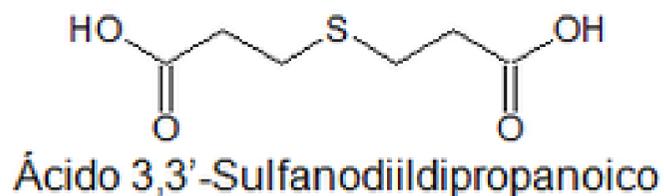


NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS COMÚN Y SISTEMÁTICA. QUÍMICA ORGÁNICA.



Alumna: KAROL FIGUEROA MORALES
Maestra: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

UNIDAD II

NUTRICIÓN 1.ª A

NOMENCLATURAS, COMPUESTOS, CLASIFICACIÓN.

Nomenclatura de hidrocarburos.

Se clasifican en dos tipos.

Alifáticos: se clasifica en alcanos (parafinas), alquenos (oleofinas), alquinos (acetilenos) y cicloalcanos.

Se unen en cadenas abiertas.

Aromáticos: tienen al menos un anillo aromático. se agrupan en: hidrocarburos aromáticos Monocíclicos (un núcleo bencénico) y policíclicos (dos o más núcleos bencénicos).

Clasificación de los hidrocarburos.

Compuestos orgánicos.

Átomos de carbono e hidrógeno.
Compuestos básicos.

Compuestos Alifáticos.

Compuestos orgánicos no derivados del benceno.

FORMADO POR:

Átomos de carbono e hidrógeno.

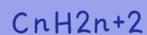
Cadenas abiertas o cerradas.

Saturados: Alcanos y cicloalcanos. Insaturados: Alquenos y Alquinos.

Alcanos.

- Hidrocarburos alifáticos.
- Cadena abierta.
- Enlaces sencillos.
- Carbonos e hidrógenos.
- Terminación -ano.
- Prefijos: (met, et, prop, but).

FORMULA.



Cicloalcanos.

- También llamado Alicíclicos o Alcanos Cíclicos.
- Compuestos orgánicos.
- Enlaces simples en forma de anillo.
- Prefijo "Ciclo".

FORMULA.



- Terminación por -ilo o -il.
- Se forman un radical.
- Pierden un átomo de hidrógeno.

Alquenos.

- No se encuentran saturados.
- Doble enlace.
- Terminación -ano, por -eno.

Alquinos.

- Triple enlace.
- Terminación por -ino.

- Hidrocarburos alifáticos cíclicos.
- Formas geométricas.
- Prefijo -ciclo.
- Cadenas cerradas.

NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGANICOS COMUN Y SISTEMÁTICA.

Aromáticos.

- Hidrocarburos cíclicos.
- Fuerte aroma.
- Compuestos derivados del benceno.
- Forma hexagonal regular.
- Enlaces simples y los dobles.

Monocíclicos: benceno

- Derivado mono sustituidos.
- Sustituyente no.
- Derivados di sustituidos: nombrados en orden alfabético.

Policíclicos..

- Derivados trisustituidos.
- Forman cadenas laterales.
- Compuestos aromáticos.

Heterocíclicos.

- Se denominan heteroátomos.
- Átomos distintos del carbono (O, S, N).
- Pueden ser alicíclicos o aromáticos.

Compuestos Oxigenados.

- Enlace carbono-oxígeno.
- Enlace sencillo C-O.
- Enlace sencillo o doble.

Química orgánica.

Éteres

Formados por dos radicales.
-Grupo funcional: R-O-R.
-Líquidos a temperatura ambiente.
-Nombrados como alcoxi.

-Sustancias orgánicas.
-Solubles en disolventes.

Alcoholes

-La fórmula CH_4O .
-Estructura $\text{CH}_3\text{-O-H}$.
-Grupo funcional OH (grupo hidroxilo).
-Punto de ebullición altos.

Se clasifican en primarios, secundarios y terciarios.

Fenoles

-Alcohol monohidroxílico.
- Fórmula química es $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.
-No es un alcohol.
-Grupo funcional es pH-OH .

Aldehídos

-Grupo carbonilo en posición terminal.
-Terminación -al.
-Cuando tiene dos funciones aldehído se emplea el sufijo -dial.

Cetonas

-Posee un grupo funcional carbonilo.
-Terminación -ona.

Ácidos carboxílicos

-Grupo funcional COOH .
-Oxidación de alcoholes primarios: se trata como un agente oxidante fuerte.
-Terminación -oico.

Química orgánica

Heterocíclicos.

- Compuestos orgánicos cíclicos
- Se denominan heteroátomos.
- Saturados o insaturados.

insaturados pueden ser aromáticos o no aromáticos.

Hidrocarburos que contienen nitrógeno.

- Enlace carbono-nitrógeno.
- Sencillo o múltiple.
- Sin amidas.
- Enlace C=O.

Aminas: Alifáticas, aromáticas.

- Derivados del amoniaco (NH_3).
- Compuestos polares.
- Derivados de alquilaminas o alcanolaminas.

Amidas.

- Grupos funcionales de aminas y ácidos carboxílicos.
- Interacciones dipolo-dipolo.
- Terminación -amida.

Heterocíclicos

Heterociclo:

- Compuesto cíclico.
- Carbono junto con nitrógeno, oxígeno o azufre.
- Heterociclos con anillos de 5 o 6 átomos.

Nitrilos.

- Nitrilos o cianuros.
- Terminación -nitrilo.
- Tóxicos.

Hidrocarburos que contienen azufre.

- Elemento del grupo 16.
- No son compuestos.
- Moléculas cíclicas con ocho átomos de carbono (S_8).

BIBLIOGRAFÍA:

Universidad del Sureste (2022)
Antología de química orgánica.