

16/07/21

AMIDAS y AMINAS

Identificar usos, características y diferencias de las amidas y aminas

→ **Aminas**

Las aminas son derivados del amoníaco (NH_3) en el que el átomo de Nitrogeno, que tiene un par solitario de electrones

Terminación

La terminación o del nombre del alcano correspondiente se sustituye con amina

Definiciones

- Amina primaria: El átomo de Nitrogeno (N) lleva un solo grupo R
- Amina secundaria: El átomo de Nitrogeno (N) lleva dos grupos R
- Amina terciaria: El átomo de Nitrogeno (N) llevan tres grupos

Propiedades

- Puntos de ebullición
- Solubilidad en agua
- Reaccionan como base en agua
- sales de amonio
- sales de amonio naturales

Diagrama terna

Amina Primaria $R-NH_2$

Amina Secundaria $R-NH-R'$

Amina Terciaria $R-NR'R''$

→ **Amidas**

Las amidas condensadas de los ácidos carboxílicos en las que un grupo amina sustituye al grupo hidroxilo

Terminación

Para nombrar las amidas se elimina la palabra ácido y se sustituye la terminación con el sufijo del nombre del ácido carboxílico por el sufijo

Clasificación

1: amidas
Cuando derivan del tipo amoníaco sin condensar

2: Diamidas
Cuando derivan del tipo amoníaco bicondensado

3: Triamidas
Cuando derivan del tipo amoníaco tricondensado

4: A su vez cada uno de ellos tipos se subdividen en varios géneros de acuerdo a la naturaleza.

Ejercicios de Aminas

- CH_3-NH_2 metilamina
- $CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$ propilamina
- $CH_3-CH_2-CH_2-NH-CH_2-CH_3$ N-etilpropilamina
- $CH_3-N(CH_3)_2$ dimetilamina

Ejercicios de amidas

- $CH_3-C(=O)-NH_2$ Etanamida
- $CH_3-C(=O)-NH-CH_3$ N-metiletanamida
- $CH_3-CH_2-CO-NH_2$ Propanamida
- $CH_3-CH_2-CH_2-CO-NH_2$ Butanamida