ГУМИ

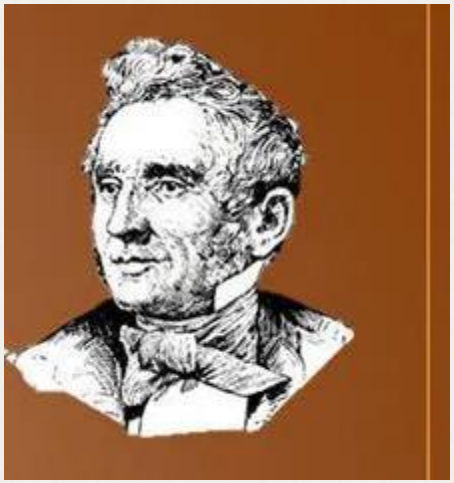
история

- Историята на каучука започва с откриването на американския континент. Коренното население на Централна и Южна Америка, събирайки млечния сок от каучукови дървета (hevea), получава каучук. Колумб също така забеляза, че тежките монолитни топки от черна еластична маса, използвани в игрите на индианците, скачат много по-добре от кожените, познати на европейците.

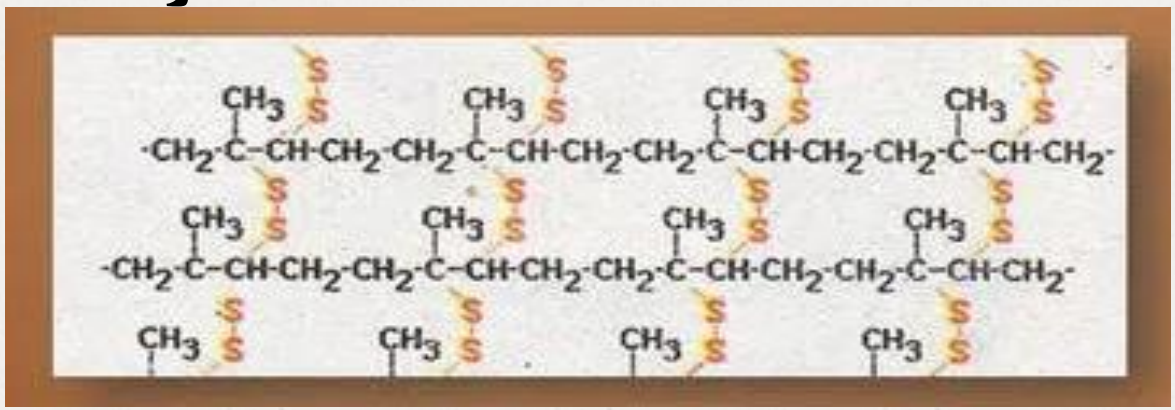
- В допълнение към топките, каучукът се използва в ежедневието: правене на съдове, създаване на водоустойчиви "чорапи", каучукът се използва и като лепило: с помощта на него залепват пера върху тялото за декорация Но съобщението на Колумб за неизвестно вещество с необичайни свойства остава незабелязано в Европа, въпреки че несъмнено първите заселници на Новия свят широко използват каучук
- /

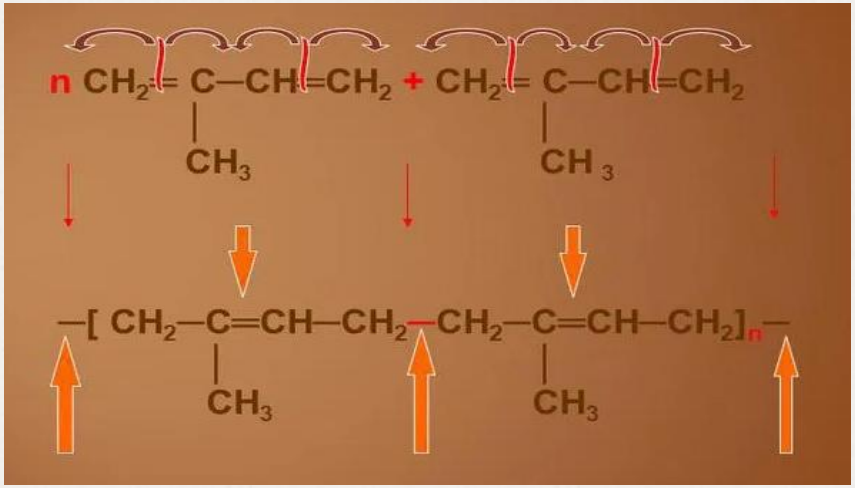
Европа наистина се запознава с каучука през 1738 г., когато пътешественикът Ш. Кодамин, който се е върнал от Америка, представя мостри от каучук на Френската академия на науките и демонстрира метод за получаването му. Първото и единствено приложение за около 80 години беше да се направят гумички за изтриване на следи от молив на хартия. Тесността на използването на каучук се дължи на изсушаването и втвърдяването на каучука.Едва през 1823 г. шотландският химик и изобретател Чарлз Макинтош намери начин да възстанови еластичността на каучука. Той също така изобретява водоустойчива тъкан, получена чрез импрегниране на плътна тъкан с разтвор на каучук в керосин. От тази тъкан се правят водоустойчиви дъждобрани (с прякор „Macintosh“ от името на изобретателя на плата), галоши, водоустойчиви пощенски торби

- През 1839 г. американският изобретател Чарлз Гудиър намери начин да стабилизира температурата на еластичността на каучука чрез смесване на суров каучук със сяра и след това нагряване. Този метод се нарича вулканизация и вероятно е първият процес на индустриална полимеризация. Продуктът, получен в резултат на вулканизация, е наречен каучук След откритието на Goodyear, каучукът се използва широко в машиностроенето като разнообразни уплътнения и втулки и в зараждащата се електротехника, чиято индустрия се нуждае от добър изолационен еластичен материал за производството на кабели



Вулканизация





Развиващото се машиностроене и електротехника, а по-късно и автомобилната индустрия, консумираха все повече каучук. Това изискваше все повече и повече суровини. Поради нарастващото търсене в Южна Америка, огромни насаждения от каучукови растения започнаха да се появяват и да се развиват бързо, отглеждайки тези растения като монокултура. По-късно центърът за отглеждане на каучукови растения се премества в Индонезия и Цейлон.

Вулканизацията е процес на загряване на каучуци, добре смесени със сяра или съдържащи сяра съединения, като например тиурам:
Сместа се нагрява при температура 130 - 160 ° С.
Каучукът е еластичен материал, широко използван за производството на гуми за моторни превозни средства и самолети, за транспортни ленти и перила на ескалатора. А също и за производството на маркучи, пломби, водолазни костюми и химическа защита, лодки, обувки.
За да се получи каучук, масовата част на сярата в сместа с каучук трябва да бъде в диапазона от 0,5 до 7%.

Ебонитът е тъмнокафяв или черен материал. Диелектрик, поддава се добре на всички видове механична обработка, не е хигроскопичен, не абсорбира газове, устойчив е на действието на киселини и основи, набъбва във въглероден дисулфид (CS 2) и течни въглеводороди. Омекотява при 70 - 80 ° С. Над 200 О С се овъглява без топене. Той е много запалим и затова все повече се заменя с други материали.

За да се получи ебонит, масовата част на сярата в сместа с каучук трябва да бъде най-малко 15%, но може да достигне 34%.

Ебонитът се използва за производството на електрически продукти, кутии за батерии, контейнери за съхранение на киселини и основи.