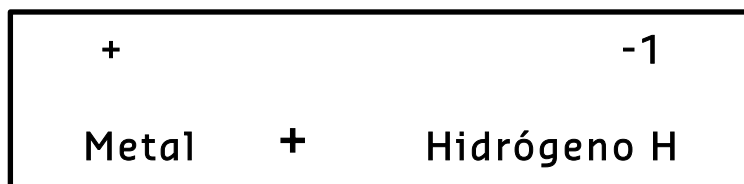


Hidruros Metálicos

Los hidruros resultan de la unión de un metal con el hidrógeno H^{-1} . Como en todos los compuestos, tiene que haber cargas positivas y negativas, en este caso, el hidrógeno trabaja con valencia -1 para que sean eléctricamente neutros. Son compuestos binarios porque están formados por 2 elementos (el metal y el hidrógeno).



El número de oxidación del hidrógeno 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 **hidruro**.
 - Preposición **de**.
 - Nombre del **metal**.

$(Li^{+1} + H^{-1})$	$(Mg^{+2} + H^{-1})$	$(Al^{+3} + H^{-1})$	$(Sr^{+2} + H^{-1})$
LiH	MgH ₂	AlH ₃	SrH ₂
Hiduro de litio	Hidruro de magnesio	Hidruro de aluminio	Hidruro de estroncio

Hidruros Metálicos

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 **hidruro**.
 - **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
Fe^{+2} H^{-1}	+	FeH_2	Dihidruro de fierro	Hidruro de fierro II	Hidruro ferroso
Au^{+3} H^{-1}	+	AuH_3	Trihidruro de oro	Hidruro de oro III	Hidruro áurico
Hg^{+1} H^{-1}	+	HgH	Monohidruro de mercurio	Hidruro de mercurio I	Hidruro mercurioso
Co^{+2} H^{-1}	+	CoH_2	Dihidruro de cobalto	Hidruro de cobalto II	Hidróxido cobaltoso

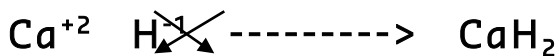
Hidruros Metálicos

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

Ejemplo: hidruro de calcio

Siguiendo las reglas, primero se escribe el símbolo del metal con su valencia (buscar en las tablas) Ca^{+2} , luego el símbolo del hidrógeno con su valencia H^{-1} .

Las valencias se escriben como subíndices.



El hidrógeno nunca se encierra entre paréntesis, independientemente de la valencia del metal.

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

Hidruros Metálicos

Ejemplo: hidruro de platino IV o hidruro platínico.

El platino tiene dos valencias, +2 y +4, si termina en ico es que es la valencia mayor.



El platino no está incluido en las tablas de valencias pero se te dan sus números de

Hidruro de potasio	$\text{K}^{+1} \text{H}^{-1}$ KH
Hidruro cúprico	$\text{Cu}^{+2} \text{H}^{-1}$ CuH₂
Hidruro de aluminio	$\text{Al}^{+3} \text{H}^{-1}$ AlH₃
Hidruro de plomo IV	$\text{Pb}^{+4} \text{H}^{-1}$ PbH₄

Algunos hidruros no metálicos son:

NH₃	Amoniaco	Trihidruro de nitrógeno
PH₃	Fosfamina	Trihidruro de fósforo
CH₄	Metano	Tetrahidruro de carbono
SiH₄	Silano	Tetrahidruro de silicio