

FORMULACIÓN INORGÁNICA

COMBINACIONES BINARIAS

ÓXIDOS	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
FeO	Óxido de hierro	Óxido de hierro (II)	Óxido de hierro (2+)
P ₂ O ₅	Pentaóxido de difósforo	Óxido de fósforo (V)	Óxido de fósforo (5+)
MnO ₂	Dióxido de manganeso	Óxido de manganeso (IV)	Óxido de manganeso (4+)

HALUROS DE OXÍGENO	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN Con prefijos multiplicadores
O ₇ Cl ₂	Dicloruro de heptaoxígeno
O ₅ I ₂	Diyoduro de pentaóxígeno
OBr ₂	Dibromuro de oxígeno

PERÓXIDOS	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
Li ₂ O ₂	Dióxido de dilitio	Peróxido de litio	Dióxido (2-) de litio
BaO ₂	Dióxido de bario	Peróxido de bario	Dióxido (2-) de bario
NiO ₂	Dióxido de níquel	Peróxido de níquel (II)	Dióxido (2-) de níquel (2+)
*H ₂ O ₂	Dióxido de dihidrógeno	Peróxido de hidrógeno	Dióxido (2-) de hidrógeno

HIDRUROS METÁLICOS	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
CuH ₂	Dihidru <u>ro</u> de cobre	Hidru <u>ro</u> de cobre (II)	Hidru <u>ro</u> de cobre (2+)
CaH ₂	Dihidru <u>ro</u> de calcio	Hidru <u>ro</u> de calcio	Hidru <u>ro</u> de calcio
AlH ₃	Trihidru <u>ro</u> de aluminio	Hidru <u>ro</u> de aluminio	Hidru <u>ro</u> de aluminio
CuH	Hidru <u>ro</u> de cobre	Hidru <u>ro</u> de cobre (I)	Hidru <u>ro</u> de cobre (1+)

HALUROS Y ANFÍGENOS DE HIDRÓGENO	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
H ₂ S	Sulfuro de dihidrógeno	Hidrógeno (sulfuro)	Ácido sulfhídrico
HCl	Cloruro de hidrógeno	Hidrógeno (cloruro)	Ácido clorhídrico

HIDRUROS PROGENITORES			
PH ₃	Fosfano	H ₂ O	Oxidano
NH ₃	Azano	HF	Fluorano
CH ₄	Metano	H ₂ S	Sulfano

SALES NEUTRAS (metal + no metal)	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
LiF	Fluor <u>uro</u> de litio	Fluor <u>uro</u> de litio	Fluor <u>uro</u> de litio
AlCl ₃	Triclor <u>uro</u> de aluminio	Clor <u>uro</u> de aluminio	Clor <u>uro</u> de aluminio
Ni ₂ S ₃	Trisulf <u>uro</u> de níquel	Sulf <u>uro</u> de níquel (III)	Sulf <u>uro</u> de níquel (3+)
PtBr ₂	Dibrom <u>uro</u> de platino	Brom <u>uro</u> de platino (II)	Brom <u>uro</u> de platino (2+)

SALES VOLÁTILES (meno electro + mas electro)	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN*		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
BrF ₃	Trifluor <u>uro</u> de bromo	Fluor <u>uro</u> de bromo (III)	Fluor <u>uro</u> de bromo (3+)
CS ₂	Disulf <u>uro</u> de carbono	Sulf <u>uro</u> de carbono (IV)	Sulf <u>uro</u> de carbono (4+)
As ₂ Se ₃	Triseleni <u>uro</u> de diarsénico	Seleni <u>uro</u> de arsénico (III)	Seleni <u>uro</u> de arsénico (3+)
BP	Fosf <u>uro</u> de boro	Fosf <u>uro</u> de boro	Fosf <u>uro</u> de boro

*NOMENCLATURA DE SUSTITUCIÓN: Cuando se considera que la SAL VOLÁTIL deriva de un HIDRURO PROGENITOR

SALES VOLÁTILES	NOMENCLATURA DE SUSTITUCIÓN
PCl ₃	Triclorofosf <u>ano</u>
PBr ₃	Tribromurofosf <u>ano</u>

Orden de electronegatividad (de menos a más):

B < Si < C < Sb < As < P < N < Te < Se < S < I < Br < Cl < F

COMBINACIONES TERNARIAS

HIDRÓXIDOS (metal + OH)	NOMENCLATURA DE COMPOSICIÓN		
	Con prefijos multiplicadores	Con número de oxidación	Con valor de carga iónica
KOH	Hidróxido de potasio	Hidróxido de potasio	Hidróxido de potasio
Ni(OH) ₂	Dihidróxido de níquel	Hidróxido de níquel (II)	Hidróxido de níquel (2+)
Cu(OH) ₂	Dihidróxido de cobre	Hidróxido de cobre (II)	Hidróxido de cobre (2+)
Ni(OH) ₃	Trihidróxido de níquel	Hidróxido de níquel (III)	Hidróxido de níquel (3+)

OXOÁCIDOS H (átomo central) O	NOMENCLATURA DE TRADICIONAL*		
	4 nº de oxidación	3 nº de oxidación	2 nº de oxidación
Ácido hipo....oso	Ácido hipo....oso	Ácidooso	Ácido de
Ácidooso	Ácidooso	Ácidoico	
Ácidoico	Ácidoico		
Ácido per...ico			

HClO Ácido hipocloroso

H₂CO₂ Ácido carbonoso

HClO₄ Ácido perclórico

H₂CO₃ Ácido carbónico

H₂SO₃ Ácido hiposulfuroso

H₂SiO₃ Ácido de silicio

H₂SO₄ Ácido sulfúrico

***NOMENCLATURA DE ADICIÓN:**



***NOMENCLATURA ESTEQUIOMÉTRICA (O SISTEMÁTICA):**

H₂SO₄ Tetraoxidosulfato de hidrógeno

IONES HETEROPOLIATÓMICOS	
H ₃ O ⁺	Oxidanio / Oxonio (aceptado)
NH ₄ ⁺	Azanio / Amonio (aceptado)

ANIONES HETEROPOLIATÓMICOS	NOMENCLATURA DE TRADICIONAL*			
	4 nº de oxidación	3 nº de oxidación	2 nº de oxidación	1 nº de oxidación
(lón/Anión) hipo...ito	(lón/Anión) hipo...ito	(lón/Anión)ito	lón/Anión de	
(lón/Anión)ito	(lón/Anión)ito	(lón/Anión)ato		
(lón/Anión)ato	(lón/Anión)ito			
(lón/Anión) per...ato				

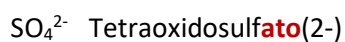
(lón/Anión) = No se suelen nombrar porque se sobreentiende

H ₂ SO ₃ Ácido sulfuroso	SO ₃ ²⁻ Sulfito ó lón sulfito
H ₂ SO ₄ Ácido sulfúrico	SO ₄ ²⁻ Sulfato ó lón sulfato HSO ₄ ⁻ Hidrogenosulfato (Bisulfato)
HClO ₄ Ácido perclórico	ClO ₄ ⁻ Perclorato ó lón perclorato

***NOMENCLATURA DE ADICIÓN:**



***NOMENCLATURA ESTEQUIOMÉTRICA (O SISTEMÁTICA):**



OXISALES NEUTRAS (anión de oxoácido + catión)	TRADICIONAL	ADICIÓN	ESTEQUIOMÉTRICA (SISTEMÁTICA)
$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	Fosf ato de calcio	Tetraoxidofosf ato (3-) de calcio	Bis(tetraoxidofosf ato) de calcio
$\text{Ni}_4(\text{SiO}_4)_3$	Silic ato de níquel (III)	Tetraoxidosilic ato (4-) de níquel (3+)	Tris(tetraoxidosilic ato) de tetraníquel

SALES ÁCIDAS DERIVADAS DE LOS ÁCIDOS HIDRÁCIDOS (ácido hidrácidos que pierden un H^+)	TRADICIONAL
$\text{Na}(\text{HS})$	Hidrogenosulfuro de sodio
$\text{Fe}(\text{HS})_2$	Hidrogenosulfuro de hierro (II)