

ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
Краткие сообщения

Том (Б) XXV

1983

№ 8

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

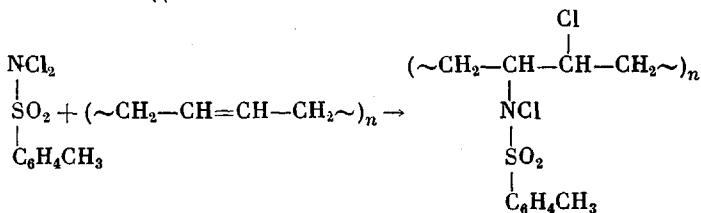
УДК 541.64:542.954

О НОВОЙ РЕАКЦИИ МОДИФИКАЦИИ ПОЛИДИЕНОВ

Толстиков Г. А., Шамаева З. Г., Монаков Ю. Б.,
Галин Ф. З.

Модифицирование каучуков введением в полимерную цепь различных функциональных групп имеет значительный теоретический и прикладной интерес. Таким способом можно получать полимеры с широким диапазоном свойств, а также проводить целенаправленный синтез для придания продуктам заданных характеристик [1, 2].

Нами показана возможность использования для модифицирования полидиеновых каучуков дихлорамидов сульфокислот. Оказалось, что при взаимодействии полидиенов с дихлорамидами сульфокислот в мягких условиях происходит присоединение дихлорсульфамидов к двойным связям цепи с высоким выходом



Процесс протекает при комнатной температуре в углеводородном растворителе в течение 2–3 ч.

В качестве полимерной матрицы использовали полибутадиен с $M=3 \cdot 10^6$, который модифицировали добавкой *n*-толуолдихлорсульфамида. Переосажденный (дважды) в этанол модифицированный полимер высушивали и анализировали.

Присоединение *n*-толуолдихлорсульфамида к полибутадиену доказано наличием в ИК-спектрах модифицированного каучука полос поглощения в области 1370 и 1180 см⁻¹, характерных для группы $-\text{SO}_2-\text{N}\swarrow$, а также содержанием S и Cl в составе выделенного полимера.

Степень взаимодействия модифицирующей добавки с полимерной матрицей зависит от исходных мольных соотношений компонентов и снижается при высокой концентрации *n*-толуолдихлорсульфамида.

Изучение термомеханических характеристик модифицированного полимера показывает расширение температурного интервала высокоэластического состояния по сравнению с исходным каучуком.

Таким образом, установлена возможность применения дихлорсульфамидов для модификации полибутадиена, позволяющая получать полимерные материалы с улучшенными свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнов В. П., Ковалев Н. Ф., Эстрин А. С., Фурсенко А. В. Каучук и резина, 1975, № 9, с. 5.
2. Коган Л. М., Кроль В. А., Даудова Л. М., Монастырская Н. Б., Болгородская О. И. Высокомолек. соед. А, 1976, т. 18, № 5, с. 1076.

Институт химии
Башкирского филиала АН СССР

Поступило в редакцию
20.X.1982