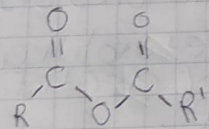


21 de ~~Febrero~~ Septiembre 2027

Propósito: comprender las propiedades de anhídrido de ácido

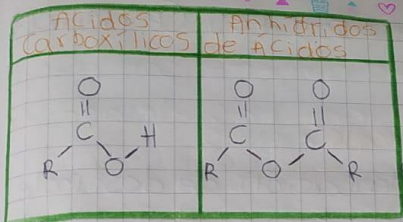
Anhídrido de ácido

Estas sustancias orgánicas pueden ser considerados como el resultado de la condensación de dos moléculas de ácido carboxílico después de perder una molécula de agua entre ambas. Su fórmula general es:



donde R y R' pueden ser iguales o diferentes

Ej: Anhídrido Etanoico



Estos radicales orgánicos (R) pueden ser:

- Cadenas Alifáticas.
- Ciclos Alifáticos.
- Radicales o grupos arilo (Aromáticos)



Los sustituyentes que pueden estar presentes en los radicales orgánicos (R) pueden ser:

- Halógenos (F, Cl, Br, I)
- El grupo nitro (NO₂).

• Enlaces dobles o triples (eliminación de H₂)

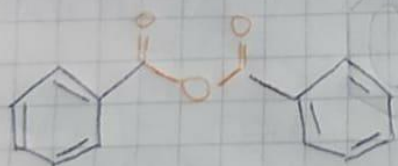
Modo de nombrarlos

Regla 1. La condensación de dos moléculas del mismo ácido da lugar a anhídros simétricos, que se nombran reemplazando la palabra ácido por anhídrido.



Anhídrido etanoico

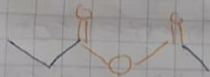
Anhídrido propanoico



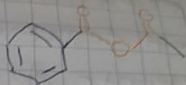
Anhídrido benzoico

Regla 2. Los anhídros asimétricos formados a partir de dos ácidos diferentes - se nombran citando alfa-

béticamente los ácidos



Anhídrido etanoico
Propanoico

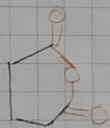


Anhídrido benzoico
metanoico

Regla 3. Los anhídridos cíclicos formados por ciclación de un diácido se nombran cambiando la palabra ácido por anhídrido y terminando el nombre en -diácido.



Anhídrido butanodioico
Anhídrido succínico



Anhídrido Pentanodioico



Anhídrido butenodioico

Propiedades y usos

- A temperatura ambiente son líquidos
- Punto de ebullición más elevado que los ácidos correspondientes.
- Reaccionan con alcoholes primarios y secundarios donde ésteres y ácidos carboxílicos.
- Son muy empleados en síntesis orgánicas. Por ejemplo, en la industria farmacéutica se utiliza para la elaboración de la **aspirina**.