

**DILACO®**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión
05-nov-2018

Fecha de revisión
18-abr-2019

Versión 1.5

Página 1 / 17

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

Identificador del producto

Código del producto 2415815-LM

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M00524

Número ONU UN1830

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Determinación de Demanda Química de Oxígeno.

Restricciones de uso Ninguno(a).

Usos contraindicados Ninguno(a)

Datos del proveedor o fabricante

Dirección del proveedor

Hexis Científica Ltda CNPJ: 53.276.010 / 00001-10 Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 385 - Distrito Industrial - Jundiaí - SP - Tel: 11 4589-2672

Dirección del fabricante

Hach Company P.O. Box 389 Loveland, CO 80539 USA +1(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:

Centro Toxicológico CITUC: En caso de intoxicación: 56-2-6353800

En caso de emergencia química: 56-2-2473600 Casilla 114-D,

Santiago - Chile - Calle: Marcoleta 367, Santiago – Chile

e-mail: cituc@med.puc.cl

Bomberos 132
Carabineros 133
Ambulancia 131

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 2 / 17

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Elementos de la etiqueta

Clasificación Según NCH 382 : 8 y 6

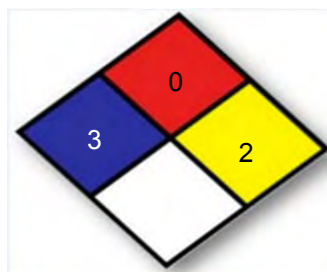
Distintivo Según NCH 2190 :



SGA clasificación



Señal de Seguridad según NCH 1411/4



Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 2

SGA clasificación

Peligros más importantes

Corrosivo para los metales	Categoría 1
Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 3
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 1
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 3 / 17

Palabra de advertencia - Peligro

Indicaciones de peligro

H290 - Puede ser corrosiva para los metales

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H311 - Tóxico en contacto con la piel

H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto

P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón

P405 - Guardar bajo llave

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 INGESTIÓN: 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

P273 - No dispersar en el medio ambiente

P391 - Recoger los vertidos

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original

P390 - Absorber el vertido para prevenir daños materiales

Otros peligros conocidos

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia

No aplicable

Mezcla

Sustancia o mezcla pura

Mezcla

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 4 / 17

Nombre de la sustancia No aplicable

Número CAS No aplicable

Nombre de la sustancia	CAS No.	por ciento Recomendacione
Ácido sulfúrico	7664-93-9	80 - 90%
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1)	7783-35-9	<1%
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1)	10294-26-5	<1%
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄)	7738-94-5	<0.01%
Ácido sulfúrico, sal de cromo (3) (3:2)	10101-53-8	<0.01%

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

Consejo general Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante. Se requiere atención médica inmediata.

Inhalación Trasladar al aire libre. 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.

Contacto con la piel Buscar asistencia médica inmediata. Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítese toda la ropa y calzado contaminados.

Contacto con los ojos 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. Buscar asistencia médica inmediata.

Ingestión Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito. Buscar asistencia médica inmediata.

Para el personal de respuesta a emergencias

Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. 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.

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 antídotos 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.

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 5 / 17

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, gases irritantes y altamente tóxicos pueden ser generados por descomposición térmica. Al entrar en contacto con metales puede desprenderse hidrógeno gaseoso inflamable

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

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

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 Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados.

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

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 6 / 17

medidas de prevención para la manipulación segura

Recomendaciones para la manipulación segura

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. 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. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Consideraciones generales de higiene

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

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento

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

Materiales incompatibles

Agente oxidante. Ácidos. Bases.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Ácido sulfúrico 'CAS #:' 7664-93-9	TWA: 8 ppm TWA: 12 mg/m ³	TWA: 0.88 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³	Ceiling: 0.2 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) 'CAS #:' 7783-35-9	NDF	TWA: 0.03 mg/m ³ Skin	TWA: 0.025 mg/m ³ Skin	Skin TWA: 0.025 mg/m ³
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) 'CAS #:' 10294-26-5	NDF	NDF	TWA: 0.01 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄) 'CAS #:' 7738-94-5	TWA: 0.04 mg/m ³	TWA: 0.04 mg/m ³ TWA: 0.044 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ácido sulfúrico, sal de cromo (3) (3:2) 'CAS #:' 10101-53-8	NDF	TWA: 0.44 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Ácido sulfúrico 80 - 90%	TWA: 0.2 mg/m ³ thoracic particulate matter	TWA: 1 mg/m ³ (vacated) TWA: 1 mg/m ³	IDLH: 15 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) <1%	TWA: 0.025 mg/m ³ Hg S*	(vacated) Ceiling: 0.1 mg/m ³	IDLH: 10 mg/m ³ Hg Ceiling: 0.1 mg/m ³ Hg TWA: 0.05 mg/m ³ except Organo alkyls Hg vapor
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) <1%	TWA: 0.01 mg/m ³ Ag	TWA: 0.01 mg/m ³ (vacated) TWA: 0.01 mg/m ³	IDLH: 10 mg/m ³ Ag TWA: 0.01 mg/m ³ Ag
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄) <0.01%	NDF	TWA: 5 µg/m ³ (vacated) Ceiling: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.0002 mg/m ³ Cr
Ácido sulfúrico, sal de cromo (3) (3:2) <0.01%	NDF	TWA: 0.5 mg/m ³ (vacated) TWA: 0.5 mg/m ³	IDLH: 25 mg/m ³ Cr(III) TWA: 0.5 mg/m ³ Cr

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 7 / 17

Leyenda

Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería

Duchas
Estaciones lavaojos
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

Úsense guantes adecuados. Guantes impermeable.

Protección de los ojos/la cara

Careta de protección.

Protección de la piel y el cuerpo

Úsease indumentaria protectora adecuada. Ropa de mangas largas. Delantal resistente a las sustancias químicas.

Consideraciones generales de higiene

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

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

Aspecto

solución turbia

Olor

Ninguno(a)

Color

amarillo

Umbral olfativo

No hay datos disponibles

Propiedad

Valores

Observaciones • Método

Peso molecular

No hay datos disponibles

pH

< 0.5

Punto de fusión/punto de congelación

7 °C / 45 °F

Punto de ebullición y rango de ebullición

99 °C / 210 °F

Tasa de evaporación

1.04 (agua = 1)

Presión de vapor

0.975 mm Hg / 0.13 kPa en/a 145.8 °C / 294.44 °F

Densidad de vapor (aire = 1)

0.03 (aire = 1)

Gravedad específica (agua = 1 aire = 1)

1.83

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -

No aplicable

Coefficiente de partición carbono

No aplicable

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 8 / 17

orgánico-agua de suelo

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(es)

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

Clasificadas como corrosivas y metal de acuerdo con los criterios del GHS

Corrosión del acero Rate 4.88 mm/yr / 0.19 in/yr

Aluminio tasa de corrosión 55.4 mm/yr / 2.18 in/yr

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido

Nombre de la sustancia	CAS No.	Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	CAA (Ley de Aire Limpio)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No hay datos disponibles	-
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1)	7783-35-9	No aplicable	-
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1)	10294-26-5	No hay datos disponibles	-
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄)	7738-94-5	No hay datos disponibles	-
Ácido sulfúrico, sal de cromo (3) (3:2)	10101-53-8	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

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 9 / 17

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No aplicable.

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 Agente oxidante. Ácidos. Bases.

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 cardíaco. 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	Puede causar irritación. Tóxico en contacto con la piel.
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 Enrojecimiento. Ardor. Puede causar ceguera. Tos y/o sibilancia.

Código del producto 2415815-LM

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de emisión 05-nov-2018

Fecha de revisión 18-abr-2019

Versión 1.5

Página 10 / 17

Toxicidad aguda

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles

Datos del Producto Toxicidad aguda

No hay datos disponibles.

Ingrediente datos de toxicidad aguda

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) (<1%) CAS#: 7783-35-9	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No hay información disponible
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) (<1%) CAS#: 10294-26-5	Rata DL ₅₀	> .? mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄) (<0.01%) CAS#: 7738-94-5	Rata DL ₅₀	80 mg/kg	No existen informes de ninguno	Pulmones, torax o Respiración Cianosis Gastrointestinal Hipermotilidad Diarrea Anormalidades de la Piel Otros cambios	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) (<1%) CAS#: 7783-35-9	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No hay información disponible
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) (<1%) CAS#: 7783-35-9	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No hay información disponible
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) (<1%) CAS#: 7783-35-9	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	No hay información disponible

Toxicidad aguda desconocida

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

Toxicidad aguda estimaciones (ATE)

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA

DL50, oral	618.52 mg/kg
-------------------	--------------

Código del producto 2415815-LM

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de emisión 05-nov-2018

Fecha de revisión 18-abr-2019

Versión 1.5

Página 11 / 17

DL50, dérmica -	617.00 mg/kg
Niebla	6.19 mg/L
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

Corrosión/irritación cutánea

Puede causar irritación cutánea.

La corrosión de la piel Producto / Datos Irritación

No hay datos disponibles.

Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para la piel	HSDB (Sustancias Peligrosas Data Bank)
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) (<1%) CAS#: 7783-35-9	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	irritante de la piel	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) (<1%) CAS#: 10294-26-5	Prueba de Draize Standard	Conejo	500 mg	4 horas	No es corrosiva o irritante para la piel	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

Serious eye damage/irritation

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

Producto Lesiones oculares graves / irritación ocular de datos

No hay datos disponibles.

Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	HSDB (Sustancias Peligrosas Data Bank)
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1) (<1%) CAS#: 7783-35-9	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Irritante de ojos	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) (<1%) CAS#: 10294-26-5	Prueba de Draize Standard	Conejo	180 mg	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 12 / 17

Producto Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

Ingrediente Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

STOT - exposición única

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Toxicidad específica para el órgano blanco Datos específicos de la exposición

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos diana Datos de exposición únicos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	Humano TD _{Lo}	0.144 mg/L	5 minutos	Pulmones, torax o Respiración disnea	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

STOT - exposición repetida

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Toxicidad específica para el órgano blanco del producto

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos blanco Repita los datos de exposición

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	Humano TC _{Lo}	.003 mg/L	168 día	Aire = 1 Los cambios en los dientes y las estructuras de soporte	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Carcinogenicidad

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Producto Carcinogenicidad datos

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	CAS No.	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido sulfúrico	7664-93-9	A2	Group 1	Known	X
Ácido sulfúrico, sal de mercurio (2) (1:1)	7783-35-9	-	Group 3	-	-
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1)	10294-26-5	-	-	-	-
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄)	7738-94-5	-	Group 1	Known	X
Ácido sulfúrico, sal de cromo (3) (3:2)	10101-53-8	-	Group 3	-	-

Legenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	A2 - Carcinógeno humano
---	-------------------------

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 13 / 17

	sospechoso
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	Grupo 1 - Carcinógeno para los humanos Grupo 3 - No clasificable como carcinógeno humano
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	Conocido - Carcinógeno confirmado
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)	X - Presente

Mutagenicidad en células germinales

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Product Germ Cell Mutagenicity *invitro* Data

No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity *invitro* Data

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	El análisis citogenético	de ovario de hámster	4 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	No hay información disponible

Product Germ Cell Mutagenicity *invivo* Data

No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity *invivo* Data

No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Producto Toxicidad Reproductiva de datos

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos de toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico (80 - 90%) CAS#: 7664-93-9	Conejo TC _{Lo}	.02 mg/L	7 horas	específicas anomalías del desarrollo Sistema musculoesquelético	No hay información disponible

Peligro de aspiración

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Muy tóxico 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.

Datos del Producto Ecológico

Toxicidad acuática aguda

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 14 / 17

No hay datos disponibles.

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Datos Ecológico Ingrediente

Toxicidad acuática aguda

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) (<1%) CAS#: 10294-26-5	96 horas	<i>Pimephales promelas</i>	CL ₅₀	0.0012 mg/L	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
Ácido crómico (H ₂ CrO ₄) (<0.01%) CAS#: 7738-94-5	96 horas	No existen informes de ninguno	CL ₅₀	0.0031 mg/L	CEPA (Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente)
Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido sulfúrico, sal de diplatá (1) (<1%) CAS#: 10294-26-5	48 horas	<i>Daphnia magna</i>	CL ₅₀	0.00022 mg/L	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Producto Biodegradabilidad datos

No hay datos disponibles.

Bioacumulación

Producto bioacumulación Datos

No hay datos disponibles.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -

No aplicable

Movilidad

Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo

No aplicable

Otros efectos adversos

Contiene una sustancia con un potencial de alteración endocrina.

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

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 15 / 17

U.S. DOT

Designación oficial de transporte	Ácido Sulfúrico
Número ONU	UN1830
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
Disposiciones especiales	A3, A7, B3, B83, B84, IB2, N34, T8, TP2
Descripción	UN1830, Ácido Sulfúrico, 8, II

Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia 137

IMDG

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte	Sulphuric acid
Designación oficial de transporte	Ácido Sulfúrico
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
Número EmS	F-A, S-B

IATA

Designación oficial de transporte	Sulphuric acid
Número ONU	UN1830
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II
Código ERG	8L

ADR

Número ONU	UN1830
Designación oficial de transporte	Ácido Sulfúrico
Clase de peligro	8
Grupo de embalaje	II

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 ap

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

Inventarios Internacionales

TSCA	Cumple/Es conforme con
DSL/NDL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con
ENCS	Cumple/Es conforme con
IECSC	Cumple/Es conforme con
KECL	Cumple/Es conforme con
PICCS	Cumple/Es conforme con
TCSI	Cumple/Es conforme con
Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS	Cumple/Es conforme con
NZIoC	Cumple/Es conforme con

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 16 / 17

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

DSL/NDL - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

IECSC - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

KECL - Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea

PICCS - Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas

TCSI - Taiwan Inventario de Sustancias Químicas

AICS - Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de Sustancias Químicas de Nueva Zelanda

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

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

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

NIOSH IDLH

Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)

ACGIH

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

NDF

Datos no encontrados

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		

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

Código del producto 2415815-LM

Fecha de emisión 05-nov-2018

Versión 1.5

Nombre del producto Reactivo COD de gama ultra baja 0,7 - 40,0 mg/L

Fecha de revisión 18-abr-2019

Página 17 / 17

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©2019

Fecha de emisión:	05-11-2018
La fecha de revisión:	18-04-2019
Versión #:	1.5
Fuente de información:	Hach company.
Información adicional:	Ninguna.