

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

УДК 678.02 : 66.095.26+678.046.3

ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЕ НАПОЛНЕНИЕ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ
МОНОМЕРА В ЗОНЕ ПОВЕРХНОСТИ НАПОЛНИТЕЛЯ

В последнее время большое внимание уделяется наполненным полимерным композитам. Разрабатываются новые методы их получения, например, различные варианты полимеризационного наполнения с закреплением на поверхности наполнителей активных центров—катализаторов, инициаторов, полимеризационноспособных ненасыщенных соединений [1, 2].

Наши исследования в этом направлении привели к новому варианту полимеризационного наполнения, а именно, с локализацией мономера в зоне поверхности наполнителя. Достигается это химической прививкой на наполнителе небольшого количества полимера, набухающего в мономере основного (наполняемого) полимера. К водной дисперсии модифицированного указанным путем наполнителя добавляется мономер, содержащий маслорастворимый инициатор, при этом благодаря процессу набухания мономер полностью локализуется в зоне поверхности наполнителя. Полимеризацию проводят при заданной температуре в условиях перемешивания. По завершении процесса образуется мелкодисперсный полимерный композит с равномерным распределением полимер-наполнитель.

Ниже приводится пример наполнения полистирола мелом, модифицированным карбоксилсодержащим полихлоропреном. К 20% водной дисперсии мела при перемешивании в течение 5—10 мин добавляется латекс сополимера хлоропрена с метакриловой кислотой. Содержание кислоты в сополимере-модификаторе 0,1—10%; соотношение мел: модификатор 100 : 1÷20. Благодаря реакции кислотных групп с карбонатом кальция происходит химическая прививка латексных частиц к наполнителю, приводящая к полной коагуляции латекса. После просветления водной фазы модифицированный мел промывается водой от эмульгатора, содержащегося в латексе. К 20% водной дисперсии промытого модифицированного мела добавляется стирол, содержащий 2 масс.% ПБ, из расчета стирол : мел от 70 : 30 до 30 : 70. Реакционная смесь термостатируется при 80° до полной конверсии мономера (7—8 ч).

Метод позволяет, варьируя количеством и природой модифицирующего полимера и основного мономера, получать композиции с заданными составом и свойствами.

1. Л. А. Констандов, Н. С. Ениколопов, Ф. С. Дьячковский, Л. А. Новокионова, Ю. А. Гаврилов, О. И. Кудинова, Т. А. Маклакова, Л. А. Акопян, Х.-М. А. Брикентштейн, Авт. свид. СССР № 763379, Бюлл. изобр. № 34 (1980).
2. С. С. Иванчев, Радикальная полимеризация, Изд. «Химия», Л., 1985, стр. 216.

С. М. АЙРАПЕТЯН,
Г. Б. АЙВАЗЯН,
Л. А. АКОПЯН,
С. Г. МАЦОЯН

Институт органической химии
АН Армянской ССР, Ереван

Поступило 8 V 1985

Армянский химический журнал, т. 38, № 12, стр. 758— (1985 г.)

РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ВИНИТИ

УДК 541.49 : 547.87+643.425

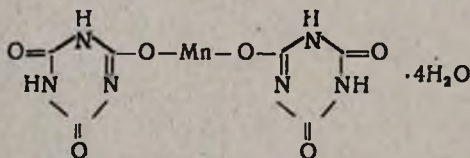
НОВЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МОНОМАРГАНЦЕВОЙ СОЛИ ЦИАНУРОВОЙ КИСЛОТЫ

С. М. КАЗАРЯН, Г. Т. ЕСАЯН, В. Б. ГАВАЛЯН и М. Б. ОРДЯН

Институт органической химии АН Армянской ССР, Ереван
Ереванский государственный медицинский институт

Предложен новый способ получения мономарганцевой соли циануровой кислоты (МСЦК) взаимодействием циануровой кислоты с водным раствором хлорида двухвалентного марганца ($MnCl_2 \cdot 4H_2O$) в присутствии водорастворимого алифатического амина. Новый способ получения МСЦК позволяет проводить процесс при более низких температурах ($20-22^\circ$), значительно сократив продолжительность реакции (0,3—0,5 ч).

Состав полученного продукта



подтвержден методами ИК спектроскопии, термогравиметрического анализа (ТГА) и элементным анализом.

Установлено, что в условиях изотермического нагревания в интервале $140-260^\circ$ единственным продуктом деструкции МСЦК является вода, а в интервале $260-405^\circ$ —циануровая кислота. На основании данных ТГА сделано предположение о том, что на воздухе, в интервале $405-520^\circ$, помимо отщепления второго остатка циануровой кислоты, протекает и реакция дальнейшего окисления марганца, содержащегося в МСЦК.

Рис. 1, библи. ссылка 6

Поступило 26 VI 1984

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.

Регистрационный № 6935—В 85

от 2 октября 1985 г.