HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión	Fecha de revisión	Versión	Página
08-mar.-2017	05-mar.-2025	1.9	1 / 18

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

Identificador del producto

Código del producto 2660542-LM
Nombre del producto StablCal® Estándar, 800 NTU

Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M03413

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Uso de laboratorio. Solución normal.
Restricciones de uso Para uso en laboratorio solamente.
Usos contraindicados Uso del consumidor

Datos del proveedor o fabricante

Dirección del proveedor
Hexis Cientifica 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
0800 892 0479
Argentina
Argentina: +(54)-1159839431
Ecuador
Ecuador: +593-01-800-000-906 (acceso 334846)
Costa Rica
Costa Rica – Centro Nacional de Intoxicaciones: +506-2223-1028
Colombia
Colombia: +57 601 7942539 / 01-800-7102151
Estados Unidos de América
+1-303-623-5716 (servicio 24 horas al día)

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

SGA clasificación

Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Sensibilización cutánea	Categoría 1

Elementos de la etiqueta del SGA



Palabra de advertencia - Peligro

Indicaciones de peligro
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala

Consejos de prudencia
P261 - Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
P284 - En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
P304 + P340 - En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P342 + P311 - En caso de síntomas respiratorios, llamar a un centro de toxicología o médico
P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada
P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo
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
P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente

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
Familia química Mezcla

Número CAS No aplicable
Naturaleza química solución acuosa.

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano	100-97-0	<10%
Sulfato de sodio	7757-82-6	<1%
Formaldehído	50-00-0	<0.1%
Sulfato de amonio	7783-20-2	<0.1%

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 Puede provocar una reacción alérgica respiratoria. Si la persona ha dejado de respirar, proporcionar respiración artificial. Consultar inmediatamente a un médico. Trasladar al aire libre. Evitar el contacto directo con la piel. Usar un dispositivo de barrera para practicar la respiración boca a boca. Buscar asistencia médica inmediata.

Contacto con la piel Lavar con agua y jabón. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. En caso de irritación cutánea o reacciones alérgicas, consultar a un médico.

Contacto con los ojos Lavar a fondo con abundante agua durante al menos 15 minutos, mientras se levantan los párpados inferior y superior. Consultar a un médico.

Ingestión Puede provocar una reacción alérgica. No provocar el vómito. Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica inmediata. Inducir el vómito, pero solo si la víctima está totalmente consciente.

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 con la piel, los ojos o la ropa. 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 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Tos y/o sibilancia. Picazón. Erupciones. Urticaria.

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

Información para el médico Puede causar sensibilización en personas sensibles. Aplicar un tratamiento sintomático.

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

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 es o contiene un sensibilizante. Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Propiedades de inflamabilidad
Durante un incendio, este producto se descompone para formar gases tóxicos.

Propiedades explosivas
No clasificado según criterios del SGA.

Productos peligrosos de la combustión Este material no es combustible. Dióxido de carbono (CO2). Monóxido de carbono. Óxidos de nitrógeno (NOx). Formaldehído.

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. 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.

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.

Otra información 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. Garantizar una ventilación adecuada. Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Quitar la ropa y el calzado contaminados. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Consideraciones generales de higiene 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. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento 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 Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes y bases fuertes.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano 'CAS #:' 100-97-0	TWA: 1 mg/m³	NDF	NDF	NDF
Formaldehído 'CAS #:' 50-00-0	TWA: 0.1 ppm Ceiling: 1.6 ppm Ceiling: 2.3 mg/m³	Ceiling: 0.3 ppm Ceiling: 0.37 mg/m³	Ceiling: 0.3 ppm	STEL: 0.3 ppm

Nombre de la sustancia	México	Colombia	Uruguay	Peru
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano 'CAS #:' 100-97-0	NDF	TWA: 1 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	NDF
Formaldehído 'CAS #:' 50-00-0	NDF	TWA: 0.1 ppm	TWA: 0.1 ppm	NDF

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano <10%	TWA: 1 mg/m³ inhalable fraction and vapor dermal sensitizer	NDF	NDF
Formaldehído <0.1%	TWA: 0.1 ppm STEL: 0.3 ppm dermal sensitizer;respiratory sensitizer	TWA: 0.75 ppm (vacated) TWA: 3 ppm (vacated) STEL: 10 ppm (vacated) Ceiling: 5 ppm STEL: 2 ppm	IDLH: 20 ppm Ceiling: 0.1 ppm 15 min TWA: 0.016 ppm

Leyenda Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Duchas
Estaciones lavaojos
Sistemas de ventilación. Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Se debe seleccionar el tipo de equipo de protección sobre la base de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar específico de trabajo.

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. Garantizar una ventilación adecuada. Utilizar un respirador si hay exposición a vapores, polvos o aerosoles.

Protección para las manos Úsense guantes adecuados. 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 Utilizar lentes o gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel y el cuerpo Úsese indumentaria protectora adecuada.

Consideraciones generales de higiene 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. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar.

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 solución acuosa	**Color**	blanco
Olor	Inodoro	**Umbral olfativo**	No hay datos disponibles

Propiedad	Valores	Observaciones • Método
Peso molecular	No hay datos disponibles	
pH	7.36	@ 20 °C
Punto de fusión/congelación	~ 0 °C / 32 °F	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	~ 100 °C / 212 °F	
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles	
Presión de vapor	17.477 mm Hg / 2.33 kPa en/a 20 °C / 68 °F	
Densidad relativa de vapor	0.62	
Specific gravity - VALUE 1	1.02	
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(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
No existen informes de ninguno	No hay información disponible	No hay datos disponibles	No hay información disponible

Otra información

Corrosivo para los metales

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

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido
No hay información disponible Ver información de los ingredientes a continuación.

Nombre de la sustancia	Número CAS	Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	CAA (Ley de Aire Limpio)
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano	100-97-0	No aplicable	X
Sulfato de sodio	7757-82-6	No hay datos disponibles	Medio de cultivo para detección de Colifirmes y E.Coli por filtración de membrana
Formaldehído	50-00-0	No hay datos disponibles	X
Sulfato de amonio	7783-20-2	No hay datos disponibles	Medio de cultivo para detección de Colifirmes y E.Coli por filtración de membrana

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
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 Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes y bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosos
Amoníaco. Monóxido de carbono. Formaldehído. óxidos de nitrógeno. Óxidos de sodio. Óxidos de azufre.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación Puede causar sensibilización en personas sensibles.

Contacto con los ojos No se conocen efectos según la información suministrada.

Contacto con la piel El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar reacciones alérgicas en personas sensibles. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Ingestión Puede causar efectos adicionales como se describen en la subsección sobre "Inhalación".

Síntomas Los síntomas de las reacciones alérgicas pueden incluir sarpullido, picazón, hinchazón, dificultades para respirar, hormigueo en las manos y pies, mareo, desmayo, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento de la piel. Tos y/o sibilancia. Picazón. Erupciones. Urticaria.

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

Mezcla
No hay datos disponibles.

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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Rata DL_{50}	100 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS
Sulfato de amonio (<0.1%) CAS#: 7783-20-2	Rata DL_{50}	2840 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS

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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Conejo DL_{50}	270 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS

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
Formaldehído	Rata	0.578 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	LOLI

(<0.1%) CAS#: 50-00-0	CL_{50}				

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

Corrosión/irritación cutánea
No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	Prueba OECD 404: Corrosión/irritación cutánea aguda	Conejo	500 mg	4 horas	No es corrosiva o irritante para la piel	ECHA
Sulfato de sodio (<1%) CAS#: 7757-82-6	Prueba de Draize Standard	Conejo	500 mg	4 horas	No es corrosiva o irritante para la piel	ECHA
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de Draize Standard	Humano	0.150 mg	72 horas	Corrosivo para la piel	RTECS
Sulfato de amonio (<0.1%) CAS#: 7783-20-2	Prueba de Draize Standard	Conejo	800 mg	20 horas	No es corrosiva o irritante para la piel	ECHA

Serious eye damage/irritation
No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)]	Prueba 405 de la OCDE:	Conejo	100 mg	24 horas	No es corrosiva o irritante para los ojos	ECHA

decano (<10%) CAS#: 100-97-0	Corrosión/irritación de los ojos aguda					
Sulfato de sodio (<1%) CAS#: 7757-82-6	Prueba de Draize Standard	Conejo	90 mg	24 horas	No es corrosiva o irritante para los ojos	ECHA
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de enjuague	Humano	1 ppm	6 minutos	Corrosivo para los ojos	RTECS
Sulfato de amonio (<0.1%) CAS#: 7783-20-2	Prueba de Draize Standard	Conejo	0.050 mL	No existen informes de ninguno	No es corrosiva o irritante para los ojos	ECHA

Sensibilización respiratoria o cutánea
Posibilidad de sensibilización por inhalación. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	Ensayo OECD n° 406: Sensibilización cutánea	Cobaya	Confirmado que sea un sensibilizador de la piel	ECHA
Sulfato de sodio (<1%) CAS#: 7757-82-6	Ensayo OECD n° 406: Sensibilización cutánea	Cobaya	No se ha confirmado que sea un sensibilizador de la piel	HSDB
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de parche	Humano	Confirmado que sea un sensibilizador de la piel	ERMA

Ruta de exposición Sensibilización respiratoria

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	Basado en la experiencia humana	Humano	Confirmado que se trata de un sensitizor respiratoria	HSDB
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de respuesta inmune IgE específica	Cobaya	Confirmado que se trata de un sensitizor respiratoria	CICAD

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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Humano LD_{Lo}	70 mg/kg	No existen informes de ninguno	**Gastrointestinal** **riñones, los uréteres, la vejiga o** **Liver** Otros cambios estómago ulcerado Otros cambios	RTECS
Sulfato de amonio (<0.1%) CAS#: 7783-20-2	Hombre TD_{Lo}	1500 mg/kg	No existen informes de ninguno	**Gastrointestinal** Gas	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.

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	Rata NOAEL	80 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	Rata TC_{Lo}	350 mg/m³	21 día	**riñones, los uréteres, la vejiga o** El volumen de orina disminuido o anuria No clasificado basado en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) criterios de clasificación. La pérdida de peso o disminución de la ganancia de peso **Bioquímica** inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (verdadero de la colinesterasa)	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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Humano TC_{Lo}	0.017 mg/L	0.5 día	**Ojo** **Pulmones, torax o Respiración** lagrimeo Otros cambios	RTECS

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano	100-97-0	-	-	-	-
Sulfato de sodio	7757-82-6	-	-	-	-
Formaldehído	50-00-0	A1	Group 1	Known	X
Sulfato de amonio	7783-20-2	-	-	-	-

Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	A2 - Carcinógeno humano sospechoso A1 - Carcinógeno humano confirmado
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	Grupo 1 - Carcinógeno para los humanos
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	Conocido - Carcinógeno confirmado
OSHA	X - Presente

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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Rata	15 mg/L	78 semanas	**Olfato** Tumores	RTECS

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

1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	El análisis citogenético	De células HeLa humana	1 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS

Product Germ Cell Mutagenicity *invivo* Data
No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity *invivo* Data
Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (<10%) CAS#: 100-97-0	prueba letal dominante	Ratón	25000 mg/kg	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS

Inhalación (Vapor) Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Test de micronúcleo	Humano	.000985 mg/L	8.5 años	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS

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
Sulfato de sodio (<1%) CAS#: 7757-82-6	Ratón TD_{Lo}	14000 mg/kg	4 día	**Efectos sobre el Neonato** Otras medidas neonatales o efectos	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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Rata TC_{Lo}	40 mg/L	14 día	**Efectos sobre el Feto o Embrión** Fetotoxicidad (excepto la	RTECS

				muerte, por ejemplo, retraso en el crecimiento del feto)	

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

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

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
Sulfato de sodio (<1%) CAS#: 7757-82-6	96 horas	No existen informes de ninguno	CL_{50}	56 mg/L	IUCLID
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	96 horas	*Morone saxatilis*	CL_{50}	6.7 mg/L	PEEN
Sulfato de amonio (<0.1%) CAS#: 7783-20-2	96 horas	*Oncorhynchus mykiss*	CL_{50}	36.7 mg/L	GESTIS

Crustáceos

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Sulfato de sodio (<1%) CAS#: 7757-82-6	48 horas	*Daphnia magna*	EC_{50}	3150 mg/L	IUCLID
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	48 horas	*Daphnia pulex*	EC_{50}	5.8 mg/L	PEEN
Sulfato de amonio (<0.1%) CAS#: 7783-20-2	48 horas	No existen informes de ninguno	CL_{50}	14 mg/L	GESTIS

Toxicidad acuática crónica
No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Mezcla

No hay datos disponibles.

Mezcla
No hay datos disponibles.

Coeficiente de reparto No aplicable

Movilidad

Coeficiente 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 No regulado

IMDG No regulado

IATA No regulado

ADR No regulado

Información adicional

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios Internacionales

TSCA	Cumple/Es conforme con
DSL/NDSL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con
ENCS	No cumple/No es conforme con
IECSC	Cumple/Es conforme con
KECI	Cumple/Es conforme con
PICCS	No cumple/No es conforme con
TCSI	Cumple/Es conforme con
Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS	Cumple/Es conforme con
NZIoC	Cumple/Es conforme con

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario
DSL/NDSL - 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
Federal Decree 10.088 / 2019
Norma ABNT NBR 14725-3
Ordinance no. 2.770 / 2022
Resolution no. 5.998 / 2022 - ANTT
Ordinance no. 426 / 2021
Ordinance no. 256 / 2018
Federal Decree 10.030 / 2019
Ordinance no. 118 / 2019
Ley no. 12,305 / 10
Ley no. 10.357 / 2001
Ordinance no. 204 / 2022
Ordinance no. 577 / 2021

Brasil - Productos químicos sujetos a control e inspección

Exento de la Ordenanza no 204/2022

Nombre de la sustancia	Lista I	Lista II	Lista III	Lista IV	Lista V	Lista VI	Lista VII
Sulfato de sodio							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 º 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	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	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		

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 08-mar.-2017

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Nota de revisión Ninguno(a)

Restricciones de uso Para uso en laboratorio solamente.

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 GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.

HACH COMPANY ©2025

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad