АННОТАЦИИ И РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ВИНТИ

УДК 678.01.54+678.473.3

ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПОЛИМЕРОВ

I. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ХЛОРИРОВАНИЯ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА

К. А. ТОРОСЯН, Э. С. ВОСКАНЯН, Г. М. МКРЯН и Н. Г. КАРАПЕТЯН

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт полимерных
 продуктов (Ереван)

Изучено хлорирование натурального каучука (НК) в растворе четыреххлористого углерода и исследовано влияние различных факторов на кинетику и свойства хлорированного каучука с целью разработки оптимальных условий хлорирования, обеспечивающих получение качественного хлорированного натурального каучука (ХНК) и интенсификацию процесса хлорирования.

Приведены кинетические кривые хлорирования НК при 40, 55 и 70°. Показано, что повышение температуры, особенно в последних стадиях хлорирования, способствует заметному увеличению скорости реакции.

Хлорирование ведется пропусканием газообразного хлора через 4—5%-ный раствор НК при перемешивании с постепенным повышением температуры от 20 до 74°. Продолжительность хлорирования при этом составляет 6 час., содержание связанного хлора—65—67%.

Введение в реакционную массу инициатора—азо-бис-изобутиронирила в количестве 0,04% веса каучука ускоряет хлорирование в 1,5 раза.

Установлено, что изменение пластичности исходного каучука (0,65—0,75 по Карреру) и применение кислорода в процессе хлорирования позволяют получить ХНК с различными молекулярными весами.

На основании проведенной работы разработаны оптимальные условия хлорирования НК, приводящие к получению высококачественного ХНК, которые могут найти широкое применение в лакокрасочной промышленности и в других областях народного хозяйства.

Полученный ХНК имеет следующие показатели:

содержание хлора, %	—65—67
температура разложения	—не менее 130
стандартная вязкость 20%-ного раствора в ксилоле при 20°, сст	10—60
стабильность растворов	не менее 1 часа

Приведены ИК спектры поглощения различных образцов хлоркаучуков и физико-механические показатели лаков и эмалей, полученных на основе ХНК.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ

Регистрационный номер—6276—73 Деп.
от 12 июня 1973

Поступило 21.XII.1971.