**Изучение реакции диспропорционирования ди(хлорацетата) и диметакрилата три-пара-толилсурьмы методом ЯМР-спектроскопии**

***Вахитов В.Р.***

*Студент, 4 курс бакалавриата*

*Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского,*

*химический факультет, Нижний Новгород, Россия*

*E-mail:* *cj2001@mail.ru*

Дикарбоксилаты триарилсурьмы Ar3Sb(O2CR)2 проявляют антилейшманиозную активность, сополимеризуются с органическими мономерами, позволяя получать металлонаполненные органические стекла и полимеры [1]. Особый интерес вызывают несимметричные дикарбоксилаты Sb(V), имеющие повышенную растворимость, что открывает широкие возможности их применения в полимеризации и фотолитографии.

*Ди*(хлорацетат) *три-пара*-толилсурьмы (**I**) и диметакрилат *три-пара*-толилсурьмы (**II**) синтезированы по реакции окислительного присоединения из *p*-Tol3Sb, соответствующих карбоновых кислот и пероксида водорода в диэтиловом эфире с выходами до 90%.

Cоединение **II** является новым, соединение **I** ранее получалось с применением *t*-BuOOH в качестве окислителя [2]. Синтез *p*-Tol3Sb(O2CCH2Cl)(O2CCMe=CH2) (**III**) проводился по реакции диспропорционирования **I** и **II** в ЯМР-ампуле по реакции:

*p*-Tol3SbX2 + *p*-Tol3SbY2 ⇄ *p*-Tol3SbXY,

где X = O2CCH2Cl, Y = O2CCMe=CH2

Данный эксперимент привел к получению смеси **I**, **III** и **II** в соотношении 1:2:1, что хорошо показывает метод ЯМР-спектроскопии (рис. 1).

Рис.1. ЯМР-спектр продукта диспропорционирования **III** (красный) с наложением для сравнения спектров исходных реагентов (**I** – зеленый, **II** – фиолетовый).

*Работа выполнена при поддержке Минобрнауки РФ, БЧ госзадания, проект* ***FSWR-2023-0025****.*

**Литература**

1. Гущин А.В., Малеева А.И., Вахитов В.Р. и др. Синтез производных Ph3Sb(O2CR)2 с непредельными карбоновыми кислотами и использование дикротоната трифенилсурьмы для получения Sb-содержащих полимеров // ЖОХ. 2023. Т. 93(2). С. 1-13.

2. Шарутин В.В., Шарутина О.К., Ефремов А.Н. Синтез и строение дикарбоксилатов трифенил- и трис(пара-толил)сурьмы // Коорд. химия. 2021. Т. 47(5). С. 293-299.