

Óxidos Metálicos

Los óxidos metálicos, también conocidos como óxidos básicos, resultan de la unión de un metal con el oxígeno.



El número de oxidación del oxígeno es -2 y el metal con carga positiva puede ser con valencia fija o valencia variable.

Para darle nombre a la fórmula:

- Valencia fija
 - Palabra óxido
 - Preposición de
 - Nombre del metal

$(\text{Ca}^{+2} \text{O}^{-2})$	$(\text{Na}^{+1} \text{O}^{-2})$	$(\text{Al}^{+3} \text{O}^{-2})$	$(\text{Zn}^{+2} \text{O}^{-2})$
CaO	Na ₂ O	Al ₂ O ₃	ZnO
Óxido de calcio	Óxido de sodio	Óxido de aluminio	Óxido de zinc

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

Óxidos Metálicos

- Valencia variable

- Palabra óxido.
- Raíz del metal.
- Terminación oso para la menor valencia/terminación ico para la mayor valencia o número romano que indica la valencia del metal.

$(\text{Fe}^{+2} \text{O}^{-2})$ FeO	$(\text{Fe}^{+3} \text{O}^{-2})$ Fe ₂ O ₃	$(\text{Cu}^{+1} \text{O}^{-2})$ Cu ₂ O	$(\text{Pb}^{+4} \text{O}^{-2})$ Pb ₂ O ₄ PbO ₂
Óxido ferroso (nomenclatura tradicional)	Óxido férrico (nomenclatura tradicional)	Óxido cuproso (nomenclatura tradicional)	Óxido plúmbico (nomenclatura tradicional)
Óxido de hierro II (nomenclatura stock)	Óxido de hierro III (nomenclatura stock)	Óxido de cobre I (nomenclatura stock)	Óxido de plomo IV (nomenclatura stock)

Óxidos Metálicos

Para escribir la fórmula a partir del nombre:

- Se colocan los símbolos del metal y del oxígeno (en ese orden).
- Se escriben sus valencias respectivas.
- La valencia del metal se escribe como subíndice del oxígeno y la valencia del oxígeno se escribe como subíndice del metal ("los signos se eliminan").
- Los compuestos deben quedar eléctricamente neutros.

Ejemplo: óxido de potasio.

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

Las valencias se escriben como subíndices.

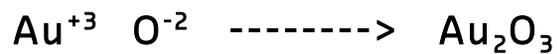
$K^{+1} O^{-2} \text{ -----} \rightarrow K_2O$ el uno no se escribe.

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

Óxidos Metálicos

Ejemplo: óxido áurico.

El oro tiene dos valencias, +1 y +3, si termina en "ico" es que es la valencia mayor.



Óxido de plata	$\text{Ag}^{+1} \text{ O}^{-2}$	Ag_2O
Óxido mercurico	$\text{Hg}^{+2} \text{ O}^{-2}$	HgO
Óxido de magnesio	$\text{Mg}^{+2} \text{ O}^{-2}$	MgO
Óxido de cromo III	$\text{Cr}^{+3} \text{ O}^{-2}$	Cr_2O_3
