

Полная исследовательская публикация

Регистрационный код публикации: 12-31-9-72

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “ Новые методы синтеза, строение и применение элементоорганических соединений”
<http://butlerov.com/synthesys/>

УДК 547.442.3+547.489. Поступила в редакцию 24 октября 2012 г.

Тематический раздел: Препаративная химия.

Подраздел: Элементоорганическая химия.

Синтез и исследование полигетероорганилсилоксанов, содержащих молибден в высоких степенях окисления

© Шапкин^{1*} Николай Павлович, Гардионов¹ Сергей Владиславович,
Акимова² Таисия Ивановна и Свистунова¹⁺ Ирина Валентиновна

¹ Кафедра общей и неорганической химии. Дальневосточный федеральный университет.
Ул. Суханова. г. Владивосток, 8690600. Россия. Тел.: (423) 245-76-69. E-mail: irasvist@gmail.com

² Кафедра органической химии. Дальневосточный федеральный университет.
Ул. Суханова. г. Владивосток, 8690600. Россия. Тел.: (423) 245-76-69.

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: полимолибден(V,VI)органилсилоксаны, гидролитическая поликонденсация.

Аннотация

Получены полимолибден(V,VI)органилсилоксаны (где органил – винил, фенил, β-толилэтил) с использованием различных методов (ионный обмен, гидролитическая конденсация), в различных условиях (в среде безводных растворителей, на границе раздела фаз: вода – растворитель). Показано, что реакция обмена хлора на силанолят-ион при атоме металла протекает более полно по сравнению с реакцией замещения хлора молибдат-ионом при атоме кремния в среде безводных растворителей. Реакция гидролитической поликонденсации органилсиланолов с молибдат-ионом на границе вода – растворитель протекает со значительной потерей молибдат-иона в виде осадка, не вошедшего в силоксановую цепь, и с получением водорастворимого молибденорганилсилоксана. Показано, что методы получения и условия протекания реакций значительно влияют на плотность и величину межцепного расстояния в полимерах.