

Sales ácidas

Las sales oxisales ácidas son compuestos formados por la sustitución parcial del hidrógeno de un ácido oxácido por una base o metal.



<http://www.youtube.com/watch?v=XuAWJpv4Jmo>



• Las sales ácidas son aquellas cuyos hidrógenos del ácido del que derivan no han sido todos sustituidos por cationes metálicos.

• Una sal ácida está formada por la combinación de un catión metálico con un anión que todavía tiene átomos de hidrógeno sustituibles.

• En la fórmula deben compensarse las cargas positivas y negativas.

• Se denominan con el nombre del anión seguido de la preposición de y, a continuación, el nombre del catión metálico.

• Se formulan escribiendo en primer lugar el catión metálico y después el anión.



Ejemplos

Hidrogenosulfito de bario



Hidrogenosulfuro de sodio



Hidrogenometasilicato de cobre (II)



Dihidrogenodifosfato de potasio



Hidrogenocarbonato de sodio
Bicarbonato de sodio



Hidrogenofosfato de níquel (II)



Bicarbonato de calcio



Dihidrogenoborato de magnesio



Normalmente nos encontramos con que los iones que forman los cristales de las sales están rodeados de moléculas de agua. En estos casos se dice que la sal está hidratada, y este hecho lo reflejamos en su fórmula correspondiente.

Por ejemplo, en el cloruro de cobalto (II) de color escarlata, hidratado, la fórmula es $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, y nos indica que en un cristal de esta sal por cada dos iones cloruro existe un ión cobalto (II) y seis moléculas de agua.



Para denominar estas sales, sólo hay que añadir al nombre de la sal las palabras: **monohidratado**, **dihidratado**, **trihidratado**, etc.

En el caso anterior, pues, el **$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$** es el **cloruro de cobalto (II) hexahidratado**.



Sulfato de cobre (II) pentahidratado



Nomenclatura

Las sales ácidas provienen de la sustitución parcial de los iones hidrógenos de un ácido oxoácido por cationes. Para nombrar las sales ácidas, la IUPAC propone que se designen anteponiendo al nombre del anión de la sal neutra correspondiente la palabra hidrógeno, indicando con los prefijos mono (se omite), di, tri, etc., el número de átomos de hidrógenos presentes en la sal. La palabra hidrógeno suele unirse directamente al anión. Cuando se han sustituido la mitad de los hidrógenos, a veces se utiliza el prefijo bi.



SAL	SISTEMÁTICA/STOCK/TRADICIONAL
$\text{Fe}(\text{HSO}_4)_2$	bis[hidrogenotetraoxosulfato (VI)] de hierro (II)
	hidrogenosulfato de hierro (II)
	sulfato ácido de hierro (II)
$\text{Fe}(\text{HSO}_4)_3$	tris[hidrogenotetraoxosulfato (VI)] de hierro (III)
	hidrogenosulfato de hierro (III)
	sulfato ácido de hierro (III)
$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$	bis[hidrogenotrioxocarbonato (IV)] de calcio
	hidrogenocarbonato de calcio
	carbonato ácido de calcio
$\text{Cu}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	bis[dihidrogenotetraoxofosfato (V)] de cobre (II)
	dihidrogenofosfato de cobre (II)
	fosfato diácido de cobre (II)
$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$	bis[hidrogenotrioxosulfato (IV)] de calcio
	hidrogenosulfito de calcio
	sulfito ácido de calcio
NaHSO_4	hidrogenotetraoxosulfato (VI) de sodio
	hidrogenosulfato (VI) de sodio
	sulfato ácido de sodio
K_2HPO_4	hidrogenotetraoxofosfato (V) de potasio
	hidrogenofosfato (V) de potasio
	fosfato ácido de potasio
KH_2PO_4	dihidrogenotetraoxofosfato (V) de potasio
	dihidrogenofosfato (V) de potasio
	fosfato diácido de potasio
NaHCO_3	hidrogenotrioxocarbonato (IV) de sodio
	hidrogenocarbonato de sodio
	carbonato ácido de sodio (bicarbonato sódico)
$\text{Cr}(\text{HSO}_3)_3$	hidrogenotrioxosulfato (IV) de cromo (III)
	hidrogenosulfito de cromo (III)
	sulfito ácido de cromo (III)

Ejemplos

