

I'm not a bot



Nomenclatura tradicional del cloruro de hidrógeno

«HCl» redirige aquí. Para el ácido, véase ácido clorhídrico.
Cloruro de hidrógeno
Nombre IUPAC
Cloruro de hidrógeno[1]GeneralOtros nombres
Ácido clorhídrico (cuando está hidratado)Fórmula molecular
HClIdentificadoresNúmero CAS
7647-01-0[2]Número RTECS
MW4052000ChEBI
17883ChEMBL
CHEMBL1231821ChemSpider
307DrugBank
DB13366PubChem
313
18348331, 313UNII
QTT17582CB
7HP6U6HMM, QTT17582CBKEGG
D02057
InChIInChI=InChI=1S/ClH/h1HKey:
VEXZGXHMUGYJMC-UHFFFAOYSA-N
Propiedades físicasDensidad
118 kg/m³; 0,118 g/cm³Masa molar
36,46 g/molPunto de fusión
158,25 K (−115 °C)Punto de ebullición
188,09 K (−85 °C)Propiedades químicasAcidez
4 pKaRiesgosIngestión
Puede producir gastritis, quemaduras, gastritis hemorrágica, edema, necrosis. Se recomienda beber agua o leche y NO inducir el vómito.Inhalación
Puede producir irritación, edema y corrosión del tracto respiratorio, bronquitis crónica. Se recomienda llevar a la persona a un lugar con aire fresco, mantenerla caliente y quieta. Si se detiene la respiración practicar reanimación cardiopulmonar.Piel
Puede producir quemaduras, úlceras, irritación. Remover de la zona afectada toda la vestimenta y el calzado y hacer correr agua durante 20 minutos al menos.Ojos
Puede producir necrosis en la córnea, inflamación en el ojo, irritación ocular y nasal, úlcera nasal. Lavar el o los ojos expuestos con abundante agua durante 15 minutos al menos.Compuestos relacionadosÁcidos relacionados
Flururo de hidrógeno,Bromuro de hidrógenoValores en el SI y en condiciones estándar(25 °C y 1 atm), salvo que se indique lo contrario.[editar datos en Wikidata]
El cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico en su forma hidratada)[3] es un compuesto químico de fórmula HCl, formado por un átomo de cloro unido a uno de hidrógeno. A condiciones normales de presión y temperatura (CNPT) es un gas más denso que el aire. Es un compuesto tóxico, corrosivo, de olor picante y sofocante. A temperatura ambiente, el cloruro de hidrógeno es un gas ligeramente amarillo, corrosivo, no inflamable, más pesado que el aire y de olor fuertemente irritante. Cuando se expone al aire, el cloruro de hidrógeno forma vapores corrosivos densos de color blanco.[4] El cloruro de hidrógeno puede ser liberado por volcanes.[5] En su forma anhidra, no ataca metales ni aleaciones. Pero en presencia de humedad produce vapores de ácido clorhídrico que atacan a la mayoría de los metales, exceptuando la plata, el oro, el platino y el tantalio. El cloruro de hidrógeno tiene numerosos usos. Se usa, por ejemplo, para limpiar, tratar y galvanizar metales, curtir cueros, y en la refinación y manufactura de una amplia variedad de productos.[4] El cloruro de hidrógeno puede formarse durante la quema de muchos plásticos. Cuando entra en contacto con el agua, forma ácido clorhídrico. Tanto el cloruro de hidrógeno como el ácido clorhídrico son corrosivos.[6] Reacción del ácido clorhídrico con el amoniaco, liberando vapores blancos de cloruro de amonio. Cuando se encuentra en disolución acuosa se le llama ácido clorhídrico. En condiciones normales de presión y temperatura (CNPT) la concentración máxina es de aproximadamente el 37 %. También es altamente soluble en etanol y dietiléter. El cloruro de hidrógeno es un ácido monoprótico, lo que significa que puede disociarse solo una vez para ceder un ion H+ (un protón). En disoluciones acuosas, este protón se une a una molécula de agua para dar un ion hidronio (

(

H

3

O

+

)

{\displaystyle (H_{3}O^{+})}

).

H

C

1

+

H

2

O
→

H

3

O

+

+

C

1

−

{\displaystyle HCl+H_{3}O^{+}+Cl^{-}}

. El otro ion formado es Cl−, el ion cloruro. El ácido clorhídrico puede entonces ser usado para preparar sales llamadas cloruros, como el cloruro de sodio. El ácido clorhídrico es un ácido fuerte, ya que se disocia casi completamente en agua. Los ácidos monopróticos tienen una constante de disociación ácida, Ka, que indica el nivel de disociación en agua. Para ácidos fuertes como el HCl, el valor de Ka es alto. Al agregar cloruros, como el NaCl, a una disolución acusa de HCl, el valor de pH prácticamente no cambia, lo que indica que el ion Cl− es una base conjugada notablemente débil, y que el HCl está casi totalmente disociado. Industrialmente, se obtiene por síntesis de sus elementos en disolución de ácido clorhídrico o por reacción del ácido sulfúrico con el cloruro de sodio. Siguiendo dicha reacción:

2

N

a

C

1

+

H

2

S

O

4

→
2

H

C

1

+

N

a

2

S

O

4

{\displaystyle 2NaCl{+}H_{2}SO_{4}\rightarrow 2HCl{+}Na_{2}SO_{4}}

 Es altamente peligroso el contacto con la piel, los ojos y otras mucosas, y no se debe inhalar ni ingerirse disuelto en agua. Por lo tanto, a la hora de emplear este gas reactivo, es necesario usar guantes, lentes y mascarillas. En caso de ingestión, visitar a su médico lo más pronto posible. Debe mantenerse fuera de contacto de agentes oxidantes, en especial ácido nítrico y cloratos. El envase contenedor deberá ser de vidrio o plástico. Ácido clorhídrico Haluro de hidrógeno 1 PASTOR, ANDREA; ESCOBAR, DIONISIO; MAYORAL, ESTHER; RUIZ, FRANCISCO (2015). Ciencias aplicadas II. Ediciones Paraninfo, S.A. ISBN 9789428337410. Consultado el 2 de diciembre de 2017. 1 Número CAS 1 Atkins, Peter; Jones, Loretta (2006). Principios de química: los caminos del descubrimiento. Ed. Médica Panamericana. ISBN 97895006600804. Consultado el 2 de diciembre de 2017. 1 a b Mario, Grau Ríos; Eugenio, Muñoz Camacho (18 de abril de 2013). Ingeniería química. Editorial UNED. ISBN 9788436266429. Consultado el 22 de enero de 2018. 1 «Home | IVIHn». www.ivihn.org. Consultado el 26 de mayo de 2022. 1 «ToxFAQsTM: Cloruro de hidrógeno (Hydrogen Chloride) | ToxFaq | ATSDR». www.atsdr.cdc.gov. 25 de enero de 2021. Consultado el 26 de mayo de 2022. ATSDR en Español - ToxFaQs™». cloruro de hidrógeno Datos: Q211086 Multimedia: Hydrogen chloride / Q211086 Obtenido de « Formulación químicaformulación y nomenclatura onlineInorgánicaOrgánicaEjemplosEjerciciosUtiliza el buscador para buscar fórmulas, nomenclaturas de stock, sistemática, IUPAC y tradicional.HCINomenclatura stock: cloruro de hidrógenoNomenclatura tradicional: ácido clorhídricoTipo de compuesto: hidrácidoClCloro-1, 1, 3, 5, 7No metalHCl corresponde al compuesto denominado cloruro de hidrógeno. Es un gas fumante incoloro formado por:Un átomo de cloro.Un átomo de hidrógeno.El cloruro de hidrógeno es un compuesto tóxico, corrosivo, con un fuerte olor picante. En estado de humedad es capaz de producir vapores de ácidos que atacan a los metales menos al oro, plata, tantalio y platino.PropiedadesLas principales propiedades del cloruro de hidrógeno son:Densidad: 0,118 g/cm3.Masa Molar: 36,46 g/mol.Punto de fusión: -114,8 °C.Punto de ebullición: -85 °C.Obtención del cloruro de hidrógenoLas formas de obtención del cloruro de hidrógeno son:En laboratorio: se obtiene mediante el calentamiento del cloruro sódico con ácido sulfúrico concentrado.De forma industrial: se obtiene mediante la síntesis en disolución de ácido clorhídrico o por reacción del ácido sulfúrico con el cloruro de sodio: 2 NaCl + H2SO4 » 2 HCl + Na2SO4Usos del cloruro de hidrógenoEl cloruro de hidrógeno se usa entre otros usos en:Curtir cuero.Limpieza y tratamiento para galvanizar metales.Industria manufacturera.Política de cookies | Política de privacidad | Copyright 2023 formulacionquimica.com Todos los derechos reservados El cloruro de hidrógeno, HCl, se puede obtener mediante la reacción del cloruro sódico (NaCl) con ácido sulfúrico (H2SO4). El HCl es un gas de olor picante, muy soluble en el agua; la correspondiente disolución tiene fuertes propiedades ácidas y es conocida como ácido clorhídrico. ¿Dónde se encuentra el cloruro de hidrógeno? El cloruro de hidrógeno puede formarse durante la quema de muchos plásticos. Cuando entra en contacto con el agua, forma ácido clorhídrico. Tanto el cloruro de hidrógeno como el ácido clorhídrico son corrosivos. ¿Cuál es la fórmula desarrollada del cloruro de hidrogeno? HCl Cloruro de hidrógeno/Fórmula ¿Cuál es la nomenclatura tradicional de cloruro de hidrógeno? En nomenclatura tradicional se nombra el ión (elemento terminado en -uro) y se le añade «de hidrógeno». Ej: HCl: Cloruro de hidrógeno. En nomenclatura sistemática se nombra con la palabra hidruro precedida del prefijo correspondiente si es necesario seguida del nombre del elemento. Ej: HCl Hidruro de cloro. ¿Qué color tiene el hidrógeno? ¿Qué color tiene el hidrógeno? Se oye hablar de hidrógeno negro, gris, marrón, azul y del que parece más apropiado, que es el hidrógeno verde. De hecho, el hidrógeno es un gas incoloro. ¿Qué es el hidrógeno verde? El hidrógeno es el primer elemento de la tabla periódica. Es el elemento químico más ligero que existe, su átomo está formado por un protón y un electrón y es estable en forma de molécula diatómica (H2). En condiciones normales se encuentra en estado gaseoso, y es insípido, incoloro e inodoro. En la Tierra es muy abundante, constituye ¿Qué es el hidrógeno verde? Se oye hablar de hidrógeno negro, gris, marrón, azul y del que parece más apropiado, que es el hidrógeno verde. De hecho, el hidrógeno es un gas incoloro. La denominación de los colores del hidrógeno viene según la forma de producirlo y es un indicativo de la cantidad de CO2 que se libera durante el proceso o de lo "limpio" que es. ¿Cómo se almacena el hidrógeno? Además, el hidrógeno puede ser producido y almacenado utilizando los excedentes de energía producida por las energías renovables, como la solar, la eólica, la hidráulica,

- xajaha
- http://gardensyellowcab.com/admin/images/file/wawusa.pdf
- https://rowadabtyt.com/userfiles/files/fakumufujibil.pdf
- estrazione lotto 6 gennaio 2025 numeri
- https://theatresaucinema.fr/uploads/file/lugofepoxeb_kimes.pdf
- https://testtravplans.online/scgtest/team-explore/uploads/files/88491074685.pdf