

Óxidos moleculares (não-metal + oxigênio)

$\left[\begin{array}{c} \text{mono} \\ \text{di} \\ \text{tri} \\ \dots \end{array} \right]$ + óxido de $\left[\begin{array}{c} \text{mono} \\ \text{di} \\ \text{tri} \\ \dots \end{array} \right]$ + (elemento)

NO — **mon**óxido de nitrogênio
 CO — **mon**óxido de carbono
 NO₂ — **di**óxido de nitrogênio
 CO₂ — **di**óxido de carbono

- O prefixo *mono* pode ser omitido quando usado na frente do nome do elemento.

Óxidos iônicos (metal + oxigênio)

óxido de (elemento) + carga do cátion
 (algarismos romanos)

Na₂O — óxido de sódio
 CaO — óxido de cálcio
 Al₂O₃ — óxido de alumínio

- Só se coloca a carga do cátion ao se escrever o nome de um óxido de metal que apresente mais de uma carga possível.

Cu₂O — óxido de cobre (I) FeO — óxido de ferro (II)
 CuO — óxido de cobre (II) Fe₂O₃ — óxido de ferro (III)

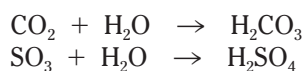
carga **menor**: óxido (elemento) + **oso**
 carga **maior**: óxido (elemento) + **ico**

Cu₂O — óxido **cuproso** FeO — óxido **ferroso**
 CuO — óxido **cúprico** Fe₂O₃ — óxido **férrico**

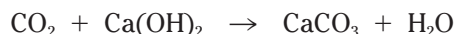
Comparando os óxidos ácidos, básicos e neutros

Óxido	Formado por	Composto do tipo	Exemplos
Ácido	Não-metal e oxigênio	Molecular	CO ₂ , N ₂ O ₅ , N ₂ O ₃ , NO ₂ , N ₂ O ₄ , P ₂ O ₅ , P ₂ O ₃ , SO ₂ , SO ₃ , Cl ₂ O ₇
Neutro	Não-metal e oxigênio	Molecular	CO, NO, N ₂ O (apenas esses três)
Básico	Metal alcalino ou alcalino-terroso e oxigênio	Iônico	Na ₂ O, K ₂ O, CaO, BaO

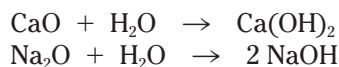
- Óxidos ácidos reagem com água formando ácido.



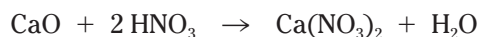
- Óxidos ácidos reagem com bases formando sal e água.



- Óxidos básicos reagem com água formando base.



- Óxidos básicos reagem com ácidos formando sal e água.



Alguns óxidos são poluentes e estão relacionados à chuva ácida

Reações envolvidas na queima de combustíveis

Combustível + O₂ → CO₂, CO, C, H₂O
N₂ + O₂ → 2 NO
S + O₂ → SO₂

Reações que ocorrem na atmosfera

2 NO + O₂ → 2 NO₂
2 SO₂ + O₂ → 2 SO₃
NO₂ + O₂ → NO + O₃

Reação provocada pelos raios

N₂ + O₂ → 2 NO

A chuva fica ácida

SO₃ + H₂O → H₂SO₄
2 NO₂ + H₂O → HNO₃ + HNO₂

