



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y de la empresa.

Identificador SAC del producto : Solución estándar de aluminio de 10 mg / l como Al
Otros medios de identificación :
Número del producto : 2305842

Usos recomendados del producto químico y restricciones para su uso

Uso recomendado : Solución normal.
Restricciones recomendadas :

Información sobre el proveedor

Fabricante

Nombre de la compañía : Hach Company
Dirección : P.O.Box 389 Loveland, CO 80539 USA
Teléfono : (970) 669-3050

Información sobre el comercializador

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.
Dirección: Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia
Teléfono: 56 2 24029700
Fax: 56 2 235 8598 Ventas
Fax: 56 2 236 8717 Administración
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

Teléfono para casos de emergencia en Chile:

CITUC QUÍMICO: 56 2 2247 3600

Bomberos 132

Carabineros 133

Ambulancia 131

2. Identificación de los peligros

Clasificación Según NCH 382 : Clase 8

Distintivo Según NCH 2190 :



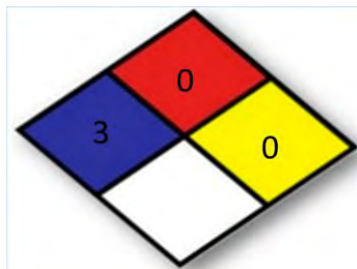
Clasificación Según el SGA :

Corrosivo para los metales	Categoría 1
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1

Distintivo según el SGA :



Señal de Seguridad según NCH 1411/4 :



Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 0

Descripción de Peligros

: Puede ser corrosivo para los metales. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Riesgos para la salud de las personas:

Inhalación	: Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación
Contacto con la piel	: Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras.
Contacto con los ojos	: Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos.
Ingestión	: La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras.

3. Composición/Información sobre los componentes**Mezcla**

Nombre de la sustancia	Número CAS	concentración
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	0.1 - 1%
Cloruro de Aluminio	7446-70-0	<0.01%

- Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

4. Primeros auxilios

Información general: En el caso de la exposición, mostrar esta hoja de seguridad y la etiqueta (si es posible) a un médico.

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Ingestión: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Consultar inmediatamente a un médico.

Inhalación: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consultar inmediatamente a un médico

Contacto con la piel: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Consultar inmediatamente a un médico.

Contacto con los ojos: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar inmediatamente a un médico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento: Los síntomas pueden ser retardados. Tratamiento sintomático.

5. Medidas de para lucha contra incendios

Agente de extinción	: Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente
Agente de extinción inadecuado	: El uso de rocío de agua cuando se combate el fuego puede ser ineficiente.
Productos que se forman en la combustión	: Este material no es combustible
Peligros específicos asociados	: El producto causa quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio o explosión, no respirar los gases.
Métodos específicos de extinción	: Evacuar la zona y combatir el incendio a una distancia de seguridad

Precauciones para la protección especial del personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios:	Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	Use ropa de protección completa, incluyendo casco, aparato de respiración con demanda de presión o de presión positiva autónomo, ropa de protección y mascarilla facial. Use un aparato autónomo de respiración con mascarilla facial completa operado en modo de demanda de presión positiva cuando se combatan incendios

6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:	Evacuar al personal hacia áreas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. No tocar ni caminar por el material derramado. Ventilar el área afectada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio
Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar su liberación al medio ambiente
Métodos y materiales para la contención y limpieza:	Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Construir un dique por delante y alejado del vertido de líquido para la posterior eliminación del material. Tomar las precauciones necesarias en la observancia de los peligros físicos pertinentes. Neutralizar el derrame si es necesario. Absorber con un material inerte absorbente. Recoger por medios mecánicos y colocar en recipientes adecuados para su eliminación. Limpiar bien la superficie contaminada. Eliminar de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier incompatibilidad:

Manténgase fuera del alcance de los niños. Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener en recipientes debidamente etiquetados.
Incompatible con: Cáusticos. Incompatible con ácidos y bases fuertes. Incompatible con agentes oxidantes

8. Controles de la exposición / Protección personal

Limite Permisible en Chile : No hay límites establecidos en el D.S 594.

Controles técnicos apropiados :
Controles de ingeniería : Estaciones lavaojos, duchas y sistema de ventilación

Medidas de protección, Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara : Use gafas de seguridad ajustadas de sellado y / o la cara escudo de protección.
Protección de manos : Llevar guantes
Protección piel y cuerpo : ropa protectora
Protección respiratoria : En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico: Liquido
Forma: Solución acuosa.

Color:	Incoloro, transparente
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No hay información disponible.
pH:	0.8
Punto de fusión/congelación:	~ 0 °C / 32 °F
Punto inicial e intervalo de ebullición:	~ 100 °C / 212 °F
Punto de inflamación:	No hay información disponible.
Coeficiente de partición n-octanol/agua:	No hay información disponible

Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%):	No hay información disponible
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%):	No hay información disponible
Límite superior de explosividad (%):	No hay información disponible
Límite inferior de explosividad (%):	No hay información disponible
Presión de vapor:	24.002 mm Hg / 3.2 kPa en/a 25 °C / 77 °F
Densidad de vapor:	0.62
Densidad relativa:	No hay información disponible

Solubilidad en agua

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Solubilidad en otros solventes

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
Ácido	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No es reactivo
Estabilidad química:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguno durante el procesado normal.
Condiciones que deben evitarse:	Temperaturas extremosas. Exposición al aire o a la humedad durante períodos prolongados.
Materiales incompatibles:	Cáusticos. Incompatible con ácidos y bases fuertes. Incompatible con agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

11. Información toxicológica
Componentes Resultados de la prueba

Información del producto	: Corrosivo para la piel. Corrosivo para los ojos.
Inhalación	: Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación
Contacto con los ojos	: Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos.
Contacto con la piel	: Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras.
Ingestión	: La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras
Productos toxicológicamente sinérgicos	: No se conocen

Toxicocinética, metabolismo y distribución :

Nombre de la sustancia	Toxicocinética, metabolismo y distribución
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	Las bajas concentraciones de la solución de ácido clorhídrico no parecen causar efectos adversos a los animales y su corrosividad puede atribuirse en gran medida a las muertes por intoxicación aguda, por lo que no se clasifique para la toxicidad aguda.

Toxicidad específica en órganos particulares : No hay datos disponibles

Exposición única
Toxicidad específica en órganos particulares : No hay datos disponibles

Exposiciones repetidas
Sensibilización : No hay datos disponibles

Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro :

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	El análisis citogenético	de pulmón de hámster	30 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Cloruro de Aluminio (<0.01%) CAS#: 7446-70-0	El análisis citogenético	linfocitos humanos	0.005 mmol/L	1 horas	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	El análisis citogenético	de ovario de hámster	8 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Cloruro de Aluminio (<0.01%) CAS#: 7446-70-0	Daño en el ADN	linfocitos humanos	0.005 mmol/L	3 horas	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	la reparación del ADN	Escherichia coli	0.025 mg / pocillo	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Cloruro de Aluminio (<0.01%) CAS#: 7446-70-0	Daño en el ADN	ascitis tumoral de rata	0.5 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Patogenocidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria): No hay datos disponibles

Disrupción endocrina: No hay datos disponibles

Neurotoxicidad: No hay datos disponibles

Inmunotoxicidad: No hay datos disponibles

Toxicidad aguda

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
------------------------	-------------------	-----------------	----------------------	-----------------------	---

Cloruro de Aluminio (<0.01%) CAS#: 7446-70-0	Rata DL ₅₀	370 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	Rata DL ₅₀	234 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	Hombre LD _{Lo}	2.857 mg/kg	No existen informes de ninguno	Vascular Disminución de la PA no se caracteriza en la sección autonómica Pulmones, torax o Respiración Depresión respiratoria Gastrointestinal Otros cambios	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Ruta de exposición dérmica

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	Conejo DL ₅₀	> 5010 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Cloruro de Aluminio (<0.01%) CAS#: 7446-70-0	Conejo DL ₅₀	> 2000 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)

Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición

No hay datos disponibles

Inhalación (Vapor) Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	Rata CL ₅₀	16.8 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Clorhídrico (0.1 - 1%) CAS#: 7647-01-0	Humano TC _{Lo}	0.05 mg/L	No existen informes de ninguno	Pulmones, torax o Respiración Tos	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

No se aplica la lista NTP

No se aplica la lista US OSHA

Síntomas y efectos

Ingestión.	: La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras
Inhalación.	: Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación
Absorción por la Piel.	: Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras
Efectos crónicos.	: No hay información disponible.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	: No hay información disponible.
Persistencia y degradabilidad	: No se conocen
Biodegradación	: No hay información disponible.
Potencial Bioacumulativo	: No hay información disponible.
Movilidad en el suelo	: Alta

13. información sobre la disposición final.

Métodos de eliminación	: D.S 148 manejo de residuos.
Instrucciones para la eliminación	: La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.
Envases contaminados:	: No reutilizar el recipiente

14. Información para el transporte

Terrestre por carretera o ferrocarril	: CLASE 8
Vía marítima	: CLASE 8
Vía aérea	: CLASE 8
Vía fluvial / lacustre	: CLASE 8
Numero UN	: No hay información disponible.
Grupo de embalaje/envase	: No hay información disponible.

Distintivos aplicables NCh 2190 :



15. Información reglamentaria.

Regulaciones nacionales:

Decreto supremo n° 298
Decreto supremo n° 148
Decreto supremo n° 43/2016
Decreto supremo n° 594
Norma chilena 1411.
Norma chilena 2245.
Norma chilena 2190
Norma chilena 382

Nota: Toda la información legal se encuentra en su versión actualizada vigente.

16. Otras informaciones

Control de Cambios	: Sin Cambios
Abreviaturas y Acrónimos	: NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego
Referencias	: GRE 2016, NFPA 704, NCH 2190, NCH 1411



DILACO[®]

Versión: 1.1

Fecha de Revisión: 11-12-2016

Fecha de emisión:	10-12-2016
La fecha de revisión:	11-12-2016
Versión #:	1.1
Fuente de información:	HACH
Información adicional:	No hay datos disponibles.