

Полисульфидные каучуки

Выполнил: Саттаров А
Приняла: Сакибаева С

План

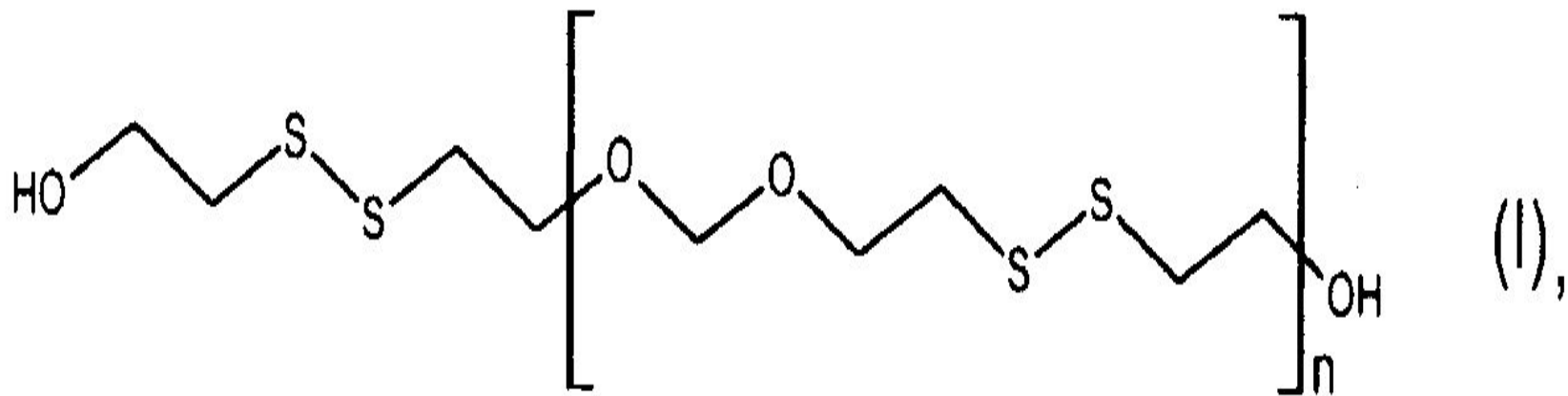
- Тиоколы
- Свойства
- Особенности
- Применение
- Характеристики

Тиоколы

Полисульфидные каучуки

(тиоколы) получают при взаимодействии симметричных дигалоидпроизводных углеводов с многосернистыми соединениями щелочных металлов.

Полисульфидные каучуки



Тиоколы

- ПОЛИСУЛЬФИДНЫЕ КАУЧУКИ (тиоколы), полимеры общей ф-лы $\text{HS}[-\text{R}-\text{S}_m-]_n\text{SH}$, Наибольшее распространение получили жидкие полисульфидные каучуки-полисульфидные олигомеры с $m2$ (~90% от общего выпуска полисульфидных каучуков), имеющие разветвленные макромолекулы; Они смешиваются в любых соотношениях с диоксаном, толуолом, 1,2-дихлорэтаном, хлороформом, CCl_4 , бензолом, циклогексаном.



Полисульфидные каучуки выпускаются в сухом и

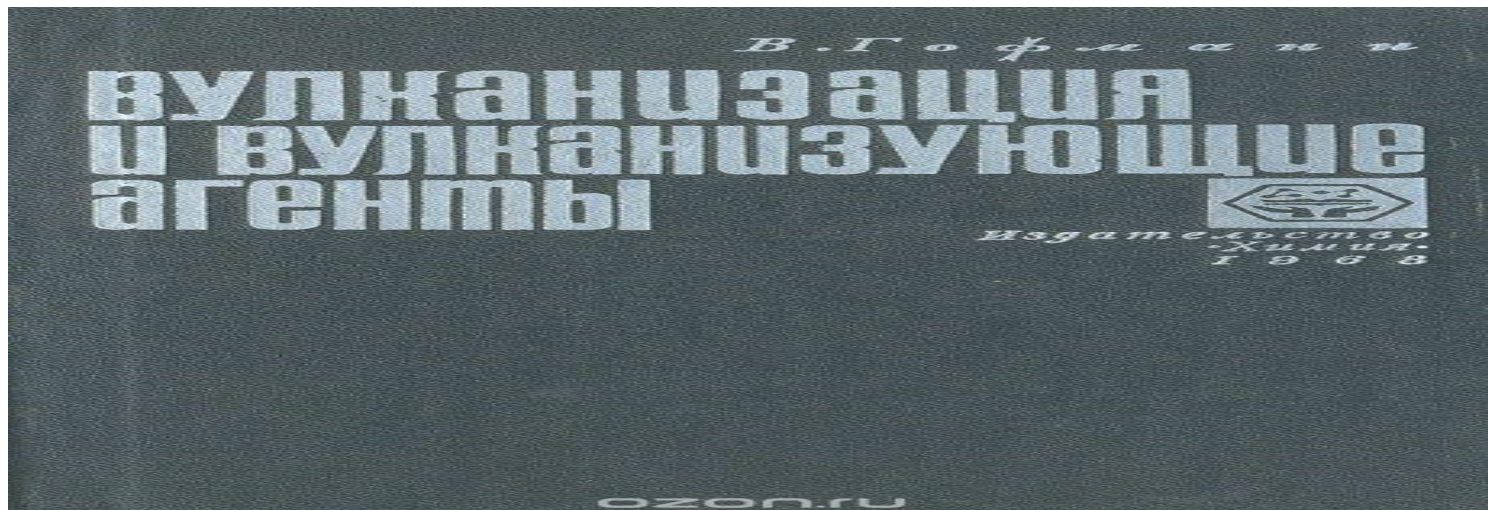
Особенности

бензостойкостью, стойкостью к другим органическим растворителям и

- Получают полисульфидные каучуки поликонденсацией алифатичных дигалогено-производных-главным образом ди (**b**-хлорэтил) формальа, а также **1,2**-дихлорэтана, **1,2**-дихлорпропана, **b, b'**-дихлордиэтилового эфира, ди (**d**-хлорбутил) формальа -с полисульфидами щелочных металлов (чаще **Na₂S_m**, где **m** — **5**). Для создания разветвления и возможности отверждения полисульфидных олигомеров и некоторых полисульфидных каучуков по концевым группам **SH** в поликонденсацию вводят **0,1-4,0** мол.% **1,2,3**-трихлорпропана.

Особенности

- Вулканизирующие агенты для полисульфидных каучуков-ZnO, CaO, PbO₂, MnO₂, кумилпероксид, п-хинондиоксид;
полисульфидные олигомеры вулканизуются практически без усадки;
наполнители-сажа (до 40 мас. ч.) и TiO₂ (до 80 мас. ч.).



Свойства

- **Полисульфидные каучуки** не обладают столь ясно выраженными каучукоподобными свойствами, как, например, хлоропреновый или дивинил-нитрильный каучуки. Они характеризуются сравнительно низкими физико-механическими показателями и узким температурным интервалом сохранения эластических свойств.

Свойства

- Одни типы **полисульфидных каучуков** обладают, например, высокой маслостойкостью, но недостаточно удовлетворительными механическими свойствами; напротив, физико-механические показатели других каучуков удалось улучшить за счет ухудшения их химической стойкости.

Свойства **полисульфидных каучуков** изменяются в значительной мере в зависимости от природы применяемых галоидопроизводных и их соотношений с многосернистым натрием.

Литература

- Шляхтер Р. А., Новоселок Ф. Б., в кн.: Синтетический каучук, под ред. И. В. Гармонова, 2 изд., Л., 1983. Н. В. Панова.