



HOJA DE SEGURIDAD CARBENDAZIMA 500 SC

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre comercial del producto químico:

CARBENDAZIMA 500 SC

Autorización SAG

2.716

Usos recomendados:

Mezcla de uso industrial. Fungicida sistémico de amplio espectro con acción preventiva y curativa para uso agrícola en los cultivos indicados en el cuadro de instrucciones de uso. No utilizar para fines distintos a los recomendados en la etiqueta.

Nombre del distribuidor:

POINT CHILE S.A.

Dirección del distribuidor:

Evaristo Lillo 48, Oficina 1401, Las Condes, Santiago, Chile.

Correo electrónico del distribuidor:

chile@pointamericas.com

Número de teléfono:

+56 22384 9840

Número de teléfono de emergencia en Chile:

+56 2 777 199 (Centro de información toxicológica RITA-CHILE Rita-Chile (24 h))

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla según SGA:

Peligros físicos

No posee

Peligros para la salud

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1

Toxicidad para la reproducción: Categoría 1

Peligros para el medio ambiente

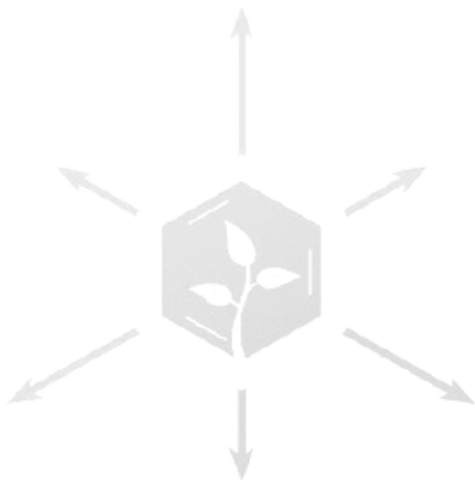
Peligroso para el medio ambiente acuático,

Peligro aguda: Categoría 1

Peligroso para el medio ambiente acuático:

Peligro crónico: Categoría 1

Etiqueta SGA:



Peligro



Indicaciones de peligro

H340: Puede provocar defectos genéticos.

H360fd: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos

Consejos de prudencia (prevención)

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Consejos de prudencia (Intervención)

P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o presunta: Consultar a un médico.

P391: Recoger el vertido.

Consejos de prudencia (Almacenado)

P405: Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia (Disposición)

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación nacional específica.

IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

(Resolución N° 2196 Exenta del 2000 del Servicio Agrícola y Ganadero).

CUIDADO – Franja toxicológica verde

Ninguno

Clasificación específica:

Distintivo específico:

Otros peligros:



3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

	Componente 1
Clasificación SGA:	Mutagenicidad en células germinales. Cat.1. H340 Toxicidad para la reproducción. Cat 1. H360fd Peligro agudo para el medio ambiente acuático. Cat 1. H400 Peligro crónico para el medio ambiente acuático. Cat 1.H410
Denominación química sistémica	benzimidazol-2-ilcarbamato de metilo
Nombre común o genérico:	Carbendazima
Rango de concentración (%):	50 p/v
Número CAS:	10605-21-7

4. PRIMEROS AUXILIOS

Para todos los siguientes casos, trasladar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Inhalación:

Desplazar a la persona afectada desde la zona de exposición al exterior. Si la persona tiene dificultad para respirar, se debe administrar oxígeno. Si no respira, realizar respiración artificial. Se requiere atención médica inmediata si los síntomas persisten o empeoran.

Contacto con la piel:

Retirar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel afectada con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Si hay irritación persistente, buscar atención médica. Evitar el uso de productos químicos irritantes en la zona afectada.

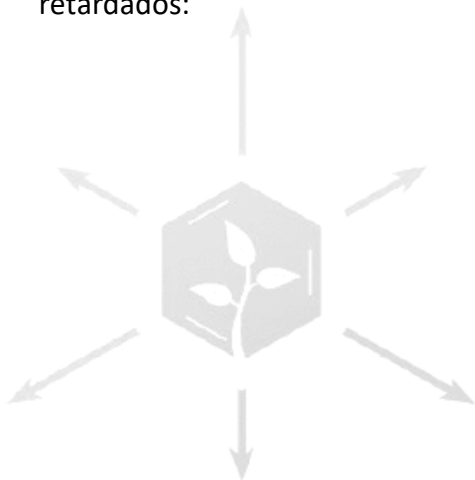
Contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. No usar lentes de contacto durante el enjuague. Buscar atención médica inmediata, especialmente si hay dolor o irritación persistente.

Ingestión:

No inducir el vómito a menos que lo indique un médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:



Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Notas para el médico tratante:

Buscar atención médica inmediata, informando sobre la sustancia ingerida y los síntomas presentados.

Agudos: Puede causar irritación de las vías respiratorias superiores, tos, o dificultad para respirar. Podrían presentarse síntomas como dolor de cabeza o mareos.

Retardados: La exposición a la sustancia, especialmente a largo plazo o repetida, puede inducir mutaciones en las células germinales humanas que pueden ser transmitidas a la descendencia. Estos efectos no son inmediatos y requieren una evaluación médica especializada tras la exposición.

Puede afectar la función sexual y la fertilidad, así como el desarrollo del feto. Estos son efectos crónicos que se manifiestan a largo plazo. La toxicidad materna es un factor importante para considerar en la evaluación de los efectos en el desarrollo.

Usar guantes, gafas de seguridad y mascarillas adecuadas al proporcionar primeros auxilios para evitar exposición adicional al producto químico. Asegurarse de que el EPP esté disponible y en buenas condiciones antes de actuar ante una emergencia.

Aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes o medios apropiados de extinción:

Utilizar espuma, polvo químico seco, anhídrido carbónico y como último recurso neblina de agua como medios de extinción.

Agentes o medios inapropiados de extinción

Agua a chorro. Deben preferirse los sistemas de espuma ya que el agua en grandes cantidades puede aumentar el área afectada.

Peligros específicos del producto:

En caso de incendio pueden desarrollarse gases como:

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Óxidos de carbono (CO y CO₂)

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Óxidos de azufre

Usar equipo de protección individual. Utilizar equipo de respiración autónomo durante la lucha contra el fuego.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Utilizar equipo de protección adecuado, incluyendo el equipo de protección personal (EPP) mencionado en la sección 8 de la HDS (controles de exposición/protección personal). Esto es crucial para evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa, Dadas las características de la mezcla.

Ventilación: Asegurarse de que el área esté bien ventilada.

Mantener el producto alejado de los suelos naturales, desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

Evitar que el producto se disperse en el medio ambiente.

Notificar a las autoridades ambientales si el producto contamina sistemas hídricos.

Delimitar el área del derrame y evitar que se propague. Cerrar o cubrir desagües próximos. Se debe detener el derrame lo más pronto posible y mantener una señalización clara del área en la que ocurrió el derrame.

Absorber el producto derramado con materiales inertes como arena, tierra seca, vermiculita o absorbentes comerciales. No utilizar material combustible.

Recoger el material absorbido en contenedores debidamente etiquetados y resistentes, para su posterior eliminación conforme a la normativa local.

Es fundamental aislar el área afectada y mantener fuera del perímetro a personal no esencial y sin protección adecuada.

Precauciones medioambientales:

Métodos y materiales de contención y limpieza (recuperación, neutralización y disposición final):

Medidas adicionales de prevención de desastres

Otras indicaciones relativas a
vertidos/derrames

Referencia a otras secciones:

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las precauciones que deben tomarse con respecto a los usos identificados enumerados en el punto 1.2 de "Usos recomendados y restricciones de uso" de la sección de "Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa" y a las propiedades específicas de la sustancia o la mezcla.

Manipulación:

- Precauciones para una manipulación segura: Manipular en áreas bien ventiladas. Evitar la generación de aerosoles. Utilizar el equipo de protección personal indicado en la Sección 8. No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Lavarse bien las manos y la cara después de manipular el producto y antes de comer.
- Prevención del contacto con sustancias incompatibles: Evitar el contacto con sustancias de acción fuertemente alcalina. Mantener en su envase original, bien cerrado, en lugares donde no existan otros productos que puedan entrar en contacto con él.
- Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo: No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y quitarse prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

Almacenamiento:

- Condiciones de almacenamiento seguro: Almacenar en áreas bien ventiladas, alejadas de fuentes de calor, luz directa y humedad.



- Medidas técnicas:
- Sustancias y mezclas incompatibles:
- Usos específicos finales

Utilizar envases originales y etiquetados adecuadamente. Los contenedores deben ser resistentes a los productos químicos que contienen y estar cerrados herméticamente para evitar fugas y evaporación. Debe cumplir con lo especificado en el DS N° 43/15 que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud, o el que lo reemplace.

Almacenar en depósito autorizado y envases claramente identificados.

Sustancias de reacción alcalina.

Fungicida sistémico de amplio espectro con acción preventiva y curativa para uso agrícola en los cultivos indicados en el cuadro de instrucciones de uso.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| - Límite permisible ponderado (LPP) : | No determinado |
| - Límite permisible temporal (LPT) : | No determinado |
| - Límite permisible absoluto (LPA) : | No determinado |
| - Límite de tolerancia biológica : | No determinado |

Elementos de protección personal :

- Protección respiratoria :

Mascarilla con filtro para partículas o respirador con filtro combinado si hay polvo. Filtro P3 (eficiencia > 99,95%) Para polvos o aerosoles en mezclado o derrames. En ambientes con atmósferas peligrosas o deficiencia de oxígeno, considerar el uso de equipos autónomos que proporcionen aire limpio. Referencia: Normativa EN 143 (P2/P3); EN 140 o EN 136; NIOSH N95 o superior.

- Protección de manos :

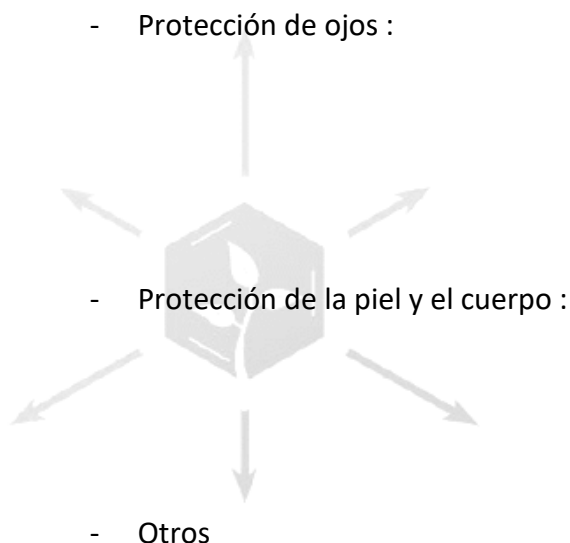
Se deben utilizar guantes resistentes a productos químicos.

Material: Nitrilo, neopreno, butilo.

Espesor: Al menos 0,4 mm.

Tiempo de penetración: >480 min.

Certificación tipo B o superior.

- 
- Protección de ojos :
 - Protección de la piel y el cuerpo :
 - Otros

Medidas de ingeniería:

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Forma en que se presenta:

Color:

Olor:

pH:

Punto de fusión/punto de congelación:

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:

Punto de inflamación:

Tasa de evaporación

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

Presión de vapor:

Densidad de vapor:

Densidad relativa:

Solubilidad(es):

Además, se deben considerar guantes adicionales si hay riesgo de cortes o abrasiones. Referencia: Normativa EN 374-1, -2, -3; ASTM D6978.

Se recomienda el uso de anteojos de seguridad con protección lateral.

En situaciones donde hay un alto riesgo de contacto con el químico, se recomienda utilizar una pantalla facial que complemente los anteojos.

Referencia: Normativa EN 166 EN o ANSI Z87.1.

Se debe utilizar overol químico de una sola pieza o delantal resistente a productos químicos (Material: Tyvek®, polipropileno laminado, PVC o PE Costuras selladas) Referencia: Normativa EN ISO 6529, EN 14605 tipo 4 o superior

Calzado de seguridad: Debe ser impermeable y con punteras reforzadas. También se recomienda que tenga suelas antideslizantes.

No disponible

Líquido.

Suspensión Concentrada (SC).

Claro beige. Color CCCC99 Escala Pantone.

Característico.

6,87. Suspensión ac. 1% a 25°C. [CIPAC MT 75]

No disponible

No disponible

No inflamable

No disponible

No explosivo. [EEC A14]

No aplica

No aplica

1,17 g/ml a 20°C. [CIPAC MT 3.2]

Agua: 8 ppm a pH 7



Coeficiente de partición n-octanol/agua:
Temperatura de autoignición:
Temperatura de descomposición:
Tasa de evaporación:
Viscosidad:
Tensión superficial
Propiedades explosivas:
Propiedades comburentes:
Propiedades oxidantes
Propiedades corrosivas

Solventes orgánicos:
Hexano: No disponible
Xileno: No disponible
1,2-dicloroetano: No disponible
Metanol: < 0,3 g/kg
Acetona: No disponible
Acetato de etilo: < 0,3 g/kg

Log P: 1,48 (sustancia pura, pH 7, 20°C).
No disponible.
No disponible.
No disponible.
2500 cps (20°C).
2,533 mN/m a 25°C
No es explosivo.
No es comburente
No es oxidante.
No tiene propiedades corrosivas para hierro, cobre y aluminio.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

Estabilidad química:

Reacciones peligrosas:

Condiciones que deben evitarse:

Materiales incompatibles:

Productos de descomposición peligrosos:

Este producto no es reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte. El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento a temperatura ambiente y presión atmosférica. Estudio de estabilidad: Estable a 0° C por 7 días y a 54°C por 14 días.
Pueden desarrollarse gases tóxicos en caso de incendio.
Fuentes de ignición, calor y fuego. Altas temperaturas. Luz directa.
Productos de reacción alcalina, agentes oxidantes fuertes.
En caso de incendio pueden desarrollarse gases tóxicos como óxidos de nitrógeno (NOX),

dióxido de azufre, monóxido de carbono (CO) y ácido sulfhídrico.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos:

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Corrosión o irritación cutánea:

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Mutagenicidad en células reproductoras:

Carcinogenicidad:

Toxicidad para la reproducción:

Toxicidad específica en determinados órganos

- exposición única:

Toxicidad específica en determinados órganos

- exposición repetida:

Peligro de aspiración:

Posibles vías de exposición:

Ratas (*Rattus norvegicus*):

- Oral: LD₅₀ > 3.000 mg/kg. Cat.5.
- Inhalatoria: LC₅₀ > 2 mg/L. 4 h (niebla)
- Dermal: LD₅₀ > 4.000 mg/k. Cat. 5.

No irritante.

No irritante.

No sensibilizante cutáneo

Basado en el ingrediente activo, puede provocar defectos genéticos.

El ingrediente activo no es clasificado como carcinogénico.

Basado en el ingrediente activo, puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

No disponible.

No disponible.

No disponible.

No disponible.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC) :

Peces:

Poecilia reticulata: LC₅₀ (96 h) > 100 mg/l

NOEC_{21 d}: 0,0064 mg/l.

Clasificación: No peligroso

Algas:

Selenastrum capricornutum: EC₅₀ (72 h): 1,3 mg/L

Clasificación: Cat. 2

Crustáceos:

Daphnia magna: EC₅₀ (48h) > 0,26-0,44 mg/l.

Clasificación: Cat. 1.

Aves:

Coturnix japonica: LD₅₀ > 2.000 mg/kg

Persistencia y degradabilidad:

Potencial de bioacumulación:

Movilidad en suelo:

Otros efectos adversos:

Clasificación: Prácticamente no tóxico.

Abejas:

Apis mellifera: LD₅₀ (96 h) >100 µg/abeja oral

Virtualmente no tóxico

Para el ingrediente activo: Carbendazima

El ingrediente activo es moderadamente persistente en suelo y agua.

Para el ingrediente activo: Carbendazima

El ingrediente activo no tiene un potencial de bioconcentración significativo.

Para el ingrediente activo: Carbendazima

Movilidad moderada.

No disponible

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Métodos para el tratamiento de residuos:

Residuos:

Disponer en instalaciones autorizadas para la destrucción de plaguicidas que cuenten con las autorizaciones para las operaciones de neutralización, descontaminación y destino final del producto, de acuerdo con la legislación vigente. DS 148.

Envase y embalaje contaminados

Confinar los envases perforados en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final. Incinerar y/o disponer en lugares autorizados. En caso de convenios con el proveedor, devolver al fabricante o distribuidor con triple lavado.

Prohibición de vertido en aguas residuales:

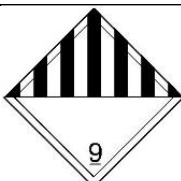
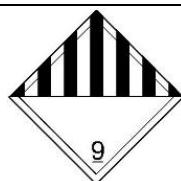
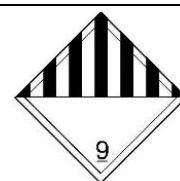
Se encuentra prohibido eliminar residuos del producto en aguas residuales.

Otras precauciones especiales:

No aplica.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU:	UN 3082		

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Designación oficial de transporte:	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Carbendazima)		
Clase o división:	9	9	9
Peligro secundario NU:	-	-	-
Grupo de embalaje/envase:	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			
Peligros ambientales:	Prohibido eliminar en ríos y drenajes.	Prohibido eliminar en ríos y drenajes.	Prohibido eliminar en ríos y drenajes.
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78 - Anexo II; IBC Code)	No disponible		

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales:

- NCh 2245:2021 “Hoja de datos de seguridad para productos químicos
- NCh 382:2021 “Clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división
- NCh 2190:2019 “Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros”
- NCh 1411/4:2000 “Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales”
- D.S. 57/2019 “Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas”
- D.S. 40/1969 “Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales”
- D.S. 43/2015 “Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”
- D.S. 148/2003 “Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”



Control de cambios:

Abreviaturas y acrónimos:

- D.S. 298/1994 “Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos”
 - D.S. 594/1999 “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo”
 - Ley N° 20.920 “Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”
 - Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente
- Normativa SGA.
RID/ADR Transporte terrestre.
IMO/IMDG Transporte marítimo.
ICAO/IATA Transporte aéreo.

22-02-2023: Actualización de la HDS según la NCh 2245/2021.

22-02-2024: Revisión HDS.

20-11-2024: Actualización de información.

11-07-2025: Actualización de información.

CAS: Chemical Abstract Services.

CL₅₀: Concentración letal para el 50% de una población testeada.

CO₂: Dióxido de carbono.

BCF: Factor de bioconcentración.

DT₅₀: Tiempo degradación 50.

DL₅₀: Dosis letal para el 50% de una población testeada

EC₅₀: Concentración efectiva 50.

ICAO/IATA: International Air Transport Association.

IMO/IMDG: International Maritime Dangerous Goods.

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

N.E.P: No especificado(a) en otra parte



Señal de seguridad (NCh1411/4)

Fecha de revisión actual:

Advertencias de peligro referenciadas:

Fecha de creación:

Fecha de próxima revisión:

Límite de Responsabilidad del proveedor

NIOSH/MSHA: Agencia responsable de recomendar normas de salud y seguridad ocupacionales/Administración de Seguridad y Salud Minera.

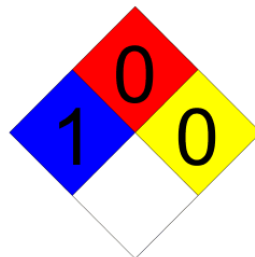
NU: Naciones Unidas.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

RID/ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre).

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Novena Edición revisada. Naciones Unidas. 2021.



11-07-2025

H340: Puede provocar defectos genéticos.

H360fd: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

04-07-2014

11-07-2026

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e



internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Es fundamental que todo el personal involucrado en la manipulación de productos químicos reciba un entrenamiento específico para asegurar una gestión segura y efectiva, minimizando riesgos y garantizando el cumplimiento de las normativas de seguridad.

Los datos y la información consignadas en esta Hoja de Seguridad se basan en el estado actual de nuestros conocimientos y fue recopilada y respaldada con información suministrada por el proveedor, aunque no suponen una garantía de que el producto posea determinadas propiedades y no pueden ser la base de una relación legal. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. La información contenida es solamente una guía para la manipulación de este producto específico. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario, así como la interpretación y uso de esta información.