Hidrácidos

Son compuestos que resultan de la unión del hidrógeno con elementos no metálicos de mayor electronegatividad, tales como F, Cl, Br, I, As, S, Se, Te

Se les asigna este nombre porque al disolverse en agua producen soluciones de carácter ácido.

La IUPAC recomienda colocar hacia la izquierda el símbolo del elemento hidrógeno y para nombrarlos sugiere el uso de la nomenclatura sistemática



Son compuestos formados por HIDRÓGENO y un NO METAL de los grupos 6A y 7A. El hidrógeno presenta un estado de oxidación 1+ por lo que el no metal tomará un estado de oxidación negativo, para conservar la neutralidad del compuesto.

Estos compuestos se encuentran en forma natural en estado gaseoso. Se les llama hidrácidos debido a que al disolverse en agua y disociarse generan soluciones ácidas.





La IUPAC recomienda lo siguiente para formular los hidrácidos

Se coloca el símbolo del hidrógeno a la izquierda y el del no metal a la derecha, ya que es el que tiene el número de oxidación negativo.

Se intercambian los estados de oxidación colocándolos como sub índices sin la carga.

El subíndice 1 no se escribe.

- En la nomenclatura sistemática, se nombran añadiendo el sufijo -uro al nombre del no metal.
- Según la nomenclatura tradicional (también admitida), se denominan ácidos, porque tienen carácter ácido en disolución acuosa y se añade el sufijo hídrico al nombre del no metal.



Hidruro	Nomenclatura sistemática	Nomenclatura tradicional	
HF	Fluoruro de hidrógeno	Ácido fluorhídrico	
HCI	Cloruro de hidrógeno	Ácido clorhídrico	
HBr	Bromuro de hidrógeno	Ácido bromhídrico	
HI	Yoduro de hidrógeno	Ácido yodhídrico	
H_2S	Sulfuro de hidrógeno	Ácido sulfhídrico	
H ₂ Se	Seleniuro de hidrógeno	Ácido selenhídrico	
H ₂ Te	Telururo de hidrógeno	Ácido telurhídrico	

HCN Cianuro de hidrógeno HCN(aq) Acido cianhídrico
--

http://www.youtube.com/watch?v=B W8wolWVUc



No metal	Estado de oxidación	Fórmula	Nombre del gas	Nombre del hidrácido en solución acuosa
F	1-	HF	Fluoruro de hidrógeno	Acido fluorhidrico
CI	1-	HCI	Cloruro de hidrôgeno	Acido clorhidrico
Br	1-	HBr	Bromuro de hidrógeno	Acido bromhidrico
1	1-	Н	Yoduro de hidrógeno	Acido yodhidrico
S	2-	H ₂ S	Sulfuro de hidrógeno	Acido sulfhidrico
Se	2-	H ₂ Se	Seleniuro de hidrógeno	Acido selenhidrico
Te	2-	H ₂ Te	Telururo de hidrógeno	Acido Telurhidrico









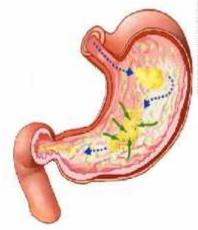


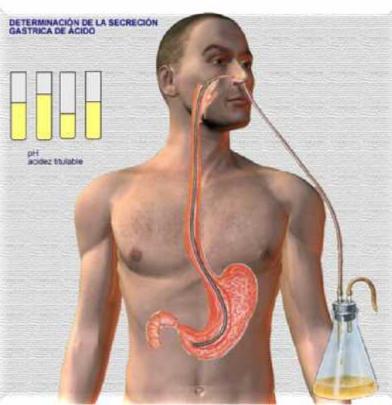
stripgenerator.com





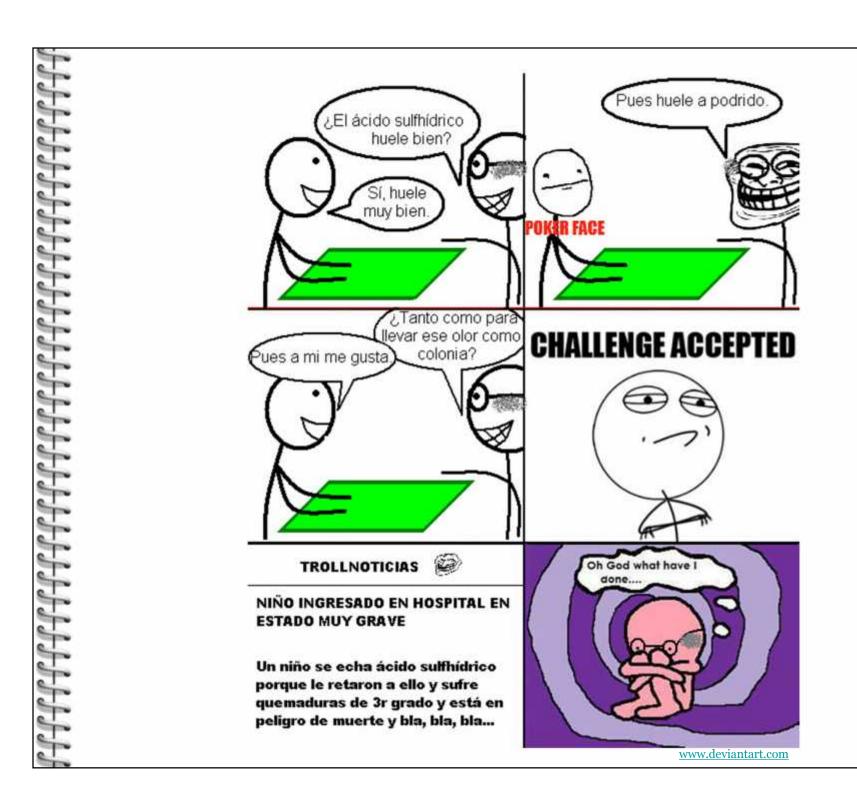






www.iqb.es







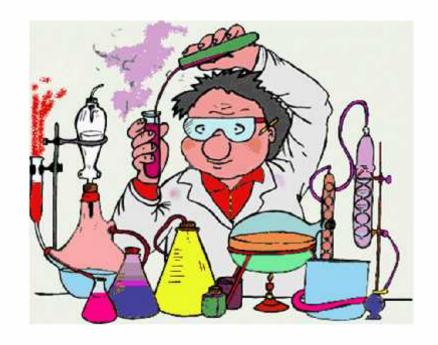
El ácido fluorhídrico HF, es utilizado en la industria y preparación de vidrio o cristal en el tallado y grabado del mismo. Se utiliza en química orgánica en la obtención de compuestos orgánicos fluorados, como catalizador en petroquímica, para obtener criolita artificial que se emplea en la obtención del aluminio, fluoruros inorgánicos como el hexafluoruro de uranio y a veces como disolvente.





El ácido clorhídrico se utiliza sobre todo como ácido barato fuerte y volátil. El uso más conocido es el de desincrustante para eliminar residuos de caliza (carbonato cálcico: CaCO3) En química orgánica se aprovecha el ácido clorhídrico a veces en la síntesis de cloruros orgánicos Otra importante aplicación del ácido clorhídrico de alta calidad es en la regeneración de resinas de intercambio iónico. En la industria alimentaria se utiliza por ejemplo en la producción de la gelatina disolviendo con ella la parte mineral de los huesos.

En metalúrgia a veces se utiliza para disolver la capa de óxido que recubre un metal, previo a procesos como galvanizado, extrusión, u otras técnicas.





El ácido bromhídrico se utiliza para productos químicos elaborar farmacéuticos también se lo emplea como solvente y en medicación veterinaria. Es un reactivo útil para la regeneración de compuestos organobromados. También funciona como catalizador de reacciones de alquilación y de la extracción de cierto minerales. A partir de ácido bromhídrico se crean importantes compuestos orgánicos útiles para la industria, como lo son: bromuro de alilo, fenol y bromoacético.

