



FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV.FRANCISCO I.MADERO No.17

CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830

RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003

favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

ÁCIDO CLORHÍDRICO

1. Identificación de producto

Sinónimos: Acido muriático; cloruro de hidrógeno, acuoso

CAS: 7647-01-0

Peso molecular: 36.46

Fórmula química: HCl

Códigos del producto 2024

2. Composición/Información de los ingredientes

Ingrediente	No. CAS	Porcentaje	Riesgo
Acido clorhídrico	7647-01-0	33 - 40%	Si
Agua	7732-18-5	60 - 67%	No

3. Identificación de los peligros

Emergencia

VENENO! PELIGRO! CORROSIVO. LÍQUIDO Y VAPORES PUEDEN CAUSAR SEVERAS QUEMADURAS A TODO EL TEJIDO DEL CUERPO. PUEDE SER FATAL SI ES INGERIDO O INHALADO. LA INHALACION PUEDE CAUSAR DAÑO A LOS PULMONES.

Grado a la salud: 3 - Severo (Veneno)

grado de inflamabilidad: 0 - Ninguno

Grado de reactividad: 2 - Moderado

Grado al contacto: 3 - Severo (Corrosivo)

Protección de equipo de laboratorio: LENTES Y CARETA, BATA DE LABORATORIO Y DELANTAL, CAMPANA DE EXTRACCION Y GUANTES APROPIADOS

Código de Color para Almacenamiento: Blanco (Corrosivo)

Efectos potenciales a la salud

Inhalación: Corrosivo! La inhalación de los vapores puede causar tos, sofocación, inflamación de la nariz, garganta, y parte superior del tracto respiratorio, y en algunos casos, edema pulmonar, falla circulatoria, y muerte.

Ingestión: Corrosivo! Ingerir ácido clorhídrico puede causar dolor inmediato y quemaduras de la boca, garganta, esófago y tracto gastrointestinal. Puede causar náusea, vómito, y diarrea. La ingestión puede ser fatal.

Contacto con la piel: Corrosivo! Puede causar enrojecimiento, dolor, y severas quemaduras a la piel. Soluciones concentradas pueden causar úlceras profundas y decoloración de la piel.

Contacto con los ojos: Corrosivo! Los vapores son irritantes y pueden causar daño a los ojos. El contacto puede causar severas quemaduras y daño permanente a los ojos.

Exposición crónica: Exposición prolongada a vapores concentrados puede causar erosión de los dientes. La exposición prolongada pocas veces ocurre debido a las propiedades corrosivas del ácido.

Agravación de las condiciones pre-existentes: Personas con desórdenes de la piel pre existentes o con enfermedades de ojos pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación: Ponerlo al aire fresco. Si no respira, de respiración artificial. Si respira con dificultad, de oxígeno. Proporcione atención médica de inmediato.

Ingestión: NO INDUZCA EL VOMITO! De grandes cantidades a beber de agua o de leche si está disponible. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Proporcione atención médica de inmediato.

Contacto con la piel: En caso de contacto, inmediatamente lave la piel con abundante agua por lo menos durante 15 minutos mientras remueve la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa antes de rehusar. Limpie

minuciosamente los zapatos antes de rehusarlos. Proporcione atención médica de inmediato.
Contacto con los ojos: Lave inmediatamente los ojos con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, mueva hacia arriba y hacia abajo los párpados ocasionalmente. Proporcione atención médica de inmediato.

5. Medidas de la lucha contra el fuego

Fuego: En calor extremo o en contacto con metales puede liberar hidrógeno gas inflamable.

Explosión: No considerado como riesgo de explosión.

Medios extintores: Si está envuelto en fuego, use extintores. Neutralice con cal.

Información especial: En el caso de incendio, vista el equipo de protección completo con aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH. La ropa de protección de los bomberos es inefectiva para fuegos donde se involucre el ácido clorhídrico. Permanezca alejado de las tapas de los tanques o de sus extremos.

6. Medidas de derrame accidental

Ventile el área de la fuga o el derrame. Vista el equipo de protección personal como se especifica en la Sección 8. Aislé el área de riesgo. No permita que entre personal innecesario o no protegido al área. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Neutralice con material alcalino (cal), y absorba con material inerte (p. e., vermiculita, arena seca, tierra), y coloque en un contenedor para residuos químicos. No use materiales combustibles, tales como aserrín. No tire al drenaje!

7. Manejo y Almacenaje

Almacene en un área fresca, seca, ventilada, con suelo resistente al ácido y con buen drenaje. Proteja de daño físico. Mantenga alejado de los rayos de sol y de las fuentes de calor, del agua, y de materiales incompatibles. No lave los contenedores y los use para otro propósito. Cuando diluya, el ácido deberá ser siempre agregado lentamente en pequeñas cantidades al agua. Nunca use agua caliente y nunca agregue agua al ácido. El agua agregada al ácido puede causar ebullición incontrolada y salpicaduras. Cuando abra contenedores metálicos, use herramientas anti chispa porque existe la posibilidad de que haya hidrógeno gas presente. Los contenedores de este material pueden ser peligrosos vacíos si retienen residuos de producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones listadas para el producto.

8. Control de exposición/Protección personal

Sistemas de ventilación: Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión hacia el área de trabajo general.

Respiradores personales (Aprobados por NIOSH): Si los límites de exposición se exceden, una mascarilla con cartucho de respiración para vapor orgánico deberá ser usado a 50 veces el límite de exposición o el máximo uso de concentración especificado por la agencia regulatoria apropiada o el proveedor del respirador o el que sea mas bajo. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición son desconocidos, use un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con deficiencia de oxígeno.

Protección de la piel: Use guantes de caucho o neopreno y protección adicional incluyendo botas impermeables, delantal, o pecheras, como sea necesario en áreas de exposición inusual para prevenir contacto con la piel.

Protección de los ojos: Use lentes de seguridad para químicos y/o careta protectora donde haya riesgo de salpicaduras. Coloque lava ojos y regaderas en el área de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia: Incoloro, líquido fumante.

Olor: Olor acre de cloruro de hidrógeno.

Solubilidad: Infinita en agua con ligero desprendimiento de calor.

Densidad: 1.18

pH: Para soluciones de HCL: 0.1 (1.0 N), 1.1 (0.1 N), 2.02 (0.01 N)

% Volátiles por volumen @ 21C (70F): 100

Punto de ebullición: 53C (127F) Azeótropo (20.2%) ebulle a 109C (228F)

Punto de fusión: -74C (-101F)

Densidad de vapor (Aire=1): No se encontró información.

Presión de vapor (mm Hg): 190 @ 25C (77F)

Velocidad de evaporación (BuAc=1): No se encontró información.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable bajo condiciones ordinarias. Los contenedores pueden reventarse si son calentados.

Productos de descomposición peligrosos: Cuando es calentado a descomposición, emite humo tóxico de cloruro de hidrógeno y puede reaccionar con agua o vapor desprendiendo calor y humos tóxicos y corrosivos. La descomposición oxidativa térmica produce humos tóxicos de cloro e hidrógeno gas explosivo.

Polimerización: No ocurre.

Incompatibilidades: Un ácido mineral fuerte como el ácido clorhídrico concentrado, es incompatible con muchas sustancias y es altamente reactivo con bases fuertes, metales, óxidos metálicos, hidróxidos, aminas, carbonatos y otros materiales alcalinos. Incompatible con materiales tales como cianuros, sulfuros, sulfitos, y formaldehído.

Condiciones a evitar: Calor, luz directa del sol.

11. Información toxicológica

LC50 (Inhalación rata)=3124 ppm/1H

DL50 (oral conejo)= 900 mg/kg

(ácido clorhídrico concentrado); se está investigando por efectos como tumorigeno, mutágenos, y reproductivos.

-----\Cáncer \-----

---Agente cancerígeno NTP ---

Ingrediente	Conocido	Anticipado	Categoría IARC
Acido clorhídrico (7647-01-0)	No	No	3
Agua (7732-18-5)	No	No	Ninguno

12. Información ecológica

Destino ambiental: Cuando es liberado al suelo, se espera que este material no sea biodegradado. Cuando es liberado al suelo, este material puede lixiviar hasta las aguas subterráneas.

Toxicidad ambiental: Se espera que este material sea tóxico para la vida acuática.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Todo lo que no pueda reciclarse o recuperarse deberá ser confinado de forma apropiada y aprobada. El procesamiento, uso o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del residuo.

Las regulaciones para la disposición local o estatal pueden ser diferentes a las regulaciones para la disposición federal. Disponga los contenedores y el contenido no usado de acuerdo a los requerimientos federales, estatales o locales.

14. Información de transporte

Doméstico (Terrestre, D.O.T.)

Nombre apropiado del embarque: ACIDO CLORHIDRICO

Clase de riesgo: 8

UN/NA: 1789

Grupo de empaque: II

Información reportada para el producto/tamaño: 475LB

Internacional (Marítimo, I.M.O.)

Nombre apropiado del embarque: ACIDO CLORHIDRICO

Clase de riesgo: 8

UN/NA: 1789

Grupo de empaque: II

Información reportada para el producto/tamaño: 475LB

15. Información regulatoria

-----\Estatus de inventario químico - Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Acido clorhídrico (7647-01-0)	Si	Si	Si	Si
Agua (7732-18-5)	Si	Si	Si	Si

-----\Estatus de inventario químico - Parte 2\-----

Ingrediente	--Canadá--			
	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Acido clorhídrico (7647-01-0)	Si	Si	No	Si
Agua (7732-18-5)	Si	Si	No	Si

-----\Regulación Federal, Estatal e Internacional - Parte 1\-----

Ingrediente	-SARA 302-		-----SARA 313-----	
	RQ	TPQ	Lista	Catg. Químico
Acido clorhídrico (7647-01-0)	5000	500*	Si	No
Agua (7732-18-5)	No	No	No	No

-----\Regulación Federal, Estatal e Internacional - Parte 2\-----

Ingrediente	-RCRA-		-TSCA-	
	CERCLA	261.33	8(d)	
Acido clorhídrico (7647-01-0)	5000	No	No	
Agua (7732-18-5)	No	No	No	

Convención de armas químicas: No

TSCA 12(b): No

CDTA: Si

SARA 311/312: Agudo: Si

Crónico: Si

Fuego: No

Presión: No

Reactividad: No (Mezcla / Líquido)

Código Hazchem Australiano: 2R

Horario del veneno: No asignado.

16. Otra información

Valuación NFPA: Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0

Etiqueta de Advertencia de Peligro:

VENENO! PELIGRO! CORROSIVO. EL LÍQUIDO Y LOS VAPORES PUEDEN CAUSAR SEVERAS QUEMADURAS A TODOS LOS TEJIDOS DEL CUERPO. PUEDE SER FATAL SI ES INGERIDO O INHALADO. LA INHALACION PUEDE CAUSAR DAÑO A LOS PULMONES.

Etiqueta de precaución: Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. No respire los vapores ni la niebla. Use solo con ventilación adecuada. Lave completamente después de su manejo. Almacene en contenedores cerrados herméticamente. Remueva y lave prontamente la ropa contaminada.

Etiqueta de primeros auxilios: En caso de contacto, inmediatamente lave los ojos o la piel con abundante agua por al menos 15 minutos mientras remueve la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa antes de rehusar. Si es ingerido, NO INDUZCA EL VOMITO. De grandes cantidades de agua. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Si es inhalado, remueva al aire fresco. Si no respira, de respiración artificial. Si respira con dificultad, de oxígeno. En todos los casos proporcione atención médica inmediatamente.

Uso del producto: Reactivo de laboratorio.

Información de revisión: Enero del 2011.

Negación:

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.

TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003

www.fagalab.com