

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**Identificador del producto****Nombre del producto** REFLEX® ZC**Otros medios de identificación****Código del producto** 50001309**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso****Uso (s) recomendado (s)****Restricciones de uso** Use según lo recomendado por la etiqueta.**Datos del proveedor o fabricante****Proveedor**

FMC AGROQUÍMICA DE MÉXICO,
S. DE R.L. DE C.V AV. VALLARTA NO.
6503, LOCAL A1-6, COL. CD. GRANJA,
45010 ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO
TEL.: 800 FMC AGRO (362 2476)
CONTACTOMEXICO@FMC.COM
SDS-Info@fmc.com

Teléfono de emergencia

Para emergencias por fugas, incendios, derrames o accidentes, llame al:
800-681-9531 (CHEMTREC - México)
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Emergencia médica:
911

SINTOX (Servicio de Información Toxicológica): 800 009 2800; 55 5611 2634 y 55 5598 6659, servicio 24 horas los 365 días del año.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.**

Líquidos Inflamables	:	Categoría 4
Toxicidad aguda (Oral)	:	Categoría 4
Toxicidad aguda (Cutáneo)	:	Categoría 5
Sensibilización cutánea	:	Categoría 1
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas	:	Categoría 1 (Sistema nervioso)

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H227 Líquido combustible.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H372 Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia :

Prevención:

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.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
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 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento:

P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación:

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

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Versión 4.0 Fecha de revisión: 23.05.2023 Número de HDS: 50001309 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
imidacloprid (ISO)	138261-41-3	>= 30 -< 50
glycerol	56-81-5	>= 5 -< 10
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar	64742-94-5	>= 1 -< 5
GAMMA-CYHALOTHRIN	76703-62-3	>= 1 -< 5

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Muéstrele esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Si continúa la irritación de la piel, llame al médico.
Si ha caído en la piel, enjuague bien con agua.
Si ha caído sobre la ropa, quítese la ropa.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
Quítese los lentes de contacto.
Proteja el ojo no dañado.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- En caso de ingestión : Provoque el vómito de inmediato y llame al médico.
Mantener el tracto respiratorio libre.
No dé leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
Lleve al afectado enseguida a un hospital.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : Los signos de exposición son marcha descoordinada, temblores y actividad reducida. Las exposiciones orales muy altas pueden provocar letargo, vómitos, diarrea, salivación, debilidad muscular y ataxia.
<** Phrase language not available: [1X] CUST - 10000000010144 **>
Nocivo en caso de ingestión.
Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Evite la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.

Notas especiales para un médico tratante : Trate sintomáticamente.

En caso de intoxicación, llame a los números de emergencia SINTOX (centro de control de intoxicaciones): 800-00-928-00; (55) 5611 2634 y (55) 5598 6659, servicio de 24 horas los 365 días del año. Para emergencias: 911.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados : Dióxido de carbono (CO₂)

Agentes de extinción inapropiados : No esparza el material derramado con chorros de agua a alta presión.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas : No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos : El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.
Compuestos halogenados
Óxidos de carbono
Óxidos de nitrógeno (NO_x)
Compuestos fluorados
compuestos clorados
Cloruro de hidrógeno
fluoruro de hidrógeno
óxidos de azufre

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. : Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.

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

Versión 4.0	Fecha de revisión: 23.05.2023	Número de HDS: 50001309	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 23.05.2023
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

- | | | |
|--|---|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Utilice equipo de protección personal.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
No toque ni camine a través del material derramado.
Asegure una ventilación apropiada.
Retire todas las fuentes de ignición. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | : | Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Evite que el producto vaya al alcantarillado.
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
| Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas | : | Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo.
Recoja tanto del derrame como sea posible con el material absorbente adecuado.
Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etiquetados.
Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. |
- Para más instrucciones de limpieza llamar a CHEMTREC, 800-681-9531.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- | | | |
|--|---|---|
| Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones | : | No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente.
Manténgalo lejos de llamas abiertas, superficies calientes y de las fuentes de ignición. |
| Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro | : | Evite la formación de aerosol.
No respire los vapores/polvo.
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
Evite el contacto con los ojos y la piel.
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.
Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.
Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación. |
| | | Para materiales incompatibles ver sección 10. |
| Medidas de higiene | : | Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
No inhale el aerosol.
No coma ni beba durante su utilización.
No fume durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de |

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

- terminar la jornada laboral.
Proporcionar ventilación adecuada.
- Condiciones de almacenamiento seguro : No fumar.
Mantenga en un lugar bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
Observar las indicaciones de la etiqueta.
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.
- Materias a evitar : No lo almacene conjuntamente con ácidos.
- Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición/protección personal

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
glycerol	56-81-5	VLE-PPT (Niebla)	10 mg/m3	NOM-010-STPS-2014
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar	64742-94-5	TWA	200 mg/m3 (vapor total de hidrocarburos)	ACGIH

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.
- Protección de las manos
Material : Guantes protectores
- Observaciones : La idoneidad para un determinado lugar de trabajo debe ser discutida con los productores de los guantes de protección.
- Protección de los ojos : Frasco lavador de ojos con agua pura
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro
- Protección de la piel y del cuerpo : Ropa impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
- Medidas de protección : Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.

Versión 4.0	Fecha de revisión: 23.05.2023	Número de HDS: 50001309	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 23.05.2023
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: líquido
Color	: beige
Olor	: característico
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
pH	: 4.82 (20 °C)
Punto de fusión/rango	: Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	: 100 °C
Punto de inflamación	: > 93 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Autoignición	: 315 °C
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	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: Sin datos disponibles
Densidad	: 1.18 g/cm ³
Solubilidad Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	: Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	: Sin datos disponibles

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No oxidante
Peso molecular	: No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Estabilidad química	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.
Condiciones que deben evitarse	: Evitar temperaturas extremas Evite la formación de aerosol. Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	: Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.
Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Producto:

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): 1,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 7.2 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Rata): > 4,000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Especies	: Conejo
Valoración	: No irrita la piel
Resultado	: No irrita la piel
Observaciones	: Puede causar irritación en la piel y/o dermatitis.

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Producto:

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

Observaciones	:	Los vapores pueden causar irritación a los ojos, sistema respiratorio y la piel.
---------------	---	--

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Observaciones	:	Causa sensibilización.
---------------	---	------------------------

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Genotoxicidad in vitro	:	Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo
------------------------	---	--

Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: prueba de mutación genética Especies: Ratón Método: Directrices de prueba OECD 483 Resultado: negativo
-----------------------	---	---

Mutagenicidad en células germinales - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.
--	---	--

glycerol:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Resultado: negativo
------------------------	---	---

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo
------------------------	---	---

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Aberración cromosómica de la médula ósea
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Resultado: negativo

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Carcinogenicidad - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno

glycerol:

Especies : Rata
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 2 years Años
Resultado : negativo

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Especies : Rata, machos y hembras
Vía de aplicación : inhalación (vapor)
Tiempo de exposición : 12 mes(es)
NOAEC : 1.8 mg/l
Resultado : negativo
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración : No clasificable como carcinogénico humano.

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Carcinogenicidad - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno., Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Efectos en la fertilidad : Método: Directrices de prueba OECD 416
Resultado: Las pruebas en animales no demuestran efectos en la fertilidad.

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Efectos en el desarrollo fetal : Método: Directrices de prueba OECD 414
Resultado: Sin efectos teratógenos.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

glycerol:

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

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No hay evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Órganos Diana : Sistema nervioso
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 1.

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****imidacloprid (ISO):**

Especies	: Rata, hembra
NOAEL	: 83.3 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 96 d
Método	: Directrices de prueba OECD 408
Síntomas	: Disminución del peso corporal, Efectos en el hígado

Especies	: Rata, macho
NOAEL	: 14 mg/kg
Vía de aplicación	: Oral
Tiempo de exposición	: 96 d
Método	: Directrices de prueba OECD 408
Síntomas	: Disminución del peso corporal

glycerol:

Especies	: Rata
LOAEL	: 1 mg/kg
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 14 d
Dosis	: 0, 1, 1.93, 3.91 mg/L
Síntomas	: Infección de vías respiratorias, Fatalidad

Especies	: Rata
NOAEL	: 0.165 mg/l
LOAEL	: 0.662 mg/l
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 13 w
Dosis	: 0, 0.033, 0.165, 0.662 mg/L
Síntomas	: Infección de vías respiratorias

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEC	: 0.9 - 1.8 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 12 months

GAMMA-CYHALOTHRIN:

LOAEL	: 6 mg/kg
Método	: Directrices de prueba OECD 408
Órganos Diana	: Sistema nervioso

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

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

GAMMA-CYHALOTHRIN:

La sustancia no tiene propiedades asociadas con el potencial de riesgo de aspiración.

Experiencia con la exposición en seres humanos**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:**

Contacto con la piel : Síntomas: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Información adicional**Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Producto:****Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 211 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático

CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 237 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): > 105 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 85 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

		CL50 (<i>Hyalella azteca</i> (Cochinilla terrestre)): 0.526 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
		CE50 (<i>Americamysis bahia</i> (camarón mysid)): 0.0341 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las al- gas/plantas acuáticas	:	CI50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h
Toxicidad para peces (Toxi- cidad crónica)	:	NOEC (<i>Salmo gairdneri</i>): 28.5 mg/l Tiempo de exposición: 21 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 1.8 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
		EC10 (<i>Chironomus riparius</i>): 0.00209 mg/l Tiempo de exposición: 28 d
Toxicidad hacia los microor- ganismos	:	CI50 (lodos activados): >10000
Toxicidad para los organis- mos del suelo	:	CL50 (<i>Eisenia fetida</i> (lombrices)): 10.7 mg/kg de peso seco (p.s.) Tiempo de exposición: 14 d
Toxicidad para los organis- mos terrestres	:	DL50 (<i>Coturnix japonica</i> (Codorniz japonesa)): 31 mg/kg
		DL50 (<i>Apis mellifera</i> (abejas)): 0.0081 µg/abeja Tiempo de exposición: 48 h
		DL50 (<i>Apis mellifera</i> (abejas)): 0.0037 µg/abeja Tiempo de exposición: 48 h Punto final: Toxicidad oral aguda
		DL50 (<i>Coturnix japonica</i> (Codorniz japonesa)): 2,225 ppm Tiempo de exposición: 5 d
glycerol:		
Toxicidad para peces	:	CL50 (Pez): 885 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (<i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 1,955 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las al- gas/plantas acuáticas	:	CE50 (<i>Scenedesmus capricornutum</i> (alga dulceacuícola)): 2,900 mg/l Tiempo de exposición: 192 h
Toxicidad hacia los microor- ganismos	:	EC10 (<i>Pseudomonas putida</i>): 10,000 mg/l Tiempo de exposición: 16 h

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

- Toxicidad para peces : LL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2 - 5 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.4 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1 - 3 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.89 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
- Toxicidad hacia los microorganismos : LL50 (Tetrahymena pyriformis): 677.9 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento

GAMMA-CYHALOTHRIN:

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.07 µg/l
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.1 µg/l
Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (algas): > 2.85 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
- NOEC (algas): 0.134 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
- CI50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 2.85 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 0.035 µg/l
Tiempo de exposición: 21 d
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.0022 µg/l
Tiempo de exposición: 21 d
- Toxicidad para los organismos del suelo : CL50 (Eisenia fetida (lombrices)): > 1300 mg/kg dry weight (d.w.)
Tiempo de exposición: 14 d
- NOEC (Eisenia fetida (lombrices)): 0.25 mg/kg, > 1300 mg/kg dry weight (d.w.)
Tiempo de exposición: 56 d
Punto final: reproducción

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Toxicidad para los organismos terrestres : DL50 (Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)): > 2,000 mg/kg

DL50 (Apis mellifera (abejas)): 0.005 µg/bee
Tiempo de exposición: 24 h
Punto final: Toxicidad aguda por contacto

DL50 (Apis mellifera (abejas)): 4.2 µg/bee
Tiempo de exposición: 24 h
Punto final: Toxicidad oral aguda

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****imidacloprid (ISO):**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

glycerol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 94 %
Tiempo de exposición: 24 h

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 58.6 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 21 %
Tiempo de exposición: 28 d

Potencial de bioacumulación**Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:**imidacloprid (ISO):**

Bioacumulación : Observaciones: Bajo potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0.7 (24 °C)

glycerol:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1.75 (25 °C)
pH: 7.4

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Bioacumulación : Observaciones: El producto/sustancia tiene potencial para bioacumularse.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3.72
Método: QSAR (Relaciones estructura-actividad cuantitativas)

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Bioacumulación : Observaciones: Puede acumularse en los organismos acuáticos.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5.65

Movilidad en el suelo**Componentes:****imidacloprid (ISO):**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 109 - 411
Observaciones: Móvil en los suelos

Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Se espera que se divida en sedimentos y sólidos de aguas residuales. Moderadamente volátil.

GAMMA-CYHALOTHRIN:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 59677 ml/g, log Koc: 4.77
Kd: 239 - 826 ml/g
Observaciones: Ligeramente móvil en el suelo

Otros efectos adversos**Producto:**

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.
Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**Métodos de eliminación**

Residuos : Se debe usar el equipo de protección personal adecuado, como se describe en las Secciones 7 y 8, al manipular los materiales para la eliminación de desechos.

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

No contamine los estanques, cursos de agua o zanjas con el producto químico o el contenedor utilizado.

Envíese a una compañía autorizada para la gestión de residuos.

Envases contaminados : Los contenedores deben eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales. Está prohibido reutilizar, enterrar, quemar o vender envases. Envases lavables: Realizar el triple lavado de los envases menores a 20 litros y lavar a presión los envases de 20 litros o más. Triple lavado: Agregar agua hasta $\frac{1}{4}$ de la capacidad del envase, cerrar y agitar durante 30 segundos. Verter el agua del lavado en el tanque de mezcla, considerando este volumen de agua dentro del volumen recomendado para la mezcla. Realizar este procedimiento tres veces. Lavado a presión: Accionar el dispositivo de lavado a presión por 30 segundos, considerar el volumen de agua utilizado como parte del volumen recomendado para la mezcla. Para ambos procedimientos, inutilizar el envase perforándolo en la base sin dañar la etiqueta. Envases no lavables: Los envases que no pueden ser lavados, inutilizarlos perforándolos sin dañar la etiqueta. En todos los casos, entregar los envases en puntos de recolección indicados por el programa de recolección de envases local. Para obtener más información sobre el Plan de Manejo de Envases Vacíos de Plaguicidas, visite <http://campolimpio.org.mx/>.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU	: UN 3082
Designación oficial de transporte	: SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (imidacloprid; gamma-cihalotrina)

Clase	: 9
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 9

IATA-DGR

No. UN/ID	: UN 3082
Designación oficial de transporte	: SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (imidacloprid; gamma-cihalotrina)

Clase	: 9
Grupo de embalaje	: III

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

Etiquetas : VARIOS
 Instrucción de embalaje : 964
 (avión de carga)
 Instrucción de embalaje : 964
 (avión de pasajeros)
 Peligroso para el medio ambiente : si

Código-IMDG

Número ONU : UN 3082
 Designación oficial de transporte : SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (imidacloprid; gamma-cihalotrina)
 Clase : 9
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 9
 Código EmS : F-A, S-F
 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 3082
 Designación oficial de transporte : SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (imidacloprid; gamma-cihalotrina)
 Clase : 9
 Grupo de embalaje : III
 Etiquetas : 9

Precauciones especiales para el usuario

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 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**

Este documento ha sido preparado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS). El documento consta de 16 puntos que cubren la NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015 Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. 271000

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)
imidacloprid (ISO)	138261-41-3	5000 kg/año	500 kg/año

REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

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 Precusores Quimicos, : No aplicable
Productos Quimicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	: No está en cumplimiento con el inventario
TSCA	: El producto contiene una(s) sustancia(s) que no se encuentra(n) en el inventario de la TSCA.
AIIC	: No está en cumplimiento con el inventario
DSL	: Este producto contiene los siguientes componentes que no se encuentran en la lista canadiense NDSL, ni en la lista DSL. (S)- α -CYANO-3-PHENOXYBENZYL (1R,3R)-3-[(Z)-2-CHLORO-3,3,3-TRIFLUOROPROP-1-ENYL]-2,2-DIMETHYLCYCLOPROPANECARBOXYLATE imidacloprid (ISO) mixture of polyorganosiloxanes and fillers
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: No está en cumplimiento con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: No está en cumplimiento con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH	: Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
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

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

NOM-010-STPS-2014 / VLE- : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
PPT

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; 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

Exoneración

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento (incluidos los datos y las declaraciones) son precisas a la fecha del presente. Puede comunicarse con FMC Corporation para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible de FMC Corporation. No se otorga ninguna garantía de aptitud para ningún propósito en particular, garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a la información proporcionada en este documento. La información proporcionada en este documento se refiere solo al producto especificado designado y puede no ser aplicable cuando dicho producto se usa en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El usuario es responsable de determinar si el producto es apto para un propósito particular y adecuado para las condiciones y métodos de uso del usuario. Dado que las condiciones y métodos de uso están fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation renuncia expresamente a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados del uso de los productos o la dependencia de dicha información.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



REFLEX® ZC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
4.0	23.05.2023	50001309	Fecha de la primera emisión: 23.05.2023

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

Preparado por:

FMC Corporation

FMC y el logotipo de FMC son marcas comerciales de FMC Corporation y/o una afiliada.

© 2021-2023 FMC Corporation. Reservados todos los derechos.

Fin de la Hojas de Datos de Seguridad