

ПРИРОДНЫЙ КАУЧУК

A photograph of a rubber tree trunk with a diagonal cut and a metal cup collecting latex. The background is a blurred forest.

РАБОТА ЧЕМЕРЕВСКОЙ ДАРЬИ

КАУЧУК

- Каучук – (в переводе «као чоу» - слезы дерева) природный или синтетический продукт полимеризации некоторых диеновых углеводородов с сопряженными связями
- Природный каучук применяют при изготовлении покрышек, амортизирующих устройств, санитарных и гигиенических предметов.
- Сейчас каучук является одним из наиболее важных полимеров. По мере развития техники роль его всё больше возрастает. В настоящее время ассортимент резиновых изделий составляет свыше 40 тыс. наименований.

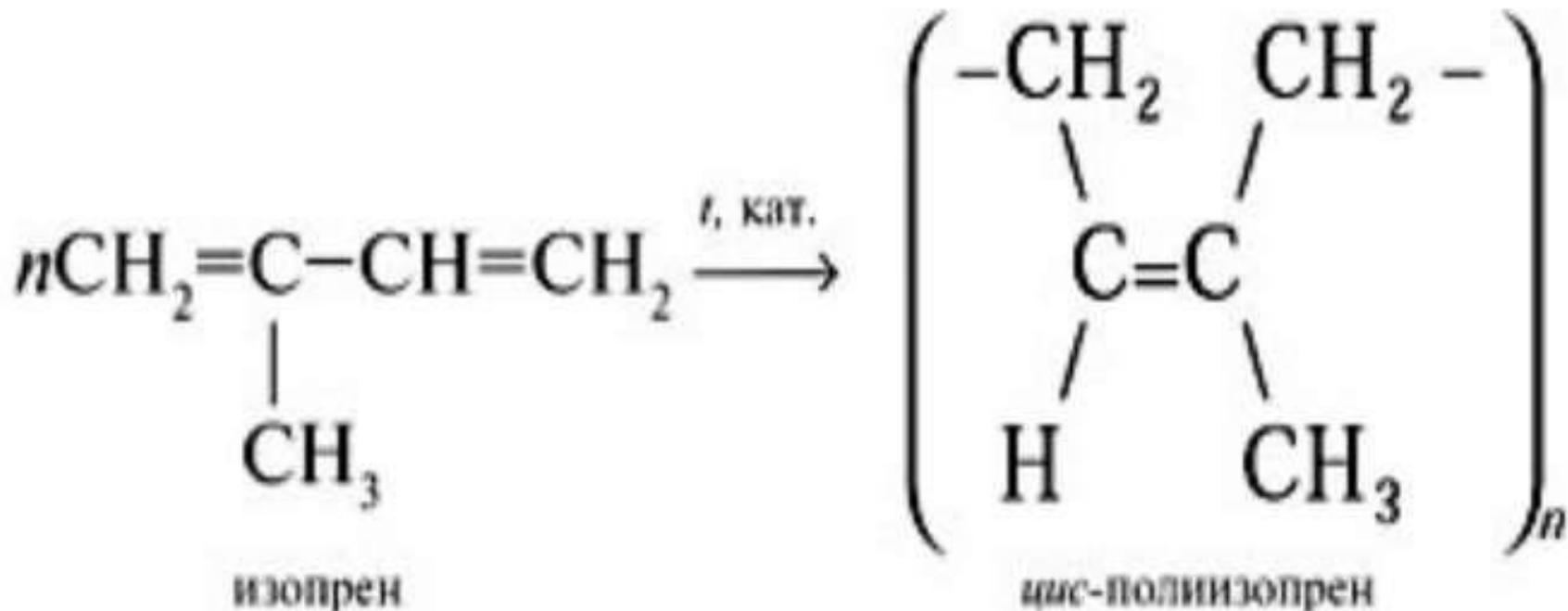
ПРИРОДНЫЙ КАУЧУК

- Природный каучук содержится в млечном соке некоторых тропических деревьев – каучуконосов. В настоящее время практически весь природный каучук добывают из деревьев гевеи.
- Добываемый из деревьев-каучуконосов млечный сок (латекс) содержит в среднем 55-60% воды и 35-40% каучука в виде мелких глобул.
- Для выделения каучука латекс обрабатывают уксусной или муравьиной кислотой, в результате чего происходит коагуляция (слипание) глобул каучука.

СВОЙСТВА КАУЧУКА

- По химическому составу натуральный каучук представляет собой смесь высокомолекулярных непредельных углеводов.
- Длинные молекулы природного каучука беспорядочно свернуты в клубки и непрерывно изменяют форму.
- Этим и объясняется его высокая эластичность, но при $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ прекращается беспорядочное движение молекул, каучук теряет свою эластичность и становится хрупким.

СТРОЕНИЕ ПРИРОДНОГО КАУЧУКА



ФОРМЫ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА



ВИДЫ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА

- В 1969 году вступил в действие стандарт, регламентирующий качества природного продукта. В нем весь каучук разделен на 8 типов, состоящих из 35 сортов. К основным можно отнести:
 - рифленый смокед-шит, иногда его называют копченый лист;
 - светлый креп, он имеет светло-кремовый цвет
- Качество природного каучука оценивают по результатам осмотра и верификации его с эталонным образцом. Кроме этого, применяется классификация каучука в соответствии с техническими нормами и правилами. В них нормируются количества допустимых примесей.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ СВ-ВА КАУЧУКОВ

Свойства резин / Тип каучука	Огнестойкость	Водопаростойкость	Электростойкость	Кислотостойкость	Износостойкость	Морозостойкость	Нефтеустойкость	Химстойкость	Термостойкость	Озоностойкость
Бутадиен-нитрильный	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Red
Гидрированный бутадиен-нитрильный	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
Эпихлоргидриновый	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
Этиленпропиленовый	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
Фторкаучук	Green	Yellow	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green
Силиконовый	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Каучуки общего назначения	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Red	Red

ЛИТЕРАТУРА

- Студопедия//Натуральный и синтетический каучук
- tankiexpert.ru//Натуральный каучук
- Википедия//натуральный каучук