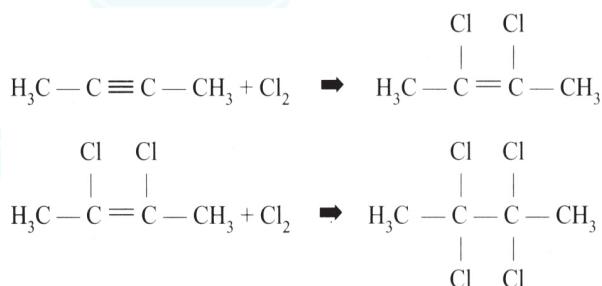
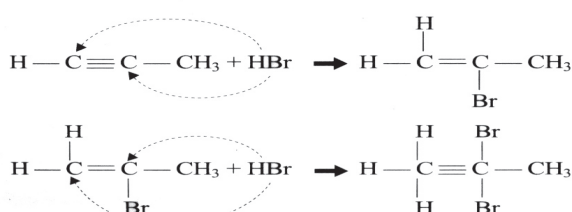


→ Halogenação



→ Adição de HX

Para os alcinos verdadeiros, vale a regra de Markownikoff:



ADIÇÃO EM ALCADIENOS

Os alcadienos são hidrocarbonetos de cadeia aberta insaturada por duas duplas ligações. Conhecidos como diolefinas, dão reação de adição.

São classificadas em:

→ **Acumulados:** apresentam as duas duplas em um mesmo carbono.



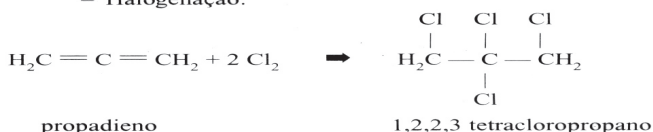
→ **Conjugados:** apresentam as duas duplas alternadas por uma simples.



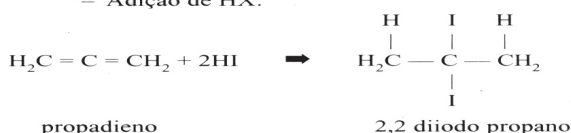
→ **Isolados:** apresentam as duplas separadas por mais de uma simples.



- Halogenação:

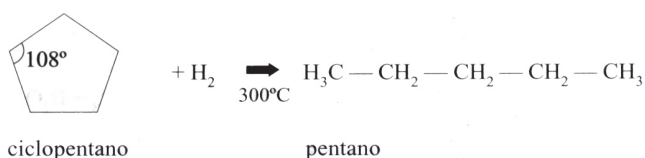
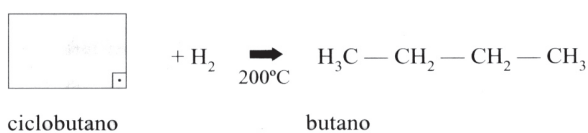
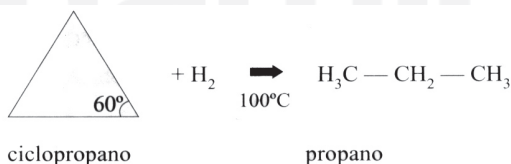


- Adição de HX:



ADIÇÃO EM CICLANOS

Os ciclano são hidrocarbonetos de cadeia fechada e saturada. Na reação destes compostos há o rompimento do ciclo e a adição dos grupos; porém, a estabilidade do ciclo cresce à medida que aumenta o número de átomos de carbono. Assim:

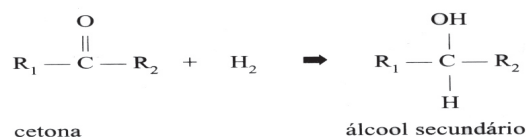
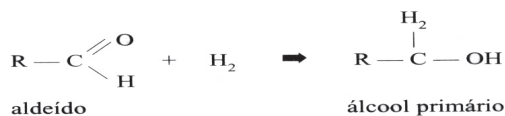


Observe que quanto maior o número de átomos no ciclo, mais a temperatura de rompimento. O ciclohexano é mais estável que o ciclo pentano e, segundo a teoria de Sasche e Mohr, ele desenvolve duas configurações que conferem aos átomos de carbono ângulos de ligação de 109°28', que é o ângulo normal entre duas valências para o carbono saturado.

ALDEÍDOS E CETONAS

São compostos que dão principalmente reações de adição.

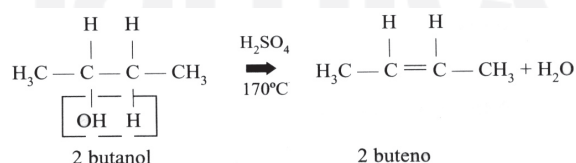
→ Hidrogenização



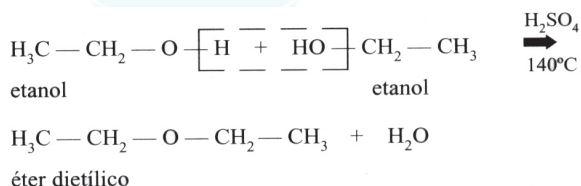
DESIDRATAÇÃO DE ÁLCOOS

São reações de eliminação de água, que podem ocorrer de duas formas:

→ Intramolecular:

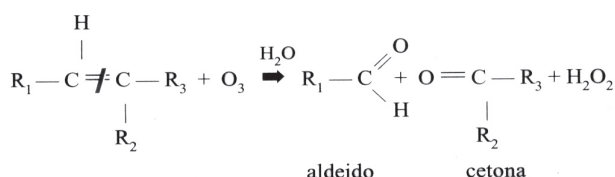


→ Intermolecular



OXIDAÇÃO DE ALCENOS

Esta reação, conhecida como OZONÓLISE, implica na reação de um alceno com ozônio e uma posterior hidrólise, dando como produtos aldeído e cetona.

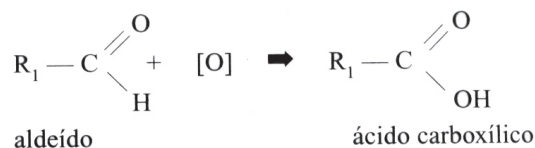
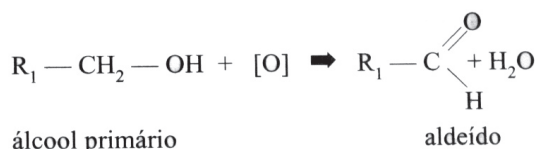


OXIDAÇÃO DE ÁLCOOIS

Álcoois oxidam-se em presença de KMnO_4 e $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ou com o oxigênio do ar atmosférico.

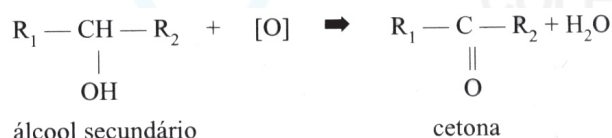
→ **Álcool primário**

A sua oxidação produz aldeído e posteriormente ácido carboxílico.



→ **Álcool secundário:**

A oxidação dos álcoois secundários produz cetonas



→ **Álcool terciário:**

não se oxida.

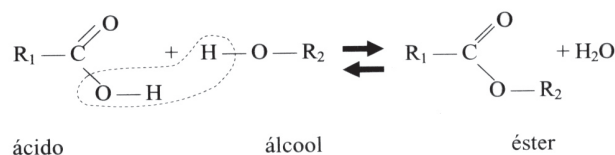
COMBUSTÃO

Geralmente a combustão total de compostos orgânicos produz CO_2 e H_2O .



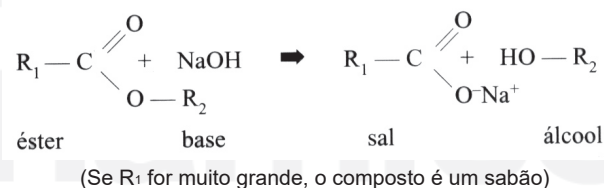
ESTERIFICAÇÃO

Reação de ácido carboxílico com álcool, produzindo éster e água.



REAÇÃO DE ÉSTER COM BASE

Esta reação é conhecida como saponificação e produz um sal de ácido carboxílico.

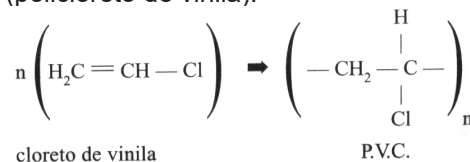


POLÍMEROS

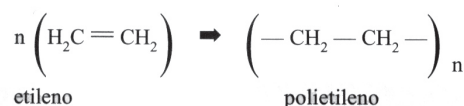
São macromoléculas formadas pela reunião de várias menores (monômeros).

→ **Polímeros de adição:**

- **P.V.C.** (policloreto de vinila).



- **Polietileno**



- **Teflon**

