

COMPUESTOS ORGÁNICOS MÁS COMUNES

Fórmula	Nombre	Características
Combustibles		
CH ₄	Metano	Forma parte del gas natural.
C ₃ H ₈	Propano	A la presión atmosférica son gases, pero se comercializan en bombonas a presión elevada en las que se encuentran en fase líquida.
C ₄ H ₁₀	Butano	
Sustancias de uso común		
C ₈ H ₁₈	Octano (isooctano)	Es el componente fundamental de la gasolina. El número de octanos de la gasolina indica su proporción en isooctano.
C ₂ H ₆ O	Alcohol etílico	Es el alcohol que contienen las bebidas (cerveza, vino, licores, etc.). Se utiliza como desinfectante.
C ₂ H ₄ O ₂	Ácido acético	Es el ácido presente en el vinagre.
C ₃ H ₆ O	Acetona	Es un disolvente. A temperatura ambiente es un líquido, pero se evapora con facilidad.
C ₁₀ H ₂₀ O	Mentol	Sustancia aromática presente en algunas plantas. Se evapora con facilidad absorbiendo calor; por eso es muy olorosa y da sensación de frescor.
C ₆ H ₈ O ₆	Vitamina C (ácido ascórbico)	Sustancia presente en muchas frutas. Es soluble en agua.
C ₉ H ₈ O ₄	Aspirina (ácido salicílico)	Fármaco que se utiliza como analgésico (contra el dolor), antitérmico (contra la fiebre) y antiinflamatorio. No se disuelve en agua. A veces se presenta con otras sustancias que evitan estos problemas, como la aspirina efervescente.
C ₃ H ₈ O ₃	Glicerina	Alcohol que forma parte de las grasas. Se utiliza para preparar productos de farmacia y perfumería.

Fórmula	Nombre	Características
Glúcidos		
$C_6H_{12}O_6$	Glucosa	Es un azúcar simple. La mayoría de los hidratos de carbono que consumimos (en los azúcares, pan, pasta, etc.) se transforman en glucosa en nuestro organismo.
$C_6H_{12}O_6$	Fructosa	Es un azúcar simple que se encuentra en las frutas y en la miel. Su poder edulcorante es mayor que el de la glucosa.
$C_{12}H_{22}O_{11}$	Sacarosa	Es el azúcar que consumimos habitualmente. Resulta de la unión de una molécula de glucosa y otra de fructosa.
$(C_6H_{10}O_6)_n$	Celulosa/Almidón	Molécula muy grande formada por la unión de muchas moléculas de glucosa. Las moléculas de almidón y las de celulosa son muy parecidas; solo se diferencian en cómo se orientan algunos átomos en el espacio. Esta diferencia hace que las personas podamos digerir el almidón, pero no la celulosa.
Lípidos		
$C_{18}H_{34}O_2$	Ácido oleico	Está presente en el aceite de oliva.
$C_{27}H_{46}O$	Colesterol	Se encuentra en algunos tejidos y en la sangre. Cuando su concentración en sangre es elevada, puede provocar problemas cardiovasculares.
Muy compleja	Albúmina	Proteína formada por una única cadena muy larga que se enrolla sobre sí misma. Es la principal proteína de la sangre. En el huevo y en la leche también hay moléculas de albúmina que se diferencian poco de la humana.
Muy compleja	Queratina	Se encuentra en el pelo, plumas, uñas y pezuñas, a las que da dureza y resistencia. Forma cadenas muy largas que se enrollan formando fibras. En cada pelo hay muchas fibras de queratina.
Ácidos nucleicos		
Muy compleja	ADN (ácido desoxirribonucleico)	Contiene el código genético que guía la formación de las distintas proteínas de un organismo. Su molécula está formada por dos cadenas que se enrollan en forma de hélice. Para duplicarse, se desenrollan las cadenas y cada una sirve de modelo para que se forme otra nueva.
Muy compleja	ARN (ácido ribonucleico)	Su molécula es parecida a la del ADN, aunque está formado por una sola cadena. Interviene en la formación de proteínas.
Polímeros sintéticos (plásticos)		
$(CH_2)_n$	Polietileno	Son moléculas muy largas que resultan de la unión de muchas moléculas muy pequeñas. Son plásticos que se utilizan para fabricar bolsas, material de embalaje, etc.
$(C_8H_8)_n$	Poliestireno	