

OXIDOS BÁSICOS

- Un óxido básico u óxido metálico es un compuesto que resulta de la combinación de un metal con el oxígeno, por lo tanto su unión será iónica.

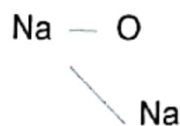


Ejemplo:



Fórmula Molecular

Fórmula Desarrollada



Para la formación de dichos óxidos el oxígeno siempre trabaja con el estado de oxidación -2.

Para nombrar a los óxidos básicos, se deben observar los números de oxidación, o valencias, de cada elemento. Hay tres tipos de nomenclatura: tradicional, por atomicidad y por numeral de Stock.

• NOMENCLATURA TRADICIONAL:

- ✓ Si el elemento metálico tiene una sola valencia se antepone la palabra "óxido de" y el nombre del metal. Ejemplo el SODIO: óxido de sodio.
- ✓ Si el elemento tiene dos valencias se antepone la palabra óxido y si está utilizando la primera valencia, al nombre del elemento se le agrega el sufijo OSO. Si está utilizando la segunda valencia, al nombre del elemento se le agrega el sufijo ICO. Ejemplo el PLOMO: óxido plumboso (cuando utiliza la menor valencia), u óxido plúmbico (cuando trabaja con la mayor).

Debemos tener en cuenta a la hora de nombrar que algunos elementos metálicos utilizan su nombre en latín:

NOMBRE	LATÍN
Cobre	Cuprum
Plomo	Plumbum
Oro	Aurum

Hierro	Ferrum
--------	--------

- **NOMENCLATURA POR ATOMICIDAD:** esta nomenclatura tiene en cuenta la cantidad de átomos de cada especie que se encuentre presente en la fórmula molecular. El número de átomos se expresan por medio de prefijos griegos.

Ejemplo: Ni_2O_3

trióxido de diníquel

Prefijos griegos	Número
mono	1
Di	2
Tri	3
Tetra	4
Penta	5
Hexa	6
Hepta	7
Octa	8
Nona (o eneá)	9
deca	10

- **NOMENCLATURA POR NUMERALES DE STOCK:** Se antepone la palabra "óxido", luego el nombre del elemento metálico y entre paréntesis la valencia con la que éste está trabajando en números romanos.

Ejemplo: Ni_2O_3 óxido de Níquel (III)

Propiedades de los óxidos básicos:

- La unión se realiza a través de un enlace iónico.
- Casi siempre forman compuestos cristalinos.
- Al reaccionar con el agua forman bases o hidróxidos.
- Tienen un punto de fusión y ebullición elevado.
- Son de alta densidad.
- Muchos son insolubles en agua pero solubles en medios ácidos.

Ejercitación: