



QUÍMICA GERAL

FUNÇÕES INORGÂNICAS

SAIS

NOMENCLATURA

SAIS BÁSICOS, HIDRATADOS E DUPLOS

Funções – Inorgânicas

SAL NEUTRO

SAL NORMAL

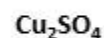
Nomenclatura de Sais

Nome do ânion

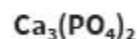
+ de +

nome do cátion

Exemplos



Esse sal apresenta o ânion sulfato (SO_4^{2-}) e o cátion monovalente do cobre (Cu^{+1}), por isso, seu nome é sulfato de cobre I.



Esse sal apresenta o ânion fosfato (PO_4^{3-}) e o cátion bivalente do cálcio (Ca^{+2}), por isso, seu nome é fosfato de cálcio.

Sais hidratados

Nomenclatura de Sais

Para sais que apresentem moléculas de água na sua constituição, a regra de nomenclatura é a seguinte:

Nome do ânion

+ de +

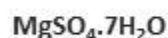
nome do cátion

+ prefixo referente à quantidade de água

+ hífen +

hidratado

Exemplos



Esse sal apresenta sete (hepta) moléculas de água, o ânion sulfato (SO_4^{2-}) e o cátion bivalente do magnésio (Mg^{+2}), por isso, seu nome é sulfato de magnésio hepta-hidratado.



Esse sal apresenta seis (hexa) moléculas de água, o ânion cloreto (Cl^{-1}) e o cátion bivalente do cobalto (Co^{+2}), por isso, seu nome é cloreto de cobalto II hexa-hidratado.

Funções – Inorgânicas

Sais hidratados

Sal alúmen

Nomenclatura de Sais

Para sais que apresentem na sua constituição um sulfato formado por um cátion de carga +1, um sulfato formado por um cátion de carga +3 e 24 moléculas de água, a regra de nomenclatura é a seguinte:

Alúmen

+ de +

nome do cátion de carga +3

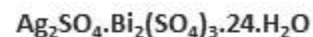
+ e +

nome do cátion de carga +1

Exemplos



Esse apresenta o cátion trivalente ferro (Fe^{+3}) e o cátion monovalente potássio (K^{+1}), por isso, seu nome é alúmen de ferro III e potássio.



Esse sal apresenta o cátion trivalente bismuto (Bi^{+3}) e o cátion monovalente prata (Ag^{+1}), por isso, seu nome é alúmen de bismuto III e prata.

Sais Duplos ou mistos

dois cátions

Nomenclatura de Sais

nome do ânion

+ duplo

+ de +

nome do cátion
+ eletropositivo

+ e +

nome do cátion
- eletropositivo

Exemplos

KAgCr_2O_7 - Esse sal apresenta a prata (cátion monovalente menos eletropositivo), o potássio (cátion monovalente mais eletropositivo) e o ânion dicromato, por isso, seu nome é dicromato (duplo) de potássio e prata.

AuBiP_2O_7 - Esse sal apresenta ouro (Au^{+1}), bismuto (Bi^{+3}) e o ânion pirofosfato ($\text{P}_2\text{O}_7^{-4}$), por isso, seu nome é pirofosfato (duplo) de ouro I e bismuto III.

Funções – Inorgânicas

Sais Duplos ou mistos

dois ânions

Nomenclatura de Sais

nome do ânion
+ eletronegativo

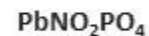
+ hífen +

nome do ânion
- eletronegativo

+ de +

nome do cátion

Exemplos



Apresenta o chumbo (Pb^{+4}), o nitrito (ânion mais eletronegativo) e o fosfato (ânion menos eletronegativo), por isso, seu nome é nitrito-fosfato de chumbo IV.



Apresenta chumbo (Pb^{+4}), fluoreto (ânion mais eletronegativo) e tiosulfato (ânion menos eletronegativo), por isso, seu nome é fluoreto-tiosulfato de crômio III.



TABELA DE ÂNIOS

Monovalentes

Acetato	$(\text{CH}_3\text{COO})^-$	$\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$
Aluminato	AlO_2^-	
Bismutato	BiO_3^-	
Bromato	BrO_3^-	
Brometo	Br^-	
Cianato	OCN^-	
Cianeto	CN^-	
Clorato	ClO_3^-	
Cloreto	Cl^-	
Clorito	ClO_2^-	
Nitrato	NO_3^-	
Perclorato	ClO_4^-	
Periodato (meta)	IO_4^-	
Permanganato	MnO_4^-	
Peróxido	O_2^{2-}	
Tiocianato	SCN^-	
Superóxido	$\text{O}_2^{1/2-}$	

Hipofosfito	H_2PO_2^-	
Hipiodito	IO^-	
Iodato	IO_3^-	
Iodeto	I^-	
Metaborato	BO_2^-	
Metafosfato	PO_3^-	
Nitrato	NO_3^-	
Diidrogenofosfato	H_2PO_4^-	
Fluoreto	F^-	
Hidreto	H^-	
Hidrogenocarbonato (Bi)	HCO_3^-	
Hidrogenossulfato (Bi)	HSO_4^-	
Hidrogenossulfeto (Bi)	HS^-	
Hidrogenossulfito (Bi)	HSO_3^-	
Hidróxido	OH^-	
Hipobromito	BrO^-	
Hipoclorito	$(\text{OCl})^-$	ClO^-

Trivalentes

Antimoniato	SbO_3^{3-}	
Antimonito	SbO_2^{3-}	
Arseneto	As^{3-}	
Arseniato	AsO_4^{3-}	
Arsenito	AsO_3^{3-}	
Borato	BO_3^{3-}	
Boreto	B^{3-}	
Ferricianeto	$\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}$	
Fosfato (orto)	PO_4^{3-}	
Fosfeto	P^{3-}	
Nitreto	N^{3-}	

Bivalentes

Carbonato	CO_3^{2-}	
Cromato	CrO_4^{2-}	
Dicromato	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	
Estanato	SnO_3^{2-}	
Estanito	SnO_2^{2-}	
Fluossilicato	SiF_6^{2-}	
Fosfito	HPO_3^{2-}	
Hidrogenofosfato	HPO_4^{2-}	
Hipossulfato	$\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$	
Manganato	MnO_4^{2-}	

Tetravalentes

Carbeto	C^{4-}	
Ferrocianeto	$\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$	
Hipofosfato	$\text{P}_2\text{O}_6^{4-}$	
Piroantimoniato	$\text{Sb}_2\text{O}_7^{4-}$	
Piroarseniato	$\text{As}_2\text{O}_7^{3-}$	
Pirofosfato	$\text{P}_2\text{O}_7^{4-}$	
Silicato (orto)	SiO_4^{4-}	
Siliceto	Si^{4-}	

Manganito	MnO_3^{2-}	
Metasilicato	SiO_3^{2-}	
Oxalato	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	
Óxido	O^{2-}	
Pirosulfato	$\text{S}_2\text{O}_7^{2-}$	
Plumbato	PbO_3^{2-}	
Plumbito	PbO_2^{2-}	
Seleneto	Se^{2-}	
Sulfato	SO_4^{2-}	
Sulfeto	S^{2-}	
Sulfito	SO_3^{2-}	
Telureto	Te^{2-}	
Tiosulfato	$\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$	
Zincato	ZnO_2^{2-}	

TABELA DE CÁTIÕES

Monovalentes

Amônio	NH_4^+
Césio	Cs^+
Cobre I (cuproso)	Cu^+
Hidrogênio	H^+
Hidroxônio (Hidrônio)	H_3O^+
Lítio	Li^+
Mercurio I (mercuroso)	Hg_2^{2+}
Ouro I (auroso)	Au^+
Potássio	K^+
Prata	Ag^+
Rubídio	Rb^+
Sódio	Na^+

Bivalentes

Bário	Ba^{2+}
Berílio	Be^{2+}
Cádmio	Cd^{2+}
Cálcio	Ca^{2+}
Chumbo II (plumboso)	Pb^{2+}
Cobalto II (cobaltoso)	Co^{2+}
Cobre II (cúprico)	Cu^{2+}
Crômio II (Cromoso)	Cr^{2+}
Estanho II (estanoso)	Sn^{2+}
Estrôncio	Sr^{2+}
Ferro II (ferroso)	Fe^{2+}
Mangnêsio	Mg^{2+}
Manganês II (manganoso)	Mn^{2+}
Mercúrio II (mercúrico)	Hg^{2+}
Níquel II (níqueloso)	Ni^{2+}
Platina II (platinoso)	Pt^{2+}
Rádio	Ra^{2+}
Zinco	Zn^{2+}

Trivalentes

Alumínio	Al^{3+}
Antimônio III (antimonioso)	Sb^{3+}
Arsênio III (arsenioso)	As^{3+}
Bismuto	Bi^{3+}
Boro	B^{3+}
Cobalto III (cobáltico)	Co^{3+}
Crômio	Cr^{3+}
Ferro III (férico)	Fe^{3+}
Níquel III (níquelico)	Ni^{3+}
Ouro III (áurico)	Au^{3+}
Mangânico	Mn^{3+}

Tetravalentes

Chumbo IV (púmbico)	Pb^{4+}
Estanho IV (estânico)	Sn^{4+}
Manganês IV (mangânico)	Mn^{4+}
Platina IV (platínico)	Pt^{4+}

Pentavalentes

Antimônio V (antimônico)	Sb^{5+}
Arsênio V (arsênico)	As^{5+}

Quando E tem Nox variável

METAL	NOX – MENOR - oso	NOX - MAIOR - ico
Cu - cobre	+1 – cuproso	+2 – cúprico
Mercúrio - Hg	+1 – mercuroso	+2 – mercúrico
Ouro - Au	+1 - auroso	+3 – áurico
Ferro - Fe	+2 – ferroso	+3 – férrico
Cromo - Cr	+2 – cromoso	+3 – crômico
Cobalto - Co	+2 – cobaltoso	+3 – cobáltico
Níquel - Ni	+2 – níqueloso	+3 – níquelico
Estanho - Sn	+2 – estanoso	+4 – estânico
Titânio - Ti	+2 – titanoso	+4- titânico