

Nomenclatura chimica

IUPAC	TRADIZIONALE
<p><u>Composti senza ossigeno</u></p> <p><u>Formula:</u> segue le regole generali</p> <p><u>Nome:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (elemento a dx)-<i>uro</i> di (elem a sx) 2) Prefissi (<i>Di-</i>, <i>Tri-</i>, ecc) per indicare i numeri di atomi nella molecola. 3) Non c'è numero romano di stox 	<p><u>Composti senza ossigeno</u></p> <p>I druri</p> <p><u>Formula:</u> Me-H</p> <p><u>Stox:</u> H -> - 1</p> <p><u>Nome:</u> Idruro di</p> <p><u>Esempio:</u> NaH -> Idruro di Sodio</p> <p>I dracidi:</p> <p><u>Formula:</u> H-nonMe</p> <p><u>Stox:</u> H = + 1</p> <p><u>Nome:</u> acido (radice) + <i>idrico</i></p> <p><u>Esempi:</u></p> <p>HF Acido Fluoridrico</p> <p>HCl Acido Cloridrico</p> <p>Hbr Acido Bromidrico</p> <p>HI Acido Iodidrico</p> <p>H₂S Acido Solfidrico</p> <p>HCN Acido Cianidrico</p> <p>Sono gli unici conosciuti</p> <p>Sali di idracidi</p> <p><u>Formula:</u> Me-nonMe</p> <p><u>Stox:</u> vario</p> <p><u>Nome:</u> (nonMe) + <i>uro</i> di (Me)</p> <p><u>Esempi:</u> NaCl = Cloruro di Sodio</p>
<p><u>Ossidi</u></p> <p><u>Formula:</u> segue le regole generali</p> <p><u>Nome:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ossido di (Me/nonMe) 2) Prefissi (<i>Di-</i>, <i>Tri-</i>, ecc) per indicare i numeri di atomi nella molecola. 3) Non c'è numero romano di stox 	<p><u>Ossidi</u></p> <p>Ossidi basici</p> <p><u>Formula:</u> Me₂O_x</p> <p><u>Stox:</u> O = + 2</p> <p style="padding-left: 20px;">Me=vario</p> <p><u>Nome:</u> Ossido di (Me)</p> <p style="padding-left: 20px;">Ossido <i>per-/ipo-</i> -<i>oso/-ico</i></p> <p><u>Esempio:</u> Na₂O = Ossido di Sodio</p> <p>Anidridi (ossidi acidi)</p> <p><u>Formula:</u> nonMe₂-O</p> <p><u>Stox:</u> O=-2</p> <p style="padding-left: 20px;">nonMe=vario</p> <p><u>Nome:</u> Ossido di (Me)</p> <p style="padding-left: 20px;">Ossido <i>per-/ipo-</i> -<i>oso/-ico</i></p> <p style="padding-left: 20px;">Anidride <i>per-/ipo-</i> -<i>oso/-ico</i></p> <p>Perossidi</p> <p><u>Formula:</u> Me/nonMe-O₂</p> <p><u>Stox:</u> Me/nonMe=vario</p> <p style="padding-left: 20px;">O=-1</p> <p><u>Esempio:</u> H₂O₂ = Acqua Ossigenata</p>

<p style="text-align: center;"><u>Idrossidi</u></p> <p><u>Formula:</u> come generale <u>Nome:</u> 1) Idrossido di (Me) 2) Prefissi (<i>Di-</i>, <i>Tri-</i>, ecc) per indicare i numeri di atomi nella molecola. 3) Se <i>non si</i> mettono i prefissi, <i>allora c'è</i> il numero romano di stox vicino al (Me)</p>	<p style="text-align: center;"><u>Idrossidi</u></p> <p><u>Formula:</u> Me-(OH) <u>Stox:</u> Me = vario OH = -1 <u>Nome:</u> Idrossido di (Me) Idrossido <i>per-/ipo-</i> <i>-oso/-ico</i> <u>Esempio:</u> HgOH = Idrossido mercurioso Hg(OH)₂ = Idrossido mercurico</p>
<p style="text-align: center;"><u>Osoacidi</u></p> <p><u>Formula:</u> come generale <u>Nome:</u> 1) Acido ... (nonMe)-<i>ico</i> 2) Prefissi (<i>Di-</i>, <i>Tri-</i>, ecc) per indicare i numeri di atomi nella molecola. 3) C'è <i>sempre</i> il numero romano vicino al nonMe per indicare il suo stox</p>	<p style="text-align: center;"><u>Osoacidi</u></p> <p><u>Formula:</u> H-nonMe-O <u>stox:</u> H = +1 nonMe = vario O = -1 <u>Nome:</u> acido (nome dell'anidride corrispond.)</p> <p>Particolarità: cosa: P = fosforo As = Arsenico Sb = Antimonio B = Boro Si = Silicio <u>Come:</u> anidride + 1H₂O → acido <i>meta-</i> anidride + 2H₂O → acido <i>piro-</i> anidride + 3H₂O → acido <i>orto-</i></p>
<p style="text-align: center;"><u>Sali</u></p> <p><u>Formula:</u> generale <u>Nome:</u> 1) (nonMe)-<i>ato</i> di (Me) 2) Prefissi (<i>Di-</i>, <i>Tri-</i>, ecc) per indicare i numeri di atomi nella molecola. 3) C'è <i>sempre</i> il numero romano vicino al nonMe per indicare il suo stox. 4) <i>Sei</i> il Me ha <i>più</i> stox, allora si indica il numero romano degli stox.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Sali</u></p> <p><u>Formula:</u> Me-(Residuo Acido) gli atomi di H negli acidi vengono sostituiti da Me</p> <p><u>Acidità:</u> Neutro: sostituz. totale Monoacido: 1H presente Biacido: 2Hp presenti</p> <p><u>Nome:</u> Deriva dal nome dell'acido corrispond: <i>Per-/Ipo-</i>(Me)-<i>ato/ito</i> (acidità) di (NonMe)</p> <p><u>Esempio:</u> NaHCO₃ = Carbonato acido di sodio</p>

Promemoria

1) L'ordine gerarchico di scrittura delle formole è questo: Me - H / OH - nonMe - O

Me
H/-OH
nonMe
O

2) Negli idruri l'idrogeno ha Stox = -1

3) Nei perossidi l'ossigeno ha stox=-1

5) In tutti i tipi di ossidi c'è sempre Me₂ oppure nonMe₂

4) Gli idracidi sono solo sei:

HF Acido Fluoridrico
HCl Acido Cloridrico
HBr Acido Bromidrico
HI Acido Iodidrico
H₂S Acido Solfidrico
HCN Acido Cianidrico

6) Negli acidi, per le sostanze P (fosforo), As (Arsenico), Sb (Antimonio), B (Boro), Si (Silicio), si scrive:

anidride + 1H₂O → acido *meta*-

anidride + 2H₂O → acido *piro*-

anidride + 3H₂O → acido *orto*-

7) Nei sali

0 atomi di H => neutro

1 atomo di H => monoacido

2 atomi di H => biacido

Schemi dei nomi tradizionali e IUPAC

Nomi Tradizionali

I druri	I dracidi	Ossidi	I drossidi	Ocidi	Sali con O	Sali di Idracidi	Note
							(Per i sali di Idracidi)
				-idrico		-uro	(Per i sali con O)
ipo	...	-oso			ipo-	... -ito	(Per i sali con O)
	...	-oso				... -ito	(Per i sali con O)
	...	-ico				... -ato	(Per i sali con O)
per-	...	-ico			per-	... -ato	(Per i sali con O)

Nomi IUPAC

1) Si indica sempre il numero di molecole con i prefissi *di-*, *tri-*, *tetra-*, *penta-*,

2) Il numero romano di stox si mette *solo* per Acidi, Idracidi e Sali, secondi le modalità indicate dal composto.

3) Il nome IUPAC rispecchia il nome tradizionale, senza però tutte le varianti astruse:

Ossidi: ossido di (nonMe/Me)

I drossidi: idrossido di (Me)

Acidi: acido (nonMe)-*ico*

Sali: - senza ossigeno: (elem a dx)-*uro* di (elem a sx)

- con ossigeno: (elem a dx)-*ato* di (elem a sx)