

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL Y DEL PROVEEDOR

Nombre del producto : COMMAND® 36 CS

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : FMC LATINOAMÉRICA S.A.

Domicilio : AV. RODRIGO DE CHÁVEZ Y JUAN TANCA
CIUDAD COLÓN. TORRE EMPRESARIAL 2
OFICINA 308. GUAYAQUIL - ECUADOR
(593 04) 3901953

Dirección de correo electrónico : SDS-Info@fmc.com

Teléfono de emergencia : 1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - Internacional)

Número de Emergencia Médica : Desde Ecuador: 1800 593005 (Quito, La Sierra, Centro y Norte).
Desde Bogotá: 288 60 12; Línea Nacional: 01 8000 916012
Desde Venezuela: 0800 1005012
Desde Perú: SAMU: 106;
CISPROQUIM®: 080-050-847;
FMC LATINOAMERICA S.A. SUCURSAL: 421-4811;

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Solo se puede utilizar como herbicida.
Herbicida

Restricciones de uso : Use según lo recomendado por la etiqueta.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 4

Peligro a corto plazo (agudo) : Categoría 3
para el medio ambiente acuático

Peligro a largo plazo (crónico) : Categoría 1
para el medio ambiente acuático

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H302 + H312 + H332 Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P261 Evitar respirar nieblas o vapores.
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P273 No dispersar en el medio ambiente.
P280 Usar guantes/ ropa de protección.

Intervención:

P301 + P317 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Buscar ayuda médica. Enjuagarse la boca.
P302 + P352 + P317 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. Buscar ayuda médica.
P304 + P340 + P317 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Buscar ayuda médica.
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P391 Recoger los vertidos.

Eliminación:

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

Notas

Indicaciones de peligro exigidas por el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola (Resolución N° 2075):

Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

3. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

Sustancia / mezcla : Mezcla

COMMAND® 36 CS

Versión 1.0 Fecha de revisión: 01.04.2024 Número de HDS: 50000339 Fecha de la última emisión: -
Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone	81777-89-1	$\geq 25 - < 30$
sodium nitrate	7631-99-4	$\geq 2,5 - < 10$
cloruro de calcio	10043-52-4	$\geq 1 - < 10$

4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
Muéstrela 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 lateral y pedir consejo médico.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Lave con agua y jabón.
Si persisten los síntomas, llame a un médico.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- 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 : 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.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.
- 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.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**Propiedades inflamables**

- Punto de inflamación : $> 94^{\circ}\text{C}$
Método: copa cerrada
- Temperatura de ignición : Sin datos disponibles

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

- | | | |
|--|---|---|
| Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior | : | Sin datos disponibles |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Sin datos disponibles |
| Medios de extinción apropiados | : | Producto químico seco, CO2, agua pulverizada o espuma normal. |
| 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.
Óxidos de nitrógeno (NOx)
Óxidos de sodio
Óxidos de carbono
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. |

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

- | | | |
|--|---|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Evacue al personal a zonas seguras.
Utilice equipo de protección personal.
Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.
No toque ni camine a través del material derramado. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | : | Evite que el producto vaya al alcantarillado.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. |
| Métodos y materiales para la | : | Nunca regrese el producto derramado al envase original para |

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

contención y limpieza de derrames o fugas

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.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones

: Medidas normales preventivas para la protección contra incendios.

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.

Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Evite la formación de partículas respirables.
Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.

No respire los vapores/polvo.
Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.
Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

Condiciones de almacenamiento seguro

: Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**Controles de exposición/protección personal**

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

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. En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.
Protección de las manos	
Material	: Use guantes resistentes a productos químicos, como laminado de barrera, caucho butílico o caucho nitrilo.
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	: Llevar un equipamiento de protección apropiado. Planifique la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.
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 terminar la jornada laboral.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: líquido
Estado físico	: líquido
Color	: marrón

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Olor	:	ligero, aromático
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	6,5 (20 °C) Concentración: 1 %
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	> 94 °C Método: copa cerrada
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Autoignición	:	392 °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	:	1,15 g/cm ³
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	dispersable
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, dinámica	:	417 - 430 mPa,s (23 °C)
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Peso molecular : No aplicable

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.

Condiciones que deben evitarse : Evitar temperaturas extremas
Evite la formación de aerosol.

Materiales incompatibles : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral(Rata): > 5.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.
Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

Toxicidad aguda por inhalación : CL50(Rata): > 3,86 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una inhalación a corto plazo.
Observaciones: Concentración más alta posible.
sin mortalidad

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una inhalación a corto plazo.

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

Toxicidad dérmica aguda : DL50(Rata): > 5.000 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de un solo contacto con la piel.
Observaciones: RESOLUCIÓN N° 2075

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 768 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 425

DL50 (Rata, hembra): 300 - 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 423
Órganos Diana: Hígado
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico después de una sola ingestión.

DL50 (Rata, hembra): 1.564 mg/kg
Síntomas: ataxia

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,02 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403

CL50 (Rata, hembra): 4,23 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: EPA OPP 81 - 3
Síntomas: Dificultades respiratorias

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg
Método: US EPA OPP 81-2
Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.
Observaciones: sin mortalidad

sodium nitrate:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): 3.430 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401

DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 425

Toxicidad aguda por inhalación : DL50 (Rata): > 0,527 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

cloruro de calcio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 2.120 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Especies : Conejo
Valoración : No clasificado como irritante
Resultado : Irritación cutánea leve o nula.
Observaciones : Puede causar irritación de la piel en personas muy sensibles.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Especies : Conejo
Valoración : No clasificado como irritante

Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : Irritación cutánea leve o nula.

cloruro de calcio:

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

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Especies : Conejo
Valoración : No clasificado como irritante
Resultado : Irritación ocular leve o nula
Observaciones : Puede originar irritación de los ojos y piel en las personas sensibles.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Especies : Conejo
Valoración : No clasificado como irritante
Método : Directrices de prueba OECD 405
Resultado : Irritación ocular leve o nula
BPL : si

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

sodium nitrate:

Especies	: Conejo
Valoración	: Irrita los ojos.
Método	: Directrices de prueba OECD 405
Resultado	: Irritación de los ojos

cloruro de calcio:

Especies	: Conejo
Método	: Directrices de prueba OECD 405
Resultado	: Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

No se clasifica debido a la falta de datos.

Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Valoración	: Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Resultado	: Ligeramente sensibilizante
Observaciones	: Causa sensibilización.
Observaciones	: Causa sensibilización.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Especies	: Conejillo de Indias
Valoración	: No es una sensibilizador de la piel.
Método	: Directrices de prueba de la EPA de EE. UU. OPP 81-6
Resultado	: No es una sensibilizador de la piel.

sodium nitrate:

Tipo de Prueba	: Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Especies	: Ratón
Método	: Directrices de prueba OECD 429
Resultado	: No causa sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Prueba de Ames
	Sistema de prueba: Salmonella typhimurium
	Activación metabólica: con o sin activación metabólica
	Método: Directrices de prueba OECD 471

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Resultado: negativo
BPL: si

Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Ensayo citogenético
Especies: Rata
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: negativo

sodium nitrate:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Método: Directrices de prueba OECD 473
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: ensayo de síntesis de ADN no programado
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo

cloruro de calcio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Método: Directrices de prueba OECD 471
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Especies : Rata, machos y hembras
Vía de aplicación : Oral
Tiempo de exposición : 2 Años
Resultado : negativo

Especies : Ratón
Método : Directrices de prueba OECD 453
Resultado : negativo

Toxicidad para la reproducción

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones
Especies: Rata, machos y hembras
Vía de aplicación: Oral

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Síntomas: Efectos en la madre.
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Conejo
Vía de aplicación: Oral
Síntomas: Efectos en la madre.
Resultado: negativo

sodium nitrate:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo

cloruro de calcio:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Método: Directrices de prueba OECD 414
Observaciones: No hubo informes de efectos adversos importantes

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No se clasifica debido a la falta de datos.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:

Especies : Rata, machos y hembras

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

NOEL	:	1000 ppm
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	90 days
Síntomas	:	aumento de peso del hígado

Especies	:	Rata
LOAEL	:	400 mg/kg
Tiempo de exposición	:	90 d
Método	:	Directrices de prueba OECD 408
Síntomas	:	Efectos en el hígado

Toxicidad por aspiración

No se clasifica debido a la falta de datos.

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

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

Información adicional**Producto:**

Observaciones	:	Sin datos disponibles
---------------	---	-----------------------

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Observaciones	:	Cuando se alimentó a los animales, la clomazona provocó una disminución de la actividad, ojos llorosos, sangrado por la nariz y falta de coordinación.
---------------	---	--

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Producto:**

Toxicidad para peces	:	CL50 (Pez): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Crustáceos): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 32,7 mg/l Tiempo de exposición: 72 h EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 20,4 mg/l Tiempo de exposición: 72 h EyC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 21,4

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para los organismos del suelo : CL50: 4.830,2 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Especies: Eisenia fetida (lombrices)

Toxicidad para los organismos terrestres : DL50: > 2.000 mg/kg
Tiempo de exposición: 7 d
Especies: Aves

DL50: > 277,8 µg/abeja
Tiempo de exposición: 48 h
Especies: Apis mellifera (abejas)

Evaluación Ecotoxicológica

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

Componentes:

2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:

Toxicidad para peces : CL50 (Menidia beryllina (plateadito)): 6,3 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 45 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 34 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 40,8 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

CE50 (Daphnia (Dafnia)): 5,2 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 12,7 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

CE50 (Mysidopsis bahia (gamba)): 9,8 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

CL50 (Americamysis bahia (camarón mysid)): 0,57 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EbC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 2 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

ErC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 4,1 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

ErC50 (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)):
0,136 mg/l
Tiempo de exposición: 120 h

CE50 (Lemna gibba (lenteja de agua)): 13,9 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d

NOEC (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0,05 mg/l
Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 120 h

NOEC (algas): 0,05 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

CE50 (Lemna gibba (lenteja de agua)): 13,9 mg/l
Tiempo de exposición: 7 d

CE50 (algas): 0,136 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 2,3 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

NOEC: 2,29 mg/l
Tiempo de exposición: 57 d
Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 2,2 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

NOEC: 0,032 mg/l
Tiempo de exposición: 28 d
Especies: Americamysis bahia (camarón mysid)
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico

NOEC: 1,25 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para los organismos del suelo : CL50: 156 mg/kg
Tiempo de exposición: 14 d
Especies: Eisenia fetida (lombrices)

Toxicidad para los organismos terrestres : DL50: > 2.510 mg/kg
Especies: Anas platyrhynchos (pato de collar)

CL50: > 5620 ppm
Especies: Anas platyrhynchos (pato de collar)

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Observaciones: Dietético

DL50: > 2000

Especies: Coturnix japonica (Codorniz japonesa)

NOEC: 94 mg/kg

Punto final: Prueba de reproducción

Especies: Colinus virginianus

CL50: > 85.29

Especies: Apis mellifera (abejas)

CL50: > 100

Especies: Apis mellifera (abejas)

Observaciones: contacto

sodium nitrate:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 8.600 mg/l
Tiempo de exposición: 24 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 3 h
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 157 mg/l
Tiempo de exposición: 32 d
Especies: Pimephales promelas (Carpita cabezona)

cloruro de calcio:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 4.630 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2.400 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 2.900 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

EC10 (Chlorella vulgaris (alga dulceacuícola)): 1.000 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EC10: 320 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Observaciones: La sustancia/producto es moderadamente persistente en el medio ambiente.
Las vidas medias de la degradación primaria varían según las circunstancias, desde unas pocas semanas hasta unos pocos meses en suelo aeróbico y agua.

sodium nitrate:

Biodegradabilidad : Observaciones: Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

Potencial de bioacumulación**Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (BCF): 27 - 40
Observaciones: Bajo potencial de bioacumulación

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2,61 - 2,69 (20 - 21 °C)
pH: 4 - 10
Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, A.8

Movilidad en el suelo**Componentes:****2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 300 ml/g, log Koc: 2,47
Observaciones: Moderadamente móvil en los suelos

Estabilidad en 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.

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

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

Componentes:**2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone:**

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.

13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE PRODUCTOS**Métodos de eliminación**

Residuos : 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 : Vacíe el contenido restante.
Eliminar como producto no usado.
No reutilice los recipientes vacíos.
Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.

Está prohibido reutilizar, enterrar, quemar o vender envases.
Envases lavables: Triple lavar los envases menos 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.

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

14. INFORMACION RELATIVA DEL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	: UN 3082
Designación oficial de transporte	: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clomazone)

Clase	: 9
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 9
Peligroso para el medio ambiente	: si

IATA-DGR

No. UN/ID	: UN 3082
Designación oficial de transporte	: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clomazone)

Clase	: 9
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: VARIOS
Instrucción de embalaje (avión de carga)	: 964
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	: 964

Código-IMDG

Número ONU	: UN 3082
Designación oficial de transporte	: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Clomazone)

Clase	: 9
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 9
Código EmS	: F-A, S-F
Contaminante marino	: si

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

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.

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION

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

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno Socio Económico de las Drogas y de Regulación y Control del Uso de Sustancias Catalogadas Sujetas a Fiscalización : cloruro de calcio
Ácido acético
hidróxido de sodio

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

TCSI	: En o de conformidad 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. 2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone
ENCS	: No está en cumplimiento con el inventario
ISHL	: No está en cumplimiento con el inventario
KECI	: En o de conformidad con el inventario
PICCS	: No está en cumplimiento con el inventario
IECSC	: En o de conformidad con el inventario
NZIoC	: No está en cumplimiento con el inventario
TECI	: No está en cumplimiento con el inventario

16. OTRA INFORMACION

Fecha de revisión	: 01.04.2024
formato de fecha	: dd.mm.aaaa

Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de La-

COMMAND® 36 CS

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	01.04.2024	50000339	Fecha de la primera emisión: 01.04.2024

boratorio; 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.

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.

EC / 1X