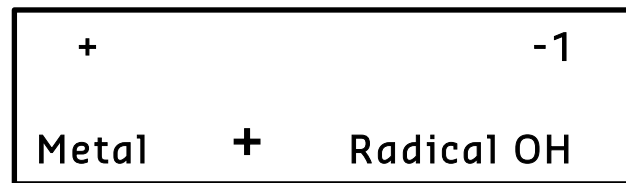


Hidróxidos

Los hidróxidos resultan de la unión de un metal con el radical OH^{-1} . Son compuestos ternarios básicos, ternarios porque están formados por 3 elementos (el metal, el oxígeno y el hidrógeno) y básicos porque resultan de la unión de un óxido básico más agua.



El número de oxidación del radical hidroxilo (OH) es -1 y el metal con carga positiva puede tener valencia fija o valencia variable.

- Para darle nombre a la fórmula:
 - Valencia fija (tabla 1 color verde).
 - Palabra **hidróxido**.
 - Preposición **de**.
 - Nombre del **metal**.

$(\text{Li}^{+1} + \text{OH}^{-1})$ LiOH	$(\text{Mg}^{+2} + \text{OH}^{-1})$ $\text{Mg}(\text{OH})_2$	$(\text{Al}^{+3} + \text{OH}^{-1})$ $\text{Al}(\text{OH})_3$	$(\text{Sr}^{+2} + \text{OH}^{-1})$ $\text{Sr}(\text{OH})_2$
Hidróxido de litio	Hidróxido de magnesio	Hidróxido de aluminio	Hidróxido de estroncio

Hidróxidos

“Este tipo de nomenclatura para valencia fija se utiliza tanto para la nomenclatura tradicional, sistemática, así como en la stock”.

- Valencia variable (tabla 1 color naranja).
 - Palabra **hidróxido**.
 - **Raíz** del metal.
 - Terminación **oso** para la menor valencia/terminación **ico** para la mayor valencia o **número romano** que indica la valencia del metal.

		Nomenclatura sistemática	Nomenclatura stock	Nomenclatura tradicional
$\text{Hg}^{+1} + \text{OH}^{-1}$	HgOH	Monohidróxido de mercurio	Hidróxido de mercurio I	Hidróxido mercurioso
$\text{Au}^{+3} + \text{OH}^{-1}$	$\text{Au}(\text{OH})_3$	Trihidróxido de oro	Hidróxido de oro III	Hidróxido áurico
$\text{Ni}^{+2} + \text{OH}^{-1}$	$\text{Ni}(\text{OH})_2$	Dihidróxido de níquel	Hidróxido de níquel II	Hidróxido níqueloso
$\text{Sn}^{+4} + \text{OH}^{-1}$	$\text{Sn}(\text{OH})_4$	Tetrahidróxido de estaño	Hidróxido de estaño IV	Hidróxido estañico

Hidróxidos

- Para escribir la fórmula a partir del nombre:
 - Se colocan los símbolos del metal y del radical OH (en ese orden).
 - Se escriben sus valencias respectivas.
 - La valencia del metal se escribe como subíndice del grupo hidroxilo y la valencia del grupo hidroxilo se escribe como subíndice del metal (“los signos se eliminan”).
 - Los compuestos deben quedar eléctricamente neutros.

Ejemplo: hidróxido de plata

Siguiendo las reglas, primero se escribe el símbolo del metal con su valencia (buscar en las tablas) Ag^{+1} , luego el símbolo del radical OH con su valencia OH^{-1} .

Las valencias se escriben como subíndices

Ag^{+1} OH^{-1} ----- ~~$\text{Ag}^{+1}\text{OH}^{-1}$~~ AgOH el uno no se escribe

El radical OH o grupo hidroxilo no se encierra entre paréntesis porque la valencia del

Si el metal tiene terminación oso/ico o tiene número romano, hay que buscar en las tablas de valencia variable

Hidróxidos

Ejemplo: hidróxido de cromo III ó hidróxido crómico.

El cromo tiene dos valencias, +2 y +3, si termina en ico es que es la valencia mayor.



Todo el radical OH o grupo hidroxilo se encierra entre paréntesis con la valencia del metal que es 3.

Hidróxido de potasio	K ⁺¹ OH ⁻¹	KOH
Hidróxido cúprico	Cu ⁺² OH ⁻¹	Cu(OH) ₂
Hidróxido de aluminio	Al ⁺³ OH ⁻¹	Al(OH) ₃
Hidróxido de plomo IV	Pb ⁺⁴ OH ⁻¹	Pb(OH) ₄