

09/03/2021

Ácidos Hidrácidos y Oxácidos

• **Hidrácidos:** Combinaciones binarias del hidrógeno con un no metal. Los hidrácidos son los compuestos que salen de la combinación del hidrógeno (con valencia +1) con los no-metales de los grupos 16 y 17, que actúan con su valencia negativa. Estos ácidos no contienen oxígeno.

Nomenclatura Tradicional:

• Estado gaseoso:

Raíz del elemento + sufijo "uro" + de + hidrógeno.

HCl: Cloruro de hidrógeno

HBr: Bromuro de hidrógeno

HI: Yoduro de hidrógeno

• En solución:

Ácido + Raíz del elemento + hídrico

HF: Ácido Fluorhídrico.

H₂S: Ácido Sulfúrico.

H₂Se: Ácido selenhídrico.

• **Oxácidos:** Combinación de los óxidos anhídricos con el agua, son ternarios formados por hidrógeno, no metal y oxígeno. Tienen carácter ácido. Se componen de un anión poliatómico oxigenado y de cationes de hidrógeno.

Nomenclatura Tradicional: Ácido + Raíz elemento + Sufijo o Prefijo.

Compuesto	Nomenclatura Tradicional
HClO	Ácido hipocloroso
HClO ₂	Ácido cloroso
HClO ₃	Ácido clórico
HClO ₄	Ácido perclórico

Nomenclatura Sistemática: Prefijo oxo + prefijo "ato" + romano + de h

Compuesto	Nomenclatura Sistemática
HClO	Oxoclorato (I) de hidrógeno.
HClO ₂	Dioxoclorato (III) de hidrógeno.
HClO ₃	Trioxoclorato (V) de hidrógeno.
HClO ₄	Tetraoxoclorato (VII) de hidrógeno.

Nomenclatura Stock: Ácido + de + estados de oxidación

Compuesto	Nomenclatura Stock
HClO	Ácido oxoclorico (I)
HClO ₂	Ácido dioxoclorico (III)
HClO ₃	Ácido trioxoclorico (V)
HClO ₄	Ácido tetraoxoclorico (VII)

Completar la siguiente tabla.

Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemática
$\overset{+5}{\text{H}}_3\overset{-2}{\text{PO}}_4$	Ácido perfosfórico.	Ácido oxofosfórico (V)	Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno.
$\overset{+5}{\text{H}}_3\overset{-2}{\text{AsO}}_4$	Ácido perarsénico.	Ácido oxoarsénico (V)	Tetraoxoarsenato (V) de hidrógeno.
$\overset{+5}{\text{H}}\overset{-2}{\text{BrO}}_3$	Ácido Perbrómico.	Ácido oxobromico (V)	Trioxobromo (V) de hidrógeno.
HIO_2	Ácido yodoso.	Ácido oxoyodoso (I)	oxoyodato de hidrógeno.
HBr	Ácido Bromico.	Ácido oxobromico (I)	oxobromato (I) de hidrógeno.
HI	Ácido Yódico.	Ácido oxoyódico (I)	oxoyodato (I) de hidrógeno.
HClO	Ácido hipocloroso.	Ácido oxoclorico (I)	oxoclorato (I) de hidrógeno.

Completar las siguientes reacciones.

