Студ. Д.С. Матусков, А.Н. Пашкевич Науч. рук. зав. кафедрой С.Г. Михалёнок, ассист. А.И. Савельев (кафедра органической химии, БГТУ)

СИНТЕЗ 2-МЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНОНА С ПОМОЩЬЮ РЕАКЦИИ СТОРКА

2-Метилциклогексанон используется как ароматизатор, растворитель при производстве лаков и пластмасс, а также в качестве промежуточного продукта в синтезе более сложных органических веществ. Методы синтеза 2-метилциклогексанона включают гидрирование окрезола, метилирование циклогексанона в присутствии оснований или метилирование енаминов циклогексанона по реакции Сторка. В этой работе 2-метилциклогексанон был получен с использованием реакции Сторка [1].

Реакция Сторка представляет собой алкилирование енамина кетона алкилгалогенидами с образованием соли иминия, которая подвергается гидролизу превращаясь в замещённый кетон. Такой метод получения 2-метилциклогексанона был выбран из-за доступности реактивов и отсутствия необходимости в использовании реактора, работающего под давлением, и дорогих катализаторов.

На первой стадии синтеза кипячением циклогексанона с пиперидином с азеотропной отгонкой воды был получен енамин циклогексанона, который в последствии ввели в реакцию Сторка. Были выделены целевой продукт и побочный -2,6-диметилциклогексанон. Структуры были подтверждены с помощью 1 H и 13 C ЯМР спектроскопии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stork G. The Enamine Alkylation and Acylation of Carbonyl Compounds / Stork G. [et al] // J. Am. Chem. Soc. – 1963. – Vol. 85. – № 2. – P. 207–222.