

La IUPAC

La **IUPAC** (*International Union of Pure i Applied Chemistry*) és l'organisme internacional que s'encarrega de definir les normes per escriure el **NOM** i la **FÓRMULA** de les diferents substàncies químiques.

Habitualment s'utilitza la nomenclatura **SISTEMÀTICA**, que és la proposada per la **IUPAC**, però també poden trobar la nomenclatura de **Stock** i la **tradicional**.

VALENCIA D'UN ELEMENT

La **valència d'un element** és el nombre d'electrons perduts o guanyats per l'element (**valència iònica**) o el nombre d'electrons compartits (**valència covalent**) per l'element en un compost.

CÀLCULAR EL NOMBRE D'OXIDACIÓ D'UN ELEMENT



COMPOSTOS BINARIS

Existeixen tres tipus distints:

1. **Hidrurs** (compostos binaris amb *hidrogen*).
2. **Òxids** (compostos binaries amb *oxigen*).
3. **Sals binàries**.

HIDRUS

Són compostos amb hidrogen. L'hidrogen pot actuar amb valència +1 ó -1

VALÈNCIA DE L'HIDROGEN							
+1				-1			
Hidrogen (+1) + no metall ► Hidrus no metàl·lics				Hidrogen (-1) + metall ► Hidrurs metàl·lics			
MH _v on M indica el metall i v la seva valència				H _v X on X indica el no metall i v la seva valència negativa			
				Hidrogen (+1) + semimetall ► Hidrus volatils			
				XH _v on X indica el semimetall i v la seva valència negativa.			
Nomenclatura				Nomenclatura			
Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemàtica	Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemàtica
HCl	Àcid clorhídric	Clorur d'hidrogen	Clorur d'hidrogen	NaH	Hidrur sòdic	Hidrur de sodi	(mono)hidrur de sodi
H ₂ S	Àcid sulfhídric	Sulfur d'hidrogen	(mono)sulfur de dihidrogen	CaH ₂	Hidrur càlcic	Hidrur de calci	Diidrur de calci
H ₂ Se	Àcid selenhídric	Selenur d'hidrogen	(mono)selenur de dihidrogen	CuH	Hidrur cupròs	Hidrur de coure(I)	(mono)hidrur de coure
HBr	Àcid bromhídric	Bromur d'hidrogen	Bromur d'hidrogen	NH ₃	AMONIAC	Hidrur de nitrogen(III)	Triidrur de nitrogen

ÒXIDS

Són compostos d'oxigen amb tots els elements excepte els gasos nobles.

VALENCIA DE L'OXIGEN							
-2							
oxigen + metall ► Oxids bàsics				oxigen + no metall ► Oxids àcids (anhídrids)			
Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemàtica	Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemàtica
FeO	Òxid ferrós	Òxid de ferro (II)	Òxid de ferro	N ₂ O ₅		Òxid de nitrogen (V)	pentaòxid de dinitrogen
Li ₂ O	Òxid lític	Òxid de liti	Òxid de diliti	CO		Òxid de carboni (II)	(mono)oxid de carboni
CuO	Òxid cúpric	Òxid de coure (II)	Òxid de coure	CO ₂		Òxid de carboni (IV)	diòxid de carboni
CoO	Òxid cobaltós	Òxid de cobalt (II)	Òxid de cobalt	Cl ₂ O ₇		Òxid de clor (VII)	heptaòxid de diclor

SALS BINÀRIES

TIPUS DE COMPOSTOS							
metall + no metall ► sals neutres				no metal + no metal ► sals volàtils			
Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemàtica	Fórmula	Tradicional	Stock	Sistemàtica
NaCl	Clorur sòdic	Clorur de sodi	Clorur de sodi	BrF	Fluorur hipobromós	Fluorur de brom (I)	Fluorur de brom
FeCl ₂	Clorur ferrós	Clorur de ferro (II)	Diclorur de ferro	CCl ₄	Clorur carbònic	Clorur de carboni	Tetraclorur de carboni
NiS	Sulfur niquelós	Sulfur de niquel (II)	Sulfur de niquel	ICl	Clorur periòdic	Clorur de iode (I)	Clorur de iode
CaF ₂	Fluorur càlcic	_Fluorur de calci	Difluorur de calci	Ar ₂ Se ₃	Seleniur arsenic	Seleniur d'arseni (III)	Triseleniur de diarsenic
Fe ₂ S ₃	Seleniur ferric	Seleniur de ferro (III)	Triseleniur de diferro	B ₂ S ₃	Sulfur bòric	Sulfur de bor	Trisulfur de dibor