



Be Right™

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión  
16-12-2019

Fecha de revisión  
05-mar.-2025

Versión 5.9

Página 1 / 17

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

### Identificador del producto

**Código del producto** 246102  
**Nombre del producto** StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

### Otros medios de identificación

**Número de la hoja de datos de seguridad** M00482

### Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

**Uso recomendado** Análisis de Agua. Solución normal.  
**Restricciones de uso** Para uso en laboratorio solamente.  
**Usos contraindicados** No hay información disponible

### 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**

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**

Código del producto 246102

Fecha de emisión 16-12-2019

Versión 5.9

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Página 2 / 17



**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 0.0014% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral

El 0.0014% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía cutánea

El 0.0014% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (polvos/nieblas)

El 0.0014% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (vapores)

El 0.0014% 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-Tetraazatriciclo[3.3.1.1(3,7)] decano	100-97-0	1 - 5%
Sulfato de amonio	7783-20-2	<1%
Formaldehído	50-00-0	<0.1%

Código del producto 246102

Fecha de emisión 16-12-2019

Versión 5.9

Nombre del producto StabiCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Página 3 / 17

## 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.

### 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. Amoníaco. Monóxido de carbono. Formaldehído. Óxidos de nitrógeno (NOx).

### medidas específicas/especiales de combate contra incendios

#### medidas específicas/especiales de combate contra incendios

No hay información disponible.

Código del producto 246102

Fecha de emisión 16-12-2019

Versión 5.9

Nombre del producto StabiCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Página 4 / 17

### 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 ocurren 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-Tetraazatriciclo[3.3.1.1(3,7)] decano 'CAS #:' 100-97-0	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	NDF	NDF	NDF
Formaldehído 'CAS #:' 50-00-0	TWA: 0.1 ppm Ceiling: 1.6 ppm Ceiling: 2.3 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.3 ppm Ceiling: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.3 ppm	STEL: 0.3 ppm

Nombre de la sustancia	México	Colombia	Uruguay	Peru
1,3,5,7-Tetraazatriciclo[3.3.1.1(3,7)] decano 'CAS #:' 100-97-0	NDF	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	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-Tetraazatriciclo[3.3.1.1(3,7)] decano 1 - 5%	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 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 lavajojos  
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. Una crema barrera puede ayudar a proteger las aéreas expuestas de la piel. 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**

Úsense 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.

Código del producto 246102

Fecha de emisión 16-12-2019

Versión 5.9

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Página 6 / 17

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	Color	blanco
Aspecto	solución turbia solución acuosa	Umbral olfativo	No aplicable
Olor	Inodoro		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
Peso molecular	No hay datos disponibles	
pH	6.4	@ 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	1.01	
Coefficiente de reparto	No aplicable	
Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo	No aplicable	
Temperatura de autoinflamación	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	

### Solubilidad en agua

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

### Solubilidad en otros solventes

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
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-Tetraazatriciclo[3.3.1.1(3,7)] decano	100-97-0	No aplicable	X
Sulfato de amonio	7783-20-2	No hay datos disponibles	Medio de cultivo para detección de Coliformes y E.Coli por filtración de membrana
Formaldehído	50-00-0	No hay datos disponibles	X

**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 azufre.

Código del producto 246102

Fecha de emisión 16-12-2019

Versión 5.9

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Página 8 / 17

## Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información sobre posibles vías de exposición

#### Información del producto

<b>Inhalación</b>	Puede causar sensibilización en personas sensibles.
<b>Contacto con los ojos</b>	No se conocen efectos según la información suministrada.
<b>Contacto con la piel</b>	El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar reacciones alérgicas en personas sensibles. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
<b>Ingestión</b>	Puede causar efectos adicionales como se describen en la subsección sobre "Inhalación".
<b>Síntomas</b>	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

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
Sulfato de amonio (<1%) CAS#: 7783-20-2	Rata DL <sub>50</sub>	2840 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Rata DL <sub>50</sub>	100 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS
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 <sub>50</sub>	270 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS
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 CL <sub>50</sub>	0.578 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	LOLI

#### Toxicidad aguda desconocida

El 0.0014 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

Código del producto 246102

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de emisión 16-12-2019

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Versión 5.9

Página 9 / 17

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**

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)]decano (1 - 5%) 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 amonio (<1%) CAS#: 7783-20-2	Prueba de Draize Standard	Conejo	800 mg	20 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

#### **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**

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)]decano (1 - 5%) CAS#: 100-97-0	Prueba 405 de la OCDE: Corrosión/irritación de los ojos aguda	Conejo	100 mg	24 horas	No es corrosiva o irritante para los ojos	ECHA
Sulfato de amonio (<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
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de enjuague	Humano	1 ppm	6 minutos	Corrosivo para los ojos	RTECS

#### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Posibilidad de sensibilización por inhalación. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

#### **Mezcla**

No hay datos disponibles.

Código del producto 246102

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de emisión 16-12-2019

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Versión 5.9

Página 10 / 17

### Ingrediente Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

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 (1 - 5%) CAS#: 100-97-0	Ensayo OECD n° 406: Sensibilización cutánea	Cobaya	Confirmado que sea un sensibilizador de la piel	ECHA
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de parche	Humano	Confirmado que sea un sensibilizador de la piel	ERMA
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 (1 - 5%) CAS#: 100-97-0	Basado en la experiencia humana	Humano	Confirmado que se trata de un sensitizador respiratoria	HSDB
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Prueba de respuesta inmune IgE específica	Cobaya	Confirmado que se trata de un sensitizador 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

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
Sulfato de amonio (<1%) CAS#: 7783-20-2	Hombre TD <sub>Lo</sub>	1500 mg/kg	No existen informes de ninguno	Gastrointestinal Gas	RTECS
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Humano LD <sub>Lo</sub>	70 mg/kg	No existen informes de ninguno	Gastrointestinal riñones, los uréteres, la vejiga o Liver Otros cambios estómago ulcerado Otros cambios	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

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo	Rata	80 mg/kg	No existen	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS

lo[3.3.1.1(3,7)] decano (1 - 5%) CAS#: 100-97-0	NOAEL		informes de ninguno		
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)] decano (1 - 5%) CAS#: 100-97-0	Rata TC <sub>Lo</sub>	350 mg/m <sup>3</sup>	21 día	<b>riñones, los uréteres, la vejiga o</b> 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 <b>Bioquímica</b> inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (verdadero de la colinesterasa)	RTECS
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	Humano TC <sub>Lo</sub>	0.017 mg/L	0.5 día	<b>Ojo</b> <b>Pulmones, torax o Respiración</b> 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**

No hay datos disponibles.

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 amonio	7783-20-2	-	-	-	-
Formaldehído	50-00-0	A1	Group 1	Known	X

**Leyenda**

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

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

Código del producto 246102

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de emisión 16-12-2019

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Versión 5.9

Página 12 / 17

sustancia	parámetro	reportado	exposición		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**

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
1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)]decano (1 - 5%) 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**

No hay datos disponibles.

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 (1 - 5%) CAS#: 100-97-0	prueba letal dominante	Ratón	25000 mg/kg	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS
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**

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
Formaldehído (<0.1%)	Rata TC <sub>Lo</sub>	40 mg/L	14 día	Efectos sobre el Feto o Embrión	RTECS

Código del producto 246102

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de emisión 16-12-2019

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Versión 5.9

Página 13 / 17

CAS#: 50-00-0				Fetotoxicidad (excepto la 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 0.0014% 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**

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Sulfato de amonio (<1%) CAS#: 7783-20-2	96 horas	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	CL <sub>50</sub>	36.7 mg/L	GESTIS
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	96 horas	<i>Morone saxatilis</i>	CL <sub>50</sub>	6.7 mg/L	PEEN
Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Sulfato de amonio (<1%) CAS#: 7783-20-2	48 horas	No existen informes de ninguno	CL <sub>50</sub>	14 mg/L	GESTIS
Formaldehído (<0.1%) CAS#: 50-00-0	48 horas	<i>Daphnia pulex</i>	EC <sub>50</sub>	5.8 mg/L	PEEN

**Toxicidad acuática crónica**

No hay datos disponibles.

**Persistencia y degradabilidad**

**Mezcla**

No hay datos disponibles.

**Mezcla**

No hay datos disponibles.

**Coefficiente de reparto**

No aplicable

**Movilidad**

**Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo**

No aplicable

Código del producto 246102

Fecha de emisión 16-12-2019

Versión 5.9

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Página 14 / 17

#### 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

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

**Código del producto** 246102

**Fecha de emisión** 16-12-2019

**Versión** 5.9

**Nombre del producto** StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

**Fecha de revisión** 05-mar.-2025

**Página** 15 / 17

#### **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

#### **Argentina**

SRT 3359/2015

resolución 801/2015

Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo (Ley 19.587)

Decreto 351/79

19587 Ley Reguladora

#### **Columbia**

Law 253, 1996: Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

Resolution 2400/1979: Ministry of Labour and Social Security, ACGIH Exposure Limits.

Decision 602, Andean Regulation for the Control of chemical substances used in the illegal manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances.

Law 29/1992: Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer and its Amendments.

Law 55/1993: Recommendation No. 177 on the International Work Conference on Safety in the Use of Chemical Products at Work.

Law 30/1990: Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer.

Law 55/1993: Convention No. 170 on the General Conference of the ILO.

#### **Uruguay**

Ley 16.157: Aprobación del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Ley 17.283: En cuanto a la protección del medio ambiente y gestión de residuos peligrosos.

Decreto Presidencial 346/11: Aplicación del SGA para todos los productos fabricados o distribuidos.

Presidential Decree 519/984: Regulates the activities relating to the use of radioactive materials and ionizing radiation throughout the country.

#### **Ecuador**

Ley de Gestión Ambiental - Ley N° 37

NTE INEN 2266:2013 - Requisitos para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos

Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Medio Ambiente: Libro VI

## **Sección 16: OTRAS INFORMACIONES**

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

ACGIH	ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
ATSDR	La ATSDR (Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades)
CCRIS	CCRIS (Sistema de Información de Investigación carcinogénesis química)
CDC	CDC (Centro de Control de Enfermedades)
CEPA	CEPA (Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente)
CICAD	CICAD (documentos de evaluación química Conciso Internacional)
ECHA	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
EEA	AEMA (Agencia Europea de Medio Ambiente)
EPA	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™

Código del producto 246102

Nombre del producto StablCal® Estándar de Formazin 4000 NTU

Fecha de emisión 16-12-2019

Fecha de revisión 05-mar.-2025

Versión 5.9

Página 16 / 17

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**

Consúltense la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Consúltense la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Preparada por Hach Producto Departamento de Cumplimiento

Fecha de emisión 16-12-2019

**Código del producto** 246102

**Fecha de emisión** 16-12-2019

**Versión** 5.9

**Nombre del producto** StablCal® Estándar de Formazin 4000  
NTU

**Fecha de revisión** 05-mar.-2025

**Página** 17 / 17

**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**