



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión
26-03-2018

Fecha de revisión
28-jun.-2022

Versión 1.5

Página 1 / 16

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

Identificador del producto

Código del producto 2106769-LM
Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo

Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M00046

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Análisis de Agua. Determinación de sulfato.
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

Número de teléfono en caso de emergencia

Argentina

Argentina: +(54)-1159839431

Ecuador

Ecuador: +593-01-800-000-906 (acceso 334846)

Costa Rica

Costa Rica – Centro Nacional de Intoxicaciones: +506-2223-1028

Estados Unidos de América

+1-303-623-5716 (servicio 24 horas al día)

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

SGA clasificación

Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 5
Toxicidad aguda por inhalación (polvos/nieblas)	Categoría 4
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 3
Toxicidad acuática aguda	Categoría 3
Toxicidad acuática crónica	Categoría 3

Elementos de la etiqueta del SGA



Palabra de advertencia - Atención

Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión
H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel
H315 - Provoca irritación cutánea
H319 - Provoca irritación ocular grave
H332 - Nocivo si se inhala
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

P261 - Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P304 + P340 - En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P312 - Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
P280 - Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente
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
P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico
P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P405 - Guardar bajo llave
P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada
P273 - No dispersar en el medio ambiente
P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P301 + P312 - En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
P330 - Enjuagarse la boca

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 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

Código del producto 2106769-LM
Fecha de emisión 26-03-2018
Versión 1.5

Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo
Fecha de revisión 28-jun.-2022
Página 3 / 16

Familia química Mezcla
Número CAS No aplicable

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
Ácido cítrico	77-92-9	50 - 60%
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato	10326-27-9	40 - 50%

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

Consejo general Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante.

Inhalación Trasladar al aire libre. En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico. Si se presentan síntomas, consultar inmediatamente a un médico.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con jabón y agua abundante durante al menos 15 minutos. Si se presenta irritación y persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si se presenta irritación y persiste, consultar a un médico. No frotar el lugar afectado.

Ingestión No provocar el vómito. Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico.

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.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Síntomas Sensación de ardor. Reacciona con agua o cualquier ácido para formar cianuro de hidrógeno gaseoso inflamable.

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

Información para el médico Aplicar un tratamiento sintomático.

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 No hay información disponible.

Propiedades de inflamabilidad

Puede arder, liberando vapores tóxicos. Durante un incendio, gases irritantes y altamente tóxicos pueden ser generados por descomposición térmica. El material no está clasificado como inflamable según los criterios del GHS.

Propiedades explosivas

No clasificado según criterios del SGA.

Productos peligrosos de la combustión monóxido de carbono, bióxido de carbono. cloruros.

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 Garantizar una ventilación adecuada. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda. Evacuar al personal hacia áreas seguras. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

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.

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 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 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. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Garantizar una ventilación adecuada. Evitar respirar vapores o nieblas. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

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. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato 'CAS #:' 10326-27-9	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.44 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³

Nombre de la sustancia	México	Colombia	Uruguay	Peru
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato 'CAS #:' 10326-27-9	0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato 40 - 50%	TWA: 0.5 mg/m ³ Ba	TWA: 0.5 mg/m ³ (vacated) TWA: 0.5 mg/m ³	IDLH: 50 mg/m ³ Ba TWA: 0.5 mg/m ³ except Barium sulfate Ba

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. Utilizar un respirador si hay exposición a vapores, polvos o aerosoles.

Protección para las manos

Úsense guantes adecuados. Guantes impermeable. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 2016/425 y de la norma EN 374-1:2016 derivado de ello.

Protección de los ojos/la cara

Si es probable que ocurran salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protector lateral.

Protección de la piel y el cuerpo

Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de mangas largas.

Consideraciones generales de higiene

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

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

Sólido

Aspecto

polvo

Color

blanco

Olor

Inodoro

Umbral olfativo

No hay datos disponibles

Propiedad

Valores

Observaciones • Método

Peso molecular	No hay datos disponibles	
pH	2.01	5% Solución
Punto de fusión/punto de congelación	~ 124 °C / 255.2 °F	
Punto de ebullición y rango de ebullición	No hay datos disponibles	
Tasa de evaporación	No aplicable	
Presión de vapor	No aplicable	
Densidad relativa de vapor	No hay datos disponibles	
Gravedad específica (agua = 1 aire = 1)	~ 2	
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -	log K _{ow} ~ -1.04	
Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo	log K _{oc} ~ 0.48	
Temperatura de autoinflamación	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
Viscosidad dinámica	No aplicable	
Viscosidad cinemática	No aplicable	
Solubilidad(es)		

Solubilidad en agua

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

Solubilidad en otros solventes

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

Otras informaciones

Corrosividad de metal

Corrosión del acero Rate	No hay datos disponibles
Aluminio tasa de corrosión	No hay datos disponibles

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido

No aplicable

Nombre de la sustancia	Número CAS	Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	CAA (Ley de Aire Limpio)
Ácido cítrico	77-92-9	No aplicable	-
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato	10326-27-9	No aplicable	-

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 aplicable
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

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 No se conocen de acuerdo con la información suministrada.

Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de carbono (CO₂). Monóxido de carbono. 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 Puede causar irritación en las vías respiratorias.

Contacto con los ojos Irrita los ojos. Provoca irritación ocular grave.

Contacto con la piel Provoca irritación cutánea.

Ingestión La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Nocivo en caso de ingestión.

Síntomas Enrojecimiento. Puede causar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión
 Puede ser nocivo en contacto con la piel
 Nocivo si se inhala

Mezcla

Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

<u>Tipo de parámetro</u>	<u>Dosis reportado</u>	<u>Efectos toxicológicos</u>	<u>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</u>
Rata DL ₅₀	680 mg/kg	Comportamiento La disminución de la actividad locomotora Sedación crónica Muerte Gastrointestinal Enteritis de los intestinos Gas pilórica suave y el estómago ulcerado Pulmones, torax o Respiración La congestión de los pulmones pulmones hemorrágicos Anormalidades de la Piel piloerección	fuera de las pruebas

Ruta de exposición dérmica

<u>Tipo de parámetro</u>	<u>Dosis reportado</u>
Rata DL ₅₀	> 3414 mg/kg

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
Ácido cítrico (50 - 60%) 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 (BaCl ₂), dihidrato (40 - 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)

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 (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Rata CL ₅₀	>= 1.1 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

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	No hay información disponible
DL50, dérmica -	No hay información disponible
Niebla	2.66 mg/L
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

Corrosión/irritación cutánea

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Irrita la piel.

La corrosión de la piel Producto / Datos Irritación

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 cítrico (50 - 60%) 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)
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	EpiDerm Skin Model (Directive 2000/33/EC, B.27)	Humano	10 mg	42 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. Irrita los ojos.

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 cítrico (50 - 60%) 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)
Cloruro de bario	Prueba de Draize	Conejo	100 mg	72 horas	Irritante de ojos	ECHA (Agencia

Código del producto 2106769-LM

Fecha de emisión 26-03-2018

Versión 1.5

Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo

Fecha de revisión 28-jun.-2022

Página 10 / 16

(BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Standard					Europea de Sustancias Químicas)
---	----------	--	--	--	--	------------------------------------

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

Los datos de prueba presentan a continuación.

Piel Sensibilización Exposición Ruta

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Ensayo local en nódulos linfáticos	Ratón	No se ha confirmado que sea un sensibilizador de la piel	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

STOT - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.

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
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Rata LD _{Lo}	300 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

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.

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Rata TD _{Lo}	91 mg/kg	182 día	Comportamiento La alteración del condicionamiento clásico Blood inhibición de la enzima, la	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

				inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (múltiples efectos enzimáticos)	
--	--	--	--	--	--

Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición

Carcinogenicidad

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

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Número CAS	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido cítrico	77-92-9	-	-	-	-
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato	10326-27-9	-	-	-	-

Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	No se aplica
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	No se aplica
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)	No se aplica

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Rata NOAEL	91 mg/kg	2 años	No es carcinógeno	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

Mutagenicidad en células germinales

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

Product Germ Cell Mutagenicity invitro Data

No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity invitro Data

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
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	la conversión de genes y la recombinación mitótica	Saccharomyces cerevisiae	14 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Product Germ Cell Mutagenicity invivo Data

No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity *in vivo* Data
No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción
No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

La corrosión de la piel Producto / Datos Irritación
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
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	Rata TD _{Lo}	84 mg/kg	24 semanas	Efectos paternos La espermatogénesis (incluyendo material genético, morfología de los espermatozoides, la motilidad y recuento)	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

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.

Datos del Producto Ecológico

Toxicidad acuática aguda
No hay datos disponibles.

Toxicidad acuática crónica
No hay datos disponibles.

Datos Ecológico Ingrediente

Toxicidad acuática aguda
Los datos de prueba presentan a continuación.

Crustáceos

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de bario (BaCl ₂), dihidrato (40 - 50%) CAS#: 10326-27-9	48 horas	<i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀	14.5 mg/L	Vendedor SDS

Toxicidad acuática crónica
No hay datos disponibles.

Código del producto 2106769-LM
Fecha de emisión 26-03-2018
Versión 1.5

Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo
Fecha de revisión 28-jun.-2022
Página 13 / 16

Persistencia y degradabilidad

Producto Biodegradabilidad datos
No hay datos disponibles.

Bioacumulación

El material no se bioacumula.

Producto bioacumulación Datos
No hay datos disponibles.

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) - log K_{ow} ~ -1.04

Movilidad

Coeficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo log K_{oc} ~ 0.48

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 los residuos de acuerdo con la legislación ambiental. Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales.

Embalaje contaminado No volver a usar los recipientes vacíos.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT No regulado

Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia No aplicable

IMDG No regulado

IATA No regulado

ADR No regulado

Información adicional

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 - Existing substances	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 2106769-LM
Fecha de emisión 26-03-2018
Versión 1.5

Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo
Fecha de revisión 28-jun.-2022
Página 14 / 16

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

Reglamento País

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

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 del producto 2106769-LM
Fecha de emisión 26-03-2018
Versión 1.5

Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo
Fecha de revisión 28-jun.-2022
Página 15 / 16

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

<i>NIOSH IDLH</i>	<i>Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)</i>
<i>ACGIH</i>	<i>ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)</i>
<i>NDF</i>	<i>Datos no encontrados</i>

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

Preparada por Hach Producto Departamento de Cumplimiento

Fecha de emisión 26-03-2018

Fecha de revisión 28-jun.-2022

Nota de revisión Ninguno(a)

Restricciones de uso Ninguno(a)

Esta hoja de datos de seguridad del material fue elaborada conforme a la legislación brasileña y a la norma ABNT NBR 14725

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 GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS. HACH COMPANY©2022

Código del producto 2106769-LM
Fecha de emisión 26-03-2018
Versión 1.5

Nombre del producto SulfaVer® 4 Sulfate Reactivo
Fecha de revisión 28-jun.-2022
Página 16 / 16

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad