



Be Right™

LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión
31-01-2019

Fecha de revisión
13-feb.-2023

Versión 2.3

Página 1 / 17

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Identificador del producto

Código del producto 44453-44449
Nombre del producto Reactivo SPADNS para fluoruro

Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M00481
Número ONU UN1789

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Uso de laboratorio. Determinación de fluoruro.
Restricciones de uso Ninguno(a).
Usos contraindicados Ninguno(a)

Información sobre el proveedor	
Fabricante	
Nombre de la compañía:	HACH.
Dirección:	P.O. Box 389 Loveland, CO 80539 USA.
Teléfono:	(970) 669-3050
Información sobre comercializador	
Nombre de la compañía:	Importadora Dilaco S.A.
Dirección:	Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia. Santiago de Chile
Teléfono:	56 2 24029700
Fax:	56 2 235 8598 Ventas - 56 2 236 8717 Administración
Correo Electrónico:	dilaco@dilaco.com
Número de teléfono de emergencia en Chile:	
Cituc Emergencias Químicas:	56-2 -2247 3600
Cituc Emergencias Toxicológicas	56-2 -26353800
Dirección	Calle Marcoleta 367, Santiago de Chile.
E-mail	cituc@med.puc.cl
Bomberos:	132
Carabineros:	133
Ambulancia:	131

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

SGA clasificación

Corrosivo para los metales	Categoría 1
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 1 Subcategoría B
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Toxicidad acuática aguda	Categoría 3
Toxicidad acuática crónica	Categoría 3

Elementos de la etiqueta del SGA

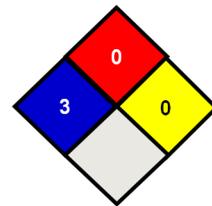
MS / BGHS

Página 1 / 17

NCh382:2021: corrosivo Clase 8
Grupo embalaje: II

NCh2190:2019

NCh 1411/4:2000



Palabra de advertencia - Peligro

Indicaciones de peligro

H290 - Puede ser corrosiva para los metales
H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

P260 - No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
P280 - Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTION: enjuagarse la boca. NO provocar el vómito
P303 + P361 + P353 - En caso de contacto con la piel (o el pelo), quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P304 + P340 - En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P310 - Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico
P363 - Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar
P405 - Guardar bajo llave
P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada
P273 - No dispersar en el medio ambiente
P234 - Conservar únicamente en el recipiente original
P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales

Otros peligros conocidos

Otros peligros que no conducen a una clasificación

No hay información disponible

- El 0% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral
- El 0% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía cutánea
- El 0% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (polvos/nieblas)
- El 0% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (vapores)
- El 0% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (gas)

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia

No aplicable

Mezcla

Sustancia o mezcla pura

Mezcla

Nombre de la sustancia

No aplicable

Número CAS

No aplicable

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
Ácido clorhídrico	7647-01-0	10 - 20%
Arsenito de sodio	7784-46-5	<0.1%
Oxicloruro de circonio	7699-43-6	<0.1%

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

Consejo general	Se requiere atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante.
Inhalación	Si la persona ha dejado de respirar, proporcionar respiración artificial. Consultar inmediatamente a un médico. No usar el método de respiración boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia - proporcionar la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración. Si le respira con dificultad, (el personal capacitado debe) administrar oxígeno. Puede ocurrir un edema pulmonar retardado. Buscar asistencia médica inmediata. Trasladar al aire libre.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítese toda la ropa y calzado contaminados. Buscar asistencia médica inmediata.
Contacto con los ojos	Buscar asistencia médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. No frotar el lugar afectado.
Ingestión	Buscar asistencia médica inmediata. Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito.

Para el personal de respuesta a emergencias

Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios	Garantizar que el personal médico tiene conocimiento de el(los) material(es) involucrados, tomar precauciones también para su protección así como para evitar la dispersión de la contaminación. Evitar el contacto directo con la piel. Usar un dispositivo de barrera para practicar la respiración boca a boca. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.
--	--

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Síntomas	Sensación de ardor.
-----------------	---------------------

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere

Información para el médico	El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o vómito. Se debe investigar la posible perforación del estómago o del esófago. No administrar antidotos químicos. Puede ocurrir asfixia por edema de glotis. Se puede presentar un descenso marcado de la presión arterial con estertores húmedos, esputo espumoso y presión elevada del pulso.
-----------------------------------	--

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios adecuados de extinción

Medios adecuados de extinción	Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente.
--------------------------------------	--

Medios no adecuados de extinción No hay información disponible

Peligros específicos del producto químico

Peligros específicos del producto químico	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.
--	--

Propiedades de inflamabilidad

Durante un incendio, este producto se descompone para formar gases tóxicos. Al entrar en contacto con metales puede desprenderse hidrógeno gaseoso inflamable Durante un incendio, gases irritantes y altamente tóxicos pueden ser generados por descomposición térmica.

Propiedades explosivas

No clasificado según criterios del SGA.

Productos peligrosos de la combustión

Este material no es combustible.

medidas específicas/especiales de combate contra incendios

medidas específicas/especiales de combate contra incendios No hay información disponible.

Equipo especial de protección y precauciones para el personal de combate contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales

¡Atención! material corrosivo. Garantizar una ventilación adecuada. Evacuar al personal hacia áreas seguras. Mantener a las personas alejadas y contra el viento en caso de derrames o fugas. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda.

Para el personal de respuesta a emergencias

Utilizar un equipo de protección individual según corresponda.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente

No se debe liberar en el medio ambiente. No permitir que ingrese en el suelo ni subsuelo. Evitar que el producto penetre en los desagües. Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Métodos de contención

Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos de limpieza

Absorber con material inerte absorbente (p. ej., gel de sílice, aglutinante ácido, aglutinante universal, aserrín). Recoger por medios mecánicos y colocar en recipientes adecuados para su eliminación.

Prevención de peligros secundarios Limpie bien las zonas y los objetos contaminados según las reglamentaciones ambientales.

Otras informaciones

Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8.

Referencia a otras secciones

Véase la Sección 8 para más información.
Véase la Sección 13 para más información.

Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

medidas de prevención para la manipulación segura

Recomendaciones para la manipulación segura

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Manipular el producto solamente en sistema cerrado o donde exista un sistema adecuado de ventilación por extracción. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Consideraciones generales de higiene

Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar el contacto con la piel,

los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento Proteger de la humedad. Almacenar separadamente. Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Guardar bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Materiales incompatibles Ácidos. Bases. Agente oxidante.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Ácido clorhídrico 'CAS #:' 7647-01-0	Límite 4 ppm Límite 5.5 mg/m ³	Límite 5 ppm Límite 6 mg/m ³	Límite 5 ppm	Límite 2 ppm
Arsenito de sodio 'CAS #:' 7784-46-5	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Oxícloruro de circonio 'CAS #:' 7699-43-6	TWA: 5 mg/m ³	NDF	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³

Nombre de la sustancia	México	Colombia	Uruguay	Peru
Arsenito de sodio 'CAS #:' 7784-46-5	0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Oxícloruro de circonio 'CAS #:' 7699-43-6	5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Ácido clorhídrico 10 - 20%	Límite 2 ppm	(vacío) Límite 5 ppm (vacío) Límite 7 mg/m ³ Límite 5 ppm Límite 7 mg/m ³	IDLH: 50 ppm Límite 5 ppm Límite 7 mg/m ³
Arsenito de sodio <0.1%	TWA: 0.01 mg/m ³ As	TWA: 10 µg/m ³	IDLH: 5 mg/m ³ As Límite 0.002 mg/m ³ As 15 min
Oxícloruro de circonio <0.1%	STEL: 10 mg/m ³ Zr TWA: 5 mg/m ³ Zr	TWA: 5 mg/m ³ (vacío) TWA: 5 mg/m ³ (vacío) STEL: 10 mg/m ³	IDLH: 25 mg/m ³ Zr TWA: 5 mg/m ³ except Zirconium tetrachloride Zr STEL: 10 mg/m ³ Zr

Leyenda Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Duchas
 Estaciones lavavojos
 Sistemas de ventilación.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección respiratoria No es necesario equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se presenta irritación, puede requerirse ventilación y evacuación.

Protección para las manos Guantes impermeable. Úsense guantes adecuados.

Protección de los ojos/la cara Careta de protección.

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de mangas largas. Delantal resistente a las sustancias químicas. Úsese indumentaria protectora adecuada. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Consideraciones generales de higiene Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Controles de exposición medioambiental Notificar a las autoridades locales si es imposible contener derrames importantes. No dejar que penetre en las alcantarillas, el terreno ni en los cuerpos de agua.

Peligros térmicos Ninguno durante el procesado normal.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	Color	rojo oscuro
Aspecto	solución acuosa	Umbral olfativo	No hay datos disponibles
Olor	Acídico		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
Peso molecular	No hay datos disponibles	
pH	< 0.5	@ 20 °C
Punto de fusión / punto de congelación	~ -6 °C / 21.2 °F	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	105 °C / 221 °F	
Tasa de evaporación	0.64 (agua = 1)	
Presión de vapor	23.102 mm Hg / 3.08 kPa en/a 25 °C / 77 °F	
Densidad relativa de vapor	0.64	
Gravedad específica	1.015	
Coeficiente de reparto	No aplicable	
Coeficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo	No aplicable	
Temperatura de autoinflamación	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	

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

Otras informaciones

Corrosividad de metal

Corrosión del acero Rate 5.26 mm/yr / 0.21 in/yr
Aluminio tasa de corrosión

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido

Nombre de la sustancia	Número CAS	Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	CAA (Ley de Aire Limpio)
Ácido clorhídrico	7647-01-0	No aplicable	-
Arsenito de sodio	7784-46-5	No hay datos disponibles	-
Oxícloruro de circonio	7699-43-6	No hay datos disponibles	-

Propiedades explosivas

Límite superior de explosividad No hay datos disponibles
Límite inferior de explosividad No hay datos disponibles

Propiedades de inflamabilidad

Punto de inflamación No hay datos disponibles

Límite de inflamabilidad en el aire

Límite superior de inflamabilidad: No hay datos disponibles
Límite inferior de inflamabilidad No hay datos disponibles

Propiedades comburentes

No hay datos disponibles.

Densidad aparente

No hay datos disponibles

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Corrosivo al contacto con el agua. Corrosivo para los metales.

Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguno(a)

Sensibilidad a las descargas estáticas Ninguno(a).

Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante el procesado normal.

Polimerización peligrosa

Ninguno durante el procesado normal.

Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Exposición al aire o a la humedad durante períodos prolongados.

Materiales incompatibles
Materiales incompatibles Ácidos. Bases. Agente oxidante.

Productos de descomposición peligrosos
La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación	Corrosivo por inhalación. La inhalación de humos/gases corrosivos puede causar tos, asfixia, dolor de cabeza, mareo y debilidad durante algunas horas. Puede ocurrir edema pulmonar con opresión del pecho, dificultad respiratoria, piel morada, disminución de la tensión sanguínea y aumento del ritmo cardiaco. La inhalación de sustancias corrosivas puede provocar un edema pulmonar tóxico. El edema pulmonar puede ser mortal.
Contacto con los ojos	Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño ocular irreversible.
Contacto con la piel	Corrosivo. Provoca quemaduras graves. Evitar el contacto con la piel y la ropa.
Ingestión	Provoca quemaduras. La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Puede causar dolor urente severo en la boca y el estómago así como vómitos y diarrea con sangre oscura. La presión arterial puede disminuir. Se pueden presentar manchas de color marrón o amarillento alrededor de la boca. La inflamación de la garganta puede causar dificultad respiratoria y asfixia. Puede causar daño pulmonar si se ingiere. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Síntomas Tos y/o sibilancia. Enrojecimiento. Ardor. Puede causar ceguera.

Toxicidad aguda
No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles

Mezcla
No hay datos disponibles.

Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos fuera de las pruebas

Ingrediente datos de toxicidad aguda
Los datos de prueba presentan a continuación.

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
Arsenito de sodio (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	Rata DL ₅₀	42 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	LOLI
Oxicloruro de circonio (<0.1%) CAS#: 7699-43-6	Rata DL ₅₀	2950 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	RTECS

Ruta de exposición dérmica

Nombre de la	Tipo de	Dosis	Tiempo de	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas
--------------	---------	-------	-----------	-----------------------	----------------------------

Código del producto 44453-49
Fecha de emisión 31-01-2019
Versión 2.3

Nombre del producto Reactivo SPADNS para fluoruro
Fecha de revisión 13-feb.-2023
Página 9 / 17

sustancia	parámetro	reportado	exposición		importantes y fuentes de datos
Arsenito de sodio (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	Rata DL ₅₀	150 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	LOLI

Toxicidad aguda desconocida

El 0 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida.

Toxicidad aguda estimaciones (ATE)

DL50, oral	No hay información disponible
DL50, dérmica -	No hay información disponible
Niebla	No hay información disponible
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

Corrosión/irritación cutánea

Provoca quemaduras graves.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para la piel	RTECS

Daño/irritación ocular grave

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	RTECS

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

STOT - exposición única

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos diana Datos de exposición únicos

Los datos de prueba presentan a continuación.

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
Ácido clorhídrico (10 - 20%) 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

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 (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Humano TC _{Lo}	0.05 mg/L	No existen informes de ninguno	Pulmones, torax o Respiración Tos	RTECS

STOT - exposición repetida

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos blanco Repita los datos de exposición

Los datos de prueba presentan a continuación.

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 (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Rata TC _{Lo}	0.000685 mg/L	84 día	Comportamiento La contracción muscular o espasticidad Bioquímica inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (verdadero de la colinesterasa) riñones, los uréteres, la vejiga o Otros cambios en la composición de la orina	RTECS

Carcinogenicidad

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Número CAS	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido clorhídrico	7647-01-0	-	Group 3	-	X
Arsenito de sodio	7784-46-5	A1	Group 1	Known	X
Oxícloruro de circonio	7699-43-6	-	-	-	-

Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	No se aplica
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	Grupo 3 - No clasificable como carcinógeno humano
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA	X - Presente

Mutagenicidad en células germinales

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Datos de Producto de mutagenicidad de células germinales in vitro

No hay datos disponibles.

Datos de Ingrediente de mutagenicidad de células germinales in vitro

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (10 - 20%) 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
Oxícloruro de circonio (<0.1%) CAS#: 7699-43-6	La mutación en los microorganismos	<i>Salmonella typhimurium</i>	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Negativo	HSDB

Datos de Producto Mutagenicidad en células germinales in vivo

No hay datos disponibles.

Datos de Ingrediente de mutagenicidad de células germinales in vivo

Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

Toxicidad para la reproducción

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos de toxicidad reproductiva

Los datos de prueba presentan a continuación.

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
Arsenito de sodio (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	Rata TD _{Lo}	0.05478 mg/kg	No existen informes de ninguno	Efectos sobre el Feto o Embrión Aborto Efectos sobre el Neonato Nacimiento de un niño muerto	RTECS

Inhalación (polvo / niebla) 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 (10 - 20%) CAS#: 7647-01-0	Rata TC _{Lo}	0.450 mg/L	1 horas	Efectos sobre el Feto o Embrión Fetotoxicidad (excepto la muerte, por ejemplo, retraso en el crecimiento del feto) específicas anomalías del desarrollo homeostasis	RTECS

Peligro de aspiración

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática desconocida

El 0% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Mezcla

Toxicidad acuática aguda

No hay datos disponibles.

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Sustancia

Toxicidad acuática aguda

Los datos de prueba presentan a continuación.

Peces

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Arsenito de sodio (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	96 horas	<i>Esox masquinongy</i>	CL ₅₀	0.55 mg/L	GESTIS

Crustáceos

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Arsenito de sodio	48 horas	No existen informes de ninguno	EC ₅₀	1.27 mg/L	GESTIS

Código del producto 44453-49
Fecha de emisión 31-01-2019
Versión 2.3

Nombre del producto Reactivo SPADNS para fluoruro
Fecha de revisión 13-feb.-2023
Página 13 / 17

(<0.1%) CAS#: 7784-46-5					
----------------------------	--	--	--	--	--

Algas

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Arsenito de sodio (<0.1%) CAS#: 7784-46-5	96 horas	No existen informes de ninguno	EC ₅₀	0.07 mg/L	GESTIS

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Mezcla

No hay datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Coefficiente de reparto

No aplicable

Movilidad

Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo

No aplicable

Otros efectos adversos

No hay información disponible

Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos de desechos o productos no utilizados Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

Embalaje contaminado No volver a usar los recipientes vacíos.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT

Designación oficial de transporte: Ácido Clorhídrico
Número ONU: UN1789
Clase(s) de peligros en el transporte: 8
Grupo de embalaje: II
Cantidad de reporte (RQ): Hidrogeno chloride: RQ kg= 14836.60, Sodio arsenite: RQ kg= 1513.33 A3, A6, B3, B15, IB2, N41, T8, TP2
Disposiciones especiales: UN1789, ÁCIDO CLORHÍDRICO, 8, II, RQ
Descripción:

Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia 157

IMDG

Número ONU o número de identificación: UN1789
Designación oficial de transporte: Hydrochloric acid

Distintivo Aplicable según NCh 2190:2019



Código del producto 44453-LM
Fecha de emisión 31-01-2019
Versión 2.3

Nombre del producto Reactivo SPADNS para fluoruro
Fecha de revisión 13-feb.-2023
Página 14 / 17

Clase(s) de peligros en el transporte 8
Grupo de embalaje II
Número EmS F-A, S-B

IATA

Designación oficial de transporte ACIDO CLORHIDRICO
Número ONU o número de identificación UN1789
Clase(s) de peligros en el transporte 8
Grupo de embalaje/envasado si se aplica II
Código ERG 8L
Precauciones especiales para el usuario A3, A803



ADR

Número ONU o número de identificación UN1789
Designación oficial de transporte Ácido Clorhídrico
Clase(s) de peligros en el transporte 8
Grupo de embalaje II
Descripción UN1789, ÁCIDO CLORHÍDRICO, 8, II, (E)



Información adicional

Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego de reactivos o un kit compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo no está en un juego de reactivos o kit, la clasificación indicada anteriormente se aplica. Si el artículo es parte de un reactivo de juego o kit de la clasificación cambiará a lo siguiente:
UN3316 Equipo químico, Clase de peligro 9, Grupo de embalaje II o III.
Si el artículo no está regulado, no se aplica la clasificación del equipo químico.

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Regulaciones Nacionales

NCh2245:2021. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones. NCh1411/4-2000. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.
NCh382:2021. Mercancías Peligrosas-Clasificación
NCh2190Of2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.
DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
DS N°594, 2000. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
DS N°43:2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas
DS N°57:2021 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas DS N°298, 1995, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
DS N°40, 1969. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.
Resolución exenta N°408, 2016. Listado de sustancias peligrosas para la salud
Ley N°20.920/2016. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Ley N°20.000/2005 Ley que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas

Código del producto 44453-49
Fecha de emisión 31-01-2019
Versión 2.3

Nombre del producto Reactivo SPADNS para fluoruro
Fecha de revisión 13-feb.-2023
Página 15 / 17

Otras Regulaciones

Brasil

Decreto Federal No. 2.657, 3 de julio de 1998
Norma ABNT NBR 14725-3
Ordenanza No. 229, 24 de mayo de 2011 - Cambios a la Estándar Reguladora No. 26
Norma ABNT NBR 14725-4
ReSolución no. 420/2004 - ANTT
ReSolución no. 5.232 / 2016 - ANTT
NR 15 Ministerio de Trabajo y Empleo
Ordenanza no. 1274/2003
Decreto Federal 3.665 / 2000
Ley no. 12,305 / 10
Ley no. 10.357 / 2001
Ordenanza no. 240/2019
Ordenanza no. 577/2019

Brasil - Productos químicos sujetos a control e inspección

Exento de la Ordenanza no 240/2019

Nombre de la sustancia	Lista I	Lista II	Lista III	Lista IV	Lista V	Lista VI	Lista VII
Ácido clorhídrico				X			

Argentina

SRT 3359/2015
resolución 801/2015
Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo (Ley 19.587)
Decreto 351/79
19587 Ley Reguladora

Columbia

Law 253, 1996: Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.
Resolution 2400/1979: Ministry of Labour and Social Security, ACGIH Exposure Limits.
Decision 602, Andean Regulation for the Control of chemical substances used in the illegal manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances.
Law 29/1992: Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer and its Amendments.
Law 55/1993: Recommendation No. 177 on the International Work Conference on Safety in the Use of Chemical Products at Work.
Law 30/1990: Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer.
Law 55/1993: Convention No. 170 on the General Conference of the ILO.

Uruguay

Ley 16.157: Aprobación del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.
Ley 17.283: En cuanto a la protección del medio ambiente y gestión de residuos peligrosos.
Decreto Presidencial 346/11: Aplicación del SGA para todos los productos fabricados o distribuidos.
Presidential Decree 519/984: Regulates the activities relating to the use of radioactive materials and ionizing radiation throughout the country.

Ecuador

Ley de Gestión Ambiental - Ley N° 37
NTE INEN 2266:2013 - Requisitos para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos
Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Medio Ambiente: Libro VI

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad

ACGIH	ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
ATSDR	La ATSDR (Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades)
CCRIS	CCRIS (Sistema de Información de Investigación carcinogénesis química)
CDC	CDC (Centro de Control de Enfermedades)
CEPA	CEPA (Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente)
CICAD	CICAD (documentos de evaluación química Conciso Internacional)
ECHA	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
EEA	AEMA (Agencia Europea de Medio Ambiente)
EPA	EPA (Agencia de Protección Ambiental)
ERMA	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)
ECOSARS	Estimación a través de parte ECOSARS v1.11 de la estimación de programas de interfaz (EPI) Suite™
FDA	FDA (Administración de Medicamentos y Alimentos) -
GESTIS	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
HSDB	HSDB (Sustancias Peligrosas Data Bank)
INERIS	INERIS (El Nacional de Medio Ambiente Industrial y Riesgos Instituto)
IPCS INCHEM	IPCS INCHEM (Programa Internacional de Seguridad Química)
IUCLID	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
NITE	Japón Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
NIH	NIH (Institutos Nacionales de la Salud)
NIOSH	NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) -
LOLI	LOLI (Lista de Listas - Una Base de Datos Internacional de Productos Químicos Reguladora)
NDF	Datos no encontrados
NICNAS	Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
NIOSH IDLH	Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)
OSHA	OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)
PEEN	PEEN (Red Ecológica Paneuropea)
RTECS	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
SIDS	SIDS (Screening Information Dataset) for High Volume Chemicals
SYKE	El Instituto Finlandés del Medio Ambiente (SYKE)
USDA	USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) -
USDC	USDC (Estados Unidos Departamento de Comercio)
WHO	WHO (World Health Organization)

Leyenda - Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

VLE-PPT	Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo	VLE-CT	Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo
VLE-P	VLE-P	MAC	MAC
X	Listado/incluido	Desocupado	Estos valores no tienen carácter oficial. Los únicos niveles de consolidación de contaminantes son los que se enumeran en la final OSHA PEL. Estas listas son para fines de referencia. Tenga en cuenta que algunas regulaciones estatales de referencia de estas "límites de exposición «liberados» en sus regulaciones estatales.
SKN*	Efectos sobre la piel	SKN+	Sensibilización cutánea
RSP	Sensibilización respiratoria	**	Denominación de peligros
C	Carcinógeno	R	Tóxico para la reproducción
M	mutágeno		

Código del producto 44453-49
Fecha de emisión 31-01-2019
Versión 2.3

Nombre del producto Reactivo SPADNS para fluoruro
Fecha de revisión 13-feb.-2023
Página 17 / 17

NIOSH (RTECS) Número No existen informes de ninguno

Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos

Consúltese la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
Consúltese la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Preparada por Hach Producto Departamento de Cumplimiento
Fecha de emisión 31-01-2019
Fecha de revisión 13-feb.-2023
Nota de revisión Secciones actualizadas de la HDS 2
Restricciones de uso Ninguno(a)

Descargo de responsabilidad

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO: Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en los programas individuales de seguridad en el sitio de conformidad con las normas y reglamentos de comunicación de riesgos aplicables.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE BASA EN DATOS CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.

HACH COMPANY©2022

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad