

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

Nombre del producto : BORAL® 48 SC

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Compañía : FMC Corporation

Domicilio : 2929 WALNUT ST  
PHILADELPHIA PA 19104  
USA

Teléfono : (215) 299-6000

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

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) : Solo se puede utilizar como 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.**

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

Toxicidad aguda (Inhalación) : Categoría 5

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

Toxicidad sistémica : Categoría 2 (sistema hematopoyético)  
específica de órganos blanco  
- Exposiciones repetidas

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

Peligro a largo plazo (crónico) : Categoría 2  
para el medio ambiente  
acuático

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H303 + H333 Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P260 No respirar nieblas o vapores.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
**Intervención:**  
P304 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P391 Recoger los vertidos.  
**Eliminación:**  
P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros no clasificables**

No conocidos.

---

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

Sustancia / mezcla : Mezcla

**BORAL® 48 SC**

Versión 3.0      Fecha de revisión: 01.05.2023      Número de HDS: 50000370      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Sulfentrazona	122836-35-5	>= 30 -< 50

**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.  
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.  
Lleve al afectado enseguida a un hospital.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos : La exposición puede provocar convulsiones, disminución de la locomoción, lagrimeo, aumento de la sensibilidad al tacto, secreción sanguinolenta por la nariz y falta de coordinación.  
Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- 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.

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

- Medios de extinción : Producto químico seco, CO<sub>2</sub>, agua pulverizada o espuma

## BORAL® 48 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

apropiados	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. compuestos clorados Compuestos fluorados óxidos de azufre Óxidos de nitrógeno (NOx) Óxidos de carbono Cianuro de hidrógeno Cloruro de hidrogeno
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 DEBERAN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO 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	: 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

**BORAL® 48 SC**

Versión 3.0	Fecha de revisión: 01.05.2023	Número de HDS: 50000370	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 16.07.2020
----------------	----------------------------------	----------------------------	--

etiquetados.  
Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN 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 | : | Ver sección 8 para el equipo de protección personal.<br>Evite la formación de partículas respirables.<br>Elimine el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.<br>Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.  |
| Condiciones de almacenamiento seguro                             | : | Conserve el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.<br>Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.<br>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**

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

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

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| Protección respiratoria             | : | En caso de exposición a la niebla, pulverización o aerosol use protección respiratoria personal adecuada y traje de protección. |
| Protección de las manos<br>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<br>Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro                                     |
| Protección de la piel y del cuerpo  | : | Ropa impermeable<br>Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la   |

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

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.  
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.

---

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico : líquido

Estado físico : líquido

Color : marrón claro

Olor : alcohólico

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : 5,3 - 6 (20 °C)

Punto de fusión/rango : 123 °C

Punto / intervalo de ebullición : Sin datos disponibles

Punto de inflamación : > 93,3 °C  
Método: copa cerrada

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Autoignición : Sin datos disponibles

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Sin datos disponibles

Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad : Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## BORAL® 48 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

inferior

Presión de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad relativa : Sin datos disponibles

Densidad : 10,07 lb/gal

Densidad aparente : 1,206 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidad  
Hidrosolubilidad : dispersable

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 : 590 - 624 mPa.s

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.

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

Materiales incompatibles : Evite ácidos, bases y oxidantes fuertes.

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda**

Puede ser nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

**Producto:**

- |                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Toxicidad oral aguda           | : | DL50 (Rata, hembra): 2.084 mg/kg<br>Método: Directriz de prueba US EPA OPP 81-1<br><br>DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 423<br>Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una sola ingestión. |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata): > 2,72 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla<br>Método: US EPA OPP 81-3<br>Valoración: El componente/mezcla es levemente tóxico después de una inhalación a corto plazo.                             |
| Toxicidad dérmica aguda        | : | DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg<br>Método: US EPA OPP 81-2<br>Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda   |

**Componentes:****Sulfentrazona:**

- |                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Toxicidad oral aguda           | : | DL50 (Rata, macho): 3.034 mg/kg<br><br>DL50 (Rata, hembra): 2.689 mg/kg<br><br>DL50 (Rata, machos y hembras): 2.855 mg/kg |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata): > 4,13 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla                                |
| Toxicidad dérmica aguda        | : | DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  |

**Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

- |           |   |                   |
|-----------|---|-------------------|
| Especies  | : | Conejo            |
| Método    | : | US EPA OPP 81-5   |
| Resultado | : | No irrita la piel |



**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

**Componentes:****Sulfentrazona:**

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

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	US EPA OPP 81-4

**Componentes:****Sulfentrazona:**

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

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

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

Tipo de Prueba	:	Sensibilización cutánea
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba de la EPA de EE. UU. OPP 81-6
Resultado	:	No causa sensibilización a la piel.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

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**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

## BORAL® 48 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de linfoma de ratón  
Sistema de prueba: células de linfoma de ratón  
Activación metabólica: Activación metabólica  
Resultado: negativo

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

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

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

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

Especies : Ratón, machos y hembras  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 18 mes(es)  
Resultado : negativo

Carcinogenicidad - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

**Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad general padres: NOEL: 13,7 - 16,2 mg/kg pc/día  
Toxicidad general F1: NOEL: 13,7 - 16,2 mg/kg pc/día  
Síntomas: Efectos en la madre.

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

Toxicidad general materna: NOEL: 25 mg/kg pc/día  
Toxicidad para el desarrollo: NOEL: 10 mg/kg pc/día

Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad general materna: LOAEL: 50 mg/kg pc/día  
Toxicidad para el desarrollo: LOAEL F1: 25 mg/kg pc/día  
Síntomas: Malformaciones del esqueleto.  
Órganos Diana: bazo

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

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

Observaciones : No hubo informes de efectos adversos importantes

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

Puede provocar daños en los órganos (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

Órganos Diana : sistema hematopoyético  
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida, categoría 2.

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Sulfentrazona:**

Especies : Rata, macho  
NOAEL : 19,9 mg/kg  
LOAEL : 65,8 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral - alimentación  
Tiempo de exposición : 90-days  
Órganos Diana : sistema hematopoyético

Especies : Ratón, macho  
NOAEL : 60 mg/kg  
LOAEL : 108,4 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral - alimentación  
Tiempo de exposición : 90-days  
Órganos Diana : sistema hematopoyético

Especies : Perro, macho  
NOAEL : 28 mg/kg  
LOAEL : 57 mg/kg

## BORAL® 48 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

Vía de aplicación : Oral - alimentación  
Tiempo de exposición : 90-days  
Órganos Diana : sistema hematopoyético

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Sulfentrazona:**

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

**Información adicional****Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

---

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

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 120 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 60,4 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	CE50 (algas): 32,8 mg/l Tiempo de exposición: 72 h  CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,031 mg/l Tiempo de exposición: 120 h  CE50 (Lemna gibba (lenteja de agua)): 0,0288 mg/l Tiempo de exposición: 14 d  CE50 (Navicula pelliculosa (Diatom)): 0,042 mg/l Tiempo de exposición: 120 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Pez): 5,9 mg/l Tiempo de exposición: 21 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Crustáceos): 0,51 mg/l Tiempo de exposición: 21 d

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

Toxicidad para los organismos terrestres : DL50 (Anas platyrhynchos (pato de collar)): > 5.620 mg/kg

DL50 (Apis mellifera (abejas)): > 200 µg/bee  
Punto final: Toxicidad aguda por contacto

DL50 (Apis mellifera (abejas)): > 25 µg/bee  
Punto final: Toxicidad oral aguda

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****Sulfentrazona:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación (DT50): 2,22 - 9,56 h

Fotodegradación : Observaciones: Se descompone rápidamente en contacto con la luz.

**Potencial de bioacumulación****Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

**Componentes:****Sulfentrazona:**

Bioacumulación : Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: 9,8  
pH: 7

**Movilidad en el suelo****Componentes:****Sulfentrazona:**

Movilidad : Medios: Agua  
Observaciones: Distribución prevista en compartimentos ambientales

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 43 ml/g, log Koc: 1,63  
Observaciones: De gran movilidad en los suelos

Estabilidad en suelo : Observaciones: Muy persistente en suelo.

## BORAL® 48 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

**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.  
Nocivo para los organismos acuáticos.  
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 : 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.

**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. (SULFENTRAZONA)
Clase	: 9
Grupo de embalaje	: III
Etiquetas	: 9

**IATA-DGR**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## BORAL® 48 SC

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

No. UN/ID	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	SUBSTANCIA LIQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (SULFENTRAZONA)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	Miscellaneous
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	964
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	964
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. (SULFENTRAZONA)
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.

### 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.	:	No aplicable
--	---	--------------

### 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.

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

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',4'-DICHLORO-5'-(4-DIFLUOROMETHYL-4,5-DIHYDRO-3-METHYL-5-OXO-1H-1,2,4-TRIAZOL-1-YL)METHANESULFONANILIDE
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. OTRAS INFORMACIONES**

Fecha de revisión	:	01.05.2023
formato de fecha	:	dd.mm.aaaa

**Información adicional**



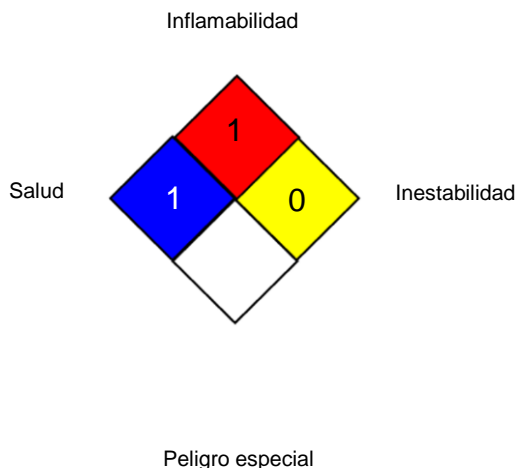
# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## BORAL® 48 SC

Versión 3.0 Fecha de revisión: 01.05.2023 Número de HDS: 50000370 Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

### NFPA:



### HMIS® IV:

<b>SALUD</b>	*	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>1</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

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

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;

**BORAL® 48 SC**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
3.0	01.05.2023	50000370	Fecha de la primera emisión: 16.07.2020

---

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