

Влияние гранулометрического состава природного карбоната кальция и технологии приготовления ПВХ-композиции на свойства пластикаторов

© **Медведев Антон Николаевич и Черезова*⁺ Елена Николаевна**

Кафедра технологии синтетического каучука. Институт полимеров. Казанский национальный исследовательский технологический университет. ул. Карла Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан. Россия. Тел.: (843) 238-56-94. E-mail: office@kstu.ru

*Ведущий направление; ⁺ Поддерживающий переписку

Ключевые слова: поливинилхлорид, карбонат кальция, поверхностная обработка, винилтриметоксисилан.

Аннотация

Рассмотрено влияние двух способов смешения компонентов ПВХ-композиций, предназначенных для производства кабеля, на их конечные свойства. Особенности способов заключаются в том, что в первом случае загрузка всех компонентов производилась одновременно, во втором случае сначала производилось смешение поливинилхлорида и пластификатора, а затем добавлялись остальные компоненты. Установлено, что способ смешения не оказывает существенного влияния на свойства готовых композиций. При этом более технологичным является первый вариант. Выявлено влияние гранулометрического состава природного наполнителя карбоната кальция на ряд характеристик получаемых поливинилхлоридных пластикаторов. Показано, что использование более мелкой фракции карбоната кальция позволяет получить более высокие показатели в физико-механических испытаниях ПВХ-пластикаторов и улучшить морозостойкость. Установлено, что поверхностная обработка карбоната кальция стеариновой кислотой или винилтриметоксисиланом улучшает основные физико-механические свойства, морозостойкость, текучесть расплава, диэлектрические характеристики поливинилхлоридных пластикаторов, получаемых с его использованием.