



#CONQUISTANOESTUDO ▪ SEMANA7 ▪ ETAPA2
ENSINO MÉDIO ▪ 3ª SÉRIE

QUÍMICA

Neste Guia você vai estudar sobre reações de adição.

Pág. 41 a 42 do Módulo 6

Prof. Maytson Müller

Reações de adição

Os tipos mais comuns de reações de adição são:

→ Halogenação (H_2)

→ Hidro-halogenação (H_X)

→ Halogenação (X_2)

→ Hidratação (H_2O)

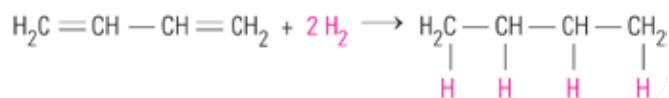
Hidrogenação (H₂)

Adição de H₂ em hidrocarbonetos

Nos alcadienos: por apresentarem duas duplas-ligações, podem sofrer adição parcial ou total, dependendo do tanto de reagente adicionado.

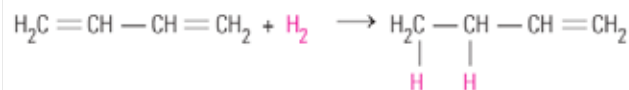
✓ Com reagente em excesso

Exemplo:

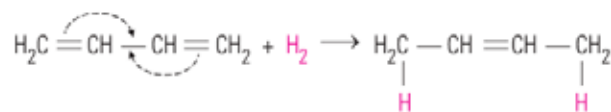


✓ Com reagente em falta

☑ na adição 1,2



☑ na adição 1,4



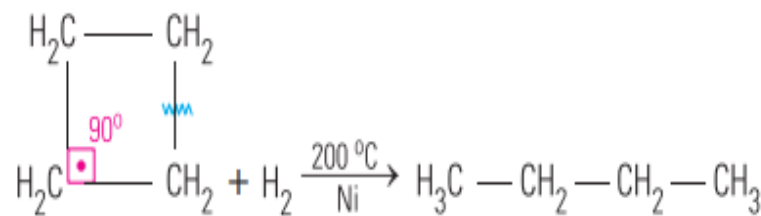
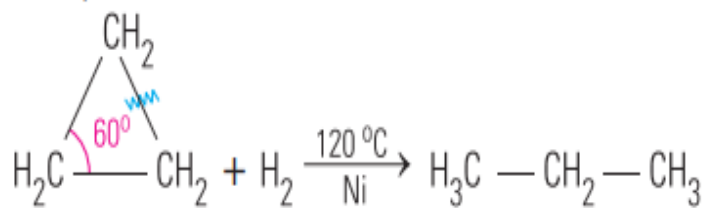
Nessa situação, podem ocorrer duas reações ao mesmo tempo, prevalecendo 1,4 devido à ligação simples entre os carbonos 2 e 3.

Hidrogenação (H₂)

Adição de H₂ em hidrocarbonetos

Nos ciclanos: a instabilidade desses compostos é consequência direta da tensão angular do anel

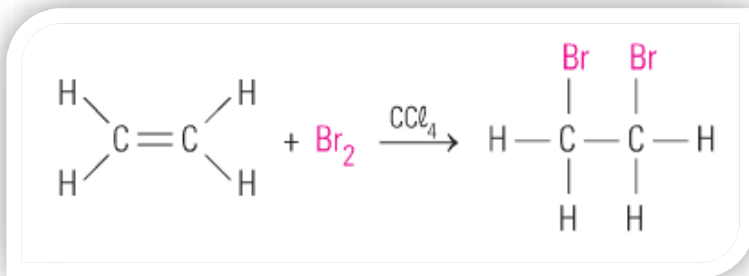
Exemplos:



Halogenação (X₂)

Adição de X₂ em hidrocarbonetos

Nos alcenos: a adição de um halogênio (X₂) a um alceno produz um derivado di-halogenado vicinal: halogênios se encontram em carbonos vizinhos.



A halogenação mais comum a um alceno é a adição de bromo (Br₂).

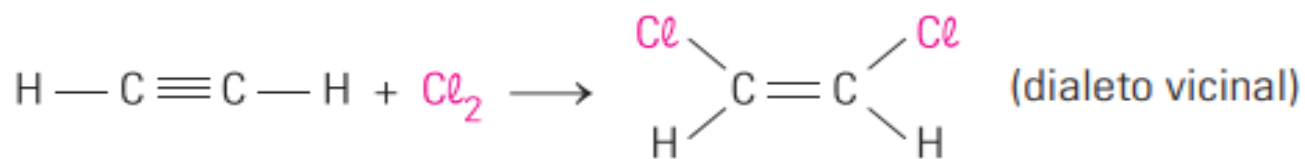
Halogenação (X₂)

Adição de X₂ em hidrocarbonetos

Nos alcinos

Primeiramente, faz-se a adição de 1 mol de halogênio, com a formação de um dialeto vicinal insaturado (adição parcial).

Exemplo:



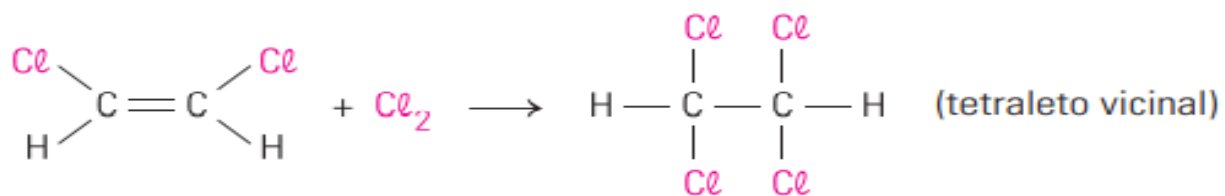
Halogenação (X₂)

Adição de X₂ em hidrocarbonetos

Nos alcinos

Após a obtenção do composto insaturado por ligação dupla, pode-se adicionar mais 1 mol do halogênio para que ocorra a adição total.

Exemplo:



Halogenação (X₂)

Adição de X₂ em hidrocarbonetos

Nos alcinos: a formação do tetraeto vicinal pode ocorrer de forma direta pela adição de 2 mols de halogênio (ADIÇÃO TOTAL).

Exemplo:

