

## Nomenclatura Inorgánica de Stock

La nomenclatura inorgánica de Stock es un sistema propuesto por el químico alemán Alfred Stock en 1919. Aunque está en desuso, es importante entender sus reglas básicas.

### Óxidos

Los óxidos se forman por la combinación de un metal o no metal con oxígeno. Se nombran colocando al inicio la palabra “óxido”, seguida del nombre del metal o no metal y, entre paréntesis, el número romano que indica su estado de oxidación.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Óxido de cloro (VII)

### Ácidos

#### Hidrácidos

Se forman por la combinación de hidrógeno con un no metal que no sea oxígeno. No llevan nombre bajo este sistema de nomenclatura.

#### Oxácidos

Proceden de la combinación de un óxido ácido más agua. Se antepone la palabra “ácido”, seguida del prefijo que indica el número de oxígenos y la raíz del no metal terminada en “ico”. Luego, se indica la valencia con números romanos.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ácido tetraoxosulfúrico (VI)

### Hidruros

Se forman por la combinación de un metal o no metal con hidrógeno. Se nombran con la palabra “hidruro”, seguida del nombre del metal o no metal y su estado de oxidación.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
FeH <sub>3</sub>	Hidruro de hierro (III)

## Bases o Hidróxidos

Se originan de la combinación de un óxido básico más agua. Se nombran con la palabra “hidróxido”, seguida del nombre del metal.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
Cu(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido de cobre (II)

## Sales

### Sales binarias

Se forman por la combinación de un hidrácido más un hidróxido. Se nombran con la raíz del no metal, seguida del sufijo “-uro” y el nombre del metal.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
CaF <sub>2</sub>	Fluoruro de calcio (II)

### Sales ternarias u oxisales

Se originan de la combinación de un oxácido con un hidróxido. Se nombran con el nombre del anión, seguido del nombre del metal y su valencia entre paréntesis y en números romanos.

## Nomenclatura Inorgánica Tradicional

La nomenclatura inorgánica tradicional es un sistema de denominación que se utilizaba para nombrar compuestos inorgánicos antes de la adopción del sistema estequiométrico o sistemático recomendado por la IUPAC.

### Elementos con una sola valencia

Si el elemento tiene una sola valencia, simplemente se coloca el nombre del elemento precedido de la sílaba “de” o se termina el nombre del elemento con el sufijo “-ico”.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
K <sub>2</sub> O	Óxido de potasio o óxido potásico

## **Elementos con dos valencias diferentes**

Si el elemento tiene dos valencias diferentes, se usan los sufijos “-oso” e “-ico”.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
FeCl <sub>2</sub>	Cloruro ferroso
FeCl <sub>3</sub>	Cloruro férrico

## **Elementos con tres valencias distintas**

Si el elemento tiene tres valencias distintas, se usan los prefijos y sufijos: Hipo-oso, oso, ico.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
TiO	Óxido hipotitanioso
Ti <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Óxido titanioso
Ti <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (o TiO <sub>2</sub> )	Óxido titánico

## **Elementos con cuatro valencias diferentes**

Si el elemento tiene cuatro valencias diferentes, se usan los prefijos y sufijos: Hipo-oso, oso, ico, per-ico.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
Br <sub>2</sub> O	Anhídrido hipobromoso
Br <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Anhídrido bromoso
Br <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Anhídrido brómico
Br <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Anhídrido perbrómico

## **Elementos con 5 o más valencias diferentes**

Si el elemento tiene cinco o más valencias diferentes, se utilizan los prefijos y sufijos: Hipo-oso, oso, ico, per-ico, y se sigue la nomenclatura Stock para la última valencia.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
MnO	Óxido hipomangánico
Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Óxido mangánico
Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	Óxido manganoso
Mn <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Óxido mangánico
MnO <sub>2</sub>	Óxido de manganeso (IV)

**Ejemplo adicional:**

Fórmula	Nombre
CrO	Óxido hipocromoso
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Óxido cromoso
Cr <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Óxido cromoso
CrO <sub>2</sub>	Óxido de cromo (IV)
Cr <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Óxido crómico
CrO <sub>3</sub>	Óxido de cromo (VI)

## Nomenclatura Inorgánica de la IUPAC

La nomenclatura inorgánica de la IUPAC es un sistema más moderno y riguroso para nombrar compuestos químicos inorgánicos.

Este sistema se basa en reglas específicas y proporciona nombres precisos para los compuestos. Utiliza prefijos y sufijos para indicar la composición y valencia de los elementos.

## Nomenclatura de Óxidos

Los óxidos son compuestos formados por la combinación de un metal o no metal con oxígeno. Se nombran utilizando el prefijo griego correspondiente al número de átomos de oxígeno.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Heptaóxido de dicloro (anteriormente llamado “óxido de cloro”).
N <sub>2</sub> O	Monóxido de dinitrógeno (anteriormente llamado “óxido nitroso”).

## Nomenclatura de Hidruros

Los hidruros son compuestos formados por hidrógeno y otro elemento. Se nombran utilizando el prefijo “hidruro” seguido del nombre del elemento.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
NaH	Hidruro de sodio.

## Nomenclatura de Ácidos

Los ácidos se nombran según su estructura. Para los ácidos hidrácidos, se antepone la palabra “ácido” y se coloca la palabra “hídrico” al final de la raíz del no metal.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
HCl	Ácido clorhídrico.
H <sub>2</sub> S	Ácido sulfhídrico.

Para los oxoácidos, se antepone el nombre “ácido” y se coloca el nombre del anhídrido del que se origina.

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ácido sulfúrico (surge del anhídrido sulfúrico SO <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O → H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ).

### **Nomenclatura de Sales**

Las sales se nombran utilizando el nombre del catión (metal) seguido del nombre del anión (no metal).

**Ejemplo:**

Fórmula	Nombre
NaCl	Cloruro de sodio.