

**COMMAND® 48.3 EC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

---

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

Nombre del producto : COMMAND® 48.3 EC

Otros medios de identificación : Clomazone 480 g/L EC

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : FMC CORPORATION

Domicilio : 2929 WALNUT STREET  
PHILADELPHIA, PA 19104 USA  
(215) 299-6000 (INFORMACIÓN GENERAL)

Teléfono de emergencia : +506-40003869  
911

Número de Emergencia Médica : Costa Rica - Centro Nacional de Intoxicaciones - (506) 2223-1028; 800-INTOXICA  
REPÚBLICA DOMINICANA - Centro de Información de Drogas y de Intoxicación - (809) 562-6601 Ext. 1801  
El Salvador - Rosales National Hospital - (503) 2231-9262  
Guatemala - Center of Toxicological Information and Assistance - (502) 2251-3560 / 2232-0735  
Honduras - Hospital School - (504) 232-6105  
Nicaragua - National Center of Toxicology - (505) 2289-4700 ext. 1294 cel. 8755-0983  
Panama Center of Research and Information on Medications and Toxicology (507) 523-4948

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Uso (s) recomendado (s) : Herbicida

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

---

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS****Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.**

Líquidos Inflamables : Categoría 3

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 4

Toxicidad aguda (Cutáneo) : Categoría 5

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2B

**COMMAND® 48.3 EC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

Carcinogenicidad	:	Categoría 2
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	:	Categoría 3 (Sistema respiratorio, Sistema nervioso central)
Peligro de aspiración	:	Categoría 1
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	:	Categoría 1
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	:	Categoría 1

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : PELIGRO

Indicaciones de peligro : H226 Líquido y vapores inflamables.  
H302 + H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
H320 Provoca irritación ocular.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H351 Susceptible de provocar cáncer.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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.  
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.  
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P261 Evitar respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipula-

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

ción.

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/ 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 a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/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.

P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P391 Recoger los vertidos.

**Almacenamiento:**

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

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

**Otra información**

Ninguno conocido.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES PELIGROSOS**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin	64742-95-6	>= 30 -< 50

## COMMAND® 48.3 EC

Versión 3.0      Fecha de revisión: 01.04.2025      Número de HDS: 50000360      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

especificar		
2-[(2-Chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-3-isoxazolidinone	81777-89-1	>= 30 -< 50
naftaleno	91-20-3	>= 0,1 -< 0,25

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.  
Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.  
Los síntomas de envenenamiento pueden aparecer varias horas después.  
No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : Consultar a un médico después de una exposición importante.  
En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo 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 : Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante.  
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 provoque vómitos.  
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 : Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Provoca irritación ocular.  
Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Susceptible de provocar cáncer.  
La ingestión o la inhalación pueden provocar dificultad repentina para respirar, tos, náuseas o dolor abdominal.
- 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.

**COMMAND® 48.3 EC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Medios de extinción apropiados   | : | Producto químico seco, CO <sub>2</sub> , 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.<br>Óxidos de carbono  |
| Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio. | : | Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.<br>Procedimiento estándar para incendios químicos.<br>Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados. |
| Equipo de protección especial para los bomberos                              | : | Los bomberos deben usar ropa protectora y equipo de respiración autónomo.   |

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBERAN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Utilice equipo de protección personal.<br>Asegure una ventilación apropiada.<br>Retire todas las fuentes de ignición.<br>Evacue al personal a zonas seguras.<br>Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.<br>Si se puede hacer de manera segura, detenga la fuga.<br>No toque ni camine a través del material derramado. |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | Evite que el producto vaya al alcantarillado.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>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.<br>Recoja tanto del derrame como sea posible con el material absorbente adecuado.<br>Recójalo y traspáselo a contenedores correctamente etiquetados.   |

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Sugerencias para la protección contra incendios y explosiones : No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente.  
Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).  
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.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.  
Abra el tambor con precaución, ya que el contenido puede estar presurizado.  
Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.
- Condiciones de almacenamiento seguro : No fumar.  
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.  
Observar las indicaciones de la etiqueta.  
Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad.
- 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
naftaleno	91-20-3	TWA	10 ppm	CR OEL
		Información adicional: Carcinógenos confirmados en los animales, Riesgo de absorción cutánea		
		TWA	10 ppm	ACGIH

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

- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respira-

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

- dor 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.
- Medidas de higiene : Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.  
Proporcionar ventilación adecuada.  
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.  
No coma ni beba durante su utilización.  
No fume durante su utilización.  
No inhale el aerosol.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Estado físico : líquido
- Color : amarillo claro
- Olor : similar a un hidrocarburo
- Umbral de olor : Sin datos disponibles
- pH : Sin datos disponibles
- Punto de fusión/ rango : Sin datos disponibles
- Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles
- Punto de inflamación : 40 °C  
Método: copa cerrada
- Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

**COMMAND® 48.3 EC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

---

Flamabilidad (líquidos)	:	Sostiene la combustión.
Autoignición	:	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	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	1,02 g/cm3
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	emulsionable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
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	:	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	:	Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. No se descompone si se almacena y aplica como se indica.



## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas. Evitar temperaturas extremas Evite la formación de aerosol.
Materiales incompatibles	:	Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
Puede ser nocivo en contacto con la piel.

**Producto:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 1.406 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 4,47 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata, hembra): 3.492 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 401  DL50 (Rata, macho): 6.984 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 401
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata, machos y hembras): > 6,193 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación Observaciones: sin mortalidad
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo, machos y hembras): > 3.160 mg/kg Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de un solo contacto con la piel.

**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
----------------------	---	--

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

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

**naftaleno:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón, hembra): 710 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL0 (Rata, machos y hembras): > 0,4 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 16.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402

**Corrosión o irritación cutáneas**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

Observaciones : Puede causar irritación de la piel en personas muy sensibles.

**Componentes:**

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Conejo

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Ligera irritación de la piel

**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.

**naftaleno:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular.

**Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : Ligera irritación de los ojos

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

**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

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

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

**naftaleno:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Sensibilización respiratoria**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Producto:**

Resultado : No es un sensibilizador de la piel.

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

---

**Componentes:**

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No es un sensibilizador de la piel.

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

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

**naftaleno:**

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

**Mutagenicidad en células germinales**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:**

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: estudio de reparación y / o daño del ADN in vitro Sistema de prueba: células de ovario de hámster chino Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo
------------------------	---	---

	:	Tipo de Prueba: ensayo de mutación invertido Activación metabólica: con o sin activación metabólica Resultado: negativo
--	---	---

Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Aberración cromosómica de la médula ósea Especies: Rata (machos y hembras) Vía de aplicación: Inhalación Resultado: negativo
-----------------------	---	---

**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 Resultado: negativo BPL: si
------------------------	---	---

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

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

**naftaleno:**

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: negativo

**Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

**Producto:**

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada de carcinogenicidad en estudios a animales

**Componentes:**

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

**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

**naftaleno:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Inhalación  
Tiempo de exposición : 2 Años  
Resultado : positivo

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

**Toxicidad para la reproducción**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de tres generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Fertilidad: NOAEC Mating/Fertility: 7,5 mg/l  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Ratón  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Toxicidad general materna: LOAEC: 500 parte por millón  
Síntomas: Efectos en la madre.

**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  
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

**naftaleno:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: estudio de toxicidad reproductiva y del desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Inhalación  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia sólo en dosis tóxicas altas para la madre

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.  
Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

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

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Especies : Rata, machos y hembras  
NOAEC : 0,8 - 0,9 mg/l  
Vía de aplicación : Inhalación  
Prueba de atmosfera : vapor  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Rata, macho  
NOAEL : 600 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

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

Especies : Rata, machos y hembras  
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**

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

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

**Componentes:**

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

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

**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 : Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos.  
En concentraciones substancialmente por encima del valor TLV, puede producir efectos narcóticos.  
Los disolventes pueden desengrasar la piel.

**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.

---

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:**

**Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**

Toxicidad para peces	: NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 4,5 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
	LL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 8,2 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 4,5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 3,1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h



## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOELR (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 2,6 mg/l  
Tiempo de exposición: 14 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 204  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Tetrahymena pyriformis): 15,41 mg/l  
Tiempo de exposición: 40 h  
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento  
Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

**Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

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

**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 al- : EbC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 2 mg/l

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

gas/plantas acuáticas		<p>Tiempo de exposición: 72 h</p> <p>ErC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 4,1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h</p> <p>ErC50 (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0,136 mg/l Tiempo de exposición: 120 h</p> <p>CE50 (Lemna gibba (lenteja de agua)): 13,9 mg/l Tiempo de exposición: 7 d</p> <p>NOEC (Navicula pelliculosa (Diatomea de agua dulce)): 0,05 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 120 h</p> <p>NOEC (algas): 0,05 mg/l Tiempo de exposición: 96 h</p> <p>CE50 (Lemna gibba (lenteja de agua)): 13,9 mg/l Tiempo de exposición: 7 d</p> <p>CE50 (algas): 0,136 mg/l Tiempo de exposición: 72 h</p>
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	:	1
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	<p>NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2,3 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Tipo de Prueba: Ensayo dinámico</p> <p>NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 2,29 mg/l Tiempo de exposición: 57 d</p>
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	<p>NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2,2 mg/l Tiempo de exposición: 21 d</p> <p>NOEC (Americamysis bahia (camarón mysid)): 0,032 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Tipo de Prueba: Ensayo dinámico</p> <p>NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,25 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Tipo de Prueba: Ensayo estático</p>
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	:	1
Toxicidad para los organismos del suelo	:	<p>CL50 (Eisenia fetida (lombrices)): 156 mg/kg Tiempo de exposición: 14 d</p>
Toxicidad para los organismos acuáticos	:	DL50 (Anas platyrhynchos (pato de collar)): > 2.510 mg/kg

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

mos terrestres

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

DL50 (Coturnix japonica (Codorniz japonesa)): &gt; 2000

NOEC (Colinus virginianus): 94 mg/kg  
Punto final: Prueba de reproducción

CL50 (Apis mellifera (abejas)): &gt; 85.29

CL50 (Apis mellifera (abejas)): > 100  
Observaciones: contacto**naftaleno:**Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 1,6 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2,16 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Skeletonema costatum): 0,4 - 0,5 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus kisutch (salmón plateado)): 0,37 mg/l  
Tiempo de exposición: 40 dToxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia pulex (Pulga de agua)): 0,59 mg/l  
Tiempo de exposición: 125 d

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 1

Toxicidad hacia los microorganismos : CI50 (Bacterias): 29 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática ligera; nafta de bajo punto de ebullición, sin especificar:**Biodegradabilidad : Concentración: 49,2 mg/l  
Resultado: Intrínsecamente biodegradable.  
Biodegradación: 77,05 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301F

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

---

**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.

**naftaleno:**

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.  
Biodegradación: 67 %  
Tiempo de exposición: 12 d

**Potencial de bioacumulación****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

**naftaleno:**

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)  
Factor de bioconcentración (BCF): 168

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,7

**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® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

**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.

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS 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.  
No queme, ni utilice un soplete de corte, en el tambor vacío.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU : UN 1993  
Designación oficial de transporte : LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Hidrocarburos aromáticos, clomazona)

Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 3  
Peligroso para el medio ambiente : si

**IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 1993  
Designación oficial de transporte : LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Hidrocarburos aromáticos, clomazona)

Clase : 3  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Flammable Liquids  
Instrucción de embalaje (avión de carga) : 366  
Instrucción de embalaje : 355

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

(avión de pasajeros)

**Código-IMDG**

Número ONU : UN 1993  
Designación oficial de transporte : LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Hidrocarburos aromáticos, clomazona)

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.

**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 SOBRE LA REGLAMENTACION****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la legislación costarricense RTCR 481: 2015 y RTCR 478:2015.

Reglamento General a la Ley sobre Estupefacientes, Sustancias Psicotrópicas, Drogas de Uso no Autorizado, Legitimación de Capitales y Actividades Conexas. : Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada; queroseno, sin especificar

**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

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

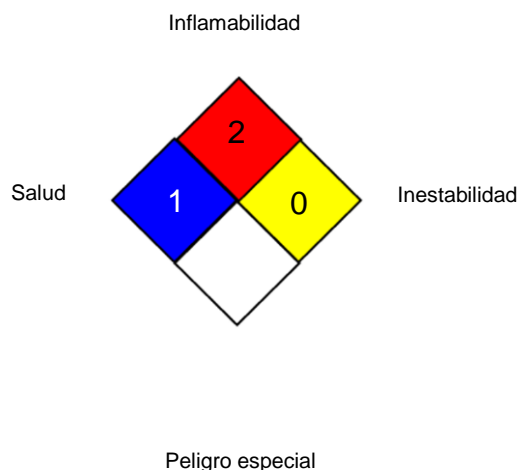
IECSC	:	En o de conformidad con el inventario
NZIoC	:	No está en cumplimiento con el inventario
TECI	:	No está en cumplimiento con el inventario

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión	:	01.04.2025
formato de fecha	:	dd.mm.aaaa

## Información adicional

## NFPA:



## HMIS® IV:

SALUD	*	3
INFLAMABILIDAD		2
RIESGO FÍSICO		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

## Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
CR OEL	:	Concentraciones ambientales máximas permisibles en los centros de trabajo.

ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
CR OEL / TWA	:	Media ponderada en el tiempo de 8 h

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 Inter-

## COMMAND® 48.3 EC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.04.2025	50000360	Fecha de la primera emisión: 01.04.2025

nacional 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.

CR / 1X