

Олигометилфенилсилоксаны и метилфенилсилоксановые смолы: получение, применение и композиции

© **Конторов*⁺ Андрей Михайлович и Глуценко Александр Юрьевич**

“Рус Инжест”. Салтыковская улица, дом 37, корпус 1, помещение 1.
г. Москва, 111672. Россия. E-mail: ankont2@yandex.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: метилфенилсилоксановые смолы, олигометилфенилсилоксаны.

Аннотация

Представлен обзор по классу кремнийорганических соединений олигометилфенилсилоксанов и метилфенилсилоксановых смол. Обзор включает в себя основные химические методы получения олигометилфенилсилоксанов и метилфенилсилоксановых смол, основные реакции, протекающие с участием олигометилфенилсилоксанов, области применения олигометилфенилсилоксанов. В обзоре приведены композиции олигометилфенилсилоксанов, рассмотрены проблемы их синтеза, изучение их физико-химических свойств и путей прикладного использования, кремний кислородсодержащих соединений, полученных с использованием олигометилфенилсилоксанов. Обзор состоит из 50 источников литературы.

Для получения олигометилфенилсилоксанов используют несколько методов получения. В основном это метод гидролитической соконденсации соответствующих органохлорсиланов с последующей каталитической перегруппировкой продуктов гидролиза, реакция гетерофункциональной конденсации, или обменного разложения. Высокополимерные кремнийорганические соединения получают в результате синтеза из алкил и арилзамещенных эфиров ортокремневой кислоты или из алкил и арилсиланхлоридов, которые при гидролизе образуют гидроксипроизводные (силанолы), при нагревании конденсирующиеся в смолы. В настоящее время появились новые области применения олигометилфенилсилоксанов. Это создание радиационноустойчивых материалов, термостойких красок, термостойких стеклопластиков защита бетонных конструкций.

Содержание

- 1. Методы получения**
- 2. Применение олигометилфенилсилоксанов и метилфенилсилоксановых смол**
- 3. Композиции олигометилфенилсилоксанов и метилфенилсилоксановых смол**