

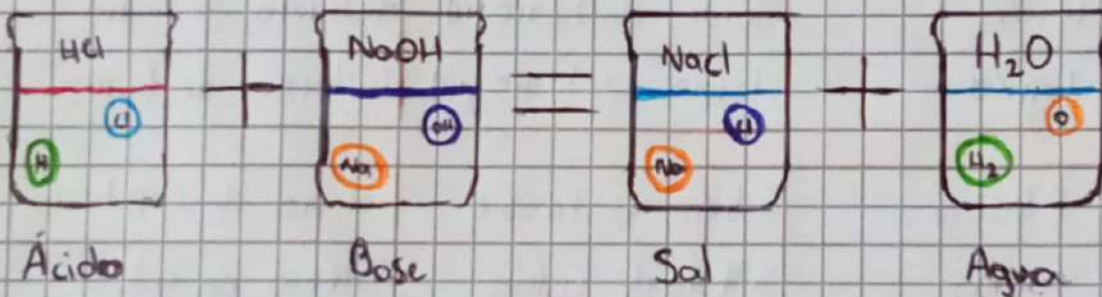
Propósito

Comprender la formación de las sales y como nombrarlos, con las diferentes nomenclaturas

Sales

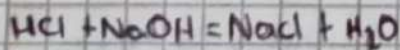
Se denominan sales o compuestos químicos fruto de un enlace iónico entre partículas químicas con carga positiva (cationes) y otras con carga negativa (aniones). Son el resultado típico de la reacción química entre un ácido y una base, también conocida como neutralización.

Reacción entre ácidos y bases



El ácido proporciona el anión, y la base un catión para formar la sal.

Por ejemplo:



Nomenclatura de las sales:

Las sales se nombran de la siguiente manera:

- **Hidrosales:** Se forma cuando el ácido o se combina es un hidrácido. Se sustituye la terminación -hídrico por la terminación -uro. Por ejemplo, si la sal proviene del ácido clorhídrico, se llamará cloruro.

Hidrosales

Nomenclatura:

FeS · T: Sulfuro ferroso

HgF<sub>2</sub> · T: Fluoruro mercurico

S: Sulfuro de Hierro

S: Difluoruro de mercurio

S: Sulfuro de Hierro (II)

S: Fluoruro de mercurio (II)

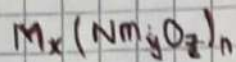
Nombre las siguientes hidrosales

	Nombre Tradicional	Nomenclatura Stock	Nomenclatura Sistemática
$NaCl$	Cloruro Sódico	cloruro de sodio	cloruro de sodio
$AlCl_3$	cloruro aluminico	cloruro de Aluminio(III)	tricluro de aluminio
$CoCl_2$	cloruro cobroso	cloruro de cobre(I)	cloruro de cobre
$CuCl_2$	cloruro cuprico	cloruro de cobre(II)	dicluro de cobre
$FeCl_2$	cloruro ferroso	cloruro de hierro(II)	dicluro de hierro
$FeCl_3$	cloruro ferrico	cloruro de hierro(III)	tricluro de hierro
$K_2S$	Sulfuro Potásico	Sulfuro de Potasio	Sulfuro de dipotasio
$CaS$	Sulfuro calcico	Sulfuro de calcio	Sulfuro de calcio
$B_2S_3$	Sulfuro bórico	Sulfuro de boro (III)	trisulfuro de diboro
$CrS$	Sulfuro cromoico	Sulfuro de cromo(III)	Sulfuro de cromo
$Cr_2S_3$	Sulfuro cromico	Sulfuro de cromo(III)	trisulfuro de dicromo
$PbS$	Sulfuro plumboso	Sulfuro de Plomo (II)	sulfuro de Plomo
$PbS_2$	Sulfuro plumbico	Sulfuro de Plomo (IV)	disulfuro de Plomo
$Fe_3N_2$	nitruro ferroso	nitruro de hierro (II)	dinitruro de trihierro
$NaN_3$	nitruro sódico	nitruro de sodio	nitruro de trisodio

## Definición de Oxisales

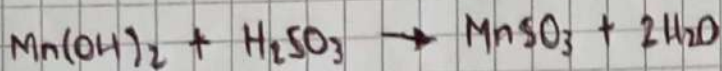
Las oxisales (también llamadas Oxisales, Sales Oxácidas, Sales Oxocácidas o sales Ternarias) son compuestos formados por un metal, un no metal y oxígeno.

Las oxisales poseen la siguiente fórmula general:



donde  $m$  es un metal,  $Nm$  es un no metal,  $o$  es el oxígeno.  $x, y, z, n$  corresponden al ajuste de valencias de los elementos anteriores.

Las oxisales son el resultado de sustituir alguno o todas los hidrógenos de un ácido oxácido. Generalmente esto se consigue haciéndolo reaccionar con un Hidróxido.



Hidróxido    Ácido Oxácido    Oxisal    Agua

## Nomenclatura y Ejemplos de Oxisales

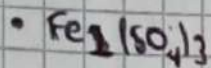
- **Nomenclatura Tradicional:** La Oxisal se nombra igual a el Ácido Oxácido del que procede pero sustituyendo las terminaciones -oso - ito por ico y ato respectivamente y añadiendo el nombre del metal seguido por (hipo-, (-oso, (-ico)), Per-) en función del número de valencias que posea.

### • $NaClO_2$

- El  $NaClO_2$  proviene del  $HClO_2$  (Ácido Cloroso)  $\rightarrow$  Sustituimos "cloroso" por "clorito".
- Como el  $Na$  solo tiene una valencia, entonces se emplea la terminación "ico".
- Entonces el  $NaClO_2$  = Clorito Sódico.

### • $FeSO_4$

- El  $FeSO_4$  procede del  $H_2SO_4$  (Ácido Sulfúrico)  $\rightarrow$  Sustituimos "sulfúrico" por "sulfato".
- El  $Fe$  tiene dos valencias (2 y 3). Aquí está en la valencia más baja (2) por lo que se emplea la terminación "-oso".
- Entonces el  $FeSO_4$  = Sulfato Ferroso.



• El  $Fe_2(SO_4)_3$  Procede del  $H_2SO_4$  (Ácido sulfúrico)  $\rightarrow$  Sostituimos "sulfúrico" por "sulfato"

• El Fe tiene dos valencias (2 y 3) Aquí está en la valencia más alta (3) por lo que se emplea la terminación "ico"

• Entonces  $Fe_2(SO_4)_3 =$  Sulfato ferrico.

• **Nomenclatura stock:** El nombre del no metal es igual en la nomenclatura tradicional. La valencia del metal se expresa entre paréntesis y números romanos:

•  $NaClO_2 \rightarrow$  Clorito de Sodio (como solo tiene una valencia, no es necesario identificarla entre paréntesis).

•  $FeSO_4 \rightarrow$  Sulfato de Hierro (II)

•  $Fe_2(SO_4)_3 \rightarrow$  Sulfato de Hierro (III)

• **Nomenclatura Sistemática:** Se hace referencia a la cantidad de átomos de los elementos, se escribe el número según los prefijos tales como mono, di, tetra, penta, hexa, hepta, etc. Y en romanos las valencias respectivas del no metal y del metal.

•  $Na_2SO_4$ : Trioxosulfato (IV) de Sodio

•  $Cu_2SO_3$ : Trioxosulfato (IV) de Cadmio

•  $Cu_3(PO_4)_2$ : Tetraoxofosfato (V) de cobre (II)

•  $Sn(NO_3)_2$ : Dioxo nitrato (III) de estaño (IV)