

NOMENCLATURA DE ALCANOS LINEALES

Los alcanos normales o lineales son compuestos que tienen sus átomos de carbono unidos entre sí con enlaces sencillos y las valencias se saturan con átomos de hidrógeno. Los primeros cuatro miembros de la serie llevan nombres comunes, pero a partir del hidrocarburo de cinco átomos de carbono se nombran de acuerdo con la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, IUPAC, la cual propone un sistema de pasos para nombrar sustancias químicas. El nombre se forma con la raíz el numeral griego o latino que indica el número de carbonos presentes en la molécula y se agrega la terminación **ANO**. Los prefijos de cantidad que se emplean son los siguientes:

Nomenclatura de alcanos	
Número de carbonos	Prefijo
1	Met-
2	Et-
3	Prop-
4	But-
5	Pent-
6	Hex-
7	Hept-
8	Oct-
9	Non-
10	Dec-
11	Undec-
12	Docec-
13	Tridec-
14	Tetradec-
20	Eicos-
30	Triacont-
40	Tetracont-
50	Pentacont-

En resumen, los pasos para nombrar alcanos lineales se muestran a continuación:

- Elegir la cadena principal, que es la que tiene mayor cantidad de átomos de carbono, es decir la más larga posible
- Enumerar la cadena principal, no olvidando agregar el prefijo según la cantidad de átomos de carbono y el sufijo ANO.

Nombre	Carbonos	Estructura
Metano	1	CH_4
Etano	2	CH_3-CH_3
Propano	3	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
Butano	4	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}_3$
Pentano	5	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_3$
Hexano	6	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}_3$
Heptano	7	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_5-\text{CH}_3$
Octano	8	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_6-\text{CH}_3$
Nonano	9	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}_3$
Decano	10	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$
Undecano	11	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_9-\text{CH}_3$
Dodecano	12	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{10}-\text{CH}_3$
Tridecano	13	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{11}-\text{CH}_3$
Tetradecano	14	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{12}-\text{CH}_3$
Pentadecano	15	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{13}-\text{CH}_3$
Eicosano	20	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{18}-\text{CH}_3$