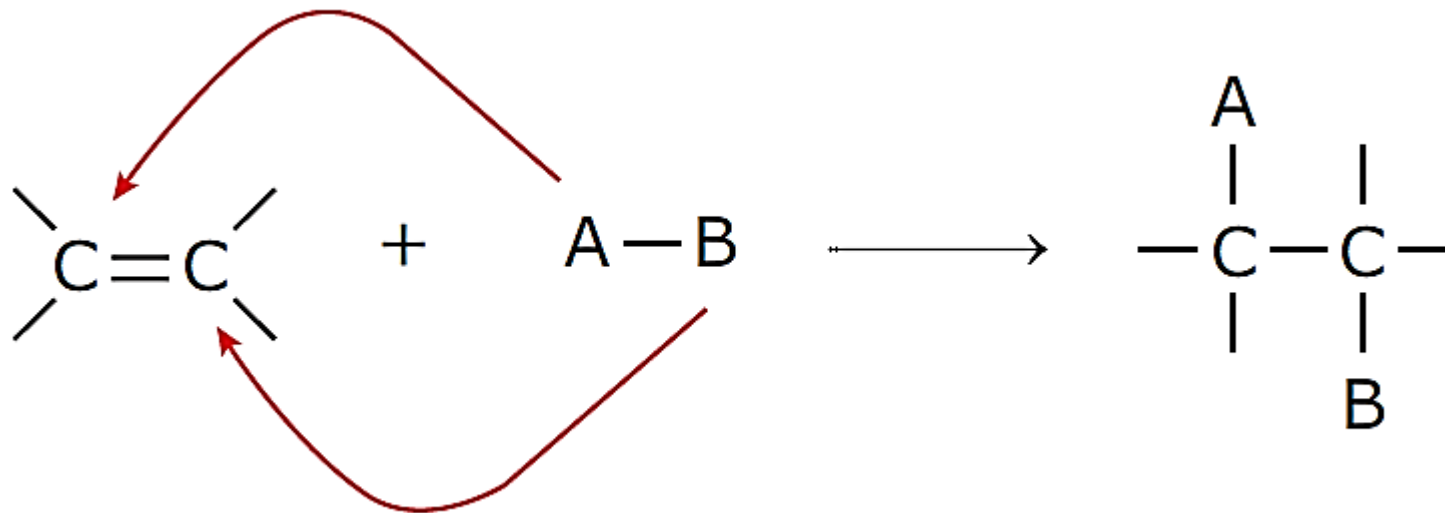


Reações de adição

Alcenos

Alcinos



Redução do grau de insaturação

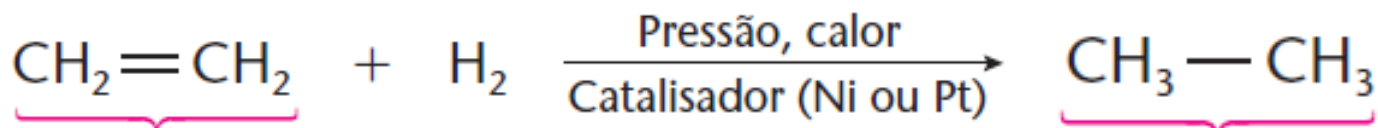
Essas reações são muito importantes do ponto de vista industrial, destacando-se a **hidrogenação catalítica de óleos vegetais para a fabricação da margarina.**

Reações orgânicas

Química

Hidrogenação catalítica

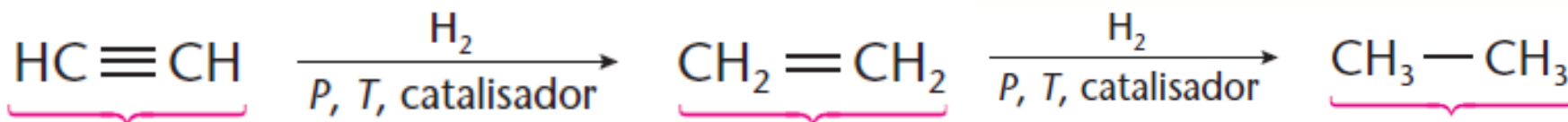
Em alcenos



Alceno

Alcano

Em alcinos



1ª adição

2ª adição

Alcino

Alceno

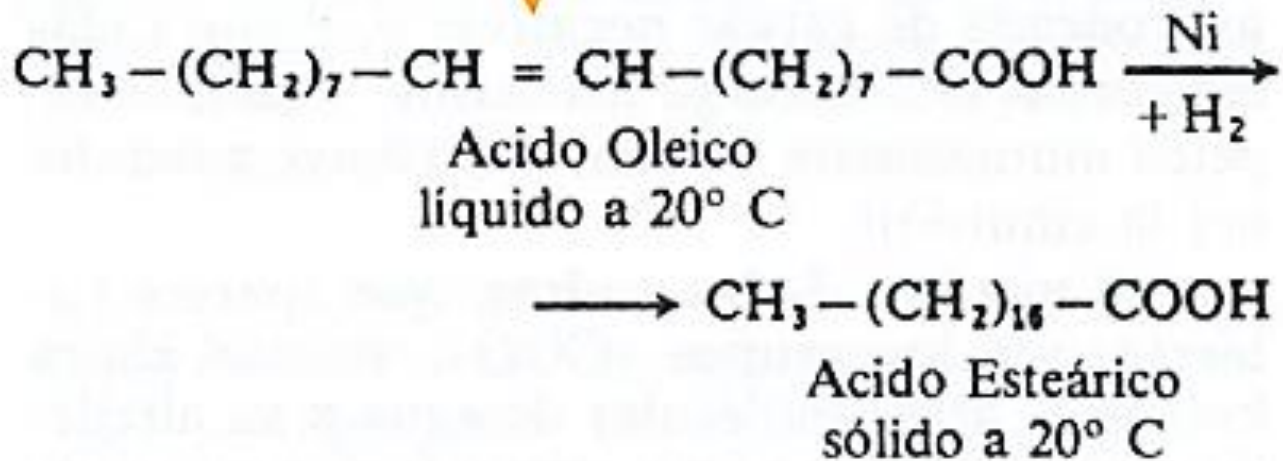
Alcano

O catalisador é fundamental porque torna a reação mais rápida e economicamente viável.

Reações orgânicas

Química

Hidrogenação



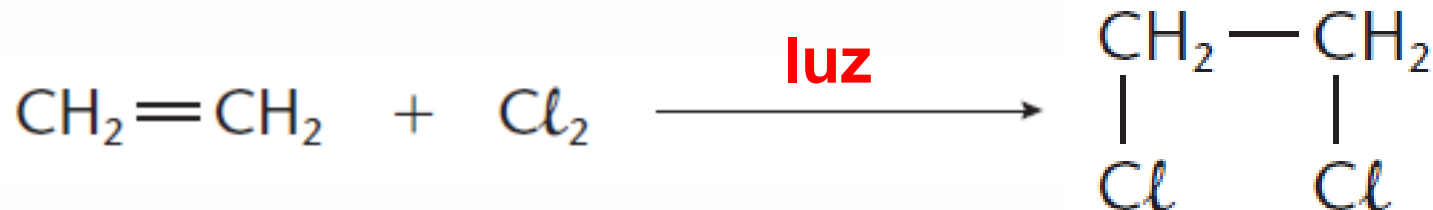
A indústria de alimentos utiliza a hidrogenação catalítica para transformar óleos vegetais, que são líquidos, em gorduras semissólidas, como as margarinas

Reações orgânicas

Química

Halogenação

Em alcenos

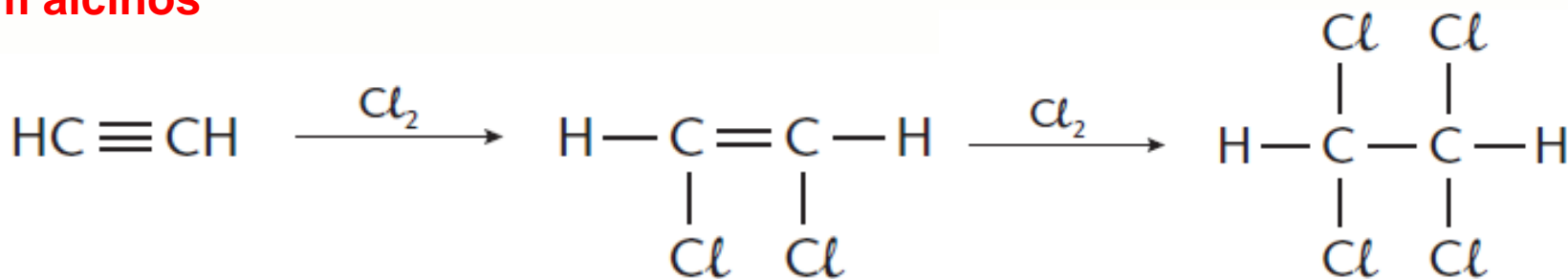


Alceno



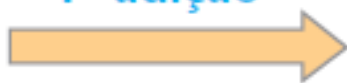
DI-haleto

Em alcinos



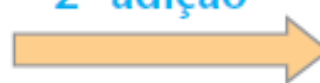
Alcino

1ª adição



DI-haleto

2ª adição



Tetra-haleto

reações orgânicas

Química

Adição de haletos de hidrogênio

Em alcenos

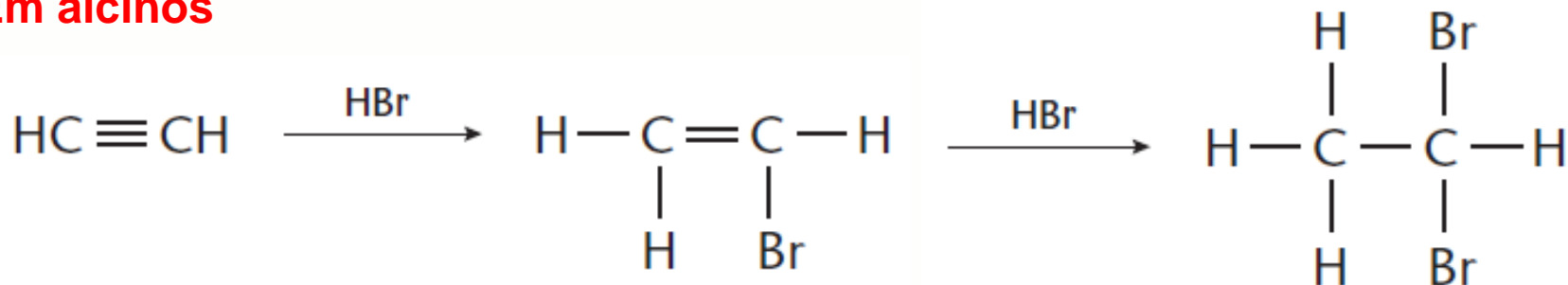


Alceno



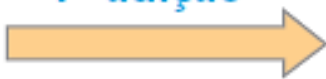
Haletos

Em alcinos



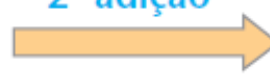
Alcino

1ª adição



Haletos

2ª adição



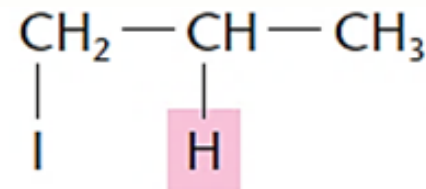
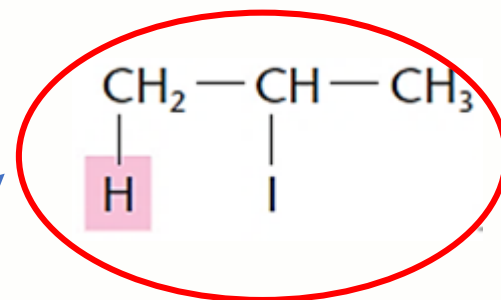
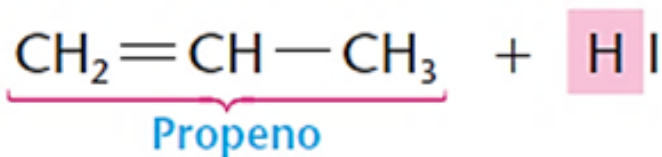
Di-haletos

icas

Química



Qual é o produto prioritário ?



Regra de Markonikov

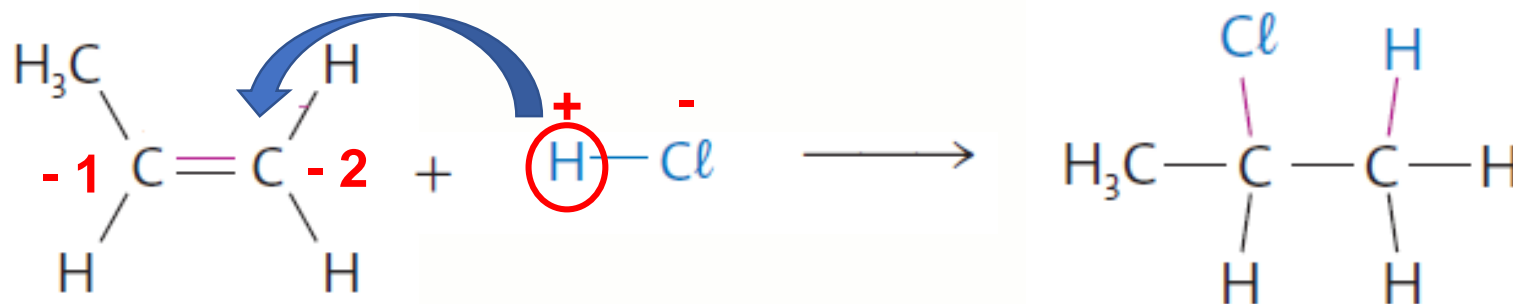
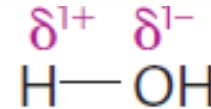
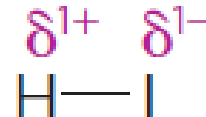
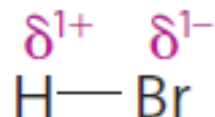
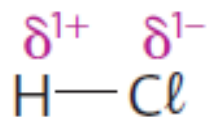
O hidrogênio entra no carbono mais hidrogenado

Reações orgânicas

Química



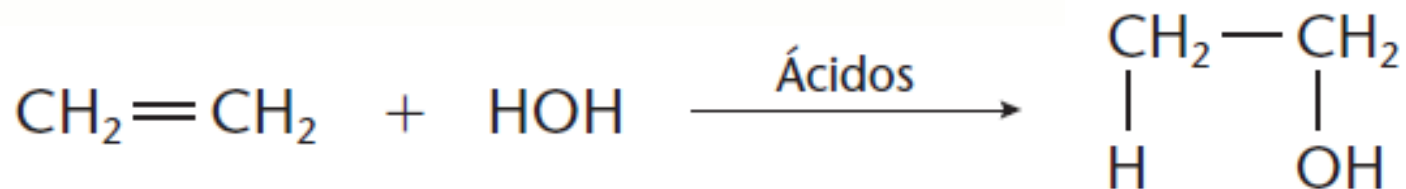
Por que isso ocorre?



Reações orgânicas

Química

Hidratação



Alceno



Álcool

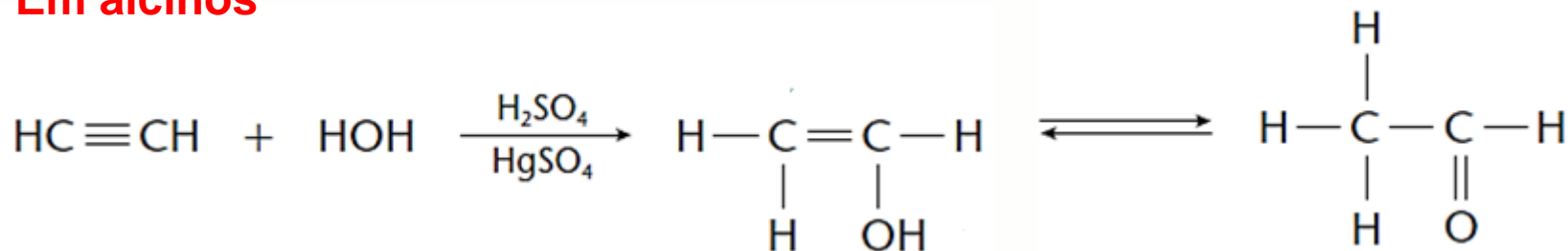
A reação segue a Regra de Markovnikov

Reações orgânicas

Química

Hidratação

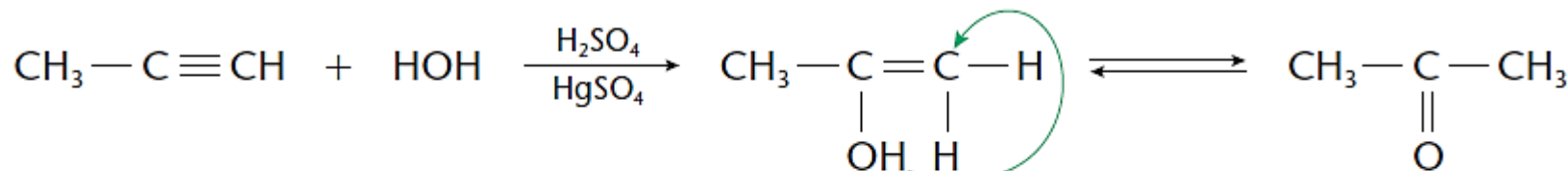
Em alcinos



Alcino

Enol (instável)

Aldeído



Alcino

Adição

Enol (instável)

Cetona

Rearranjo molecular

Reações orgânicas

Química