



Nomenclatura IUPAC



La **nomenclatura IUPAC** (*International Union for Pure and Applied Chemistry*) è dettata da un'associazione internazionale di chimici che si riuniscono periodicamente per aggiornare la materia alle nuove scoperte scientifiche.

Rispetto alla nomenclatura tradizionale, le differenze principali riguardano i **composti**.

Mentre la nomenclatura tradizionale impiega i suffissi -oso e -ico, la nomenclatura IUPAC ricorre a una serie di **prefissi moltiplicativi** (riportati in tabella) che indicano in modo esplicito il numero di atomi presenti nella molecola in esame.

Valore del pedice	Prefisso
1	mono (può essere sottointeso)
2	di
3	tri
4	tetra
5	penta
6	esa
7	epta

Nella tabella seguente sono riportati alcuni esempi di nomenclature a confronto, relative a idruri, idrossidi e idracidi.

Per la nomenclatura IUPAC, gli idracidi, in particolare, sono considerati come sali di idrogeno e quindi caratterizzati dal suffisso -uro.

	Formula chimica	Nomenclatura tradizionale	Nomenclatura IUPAC
Idruri	NaH	idruro di sodio	idruro di sodio
	CaH ₂	idruro di calcio	diidruro di calcio
Idrossidi	NaOH	idrossido di sodio	(mono)idrossido di sodio
	Ca(OH) ₂	idrossido di calcio	diidrossido di calcio
	Fe(OH) ₃	idrossido di ferro	triidrossido di ferro
Idracidi	HCl	acido cloridrico	cloruro di idrogeno
	H ₂ S	acido solfidrico	solfuro di idrogeno



Ossidi e anidridi

Ulteriore differenza riguarda le **anidridi**.

La nomenclatura IUPAC, infatti, utilizza il termine ossido, indistintamente, per tutti i composti binari dell'ossigeno, siano essi costituiti con metalli (ossidi a tutti gli effetti) o con non metalli (tradizionalmente, anidridi).

Anche i perossidi, sono nominati semplicemente ossidi, utilizzando i prefissi per indicare il numero di atomi di ossigeno e di metallo o non metallo presenti.

Esempi

Na_2O = ossido di sodio

Na_2O_2 = diossido di sodio

FeO = (mono)ossido di ferro

Fe_2O_3 = triossido di ferro

N_2O_3 = triossido di diazoto

N_2O_5 = pentaossido di diazoto

Ossiacidi e sali

Mentre per le altre tipologie di composti, la nomenclatura IUPAC appare più semplice e immediata della nomenclatura tradizionale, per ossiacidi e sali rende, invece, più complessa l'identificazione della sostanza.

Basti pensare agli esempi proposti di seguito.

HNO_3 : secondo la nomenclatura tradizionale è l'acido nitrico, secondo quella IUPAC diventa acido triossonitrico.

CaCO_3 : secondo la nomenclatura tradizionale è il carbonato di calcio, secondo quella IUPAC diventa triosscarbonato di calcio.

Per questo è poco usata.