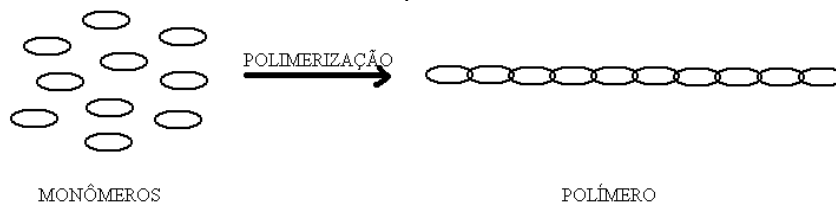


POLÍMEROS

São macromoléculas (moléculas de massa molecular elevada) formadas pela união de moléculas menores denominadas MONÔMEROS. Conforme esquema:



Os polímeros representam grande parte das substâncias trabalhadas na química. Estes podem ser naturais como a borracha natural, os polissacarídeos, as proteínas, por exemplo; mas também podem ser artificiais (ou sintéticos) como os plásticos, o nylon, as fibras de poliéster, o isopor, entre outros.

A união dos monômeros para formação dos polímeros é feita a partir de uma reação denominada POLIMERIZAÇÃO.

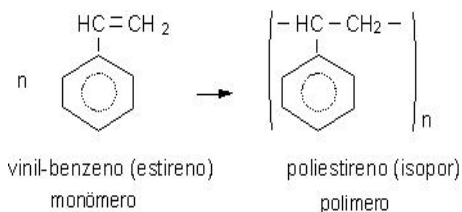
CLASSIFICAÇÃO DOS POLÍMEROS

Conforme o tipo de polimerização que dá origem ao polímero, este pode ser classificado como:

a) POLÍMEROS DE ADIÇÃO

São polímeros em que a reação que lhes deu origem obedece o mecanismo de adição (ou seja quebra de ligação pi e formação de valência livre).

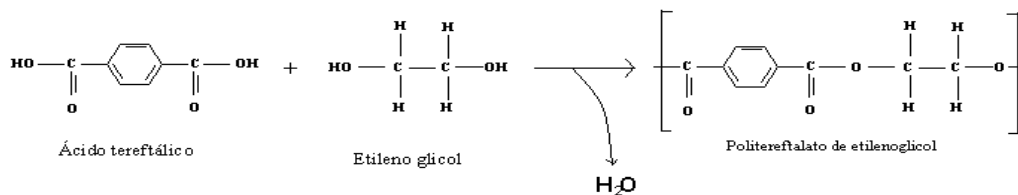
Exemplo:



b) POLÍMEROS DE CONDENSAÇÃO

São polímeros em que a reação que lhes dá origem obedece ao mecanismo de condensação. Neste tipo de reação, a cada vez que os monômeros se unem, forma-se uma nova função orgânica, e ocorrerá a liberação de moléculas menores como: H₂O, NH₃,...

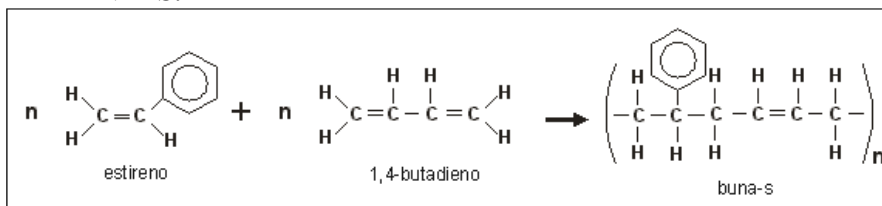
Ex.:



OBSERVAÇÃO: Existe uma outra classificação de polímeros, que são os COPOLÍMEROS.

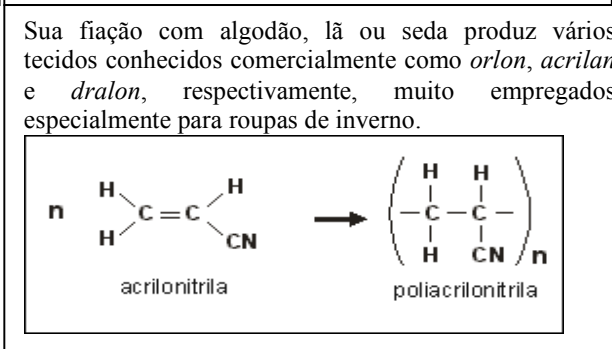
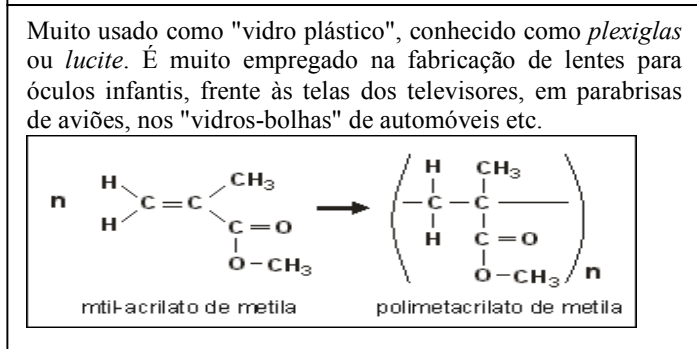
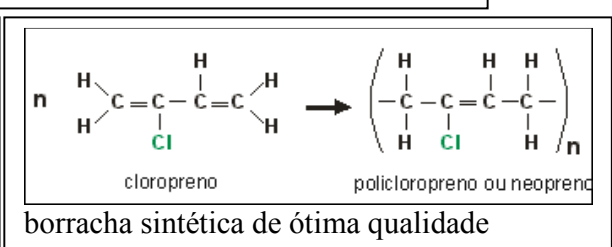
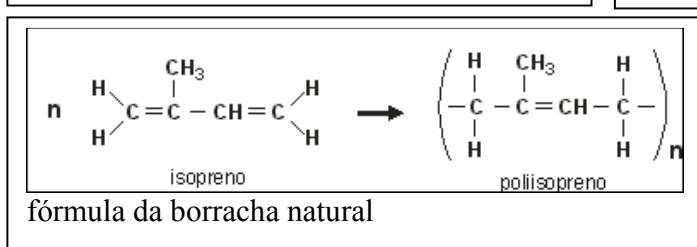
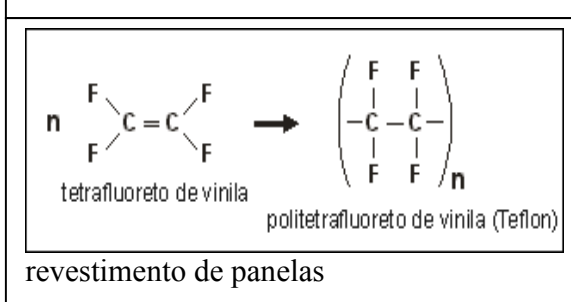
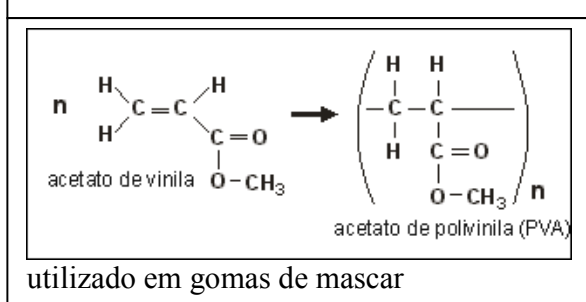
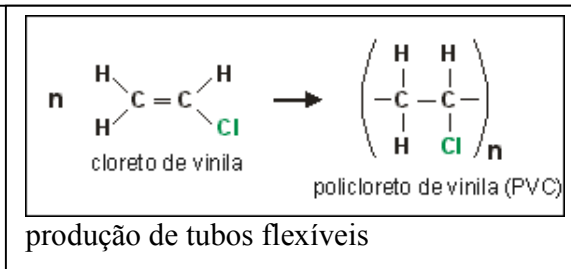
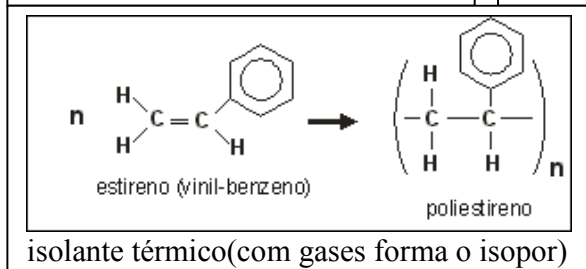
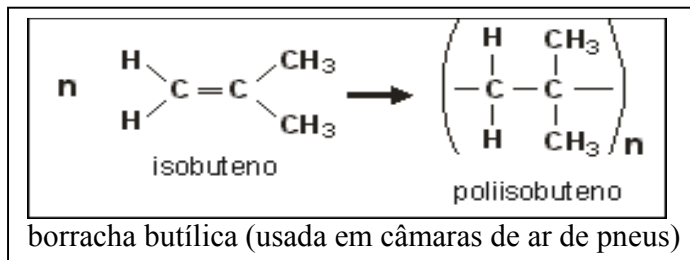
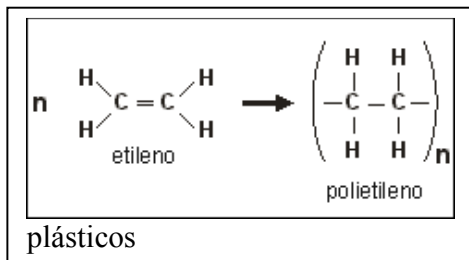
Estes COPOLÍMEROS são polímeros de condensação ou adição que surgem da união de TIPOS DE MONÔMEROS DIFERENTES.

Exemplo:

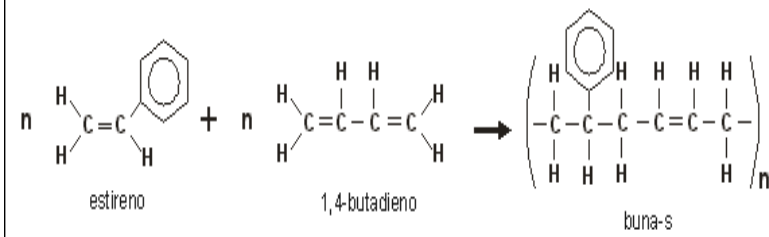


EXEMPLOS

POLÍMEROS DE ADIÇÃO

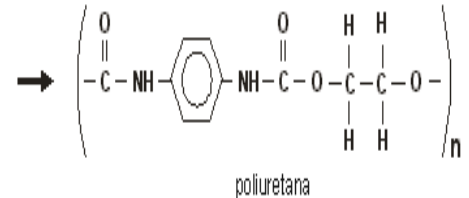
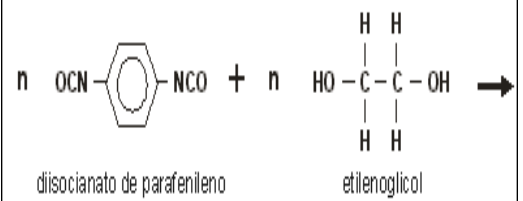
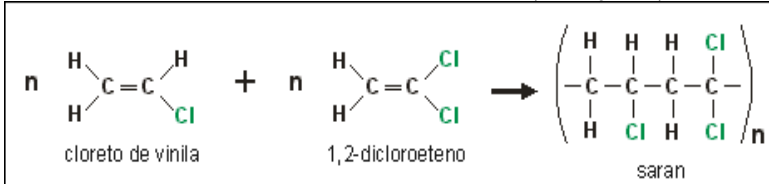


COPOLÍMEROS



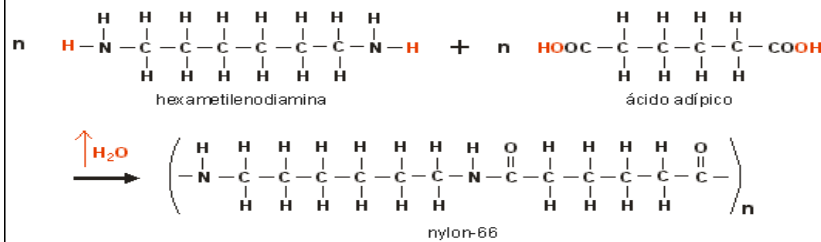
borracha muito resistente (ADIÇÃO)

empregado na fabricação de tubos plásticos para estofados de automóveis, envólucros de alimentos etc. (ADIÇÃO)

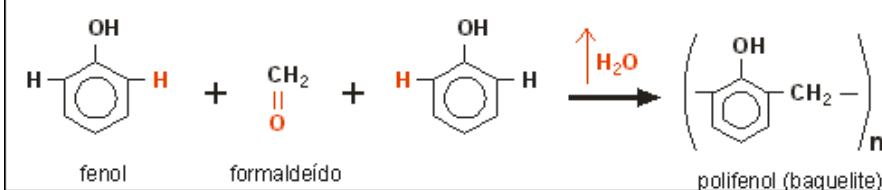


com injeção de gás forma espuma de estofamento. (CONDENSAÇÃO)

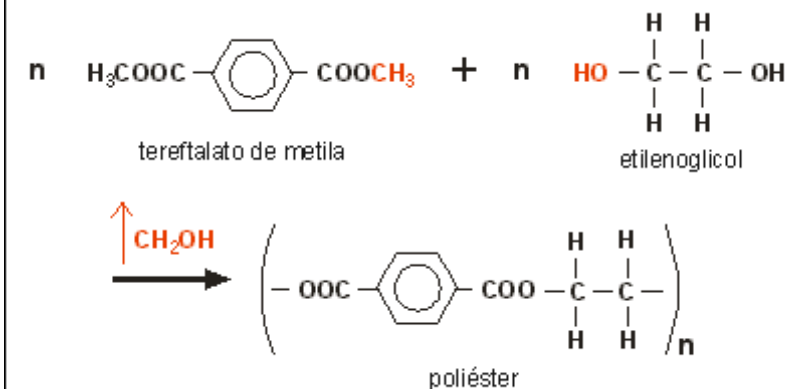
POLÍMEROS DE CONDENSAÇÃO



Fibras de roupas



Ele é usado na fabricação de tintas, vernizes e colas para madeira.



Poliésteres: Resultam da condensação de poliácidos (ou também seus anidridos e ésteres) com poliálcoois. É usado como fibra têxtil e recebe os nomes de *terilene* ou *dacron*. Em mistura com outras fibras (algodão, lã, seda etc) constitui o *tergal*.