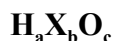


Oxoácidos

Se trata de compuestos poliatómicos (varios átomos) integrados por el oxígeno, un elemento generalmente no metálico y el hidrógeno.

La fórmula general de los oxoácidos es:



Donde el **hidrógeno** actúa con **estado de oxidación +1** hace referencia a la parte electropositiva del compuesto, mientras que el **oxígeno**, que actúa con **estado de oxidación -2**, y el elemento no metálico (generalmente) constituyen la parte electronegativa del mismo.

Nomenclatura tradicional: se nombra con la palabra **ácido** seguido de la raíz del elemento no metálico e indicando la valencia con la que actúa según el siguiente criterio.

Número de valencias*	Sufijos y prefijos (Ejemplos)
Una valencia	“ Ácido...-ico ”; H_3BO_3 , Ácido bórico (el B tiene estado de oxidación +3).
Dos valencias	“ Ácido ...-oso ”, H_3AsO_3 , Ácido arsenioso (el As tiene estado de oxidación +3) “ Ácido...-ico ” H_3AsO_4 , Ácido arsénico (el As tiene estado de oxidación +3)
Tres valencias	“ Ácido hipo...-oso ” H_2SO_2 , Ácido hiposulfuroso (el S tiene estado de oxidación +2) “ Ácido ...-oso ” H_2SO_3 , Ácido sulfuroso (el S tiene estado de oxidación +4) “ Ácido...-ico ” H_2SO_4 , Ácido sulfúrico (el S tiene estado de oxidación +6)
Cuatro valencias	“ Ácido hipo...-oso ” $HClO$, Ácido hipocloroso (el Cl tiene estado de oxidación +1) “ Ácido...-oso ” $HClO_2$, Ácido cloroso (el Cl tiene estado de oxidación +3) “ Ácido ...-ico ” $HClO_3$, Ácido clórico (el Cl tiene estado de oxidación +5) “ Ácido per...-ico ” $HClO_4$, Ácido perclórico (el Cl tiene estado de oxidación +7)

Nomenclatura de stock: comienza con la palabra **ácido** (lo cual hace referencia a la parte electropositiva, el hidrógeno), seguido del prefijo que indica el número de oxígenos más la palabra **“oxo”** y por último el prefijo que indica el número de átomos del elemento no metálico (generalmente 1) seguido de la raíz del elemento no metálico terminado en **“ico”** y en números romanos indicamos su valencia.

Nomenclatura sistemática: comienza con el prefijo que indica el número de oxígenos seguido de la palabra **“oxo”** seguido del prefijo que indica el número de átomos del elemento no metálico, y la raíz del elemento no metálico acabado en **“ato”**, en números romanos indicamos la valencia del elemento no metálico. Finalmente añadimos por último las palabras **"de hidrógeno"**.

Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemática
H_3AsO_3	Ácido arsenioso	Ácido trioxoarsénico (III)	Trioxoarseniato (III) de hidrógeno
$HClO_2$	Ácido cloroso	Ácido dioxoclórico (III)	Dioxoclorado (III) de hidrógeno
H_2SO_4	Ácido sulfúrico	Ácido tetraoxosulfúrico (VI)	Tetraoxosulfato (VI) de hidrógeno
H_2SO_3	Ácido sulfuroso	Ácido trioxosulfúrico (IV)	Trioxosulfato (IV) de hidrógeno
$HClO$	Ácido hipocloroso	Ácido oxoclórico (I)*	Oxoclorato (I) de hidrógeno
H_3PO_4	Ácido fosfórico	Ácido tetraoxofosfórico (V)	Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno

* Cuando sólo tenemos un oxígeno no se indica el prefijo mono.

Además de estos tenemos:

Fórmula	Tradicional	Stock
HPO₃	Ácido metafosfórico	Ácido trioxofosfórico (V)
H₄P₂O₇	Ácido pirofosfórico	Ácido heptaoxidifosfórico (V)
H₃PO₄	Ácido (orto)fosfórico	Ácido tetraoxofosfórico (V)
H₄P₂O₅	Ácido pirofosforoso	Ácido pentaoxidifosfórico (III)

- El prefijo “**piro**” hace alusión a la formación del ácido a partir de la unión del anhídrido con dos moléculas de agua.
- El prefijo “**meta**” se corresponde a cuando la formación del ácido se debe a la unión de una sola molécula de agua (lo más normal).
- El prefijo “**orto**” indica la formación del ácido con tres moléculas de agua.