

Amidas y Aminas

Son compuestos orgánicos que contienen nitrógeno. Muchos compuestos que contienen nitrógeno son importantes para la vida como componentes de aminoácidos, proteínas y ácidos nucleicos.

Aminas: Las aminas son derivados del amoníaco (NH_3) en el que el átomo de nitrógeno que tienen un par solitario de electrones. Tiene tres enlaces hacia átomos de hidrógeno.

Amidas: Son derivados de los ácidos carboxílicos en los que un grupo amino sustituye al grupo hidroxilo.

Terminaciones

Aminas: La terminación o nombre del alcano se sustituye con amina.

Amidas: Se elimina la palabra ácido y se sustituye la terminación con oico.

Clasificaciones

Aminas:

Amina primaria

Amina terciaria

Amina secundaria

Amidas

- * 1° monoamidas - primarias
- * 2° Diamidas - Secundarias
- * 3° Triamidas - Terciarias

Propiedades de las amidas:

- * Puntos de ebullicion
- Solubilidad en agua
- Reaccion como base en agua
- Sales de amonio
- Sales de amonio cuaternarias
- Propiedades de las sales de amonio

Propiedades Amidas:

- * Las amidas no tienen las propiedades de las bases para las amidas.
- * Los amidas en agua forman mas enlaces por puente de hidrogeno que las amidas secundarias y terciarias

Aminas

• Aminas primarias: $R-NH_2$

• Aminas secundarias: $R-NH-R'$

• Aminas terciarias: $R-N(R')(R'')$

Uso de las aminas

• Pomadas

• Inturas

• Tabletas

• Compresos

• Te para Infusion

• Comprimidos

Nomenclatura Aminas

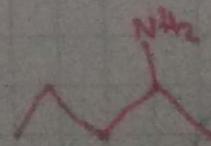
Regla 1: Las aminas se pueden nombrar como derivados de alquilaminas o aliciclaminas



Etilamina

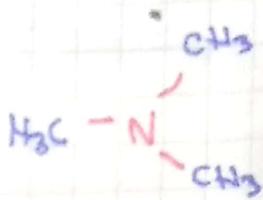


ciclopentilamina

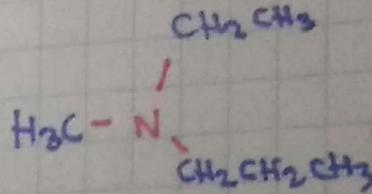


pent-2-amina

Regla 2: Si un radical esta repetido varias veces se indica con los prefijos di tri Si la amina lleva radicales diferentes se nombran alfabeticamente

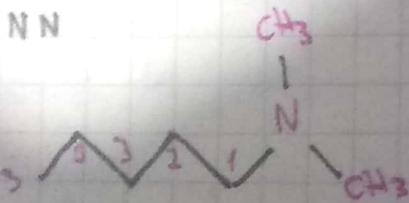


Trimetilamina



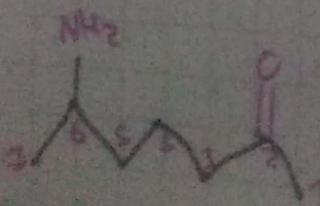
Etilmetilpropilamina

Regla 3: Los sustituyentes unidos directamente al nitrogeno llevan el localizador Si en la molecula hay dos grupos amino se emplea



N,N Dimetilpentanamina

Regla 4: Cuando la amina no es el grupo funcional principal se nombra como amina La mayor parte de los grupos funcionales tienen prioridad sobre la amina



6 Aminoheptan-2-ona