

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

HERBICIDA BORAL 480 SC



No. Ref. MSDS: 122836-35-5-2
Fecha de aprobación: 122836-35-5-2
Revisión No.: 15

Este documento ha sido preparado para cumplir con los requerimientos de la Norma U.S. OSHA de Comunicación de Riesgos 29 CFR 1910.1200 y los requerimientos del Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo de Canadá (WHMIS).

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO:	HERBICIDA TÉCNICO SULFENTRAZONE
CÓDIGO DEL PRODUCTO:	1506 / 1752
INGREDIENTE(S) ACTIVO(S):	Sulfentrazone
FAMILIA QUÍMICA:	Aril Triazolinas
FORMULA MOLECULAR:	$C_{11}H_{10}Cl_2F_2N_4O_3S$ (Sulfentrazone)
SINONIMOS:	FMC 97285; F6285; CAS: N-[2,4-dichloro-5-[4-difluoromethyl]-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-1,2,4-triazol-1-yl]phenyl]methanesulfonamide; IUPAC: N-[2,4-dichloro-5-(4- difluoromethyl-3-methyl-5-oxo-4,5-dihydro-[1,2,4]triazol-1-yl)phenyl]methane sulfonamide

FABRICANTE

FMC CORPORATION
Agricultural Products Group
1735 Market Street
Philadelphia, PA 19103
(215) 299 6000 (Información General)
msdsinfo@fmc.com (Correo Información General)

NUMEROS TELEFONICOS DE EMERGENCIA

(800) 331-3148 (FMC- EE.UU. & Canadá)
(651) 632-6793 (FMC- Cobro revertido - Todos los demás países)

Para fugas, incendios, derrames o emergencias accidentales, llamar:
(800) 424-9300 (CHEMTREC – EE.UU. & Canadá)
(703) 527-3887 (CHEMTREC – Cobro revertido – Todos los demás países)

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

RESUMEN DE EMERGENCIAS:

- Líquido blanquecino con un ligero olor alcohólico
- Ligeramente combustible. Puede soportar la combustión a temperaturas elevadas.
- La descomposición térmica y la combustión pueden formar sub productos tóxicos.
- Para exposiciones prolongadas o fuego, use el equipo de protección personal.
- Ligeramente tóxico para peces y organismos acuáticos. Mantenga alejado de drenajes y cuerpos de agua.

EFFECTOS POTENCIALES SOBRE LA SALUD: Los efectos de intoxicación se producen por inhalación de este producto. Los síntomas de intoxicación incluyen convulsiones, temblores, sensibilidades al tacto y al sonido aumentadas, dificultad para respirar, disminución en la locomoción, lagrimeo, descarga nasal e incoordinación.

CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS: Ninguna conocida a la fecha.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre Químico	CAS#	% Peso	EC No.	Clase EC
Sulfentrazone	122836-35-5	40	Ninguno	No clasificado
Propilen Glicol	57-55-6	6	203-338-0	No clasificado
Mezcla de surfactantes		5	Ninguno	No clasificado
Tolueno	108-88-3	<3	203-625-9	F - Xn; R11-38-48/20-63-65-67

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Lave con abundante agua. Si ocurre irritación y esta persiste, busque atención médica.

PIEL: Lave con abundante agua y jabón. Si ocurre irritación y esta persiste, busque atención médica.

INGESTIÓN: Enjuague la boca con agua. Diluya al dar 1 ó 2 vasos de agua. Nunca inducir el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.

INHALACIÓN: Saque a la persona al aire libre. Si se presenta dificultad o incomodidad para respirar y esta persiste, contacte a un doctor en medicina.

NOTAS PARA EL DOCTOR EN MEDICINA: Este producto tiene una baja toxicidades oral, dérmica, e inhalatoria. Es medianamente irritante a la piel y no irritante para la los ojos. Contiene tolueno el cual puede producir una pneumonitis severa si se aspira durante el vómito. Se debe considerar un lavado gástrico y colocación de un tubo endotraqueal. El tratamiento se controla de otra forma mediante la remoción controlada de la exposición seguida por tratamiento sintomático y de soporte.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

MEDIOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO: Espuma, CO₂ o químicos secos. Use niebla de agua con chorro suave solo si es necesario. Contenga toda la escorrentía.

RIESGO DE FUEGO / EXPLOSIÓN: Es ligeramente combustible. Este material puede soportar combustión a temperaturas elevadas.

PROCEDIMIENTOS PARA APAGAR INCENDIOS: Aísle el área del fuego. Evacue en contra de la dirección del viento. Use ropa con protección total y aparato de respiración autónomo. No respire el humo, los gases o vapores que se generen.

6. MEDIDAS CONTRA LA LIBERACIÓN ACCIDENTAL

NOTAS EN CASO DE LIBERACIÓN: Aísle y señale el área del derrame. Use ropa protectora y equipo de protección personal según se indica en la Sección 8, “*Controles de Exposición/ Protección Personal*”. Mantenga a personas sin protección y animales fuera del área.

Mantenga el material fuera de lagos, arroyos, lagunas y drenajes: Haga un dique para contener el derrame y absorba con un absorbente no combustible como arcilla, arena o tierra. Recoja los desechos con aspiradora, pala o bomba, y viértalos en un tambor y marque el contenido para desecharlo.

Para limpiar y neutralizar el área contaminada, las herramientas y los equipos, lave con una solución adecuada de soda cáustica, ceniza y un alcohol apropiado (por ejemplo, metanol, etanol o isopropanol). Seguidamente lave con una solución de jabón fuerte y agua. Absorba como se menciona arriba, el líquido en exceso y agregue a los tambores de desecho recolectado. Repita en caso de ser necesario. Deseche el residuo de los tambores de acuerdo al método descrito en la sección 13 “*Instrucciones para la Eliminación*”.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO Y ALMACENAMIENTO: Almacene en un sitio fresco, seco y bien ventilado. No lo use o almacene cerca del calor, llamas abiertas o superficies calientes. Almacene en los recipientes originales únicamente. Manténgase lejos de los niños y animales. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua, alimentos o forrajes al almacenarlo o eliminarlo.

8. CONTROLES PARA LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

LIMITES DE EXPOSICIÓN

Nombre Químico	ACGIH	OSHA	Suplidor
Tolueno	50 ppm (TWA) piel	200 ppm (PEL) 300 ppm (STEL)	

CONTROLES DE INGENIERÍA: Utilice extractores locales en todos sitios donde se pueda generar polvo. Ventile todos los vehículos de transporte antes de descargarlos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

OJOS Y CARA: Para exposiciones a salpicaduras, niebla o rocío, utilice lentes de seguridad protectores o un protector para cara.

RESPIRATORIO: Para exposiciones a salpicaduras, niebla o rocío utilice, como mínimo, un respirador purificador de aire para media cara o para la cara completa que esté aprobado para pesticidas (U.S. NIOSH/MSHA, EU CEN u otra organización certificadora comparable). El uso y la selección del respirador deben basarse en las concentraciones presentes en el aire.

ROPA PROTECTORA: Según las concentraciones presentes, use monos o uniformes de manga larga y cúbrase la cabeza. Para exposiciones más prolongadas como en el caso de derrames, use un traje de barrera que cubra todo el cuerpo, tal como un traje de PVC. Los artículos de cuero – tales como zapatos, cinturones y fajas de relojes de pulsera – que se contaminen, deberán quitarse y destruirse. Lave toda la ropa de trabajo antes de reutilizarla (en forma separada del resto de la ropa de la casa).

GUANTES: Use guantes protectores contra químicos hechos de materiales tales como caucho butílico, nitrilo o neopreno. Lave minuciosamente el exterior de los guantes con agua y jabón antes de quitárselos. Inspecciónelos regularmente para detectar fugas.

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS DE TRABAJO: Deberá haber agua limpia disponible para lavarse en caso de contaminación de los ojos o la piel. Lave la piel antes de comer, beber, mascar chicle o usar tabaco. Dúchese al finalizar su jornada de trabajo.

COMENTARIOS:

Las recomendaciones de protección personal para la mezcla y aplicación de este producto están prescritas en la etiqueta del producto.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

OLOR:	Debil, a alcohol.
APARIENCIA.	Líquido blanquecino
DENSIDAD/ PESO POR VOLUMEN:	1, 206 g/cm ³
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	>93 °C (>199°F) (TCC)
PESO MOLECULAR:	387,19(sulfentrazone)
pH:	5,3 – 6,0 @ 20 °C
SOLUBILIDAD EN AGUA:	Se dispersa
GRAVEDAD ESPECÍFICA:	1,206 @ 20°C (agua = 1)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR:	Calor excesivo y fuego.
ESTABILIDAD:	Estable.
POLIMERIZACIÓN:	No ocurre.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, cloruro de hidrógeno y fluoruro de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFFECTOS EN LOS OJOS: No irritante.

EFFECTOS EN LA PIEL: Ligeramente irritante

DL₅₀ DÉRMICA: > 2.000 mg/kg (en ratas)

DL₅₀ ORAL: 2,084 mg/kg (en ratas)

CL₅₀ POR INHALACIÓN: >2,72 mg/L (4 h) (en ratas). Máxima concentración alcanzable – cero mortalidad.

EFFECTOS AGUDOS DE LA SOBREEXPOSICIÓN: Este producto tiene baja toxicidad oral, dérmica, e inhalatoria. Es ligeramente irritante a la piel y no irritante para los ojos. En los animales de laboratorio, los signos de toxicidad incluyeron convulsiones clónicas, temblores, decúbito, extremidades flojas y disminución de la locomoción. En humanos, la ingestión de grandes cantidades de propilen glicol ha resultado en síntomas de depresión reversible del sistema nervioso central incluyendo estupor, respiración y ritmo cardiaco acelerado, sudoración profuso y convulsiones. Efectos observados en animales de laboratorio después de una inhalación aguda de tolueno incluyeron

irritación de las membranas mucosas, incoordinación motora, postración, cambios en la tasa respiratoria, cambios en el suero y en las actividades de las enzimas de la sangre, niveles elevados de glucosa y de células empacadas en la sangre, disminución del peso corporal y muerte. El vómito después de la ingestión de este producto puede causar aspiración de tolueno hacia los pulmones, lo cual puede resultar en un edema pulmonar fatal.

EFFECTOS CRÓNICOS DE LA SOBREXPOSICIÓN: No hay datos para el producto formulado. El Sulfentrazone no fue carcinogénico en los estudios de alimentación durante toda la vida en animales de laboratorio, tampoco se encontró mutagénico en las baterías de ensayos. En un estudio de reproducción, el sulfentrazone produjo efectos adversos en el crecimiento y supervivencia de las crías, descenso en la fertilidad de los machos y oligospermia en dosis de 25 mg/kg/día y 35 mg/kg/día. En estudios de toxicidad oral y dérmica, se encontró que el sulfentrazone es fetotóxico, los valores NOEL fetales fueron 10 mg/kg/día y 100 mg/kg/día respectivamente. En las tasas y de acuerdo a las prácticas de mezclado y aplicación de uso descritas en la etiqueta, la exposición esperada de los trabajadores agrícolas es al menos cien veces menos que las dosis que producen efectos en los animales de laboratorio. La exposición crónica al tolueno puede causar dolores de cabeza, mareos, pérdida de sensaciones o sensibilidad (como adormecimiento), y daño al hígado y riñón. En animales de laboratorio, la inhalación de los vapores de tolueno en dosis altas también ha resultado en un aumento de la incidencia de malformaciones y disminución del peso fetal.

CARCINOGENICIDAD:

NTP: No listado
IARC: No listado
OSHA: No listado
OTROS: No listado (ACGIH)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

A menos de que se indique otra cosa, la información presentada abajo está basada en el ingrediente activo.

DATOS AMBIENTALES: El Sulfentrazone es estable en el suelo (vida media = 18 meses). En agua, el sulfentrazone es estable a la hidrólisis sobre un rango de pH de 5 a 9, sin embargo, rápidamente experimentará fotólisis (vida media <0,5 días). El Sulfentrazone tiene una baja afinidad a la materia orgánica (Koc=43), pero es móvil únicamente en suelos con alto contenido de arena. El potencial del Sulfentrazone para bioacumularse es muy bajo. Tiene un valor Log Pow de 1,48; y un factor de bioconcentración de 1,1 – 2,0.

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA: El Sulfentrazone es ligeramente tóxico para peces y artrópodos acuáticos, con valores CL₅₀ que varían de 60,4 mg/L a >130 mg/L. El Sulfentrazone tiene un orden muy bajo de toxicidad para las aves acuáticas (LC₅₀ dietético >5.620 ppm) y para aves de tierra (LC₅₀ oral >2.250 ppm)

13. RECOMENDACIONES PARA ELIMINAR RESIDUOS

MÉTODO PARA ELIMINACIÓN: Está prohibida la eliminación en campo abierto o la quema de este material o su empaque. Si el material derramado no se puede eliminar mediante el uso de conformidad con las instrucciones de la etiqueta, un método aceptable de eliminación es incinerarlo de conformidad con las leyes, reglas, normas y regulaciones ambientales locales, estatales y nacionales. Sin embargo, debido a que los métodos de eliminación aceptables pueden variar según el lugar y que los requisitos regulatorios pueden cambiar, deberán consultarse las agencias apropiadas antes de eliminar el producto.

RECIPIENTE VACÍO: Los recipientes no retornables que contengan este material deberán lavarse tres veces antes de eliminarlos. Los recipientes que hayan contenido este material podrán lavarse tres veces y reciclarse después de haber incinerado el agua del lavado. No cortar o soldar los recipientes de metal. Los vapores que se forman pueden crear un riesgo de explosión.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES DE EE.UU (DOT)

TIPO DE EMPAQUE:	No en bulto
INFORMACIÓN ADICIONAL:	Este material no es un material peligroso tal y como lo define el Departamento Americano de Transporte en las Secciones 100 a 185 del CFR 49
TIPO DE EMPAQUE:	Bulto
NOMBRE CORRECTO PARA EMBARQUE:	Sustancia peligrosa para el ambiente, sólido n.o.s.
NOMBRE(S) TÉCNICO(S):	Tolueno
CLASE/DIVISIÓN DE RIESGO PRIMARIO:	9
NÚMERO UN/NA:	UN 3082
GRUPO DE EMPAQUE:	III
ETIQUETA(S):	9
RÓTULO(S):	9
MARCA(S):	UN 3082
CANTIDAD REPORTABLE (RQ)	Tolueno
INFORMACIÓN ADICIONAL	El Tolueno es un material de cantidad "RQ" cuando este material alcanza o excede 33.333 libras (3313 galones) por paquete en bulto.

MERCANCÍAS PELIGROSAS MARÍTIMAS INTERNACIONALES (IMDG):

TIPO DE EMPAQUE:	No en bulto
INFORMACIÓN ADICIONAL	Este material no es un bien peligroso como lo declara el Código de bienes peligrosos

ADR – ACUERDO EUROPEO PARA EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA

TIPO DE EMPAQUE:	No en bulto
INFORMACION ADICIONAL	Este material no es un bien peligroso tal como lo define el ADR.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL (ICAO) / ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO (IATA)

TIPO DE EMPAQUE:	No en bulto
INFORMACIÓN ADICIONAL:	Este material no es un bien peligroso como lo definen las regulaciones de ICAO y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo IATA de bienes peligrosos.

OTRA INFORMACIÓN:

TRANSPORTE CANADIENSE (TDG):

INFORMACION ADICIONAL: Este material no es un bien peligroso tal y como lo definen las regulaciones TDG.

SISTEMA ARMONIZADO

Importación a EE.UU.:	3808.93.1500
Exportación desde los EE.UU.:	3808.30.0000

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

ESTADOS UNIDOS

SARA TITLE III (LEY DE ENMIENDAS DE SUPERFONDOS Y REAUTORIZACIÓN)

SECCIÓN 302 SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS (40 CFR 355, APÉNDICE A):

No está en lista

SECCIÓN 311 CATEGORÍAS DE RIESGO (40 CFR 370):

Inmediata, Demorada

SECCIÓN 312 CANTIDAD DE PLANIFICACIÓN DEL UMBRAL (40 CFR 370):

La Cantidad de Planificación del Umbral (TPQ) para este producto, si es tratado como una mezcla, es de 10.000 lbs; sin embargo este producto contiene los siguientes ingredientes con TPQ de menos de 10,000 lbs.:

Ninguno

SECCIÓN 313 INGREDIENTES REPORTABLES (40 CFR 372):

En este producto contiene los siguientes ingredientes que sean sujetos a los requerimientos de reporte de la sección 313: Tolueno.

CERCLA (LEY COMPRENSIVA DE RESPONSABILIDAD Y COMPENSACIÓN DE RESPUESTA AMBIENTAL)

Listado

Nombre del Químico

Tolueno

RQ

1.000 lb

CANADA

WHMIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS EN EL SITIO DE TRABAJO DE CANADÁ)

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con el criterio de riesgo de Productos Controlados. Las Regulaciones y la MSDS contienen toda la información requerido por las regulaciones de productos controlados.

Regulaciones:

Clasificación / división de riesgo: D2A

LISTADOS INTERNACIONALES

Código de riesgo Australiano: ·Z

DESCRIPCIONES DE LAS FRASES DE PELIGROS, RIESGOS Y SEGURIDAD:

Símbolos EC	F	(Altamente inflamable)
	Xi	(Irritante)
	Xn	(Perjudicial)
Frases de Riesgo EC	R11	(Altamente inflamable)
	R38	(Irritante para la piel)
	R48/20	(Dañino: peligro de daño serio a la salud por exposición prolongada por inhalación.)
	R63	(Posible riesgo de daño a los niños no nacidos)
	R65	(Dañino: Puede causar daño pulmonar si es ingerido)
	R67	(Los vapores pueden causar somnolencia y mareos)

16. OTRA INFORMACIÓN

RESUMEN DE LA REVISIÓN:

Esta MSDS reemplaza a la Revisión # , fechada 1 de junio de 2008.

Los cambios en la información son los siguientes:

Sección 1 (Identificación del producto y de la compañía)

Sección 16 (Otra Información)

Boral, Spartan, Authority y el logo de FMC - Marcas registradas de FMC.

© 2008 FMC Corporation. Todos los derechos reservados.

FMC Corporation cree que la información y las recomendaciones contenidas aquí (incluso los datos y afirmaciones) son exactas conforme a la fecha indicada. NO SE EXTIENDE NINGUNA GARANTÍA DE APTITUD PARA NINGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR, GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA. La información suministrada aquí se relaciona únicamente con el producto específico designado y puede no ser aplicable en el lugar donde se use tal producto en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. El uso de este producto en forma contraria a las indicaciones de su etiqueta constituye una violación de la ley Federal. Además, debido a que las condiciones y métodos de uso se encuentran fuera del control de FMC Corporation, FMC Corporation expresamente renuncia a cualquier y a toda responsabilidad en cuanto a los resultados obtenidos o derivados de cualquier uso que se haga del producto o de la confiabilidad en tal información.
