

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : Permethrin Formulation

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : MSD
Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065
Teléfono : 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

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Líquidos Inflamables : Categoría 3
Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5
Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2A
Sensibilización cutánea : Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales : Categoría 1B
Carcinogenicidad : Categoría 1B
Toxicidad a la reproducción : Categoría 2
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Aparato auditivo)
Peligro de aspiración : Categoría 1

Etiqueta SGA (GHS)

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.
 H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.
 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 H340 Puede provocar defectos genéticos.
 H350 Puede provocar cáncer.
 H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
 H373 Puede provocar daños en los órganos (Aparato auditivo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
 P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
 P260 No respirar nieblas o vapores.
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
 P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
 P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
 P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
 P331 NO provocar el vómito.
 P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consul-

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

tar a un médico.
 P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros

Pueden ocurrir sensaciones cutáneas, como quemaduras o picazón en la cara y mucosas. Sin embargo, estas sensaciones no causan lesiones y son de naturaleza transitoria (máximo 24 horas).

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6	60 -70
Xileno	1330-20-7	6 -16
Permetrina	52645-53-1	11.76
4-Nonifenol, ramificado, etoxilado	127087-87-0	8.4
Calcio bis(dodecibencenosulfonato), ramificado	70528-83-5	2.52

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- 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.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.
 Consultar un médico.
 Lavar la ropa antes de reutilizarla.
 Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.
 Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.
 Consultar un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados :

 - Si se presentan vómitos, incline a la persona hacia adelante. Llame inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
 - Enjuague la boca completamente con agua.
 - Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
 - Puede ser nocivo en caso de ingestión.
 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
 - Provoca irritación cutánea.
 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
 - Provoca irritación ocular grave.
 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
 - Puede provocar defectos genéticos.
 - Puede provocar cáncer.
 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 - Este producto contiene un piretroide.
 - El envenenamiento con piretroide no debe confundirse con un envenenamiento de carbamato u organofosforado.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios :

 - El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un médico tratante :

 - Trate los síntomas y brinde apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados :

 - Agua pulverizada
 - Espuma resistente a los alcoholes
 - Dióxido de carbono (CO2)
 - Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados :

 - Chorro de agua de gran volumen
- Peligros específicos durante la extinción de incendios :

 - No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
 - Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.
 - Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
 - La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos :

 - Compuestos clorados
 - Óxidos de carbono
 - óxidos de azufre
 - Óxidos de metal
- 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 :

 - En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.
 - Utilice equipo de protección personal.

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Retire todas las fuentes de ignición. Utilice equipo de protección personal. 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. Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite). 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 : Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empape con material absorbente inerte. Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado. 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.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local. Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.
- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa. No respirar nieblas o vapores. No tragar. No ponerlo en los ojos. Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. 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. Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

- Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- 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. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgalo perfectamente cerrado. Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
 Agentes oxidantes fuertes
 Sustancias y mezclas auto-reactivas
 Peróxidos orgánicos
 Sólidos inflamables
 Líquidos pirofóricos
 Sólidos pirofóricos
 Sustancias y mezclas auto-térmicas
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables
 Explosivos
 Gases
 Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

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
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera	64742-95-6	TWA	200 mg/m ³ (vapor total de hidrocarburos)	ACGIH
Xileno	1330-20-7	VLE-PPT	100 ppm	NOM-010-STPS-2014
		VLE-CT	150 ppm	NOM-010-STPS-2014
Permetrina	52645-53-1	TWA	20 ppm	ACGIH
		TWA	80 µg/m ³ (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	800 µg/100 cm ²	Interno (a)

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
Xileno	1330-20-7	Acidos metilhipúricos	Orina	Al final del turno de trabajo	1.5 g/g creatinina	MX BEI
		Acidos metilhipúricos	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	1.5 g/g creatinina	ACGIH BEI

Medidas de ingeniería : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.
 Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
 Utilizar material eléctrico, de ventilación e iluminación antideflagrante.

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 particulados combinados y gas orgánico/vapor
 Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Tenga en cuenta que el producto es flamable, lo que puede influir en su selección de los guantes. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:
 Gafas protectoras

Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Use el siguiente equipo de protección personal:
 Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.
 El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: líquido
Color	: claro
Olor	: aromático
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
pH	: 6.69
Punto de fusión/ congelación	: Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
Punto de inflamación	: 51.1 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	: 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
Presión de vapor	: 15 mmHg (25 °C)
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 0.870 - 0.880 (25 °C)
Densidad	: Sin datos disponibles
Solubilidad	
Hidrosolubilidad	: emulsionable
Coeficiente de reparto n-octano/agua	: No aplicable

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

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

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Líquido y vapores inflamables. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación
 Contacto con la piel
 Ingestión
 Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Producto:

Toxicidad oral aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: 3,022 mg/kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 40 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Método de cálculo
Toxicidad dérmica aguda	:	Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg Método: Método de cálculo

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 5.61 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg

Xileno:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 3,523 mg/kg Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.1.
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 27.571 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 4,200 mg/kg

Permetrina:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 480 - 554 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 2.3 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg
----------------------	---	----------------------------

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 404 - 1,980 mg/kg Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	Irritación de la piel

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Xileno:

|| Especies : Conejo
|| Resultado : Irritación de la piel

Permetrina:

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

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

|| Especies : Conejo
|| Método : Directrices de prueba OECD 404
|| Resultado : No irrita la piel
|| Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

|| Especies : Conejo
|| Método : Directrices de prueba OECD 404
|| Resultado : Irritación de la piel
|| Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Componentes:**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

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

Xileno:

|| Especies : Conejo
|| Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Permetrina:

|| Especies : Conejo
|| Resultado : No irrita los ojos

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

|| Especies : Conejo
|| Resultado : No irrita los ojos
|| Método : Directrices de prueba OECD 405
|| Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

|| Especies : Rata
|| Resultado : Efectos irreversibles en los ojos
|| Método : Directrices de prueba OECD 405
|| Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo

Xileno:

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Ratón
Resultado	:	negativo

Permetrina:

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	positivo

Valoración	:	Probabilidad o evidencia de sensibilización de la piel en los seres humanos
------------	---	---

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Calcio bis(dodecibencenosulfonato), ramificado:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Mutagenicidad en células germinales

Puede provocar defectos genéticos.

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Genotoxicidad in vivo	: Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Resultado: positivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Resultado: negativo Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico) Especies: Ratón Resultado: negativo Tipo de Prueba: Prueba de letales dominantes en roedores (células germinales) (in vivo) Especies: Ratón Resultado: negativo Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Rata Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico) Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Resultado: positivo
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
------------------------	--

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias
------------------------	---

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Vía de aplicación: inhalación (vapor)
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: inhalación (vapor)
 Resultado: negativo

Xileno:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: inhalación (vapor)
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: inhalación (vapor)
 Resultado: negativo

Permetrina:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Ingestión
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Ingestión
 Resultado: negativo

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Algunas evidencias de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en tres generaciones
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Ingestión
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Ingestión

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Método: Directrices de prueba OECD 422
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Xileno:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Puede provocar daños en los órganos (Aparato auditivo) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Componentes:

Xileno:

Vías de exposición : inhalación (vapor)
 Órganos Diana : Aparato auditivo
 Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 0,2 a 1 mg/l/6h/d.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:

Especies : Rata
 LOAEL : 500 mg/kg
 Vía de aplicación : Ingestión
 Tiempo de exposición : 28 Días

Xileno:

Especies : Rata
 LOAEL : > 0.2 - 1 mg/l
 Vía de aplicación : inhalación (vapor)
 Tiempo de exposición : 13 Semana
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata
 LOAEL : 150 mg/kg
 Vía de aplicación : Ingestión
 Tiempo de exposición : 90 Días

Permetrina:

Especies : Rata
 NOAEL : 0.2201 mg/l

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Vía de aplicación : Inhalación
 Tiempo de exposición : 90 Días

Especies : Rata
 NOAEL : 175 mg/kg
 Vía de aplicación : Ingestión
 Tiempo de exposición : 90 Días

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

Especies : Rata
 LOAEL : 150 mg/kg
 Vía de aplicación : Ingestión
 Tiempo de exposición : 90 Días
 Método : OPPTS 870.3100
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Toxicidad por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Componentes:**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

Xileno:

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 8.2 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 4.5 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 3.1 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata): 0.5 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOELR (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2.6 mg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Xileno:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 13.5 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l
 Tiempo de exposición: 24 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 10 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Danio rerio (pez zebra)): > 0.1 - < 1 mg/l
 Tiempo de exposición: 35 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EL10 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC: > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Permetrina:

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 0.00079 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0001 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.13 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.0023 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Danio rerio (pez zebra)): 0.00041 mg/l
 Tiempo de exposición: 35 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0047 µg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,000 mg/l
 Tiempo de exposición: 3 h

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

Toxicidad para peces : CL50 (Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja)): 8.2 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

Toxicidad para peces : CL50 : > 1 - 10 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 62 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 10 - 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera:**

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.
 Biodegradación: 94 %
 Tiempo de exposición: 25 d

Xileno:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
 Biodegradación: > 70 %
 Tiempo de exposición: 28 d
 Método: Directrices de prueba OECD 301F
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Permetrina:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
 Método: Directrices de prueba OECD 301F

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

||

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

|| Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

|| Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Xileno:

|| Coeficiente de reparto n-octano/agua : log Pow: 3.16
 Observaciones: Cálculo

Permetrina:

|| Bioacumulación : Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)
 Factor de bioconcentración (BCF): 570

|| Coeficiente de reparto n-octano/agua : log Pow: 4.67

4-Nonifenol, ramificado, etoxilado:

|| Bioacumulación : Especies: Pez
 Factor de bioconcentración (BCF): < 100
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Calcio bis(dodecilbencenosulfonato), ramificado:

|| Coeficiente de reparto n-octano/agua : Observaciones: No aplicable

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

|| Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.
 No elimine el desecho en el alcantarillado.
 || Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.
 Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.
 No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.
 Si no se especifica de otra manera: Deséchese como produc-

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

to no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU : UN 1993
 Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
 (Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene)
 Clase : 3
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 3

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1993
 Designación oficial de transporte : Flammable liquid, n.o.s.
 (Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene)
 Clase : 3
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : Flammable Liquids
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 366
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 355

Código-IMDG

Número ONU : UN 1993
 Designación oficial de transporte : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
 (Solvent naphtha (petroleum), light aromatic, Xylene, Permethrin (ISO))
 Clase : 3
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 3
 Código EmS : F-E, S-E
 Contaminante marino : si

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

NOM-002-SCT

Número ONU : UN 1993
 Designación oficial de transporte : LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.
 (Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera, Xileno)
 Clase : 3
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 3

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo

Permethrin Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04.04.2023 Número de HDS: 829664-00016 Fecha de la última emisión: 01.10.2022
 Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla
 NOM-165-SEMARNAT-2013, Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

Componentes	CAS No.	MPU (kg/año)	Transferencia/Emisión (kg/año)
Xileno	1330-20-7	5000 kg/año	1000 kg/año

MPU: Umbral aplicable de reporte cuando la sustancia, pura o en mezcla con una composición mayor al 1% en peso, es utilizada en las actividades industriales de los establecimientos sujetos a reporte o es producida por ellos

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable
 Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y/ o Comprimidos.

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS	: no determinado
DSL	: no determinado
IECSC	: no determinado

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión : 04.04.2023
 formato de fecha : dd.mm.aaaa

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	: Valores Límite (TLV) de la ACGIH, USA
ACGIH BEI	: ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
MX BEI	: Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
NOM-010-STPS-2014	: Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA	: Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
NOM-010-STPS-2014 / VLE-CT	: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo

AIC - 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

Permethrin Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01.10.2022
5.0	04.04.2023	829664-00016	Fecha de la primera emisión: 02.08.2016

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; KECI - 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

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad 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/>

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X