

NOMENCLATURA

SOSTANZE ELEMENTARI, tiene conto del numero di unità.

P_4 Tetra-fosforo

Se_8 Otta-selenio

Nel caso di unità elevate si usa il prefisso "Poli-"

CATIONI E ANIONI

IONE, atomo con n° e-, diverso dal n° protoni

CATIONE, ione con carica positiva

ANIONE, ione con carica negativa

CATIONE MONOATOMICO carica positiva

Ione + nome elemento -> Na^+ Ione Sodio

- Elementi del I gruppo formano sempre ioni con carica +1
- Elementi del II gruppo formano sempre ioni con carica +2
- Zn e Cd formano sempre ioni con carica +2
- Al, forma sempre ioni con carica +3

ANIONE MONOATOMICO carica negativa

Nome elemento + **-Uro** -> Cl^- Cloruro

ANIONE + OSSIGENO "O"

Nome elemento + **-Ato** -> CO_3^{2-} Carbonato

COMPOSTO IONICO

$CaSO_4$ -> Solfato di calcio

NOMENCLATURA TRADIZIONALE

Uso di **prefissi e suffissi**, in relazione al numero di ossidazione

NOMENCLATURA IUPAC

Uso di **prefissi numerali**, in relazione del numero di ossidazione

- 2 -> bi o di
- 3 -> tri
- 4 -> tetra
- 5 -> penta
- 6 -> esa
- 7 -> epta

FORMULA ELEMENTO BINARIO

Dal - elettronegativo al + elettronegativo

OSSIDI BASICI, TRDIZIONALE (METALLO + OSSIGENO)

1 numero di ossidazione

- Ossido di + nome metallo

2 numeri di ossidazione

- Ossido + nome metallo-OSO (Ox. Min)
- Ossido + nome metallo-ICO (Ox. Max)

OSSIDI BASICI, IUPAC

Prefisso-Ossido di + prefisso-nome metallo -> Cu_3O_2 Biossido di trirame

ANIDRIDI, TRADIZIONALE (NON METALLO + OSSIGENO) legami covalenti

1 numero di ossidazione

- Anidride + nome non metallo-ICA

2 numeri di ossidazione

- Anidride + nome non metallo-OSA (Ox Min)
- Anidride + nome non metallo-ICA (Ox Max)

4 numeri di Ossidazione

- Anidride + IPO + nome non metallo-OSA (Ox Min)
- Anidride + nome non metallo-OSA (Ox Min media)
- Anidride + nome non metallo-ICA (Ox Max media)
- Anidride + PER + nome non metallo-ICA (Ox Max)

ANIDRIDI, IUPAC

Prefisso numerico-OSSIDO DI + prefisso numerico-nome non metallo

IDRACIDI, TRADIZIONALE (IDROGENE + NON METALLO F, Cl, I, S, Se, Te.)

Idracidi con elementi XVII, Ox -1

Idracidi con elementi XVI, Ox -2

Acido + nome non metallo-IDRICO -> HN_3 acido azotidrico

IDRACIDI IUPAC

Nome non metallo + URO + di prefisso numerico-Idrogeno -> HN_3 Azoturo di idrogeno

IDRURI, TRADIZIONALE (IDROGENO + NON METALLO TRANNE QUELLI DEGLI IDRACIDI)

Idruro + di + nome non metallo -> LiH Idruro di litio

IDRURI, IUPAC

Prefisso numerico-idruro di + nome non metallo -> NH_3 Triidruro di fosforo

OSSOACIDI (ACIDI TERNARI), TRADIZIONALE IDROGENO + OSSIGENO + NON METALLO

Formate da reazioni tra **Anidride (non metallo+Ossigeno)** e **molecola di Acqua**,
reazione acido-base

1 numero di ossidazione

- **Acido** + **nome non metallo-ICO** -> H_2CO_3 Acido Carbonico

2 numeri di ossidazione

- **Acido** + **nome non metallo-OSO** (Ox min)
- **Acido** + **non metallo-ICO** (Ox max)

4 numeri di Ossidazione

- **Acido** + **IPO** + **nome non metallo-OSO** (Ox Min)
- **Acido** + **nome non metallo-OSO** (Ox Min media)
- **Acido** + **nome non metallo-ICO** (Ox Max media)
- **Acido** + **PER** + **nome non metallo-ICO** (Ox Max)

OSSIACIDI, IUPAC

Acido + **prefisso numerico-Osso-nome non metallo-ICO** -> H_2SO_4 acido tetraossosolforico

ANIONI POLIATOMICI, TRADIZIONALE

1 numero di ossidazione

- **Ione** + **nome non metallo-ATO** -> CO_3^{2-} ione carbonato

2 o 4 numeri di ossidazione

- **Ione** + **IPO** + **nome non metallo-ITO** (Ox Min)
- **Ione** + **nome non metallo-ITO** (Ox Min media)
- **Ione** + **nome non metallo-ATO** (Ox Max media)
- **Ione** + **PER** + **nome non metallo-ATO** (Ox Max)

ANIONI POLIATOMICI, IUPAC

Ione + **prefisso numerico-osso-nome non metallo-ATO** -> SO_4^{2-} ione tetraossosolfato

SALI BINARI, (METALLO + NON METALLO)**TRADIZIONALE**

1 numero di ossidazione

- **Nome non metallo-URO** + **di** + **nome metallo** -> NaCl Cloruro di sodio

2 numeri di ossidazione

- **Nome non metallo-URO** + **nome metallo-OSO** (Ox min)
- **Nome non metallo-URO** + **nome metallo-ICO** (Ox max)

SALI BINARI, IUPAC

Prefisso numerico-nome non metallo-URO + **di** + **prefisso numerico-nome metallo**

SALI TERNARI, composti IONICI, METALLO + NON METALLO + OSSIGENO

Si scrive prima l'anione e poi il catione

TRADIZIONALE

1 numero di ossidazione del metallo

- **Anione** + **di** + **nome metallo**

2 numeri di ossidazione

- **Anione** + **di** + **nome metallo-OSO** (Ox min)
- **Anione** + **di** + **nome metallo-ICO** (Ox max)

SALI TERNATI, IUPAC

Prefisso numerico-osso-non metallo-ATO + **prefisso numerico-nome metallo**

