рутения $(\text{dpm})_2\text{RuCl}_2$ катализирует восстановление ненасыщенных соединений муравьиной кислотой в воде практически при комнатной температуре. Результаты проведенных экспериментов приведены в таблице.

Как видно из приведенной таблицы, в случае гексена и гептена использование смеси муравьиной кислоты и формиата натрия позволяет провести количественное восстановление.

Таблица

Восстановление непредельных соединений в воде, катализируемое $(\text{dpm})_2\text{RuCl}_2$.
Время 2 ч, температура 25—30°

Непредельный субстрат	Продукт восстановления	Выход, %		
		HCOOH	HCOOH+HCOONa	HCOONa
1-Гексен	Гексан	40	98	30
1-Гептен	Гептан	37	97	34
Аллиловый спирт	Пропиловый спирт	9	74	47
Циклогексен	Циклогексан	5	10	14
Масляный альдегид	Бутанол-1	26	33	29

