

Nomenclatura dei sali

- Dal nome alla formula -

Esempio: CLORATO STANNOSO

1) Devo scindere il sale in catione ed anione

Catione: Stannoso

Lo Stagno può avere n.ox +2 e +4 (dalla Tavola Periodica)
Poiché è oso sarà il n. ox più basso + 2

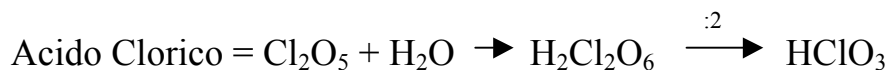
Sn⁺²

Anione: Clorato

Deriva dall'acido CLORICO (ato → ico)

Il cloro può avere n.ox positivi 1,3,5,7 (dalla Tavola periodica)

Nell'acido clor-**ico** il n.ox del Cl dovrà essere + 5



Per arrivare all'anione devo levare gli ioni H⁺¹, per ogni ione H⁺¹ che levo l'anione acquista una carica negativa

Anione Clorato = **ClO₃**⁻¹

Si costruisce il sale unendo catione ed anione in modo che la molecola risulti neutra

Poichè lo Stagno ha due cariche positive mentre l'anione clorato solo una, due anioni clorato si legano ad un atomo di stagno



- Dalla formula al nome -

Esempio: $\text{Cu}_3(\text{BO}_3)_2$

2) Devo scindere il sale in catione ed anione

Catione: Cu^{+2}

Il Rame può avere n.ox +2 e +1 (dalla Tavola Periodica)

In questo caso è +2 poiché lega due moli di anione

Quindi sarà il catione **Rame-ico o Rame II** (ico = n. ox maggiore)

Anione: BO_3^{-3}

L'anione BO_3^{-3} ha 3 cariche negative poiché lega 3 atomi di rame

Ricostruisco l'acido da cui proviene l'anione aggiungendo tanti H^+ quante sono le cariche negative

H_3BO_3

Il boro ha solo il n.ox +3 (dalla Tavola periodica)

H_3BO_3 = Acido Borico

L'anione BO_3^- deriva quindi dall'acido borico

Poiché è acido ICO il sale si chiamerà ATO

BORATO RAMEICO

o

BORATO DI RAME II

- Dal nome alla formula -

Esempio: IDROGENODIFOSFITO PIOMBICO

3) Devo scindere il sale in catione ed anione

Catione: Piombico

Il piombo può avere n.ox +2 e +4 (dalla Tavola Periodica)
Poiché è ico sarà il n. ox più alto +4

Pb⁺⁴

Anione: Idrogenodifosfito

Deriva dall'acido difosforoso (ito → oso)

Il fosforo può avere n.ox positivi +1 +3 e +5 (dalla Tavola periodica)

Nell'acido **di**-fosfor-**oso** il n.ox sarà +3

L'acido è **di**- quindi deriva da due molecole di acido fosforoso che si uniscono perdendo H₂O

Acido Fosforoso = P₂O₃ + H₂O → H₂P₂O₄ $\xrightarrow{-2}$ HPO₂ (acido meta fosforoso) + H₂O → H₃PO₃ acido fosforoso

Acido **di**-fosforoso = H₃PO₃ + H₃PO₃ → H₆P₂O₆ → **H₄P₂O₅** + H₂O

Per arrivare all'anione devo levare gli ioni H⁺¹, per ogni ione H⁺¹ che levo l'anione acquista una carica negativa

Poiché è un idrogenodifosfito dovrò lasciare nell'anione un atomo di H

Anione idrogeno-di-fosfito = **HP₂O₅**⁻³

Si costruisce il sale unendo catione ed anione in modo che la molecola risulti neutra

Poiché il Piombo ha quattro cariche positive mentre l'anione idrogenodifosfito tre, quattro anioni idrogenodifosfito si legano a tre atomi di piombo

Pb₃(HP₂O₅)₄

- Dalla formula al nome -

Esempio: NaNS_2O

4) Devo scindere il sale in catione ed anione

Catione: Na^{+1}

Il Sodio può avere solo n.ox +1 (dalla Tavola Periodica)

Anione: NS_2O^{-1}

L'anione NS_2O^{-1} ha 1 carica negativa poichè lega 1 atomo di Na
Ricostruisco l'acido da cui proviene l'anione aggiungendo tanti H quante sono le cariche negative

HNS_2O

Ci sono due atomi di zolfo che hanno sostituito due ossigeni .

L'acido di partenza era quindi :

HNO_3

L' azoto può avere n.ox +1 , +3, +5 (dalla Tavola periodica)

In questo caso è + 5 = Acido Nitr-**ico**

Considerando che due atomi di S hanno sostituito due atomi di O è un di-tio-acido

HNS_2O = Acido ditio-Nitr-ico

L'anione NS_2O^- deriva quindi dall' acido ditionitrico

Poiché è acido ICO il sale si chiamerà ATO

DITIONITRATO DI SODIO