

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y de la empresa.

Identificador SAC del producto : SulfaVer ® 4 Reactivo Sulfato
Otros medios de identificación :
Número del producto :1206599

Usos recomendados del producto químico y restricciones para su uso

Uso recomendado : Reactivo de Laboratorio. Determinación de sulfato
Restricciones recomendadas : No se conocen.

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 : No hay legislación Chilena

Riesgo secundario : No hay legislación Chilena

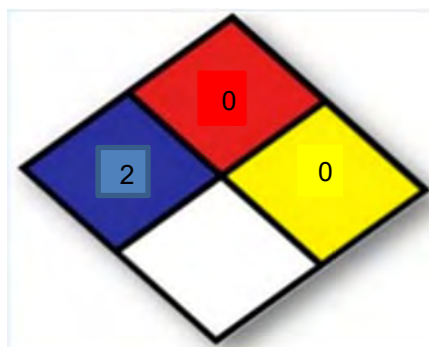
Distintivo Según NCH 2190 : No hay información

Clasificación Según el SGA : Categorías de peligro: Peligro para la salud humana, Irritación cutánea

Distintivo según el SGA:



Señal de Seguridad según NCH 1411/4 :



Salud: 2
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 0

Descripción de Peligros : Nocivo en caso de inhalación, trastornos a la piel, irritación cutánea.

Riesgos para la salud de las personas:

Inhalación	: Nocivo.
Contacto con la piel	: Nocivo, irritación cutánea
Contacto con los ojos	: Irritación ocular grave
Ingestión	: Nocivo

3. Composición/Información sobre los componentes

Mezcla

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
------------------------	------------	---------------------------

Ácido Cítrico	77-92-9	50 - 100
Cloruro de Bario	10326-27-9	30 - 50

- 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

Consejo general

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente a un médico (si es posible, muéstrole las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad).

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si los síntomas persisten, consultar 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. Si los síntomas persisten, consultar 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. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

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

Tratamiento: Tratar los síntomas.

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 : Rocío de agua

Productos que se forman en la combustión : monóxido de carbono, bióxido de carbono. cloruros

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. Evacúe el área, y combata el fuego desde una distancia prudente

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: Descargas de este material pueden contaminar el ambiente. Absorba el líquido derramado con material absorbente no reactivo. Evite que el material derramado salga al ambiente exterior. Embalse los derrames cuantiosos para evitar que la sustancia penetre los sistemas de desagüe de aguas negras o pluviales, o aguas estancadas

Métodos de contención Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Cubrir con lámina de plástico para evitar la propagación.

Métodos de limpieza 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

Mantenga el recipiente cerrado herméticamente cuando no se use.
Proteja de: calor Manténgase lejos de: Ácidos.

incompatibilidad:

OXIDANTES. trifluoruro de bromo. ácido 2-furan percarboxílico. nitratos metálicos. nitritos metálicos. Incompatible con ácidos y bases fuertes. Incompatible con agentes oxidantes

8. Controles de la exposición / Protección personal

Limite Permissible en Chile : No existe información Chilena

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	: Gafas de seguridad con tapaderas arriba y a los lados
Protección de manos	: Guantes de látex desechables
Protección piel y cuerpo	: Bata de laboratorio
Protección respiratoria	: Ventilación adecuada

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Sólido
Forma:	Polvo
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	Indeterminado
pH:	2.01
Punto de fusión/congelación:	~ 124 °C / 255 °F
Punto inicial e intervalo de ebullición:	No hay información
Punto de inflamación:	No hay datos disponibles

Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%):	No hay dato disponible.
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%):	No hay dato disponible.
Límite superior de explosividad (%):	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad (%):	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No aplica
Densidad de vapor:	No aplica
Densidad relativa:	No aplica

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua > 1000 mg/L

Solubilidad en otros solventes

Soluble en Ácido > 1000 mg/L

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No clasificado como reacción espontánea, pirofórico, calentamiento espontáneo o emitiendo gases inflamables en contacto con el agua de acuerdo con los criterios del GHS.
Estabilidad química:	Estable cuando se almacena en las condiciones apropiadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna durante el proceso normal.
Condiciones que deben evitarse:	Evaporación Calentamiento hasta la descomposición
Materiales incompatibles:	Humedad excesiva. Temperaturas extremosas. Exposición al aire o a la humedad durante períodos prolongados. Mala Ventilación.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

11. Información toxicológica

Información del producto	Provoca irritación cutánea. Nocivo en caso de ingestión. Nocivo por inhalación. Provoca irritación ocular grave.
Inhalación	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Nocivo por inhalación.
Contacto con los ojos	Irritante severo para los ojos.
Contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.
Ingestión	Nocivo en caso de ingestión. La ingestión puede causar irritación en las membranas mucosas.
Condiciones médicas agravadas	Trastornos de la piel. Las aminas aromáticas.
Productos toxicológicamente sinérgicos	No se conocen.

Toxicocinética, metabolismo y distribución : No hay información disponible para la mezcla

Toxicidad específica en órganos particulares : No hay información disponible
Exposición única

Toxicidad específica en órganos particulares : No hay información disponible
Exposiciones repetidas

Sensibilización : No hay información disponible
Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro : No hay información disponible

Patogenocidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria): No hay información disponible

Disrupción endocrina: No hay información disponible

Neurotoxicidad: No hay información disponible

Inmunotoxicidad: No hay información disponible

Toxicidad aguda, más información complementaria

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 Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Rata DL ₅₀	3000 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 Bario (30 - 50) CAS#: 10326-27-9	Rata DL ₅₀	118 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

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 Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Rata DL ₅₀	> 2000 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

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
Cloruro de Bario (30 - 50) CAS#: 10326-27-9	Rata CL ₅₀	> 1.1 mg/L	4 horas	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 Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Rata TD _{Lo}	0.180 mg/L	No existen informes de ninguno	Pulmones, torax o Respiración Otros cambios Liver Impaired liver function tests Bioquímica inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (deshidrogenasas)	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Inhalación (Vapor) Ruta de exposición

No hay datos disponibles

Inhalación (Gas) Ruta de exposición

No hay datos disponibles

La corrosión de la piel Producto / Datos

Irritación No hay datos disponibles.

Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Prueba de Draize Standard	Conejo	500 mg	24 horas	Irritante cutáneo leve	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Producto Lesiones oculares graves / irritación ocular de datos No hay datos disponibles.

Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de Bario (30 - 50) CAS#: 10326-27-9	Prueba de Draize Standard	Conejo	100 mg	No existen informes de ninguno	Irritante de ojos	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Prueba de Draize Standard	Conejo	0.750 mg	24 horas	Irritante de ojos	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
Cloruro de Bario (30 - 50) CAS#: 10326-27-9	Rata TD _{Lo}	91 mg/kg	182 día	Comportamiento Bioquímica Blood La alteración del condicionamiento clásico inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (múltiples efectos enzimáticos)	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 Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Rata TD _{Lo}	930 mg/kg	15 día	Bioquímica inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (deshidrogenasas) Blood	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

				Los cambios en la composición de suero (por ejemplo, TP,	
				bilirrubina, colesterol)	
Cloruro de Bario (30 - 50) CAS#: 10326-27-9	Rata TD _{Lo}	70 mg/kg	4 semanas	Cardíaco Vascular elevación de la PA no se caracteriza en la sección autonómica Otros cambios	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Ruta de exposición dérmica

No hay datos disponibles

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 Cítrico (50 - 100) CAS#: 77-92-9	Rata TD _{Lo}	0.180 mg/L	No existen informes de ninguno	Pulmones, torax o Respiración Otros cambios Liver Impaired liver function tests Bioquímica inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (deshidrogenasas)	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad: no hay información.

Síntomas y efectos

Ingestión: Nocivo, puede causar irritación den la membrana.

Inhalación: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Nocivo por inhalación.

Absorción por la Piel: Irritación cutánea.

Efectos crónicos: Trastornos de la piel.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	: No hay datos disponibles
Persistencia y degradabilidad	: No se conocen.
Biodegradación	: No se conocen.
Potencial Bioacumulativo	: No hay datos disponibles.
Movilidad en el suelo	: No hay datos disponibles

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:	Enjuague tres veces con el solvente indicado. El agua de enjuague de los envases vacíos puede contener producto suficiente para requerir su eliminación como residuos peligrosos, según el D.S 148

14. Información para el transporte

Terrestre por carretera o ferrocarril	: Sin informacion
Vía marítima	: Sin informacion
Vía aérea	: Sin informacion
Vía fluvial / lacustre	: Sin informacion

Grupo embalaje NCH382: **No hay información.**

Distintivos aplicables NCh 2190 : No existe legislación Chilena actual.

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, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

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

Fecha de emisión:	03-10-2016
La fecha de revisión:	04-10-2016
Versión #:	1.1
Fuente de información:	HACH
Información adicional:	No hay datos disponibles.