**СИНТЕЗ ЕНАМИНОКЕТОНОВ - ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОЛИДЕНТАТНЫХ ЛИГАНДОВ**

Рыжкова Н.А.

*Кубанский государственный университет, г. Краснодар*

*ryzhkova.natal@gmail.com*

β-Дикарбонильные соединения являются хорошими комплексообразующими веществами благодаря их способности к кето-енольной таутомерии. В настоящее время известны комплексы β-дикетонов почти со всеми металлами и многими неметаллами. Еще больший интерес в качестве полидентатных лигандов представляют енаминокетоны и β-аминокетоэфиры, содержащие несколько электронодонорных центров, способных координироваться с ионами металлов.

Одним из основных методов получения енаминокетонов и β-аминокетоэфиров является конденсация β-дикарбонильных соединений с первичными или вторичными аминами в присутствии катализаторов, таких как толуолсульфокислота1, церий(IV) аммонийнитрат2, комплексные соли золота3 и др.

Нами было установлено, что енаминокетоны и β-аминокетоэфиры (В) легко образуются при взаимодействии соответствующих β-дикарбонильных соединений (А) с диалкиламиносиланами общей формулы Ме3Si-NR2. Реакцию проводят путем нагревания смеси реагентов в течение 1-4 часов при комнатной или повышенной температурах в среде органического растворителя или в его отсутствии. Выходы целевых продуктов – до 85%. Взаимодействие протекает без катализатора по следующей схеме:

2 RCOCH2COR1 + 2 Ме3SiNR22  = 2 RC(NR22)=CHCOR1 + H2O + (Me3Si)2О (A) (B)

где R=Me, Ph; R2 = Et, Pr, Bu; R1= Me, OEt.

В качестве субстрата (А) нами также использовался 5,5-диметил-1,3-циклогександион (димедон). Диалкиламинопроизводные димедона и бензоилацетона представляют собой высококипящие ярко окрашенные жидкости, устойчивые при перегонке в вакууме, с высокими значениями показателей преломления (порядка 1,52 – 1,58), кристаллизующиеся при хранении в прозрачную массу.

Образование соединений (В) доказано с помощью хромато-масс-спектрометрии, ИК и ЯМР спектроскопии. В масс-спектрах соединений (В) обнаруживаются как фрагменты β-дикарбонильных соединений, так и вторичных аминов. ИК спектры (В) содержат характеристические полосы поглощения, относящиеся к колебаниям карбонильной группы и двойной углерод - углеродной связи. В ЯМР 1Н спектре 4-дибутиламино-4-фенил-3-бутен-2-она

в,б г е а д

С6Н5-С[N(CH2-(CH2)2-CH3)2]=CH-COСН3 ,

химические сдвиги протонов имеют следующие значения (δ, м.д.): а 5.65 (с.); б,в 7.75, 7.25; г 3.20 (тр.), д 2.55 (с); е – 0.82 (тр.). Учитывая легкодоступность диалкиламиносиланов, данная реакция может служить удобным способом получения енаминокетонов и β-аминокетоэфиров.

1. Parr R.W., Reiss J.A. //Aust. J. Chem. 1984, **37**, p. 389

2. Arcadi A.[etc.]//Green Chem. 2003, **5**, p. 64-67

3. Paira M., Misra R., Roy S.C.// Indian J. Chem. 2008, **47**, p. 966-969.