

Alquenos

Los alquenos son hidrocarburos alifáticos, acíclicos, no saturados, lineales o arborescentes. Los alquenos son compuestos formados de carbono e hidrógeno (**hidrocarburos**) sin anillo bencénico (**alifáticos**) de cadena abierta (**acíclicos**) con uno o varios dobles enlaces en su cadena de carbonos (**no saturados**) que pueden tener arborescencias o sustituyentes (**ramificados**) o sin ellas (**lineales**).

Su fórmula general es C_nH_{2n} y su terminación en la nomenclatura es *“eno”* o *“ileno”*.

A los alquenos también se les conoce como olefinas por su “aspecto aceitoso”.



ALQUENOS NORMALES O LINEALES

Al igual que los alcanos, existen algunos alquenos que tienen un nombre común aceptado internacionalmente y avalado por la IUPAC como el etileno, propileno, estireno, isopropeno, etc. Para los alquenos lineales o sin ramificaciones las reglas para su nomenclatura son las siguientes:

Alquenos

Cadenas lineales de alquenos.

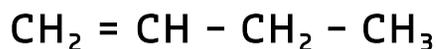
Nombre	Estructura
ETENO	$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
PROPENO	$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$
1-BUTENO	1 2 3 4 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$ 4 3 2 1
2-BUTENO	1 2 3 4 $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ 4 3 2 1 El doble enlace siempre queda entre el número 2 y 3 por ambos extremos y se escoge el menor, en este caso el 2.
	No existe el 3-buteno
1-PENTENO	$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$
2-PENTENO	1 2 3 4 5 $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ 5 4 3 2 1 No existe el 3-penteno

Alquenos

Ejemplo del 1-buteno:

$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ Fórmula semidesarrollada	$\begin{array}{cccc} \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} \\ & & & \\ \text{H} - \text{C} = & \text{C} - & \text{C} - & \text{C} - \text{H} \\ & & & \\ & \text{H} & \text{H} & \end{array}$ Fórmula desarrollada	El primer carbono sólo tiene dos hidrógenos y un doble enlace con el siguiente carbono.
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

¿Qué diferencia existe entre el número de átomos de carbono y el número de átomos de hidrógeno en el 1-buteno?



- La fórmula general de alquenos es C_nH_{2n} donde "n" es el número de átomos de carbono.
- El buteno tiene 4 átomos de carbono ($n=4$), por lo tanto, C_4 .
- El número de átomos de hidrógeno es dos veces "n", por lo tanto, H_8 .
- El número de átomos de hidrógeno es el doble del número de átomos de carbono.