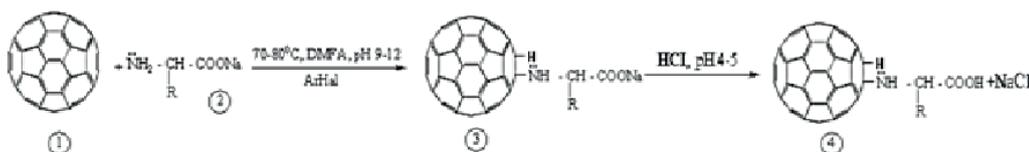


## РЕГИОСЕЛЕКТИВНОСТЬ В РЕАКЦИИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ К МОЛЕКУЛЕ ФУЛЛЕРЕН C<sub>60</sub>, И КОНФОРМАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Алиева С.В., Халиков Ш.Х., Зафаров С.

Научно-исследовательский институт и кафедра органической химии Таджикского  
национального университета,  
734025. г. Душанбе, пр. Рудаки 17, тел. 907-11-55-13  
E-mail: [Xalikov1941@mail.ru](mailto:Xalikov1941@mail.ru)

С целью изучения региоселективности присоединения α-амино-кислот, их количества и месторасположения на поверхности фуллерен C<sub>60</sub> синтезировали ряд α-аминокислотных производных фуллерен C<sub>60</sub> с антиви-русными свойствами по схеме<sup>1</sup>:



Для установления количества присоединившихся α-аминокислот и структурно-конфигурационных особенностей использовали методы спектроскопии: УФ-, ИК-, Масс-, <sup>1</sup>НЯМР, <sup>13</sup>СЯМР и ВЭЖХ. Некоторые диаминокислоты с C<sub>60</sub> образуют квазициклические структуры. С помощью ПМР уточнили поглощения протонов и сдвиг резонансного сигнала при получении C<sub>60</sub>-аминокислоты. Масс-спектральный анализ был использован для определения общей массы, полученных C<sub>60</sub>-лиганд и количество лигандов присоединившихся к фуллерену C<sub>60</sub> используя формулу<sup>1</sup>:

$$W = \frac{m_1 - m_2}{a \cdot m_n (1, 2, 3, 4)} \quad (\text{A}) \quad W - \text{количество лигандов присоединившихся к } C_{60}$$

В работе также обсуждается синтез нового соединения 1,2-N,N<sup>1</sup>-бис-аминотетраметил-1,2-н,п<sup>1</sup>-дихлордифенилэтилен и его производные с фулл-ереном C<sub>60</sub>. Продукт получается стереоселективно в виде цис- и транс- изомеров с выходами 55,06 и 44,94% соответственно. Структуры, которые доказаны с помощью УФ-, ИК-, <sup>1</sup>НЯМР, <sup>13</sup>СЯМР и масс-спектрометрии. Изомеры разделены с помощью ВЭЖХ.

Литература:

1. Khalikov Sh. Kh., Sharipova D., Zafarov S.Z., Umarxon M., Jalalifar M. Synthesis of α-Amino Acid Derivatives of Fullerene C<sub>60</sub> with Antiviral Properties. International Journal of Modern Chemistry, Florida, USA, 2016, 8(1): 1-18.