

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11469697-00003 Fecha de la última emisión: 13.12.2024
Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto : Betaine Formulation
Código del producto : Prevensa Aquador, Aquador

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : Merck & Co., Inc
Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065
Teléfono : +1-908-740-4000
Teléfono de emergencia : +1-908-423-6000

Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario
Restricciones de uso : No aplicable

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

Etiqueta SGA (GHS)

No es necesario pictograma(s) de peligro, palabra de advertencia, indicación(es) de peligro ni consejos de prudencia.

Otros peligros no clasificables

El contacto del polvo con los ojos puede dar lugar a una irritación mecánica.
El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.
Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.

3. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
DL-Metionina	59-51-8	>= 5 - < 10
Betaína	107-43-7	>= 5 - < 10

4. PRIMEROS AUXILIOS

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.12.2024
3.1	14.04.2025	11469697-00003	Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

Consejos generales	: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
En caso de inhalación	: Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco. Consultar un médico si los síntomas aparecen.
En caso de contacto con la piel	: Lave con agua y jabón. Consultar un médico si los síntomas aparecen.
En caso de contacto con los ojos	: Si hay contacto con los ojos, enjuague bien con agua abundante. Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
En caso de ingestión	: Si se ha tragado, NO provocar el vómito. Consultar un médico si los síntomas aparecen. Enjuague la boca completamente con agua.
Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados	: El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel. El contacto del polvo con los ojos puede dar lugar a una irritación mecánica.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: No se requieren medidas de precaución especiales para los primeros respondientes.
Notas especiales para un medico tratante	: Trate los síntomas y brinde apoyo.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Propiedades inflamables

Punto de inflamación	: No aplicable
Temperatura de ignición	: Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO2) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	: Ninguno conocido.
Peligros específicos durante la extinción de incendios	: Evite la generación de polvo, el polvo fino disperso en el aire en concentraciones suficientes, y en presencia de una fuente de ignición es un peligro potencial para la explosión del polvo.

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11469697-00003	Fecha de la última emisión: 13.12.2024 Fecha de la primera emisión: 18.11.2024
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.

- | | |
|---|--|
| Productos de combustión peligrosos | : Óxidos de carbono
Óxidos de nitrógeno (NOx)
óxidos de azufre
Sílice |
| Métodos específicos de extinción | : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona. |
| Equipo de protección especial para los bomberos | : Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.
Utilice equipo de protección personal. |

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

- | | |
|--|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8). |
| Precauciones relativas al medio ambiente | : No dispersar en el medio ambiente.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Retener y eliminar el agua contaminada.
Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. |
| Métodos y materiales de contención y limpieza | : Barra o aspire el derramamiento y recójalo en recipiente adecuado para su eliminación.
Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido).
No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.
Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.
Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- | | |
|------------------|---|
| Medidas técnicas | : La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión.
Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes. |
|------------------|---|

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11469697-00003 Fecha de la última emisión: 13.12.2024
Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

Ventilación Local/total	: Utilizar solamente con una buena ventilación.
Consejos para una manipulación segura	: No respire el polvo. Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo. Minimice la generación y acumulación de polvo. Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
Condiciones para el almacenamiento seguro	: Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
Materias a evitar	: No se almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes

8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
DL-Metionina	59-51-8	TWA	5000 µg/m ³ (OEB 1)	Interno (a)
Betaína	107-43-7	TWA	>= 100 < 1000 µg/m ³ (OEB2)	Interno (a)

Medidas de ingeniería : Use controles de ingeniería factibles para minimizar la exposición al compuesto.
Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.

Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Tipo de particulados

Protección de las manos Material : Guantes resistentes a los químicos

Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles.
Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección.
Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.

Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio.

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11469697-00003	Fecha de la última emisión: 13.12.2024 Fecha de la primera emisión: 18.11.2024
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	polvo
Color	:	marrón
Olor	:	característico
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
Flamabilidad (líquidos)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	0,45
Densidad	:	0,45 g/cm ³
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	parcialmente soluble
Coeficiente de reparto n-	:	No aplicable

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11469697-00003 Fecha de la última emisión: 13.12.2024
Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

octanol/agua
Temperatura de ignición espontánea : Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles
Viscosidad
Viscosidad, cinemática : No aplicable
Propiedades explosivas : No explosivo
Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular : Sin datos disponibles
Características de las partículas
Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química : Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.
Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles : Oxidantes
Productos de descomposición : No se conocen productos de descomposición peligrosos.
peligrosos

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición : Inhalación
Contacto con la piel
Ingestión
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

DL-Metionina:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.610 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,25 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmósfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11469697-00003 Fecha de la última emisión: 13.12.2024
Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

Betaína:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 11.179 mg/kg
||| Método: Directrices de prueba OECD 401

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

DL-Metionina:

||| Especies : Conejo
||| Método : Directrices de prueba OECD 404
||| Resultado : No irrita la piel

Betaína:

||| Especies : piel humana
||| Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

DL-Metionina:

||| Especies : Conejo
||| Método : Directrices de prueba OECD 405
||| Resultado : No irrita los ojos

Betaína:

||| Especies : Conejo
||| Método : Directrices de prueba OECD 405
||| Resultado : No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

DL-Metionina:

||| Tipo de Prueba : Prueba Buehler
||| Vías de exposición : Contacto con la piel
||| Especies : Conejillo de Indias
||| Método : Directrices de prueba OECD 406

Betaína:

||| Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
||| Vías de exposición : Contacto con la piel

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.12.2024
3.1	14.04.2025	11469697-00003	Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

■■■	Especies	:	Conejillo de Indias
	Valoración	:	No causa sensibilización a la piel.
	Método	:	Directrices de prueba OECD 406

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

DL-Metionina:

■■■	Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
		:	Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
		:	Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro) Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
	Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo

Betaína:

■■■	Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.10. Resultado: negativo
		:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.13/14. Resultado: negativo
	Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Oral Método: Directrices de prueba OECD 474 Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión 3.1 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11469697-00003 Fecha de la última emisión: 13.12.2024
Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

Componentes:

Betaína:

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	104 semanas
Resultado	:	negativo

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

DL-Metionina:

Especies	:	Rata, macho
NOAEL	:	>= 1.474 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90 Días
Método	:	Directrices de prueba OECD 408

Betaína:

Especies	:	Rata, hembra
NOAEL	:	> 5.771 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	28 Días
Método	:	Directrices de prueba OECD 407

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

DL-Metionina:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 3.200 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 324 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las al-	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 1.000

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.12.2024
3.1	14.04.2025	11469697-00003	Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

gas/plantas acuáticas	mg/l Tiempo de exposición: 72 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
	EC10 (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde)): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Toxicidad hacia los microorganismos	: CE50 (<i>Pseudomonas putida</i>): 10.000 mg/l Tiempo de exposición: 18 h

Betaína:

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 4.335 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: NOEC (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde)): 312,5 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
	ErC50 (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde)): 1.199 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

DL-Metionina:

Biodegradabilidad	: Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 97 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Prueba según la Norma OECD 301A
-------------------	---

Betaína:

Biodegradabilidad	: Resultado: Fácilmente biodegradable. Biodegradación: 88 % Tiempo de exposición: 28 d Método: Directrices de prueba OECD 301B
-------------------	---

Potencial de bioacumulación

Componentes:

DL-Metionina:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: -2,41 Observaciones: Cálculo
---------------------------------------	--

Betaína:

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.12.2024
3.1	14.04.2025	11469697-00003	Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -3,1

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos	: No elimine el desecho en el alcantarillado. Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
Envases contaminados	: Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

14. INFORMACION RELATIVA DEL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

No regulado como mercancía peligrosa

IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno : No aplicable

Socio Económico de las Drogas y de Regulación y Control del Uso de Sustancias Catalogadas Sujetas a Fiscalización

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.12.2024
3.1	14.04.2025	11469697-00003	Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

16. OTRA INFORMACION

Fecha de revisión : 14.04.2025
formato de fecha : dd.mm.aaaa

Información adicional

Fuentes principales de datos utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECL - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado.

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



Betaine Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.12.2024
3.1	14.04.2025	11469697-00003	Fecha de la primera emisión: 18.11.2024

cado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

EC / 1X