

HOJA DE SEGURIDAD MAULER® 250 EC NCh 2245/2021

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

Nombre comercial del producto químico:	MAULER® 250 EC
Usos recomendados:	Fungicida
Nombre del proveedor:	POINT CHILE S.A.
Dirección del proveedor:	Apoquindo 3910, Oficina 701, Las Condes, Santiago, Chile.
Correo electrónico proveedor:	chile@pointamericas.com
Número de teléfono del proveedor:	+56 22384 9840
Número de teléfono de emergencia en Chile:	+56 2 777 1994 Rita-Chile (24 horas).

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS):

Etiqueta SGA:

Peligro físico:

Líquido inflamable: Categoría 3.

Peligro salud:

Toxicidad aguda por ingestión: Categoría 5.

Toxicidad aguda por vía cutánea: Categoría 5.

Lesiones oculares graves/ Irritación ocular:
Categoría 2.

Peligro medioambiente:

Peligro agudo para el medio ambiente acuático:
Categoría 2.

Atención



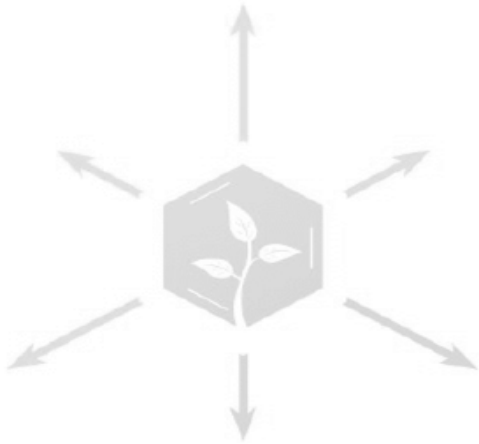
Indicaciones de peligro:

H226: Líquido y vapores inflamables

H303+H313: Puede ser nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel

H411: Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:



P101: Si se necesita consejo médico, tener el envase o la etiqueta a la mano.

P102: Mantener alejado del alcance de los niños.

P103: Leer la etiqueta antes de utilizar.

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.

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

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del envase y del equipo de recepción.

P241: Utilizar material (eléctrico/ventilación/ de iluminación) antideflagrante.

P242: No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243: Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P273: No dispersar en el medio ambiente.

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

P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica.

P302 + P317: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Buscar ayuda médica.

P303 + P361 + P353: En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P370 + P378: En caso de incendio utilizar químicos secos, espuma, CO₂ en la extinción.

P391: Recoger los vertidos.



Clasificación específica:	P403 + P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
Distintivo específico:	P501: Eliminar el contenido/recipiente
Otros peligros:	Clase III. Ligeramente peligroso Banda azul No reportados

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

	Componente 1
Clasificación SGA	Toxicidad aguda por ingestión: Cat. 4.H302.H320. Lesiones oculares graves/ Irritación ocular: Cat. 2. H320. Peligro agudo para el medio ambiente acuático: Cat. 1. H400. Peligro crónico para el medio ambiente acuático: Cat. 2. H411.
Denominación química sistemática	3-cloro-4-[(2RS,4RS;2RS,4SR)-4-metil-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)-1,3-dioxolan-2-il]fenil 4-clorofenil éter
Nombre común	Difenoconazol
Rango de concentración	25% p/v
Número CAS	119446-68-3
Número CE	601-613-1

4. PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

Inhalación:

En el caso que el producto sea inhalado se debe trasladar a la víctima fuera del área de exposición. Si no respira se debe suministrar respiración artificial por personal calificado. Trasladar a un centro asistencial.

Contacto con la piel:

Retire la ropa contaminada inmediatamente. Lave con abundante agua por 15 minutos (incluso el cabello y debajo de las uñas) o hasta que no queden rastros del producto.



Contacto con los ojos

Consulte a un médico si se presentan molestias persistentes.

Lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos alternadamente. Consulte a un médico inmediatamente.

Ingestión:

No inducir vómito. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si el paciente está consciente, lavar la boca con agua. Buscar asistencia médica en forma inmediata.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

La ingestión puede provocar malestar gastrointestinal, salivación, náuseas, vómitos y diarrea.

-Retardados:

Se pueden agravar problemas de vías respiratorias y gastrointestinales

-Síntomas/efectos más importantes

No reportados

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

Utilizar guantes

Notas para un médico tratante:

No posee antídoto específico. Tratamiento sintomático y de soporte. Si se realiza un lavado gástrico, se sugiere ejercer un control endotraqueal y/o esofágico.

5. MEDIDAS PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción:

Utilizar químicos secos, espuma, CO₂, agua niebla. Utilizar la menor cantidad de agua posible. Evitar el uso de agua a presión.

Agentes de extinción inapropiados:

Evitar el uso de agua a presión.

Peligros específicos:

La descomposición térmica del producto causa la formación de gases tóxicos y peligrosos para la inhalación. Los gases del producto pueden quemarse en forma violenta o explosiva, ventilar el área para que no se acumulen. Los gases son transparentes, avanzan rápidamente y pueden prenderse con cualquier fuente de ignición.



Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

La inhalación de los gases o vapores tóxicos pueden causar dolor de cabeza, debilidad, náuseas, mareo, confusión, visión borrosa, alteración del juicio, e inconsciencia seguida de coma y muerte, en casos extremos.

Aislar la zona afectada. Asperjar con agua para enfriar el sector no afectado. Utilizar equipamiento adecuado: guantes impermeables, botas de goma y equipo de respiración.

Evitar respirar los gases y vapores generados por el fuego. El equipo de protección luego de cada utilización. Mantener frescos envases expuesto al calor utilizando agua a presión. Utilizar barreras para evitar filtración del producto al suelo, alcantarillado o causes de agua.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Protegerse adecuadamente utilizando equipo de protección facial, botas de goma, guantes impermeables y protección ocular. Utilizar equipo de respiración con filtro tipo P2 si el nivel de gases tóxicos es alto.

Precauciones medioambientales:

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra, aserrín).

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

Derrame en pavimento: Bombee o palee grandes cantidades del líquido en un contenedor desechable. Absorber el líquido remanente con arcilla, arena o vermiculita; recoger el material y colocarlo en el contenedor desechable. Lavar el área con detergente y agua, y repetir si es necesario. Recoger el líquido con absorbente adicional y colocarlo en el contenedor desechable, selle el contenedor y organice su eliminación.



Derrame en suelos naturales: En suelos, pequeñas cantidades vertidas podrán descomponerse de forma natural.

Para grandes cantidades, quitar la capa superior contaminada y recoger para su eliminación. Una vez que todo el material se haya limpiado y colocado en un contenedor para desechos, selle el contenedor y organice su eliminación.

Derrame en cuerpos de agua: Detener o reducir la contaminación de cualquier cuerpo de agua. Aislar el agua contaminada. Remover el agua contaminada para tratamiento o disposición final. Realizar la dilución de las aguas contaminadas (10 veces) y aplicar la dilución en sitios no cultivados o en los polígonos industriales.

Recuperación:

No corresponde debido a que no se debería utilizar un producto contaminado.

Neutralización:

Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado

Contener el vertido de producto

Evitar el contacto con el producto derramado

Neutralización:

Cerrar el área y prohibir el acceso a personal no autorizado

Contener el vertido de producto

Evitar el contacto con el producto derramado

Remover las fuentes de ignición si hay gases combustibles o inflamables en el área

Ventilar el área **Disposición final:**

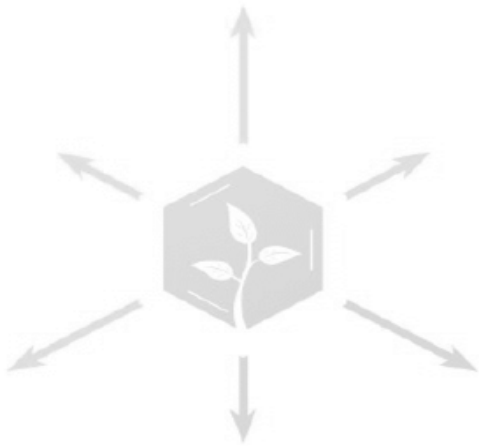
Limpiar el área contaminada con detergente.

Lavar con agua y repetir de ser necesario

Disposición final:

Limpiar el área contaminada con detergente.

Lavar con agua y repetir de ser necesario.





Realizar la dilución de aguas contaminadas (10 veces) y eliminar dicha dilución en suelo inerte o en polígonos industriales

Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales):

Evitar que el producto vertido llegue a desagües o cauces de agua, para minimizar el riesgo de contaminación.

Proceder con regulaciones locales frente a estos eventos.

Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Contactar a las autoridades competentes, en caso de que la situación no pueda ser controlada.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura:

Antes de utilizar el producto, leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto y en esta hoja de seguridad.

Durante la aplicación utilizar guantes impermeables, botas de agua, overol y protector facial. Lavarse bien luego de manipular y antes de comer, beber o fumar. No comer, beber o fumar durante la utilización del producto

Mantener el producto en envase original, utilizar todo el contenido del envase

Los equipos de aplicación deben ser lavados con agua caliente y detergente (triple lavado). Se deben lavar los equipos cada 5 a 7 aplicaciones.

Prevención del contacto:

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa.

Almacenamiento:



Condiciones de almacenamiento seguro:

Conservar el producto en un lugar bien ventilado y fresco, alejado de fuentes de calor o fuego.
 Manténgase alejado de los niños y de personal no autorizado.
 Manténgase alejado de comida, bebida y de alimento para animales.

Medidas técnicas:

El producto debe almacenarse en bodega con sistema de extinción automático.
 Manténgase alejado de cualquier fuente de calor.

Material de envase y/o embalaje

Mantener el producto en su envase original (tipo de material: HDPE) con su etiqueta, en caso de no ser así, utilizar envase de características similares, sellar y etiquetar debidamente. No utilizar envases que puedan alterar las características fisicoquímicas del producto (como conductores de calor), ni aquellos con fisuras o inestables (propensos al derrame), que no puedan cerrarse o sin etiqueta.



Sustancias y mezclas incompatibles:

Ninguna reportada

8. CONTROL 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	Si el área no está bien ventilada utilice un respirador NIOSH/MSHA.
Protección para las manos:	Usar guantes largos de resistencia química (nitrilo, goma butílica, mínimo espesor 0,4 mm). Lavar meticulosamente con agua y jabón antes de removerlos.
Protección de ojos:	Utilizar gafas o máscara protectora de seguridad.



Protección de piel y cuerpo:

Utilizar traje impermeable y botas de goma.

Lavar la ropa antes de reusarla.

Medidas de ingeniería:

Se recomienda mantener un difusor de ventilación general en lugares cerrados.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido

Forma en que se presenta:

Concentrado emulsionable (EC)

Color:

Amarillo claro

Olor:

Característico

pH:

8.5

Punto de fusión/congelación:

87°C (IA)/No disponible

Temperatura de ebullición:

No disponible

Punto de inflamación:

56°C

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:

No disponible

Presión de vapor:

$2,9 \times 10^{-2}$ Pa (IA)

Densidad de vapor:

No disponible

Densidad relativa:

1,04 – 1.08 a 20 °C

Solubilidad(es):

Miscible

Coefficiente de partición n-octanol/agua:

Log Pow = 3.9 (IA)

Temperatura de autoignición:

No disponible

Temperatura de descomposición:

No disponible

Tasa de evaporación

No disponible

Viscosidad:

0,4 cpoise.

Propiedades explosivas:

No disponible

Corrosividad:

Corrosivo para hierro y cobre

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad:

No reacciona por sí solo. Puede reaccionar con bases fuertes y sustancias oxidantes

Estabilidad química:

Este material es estable en condiciones normales de almacenaje y manejo.

Reacciones peligrosas:

Ninguna conocida

Condiciones que se deben evitar:

Evitar mezclar con materiales ácidos y alcalinos.

Fecha de revisión: Enero 2026
Versión: 2.0



Materiales incompatibles:

Evitar almacenamiento a temperaturas superiores a 30 °C

Productos de descomposición peligrosos:

Evitar contacto con bases fuertes y sustancias oxidantes

A temperaturas elevadas, el producto se descompone formando CO₂, y óxidos de nitrógeno

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD₅₀, LC₅₀):

Ratas:

Oral: LD₅₀ > 3.000 mg/kg.

Inhalatoria: LC₅₀ > 9,7 mg/L.

Dermal: LD₅₀ > 4.000 mg/kg.

Irritación/corrosión cutánea:

No irritante

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Mínimamente irritante ocular

Sensibilización respiratoria o cutánea:

No sensibilizando

Mutagenicidad de células reproductoras:

No mutagénico

Carcinogenicidad:

No carcinogénico (IA)

Toxicidad para la reproducción:

No teratogénico

Toxicidad específica en determinados órganos exposición única

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos exposiciones repetidas:

No disponible

Peligro por aspiración:

No disponible

Información sobre posibles vías de exposición:

No disponible

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC):

Toxicidad para aves:

Coturnix coturnix japónica: LD₅₀>2.000 mg/kg.

Prácticamente no tóxico para aves.

Toxicidad para abejas:

Apis mellifera: CL₅₀ oral (48 h) > 100 µg/abeja.

CL₅₀ contacto (48 h) > 100 µg/abeja.

Virtualmente no tóxico para abejas.

Toxicidad para peces:



Persistencia y degradabilidad

Degradación aeróbica en suelo:

Degradación anaeróbica en suelo:

Fotólisis en suelo:

Disipación en suelo:

Biodegradación inmediata:

Hidrólisis en agua:

Degradación en aire:

Potencial de bioacumulación:

Movilidad en suelo:

Poecilia reticulata: CL₅₀ (96 h) ≥ 1 mg/L.

Muy tóxico para organismos acuáticos.

Toxicidad para las algas:

Chlorella vulgaris: EC₅₀ (72 h) = 5,03 mg/L.

Moderadamente tóxico para algas.

Toxicidad para animales acuáticos:

Daphnia magna: EC₅₀ (48 h) = 2,7 mg/L.

Tóxico para invertebrados acuáticos.

Toxicidad para el suelo:

Eisenia foetida: CL₅₀ (14 d) > 1.000 mg/kg de suelo.

No tóxico para organismos del suelo.

DT₅₀ (Lab)= 130 días. Persistente (IA).

DT₅₀ (campo)= 91,8 días. Moderadamente persistente (IA).

Estable, persistente (IA).

Estable a fotólisis en suelo (IA).

No disponible.

No presenta (IA).

Estable a pH 4, 7 y 9, a 20°C.

Basado en el bajo valor de presión de vapor (2,9 x 10⁻² Pa) y el bajo valor de la constante de la ley de Henry (1,3 Pa.M³/mol) no se espera una volatilización significativa.

BCF= 330 L/kg.

Kf = 41

Koc = 3760

1/n = 0,87

Ligeramente móvil (IA).

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Eliminación de residuos:

Los desechos se deben disponer como material peligroso. Se pueden incinerar a temperaturas por sobre los 1000°C. Se debe evitar la contaminación de aguas de alcantarillado, diques, lagos o cualquier otro cauce de agua.



Indicar prohibición de vertido en aguas residuales:

Otras precauciones especiales:

Previo a la destrucción de los envases, estos deben ser lavados (procedimiento de triple lavado). Posterior al lavado estos deben ser aplastado, agujereados y destruidos, para ser dispuestos en vertederos especiales de acuerdo con la legislación vigente.

Se encuentra prohibido la eliminación del producto previo tratamiento adecuado según la legislación correspondiente.

El material de desecho debe ser recogido en recipientes identificados y trasladado a un depósito adecuado y autorizado para el tipo de sustancia manejado según disponga la autoridad competente.

Dada la solubilidad en agua se debe tener muy presente el punto anterior donde el producto no debe tener contacto con cauces de agua.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

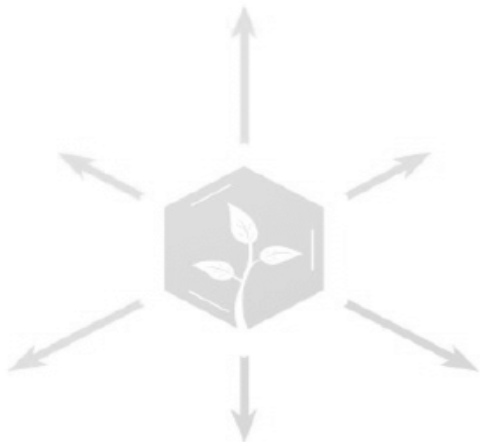
	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
N° NU	1993	1993	1993
Designación oficial de transporte	Líquido inflamable, N.E.P.	Líquido inflamable, N.E.P.	Líquido inflamable, N.E.P.
Clase o división	Líquido inflamable (clase 3).	Líquido inflamable (clase 3).	Líquido inflamable (clase 3).
Peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			



	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítimo	Aéreo
Peligros ambientales	El producto es moderadamente tóxico para peces y animales acuáticos, ligeramente tóxico para las abejas, no tóxico para las aves y lombrices de tierra.		
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC code)	No aplica	No aplica	No aplica

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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.
- 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.

Fecha de revisión: Enero 2026
Versión: 2.0



Regulaciones internacionales: RID, IATA, IMDG.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

16. OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios:

Abreviaturas y acrónimos:

Actualización de dirección del proveedor.

CAS: Chemical Abstract Services.

CL₅₀: Concentración letal 50.

CO₂: Dióxido de carbono

BCF: Factor de bioconcentración.

DT₅₀: Tiempo degradación 50.

EC₅₀: Concentración efectiva 50.

IA: Ingrediente activo

TEC: Sustancia activa grado técnico.

IATA: International Air Transport Association.

IMDG: International Maritime Dangerous Goods.

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry.

Kf: Coeficiente de distribución de agua-sólido de Freundlich

Kfoc: Coeficiente de distribución de Freundlich normalizado de carbono orgánico.

1/n: Constante de isoterma de Freundlich.

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

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

NU: Naciones Unidas.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado (Clasificación química).

SL: Concentrado Soluble.

Lewis, K.A., Tzilivakis, J., Warner, D. and Green, A. (2016) An international database for pesticide risk assessments and management.

Referencias:

Fecha de revisión: Enero 2026
Versión: 2.0

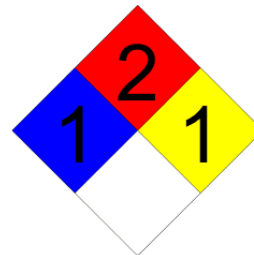


Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 22(4), 1050-1064. DOI: 10.1080/10807039.2015.11332.

The European Chemicals Agency ECHA. Summary of Classification and Labelling Difenconazole. Revisado: 17/01/2023.

European Food Safety Authority; Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance difenoconazole. EFSA Journal 2011; 9(1): 1967. [71 pp.]. doi: 10.2903/j.efsa.2011.1967

Señal de seguridad (NCh1411/4):



Fecha de revisión actual:
Advertencias de peligro referenciadas:

Enero 2026

H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H320: Provoca irritación ocular.

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Diciembre 2024

2028

La información consignada en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) corresponde a la información disponible en fuentes internacionales confiables y la proporcionada por los fabricantes de la sustancia al momento de su emisión.

El usuario debe contar con el entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

Fecha de creación:
Fecha de próxima revisión:
Límite de responsabilidad del proveedor:

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

Fecha de revisión: Enero 2026
Versión: 2.0



vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia 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.

