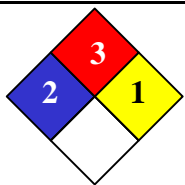


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Identificación DEF	Grado de riesgo Equipo de protección: i	
---	--	---

SECCION I DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUIMICA

Identificación de la empresa:
 Bayer de México S.A. de C.V.
 División Bayer CropScience
 M. Cervantes Saavedra No. 259
 Col. Granada C.P. 11520 México, D.F.

Teléfonos de emergencia:
 Bayer de México: 57 28 3000 ext. 7011
 Seguridad Industrial, Planta Santa Clara: 56 99 14 82
 SINTOX: 55 98 6659
 Lada sin costo: 01 800 009 2800

Importado y distribuido por: Bayer de México, S.A. de C.V.
Formulado en: E.U.A. por Bayer CropScience, LP

SECCION II DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUIMICA

Tipo de producto: HERBICIDA, CONCENTRADO EMULSIONABLE
 Ingrediente activo: Butifos
 Nombre químico: S, S, S-tributil fósforo tritioato
 Categoría toxicológica: III

SECCION III IDENTIFICACION DE COMPONENTES

% y nombre de los componentes:
 Butifos al 70.0 % No. CAS 78-48-8

SECCION IV PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Temperatura de ebullición (°C)	Se descompone a 210	Estado físico, color y olor	Líquido, amarillo-ámbar, olor parecido al mercaptano
Temperatura de fusión (°C)	No disponible	Velocidad de evaporación	NA
Temperatura de inflamación (°C)	No disponible	Solubilidad en agua	2.3 ppm a 20 °C
Temperatura de ignición (°C)	No disponible	Presión de vapor a 20°C	1.7 x 10 ⁻⁶ mm Hg
Densidad relativa	No disponible	% de volatilidad	No establecida
Densidad de vapor (aire = 1)	No disponible	Límites de inflamabilidad o explosividad (%)	No disponible
Peso molecular	314.5	Otros datos:	< - 25 °C
		Temperatura de congelación:	

SECCION V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION

No inflamable. Punto de ignición: > 200 °C
 Medios de extinción: espuma, polvo extintor o CO₂, aspersión de agua, cuya cantidad debe ser limitada.
 Equipo de protección personal: en espacios cerrados utilizar equipo de respiración autónoma (SCBA). En zonas bien ventiladas usar máscara completa con filtro combinado, p.e. ABEK-P" (¡no protege de monóxido de carbono!). Se deberán usar gafas y traje de protección apropiado contra productos químicos.
 Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendio: manténgase alejado del humo. Mover el producto del área del fuego si es posible sin ningún riesgo, o enfriar los contenedores expuestos al calor. Combata el incendio a favor de la dirección del viento. No debe permitirse que el agua empleada para la extinción corra libremente a cauces superficiales, ni debe ser drenada a sistemas de alcantarillado. Debe recogerse y manejarse como un residuo especial.
 Productos de la combustión nocivos para la salud: en caso de incendio existe la posibilidad de formación de gases tóxicos como ácido clorhídrico.

SECCION VI DATOS DE REACTIVIDAD

Sustancia estable bajo condiciones normales
 Condiciones a evitar: temperaturas mayores de 100 F
 Incompatibilidad (sustancias a evitar): evitar condiciones alcalinas
 Productos de descomposición: disulfurodibutil, mercaptanbutil
 Productos peligrosos de la combustión: existe la posibilidad de la formación de gases tóxicos de ácido clorhídrico
 Polimerización espontanea: información no disponible

SECCION VII RIESGOS PARA LA SALUD

1ª PARTE Efectos a la salud

Por exposición aguda

Las principales rutas de entrada son: por contacto por la piel e inhalación. Este material puede ser absorbido a través de la piel.

La inhalación, absorción por la piel o ingestión de este material puede provocar una intoxicación sistémica debido a la inhibición de la enzima colinesterasa. El desarrollo de los efectos sistémicos varía dependiendo de la ruta de entrada, y la aparición de los síntomas puede retardarse hasta 12 horas.

Debido a una inhalación excesiva, pueden aparecer espasmos laringeos, entre otras cosas. Si el envenenamiento es severo, se pueden presentar: convulsiones, baja de presión, irregularidades cardiacas, pérdida de reflejo y hasta coma. En casos extremos, se puede llegar a la muerte debido a una serie de factores: paro respiratorio, parálisis de los músculos respiratorios y una intensa broncoconstricción. La recuperación completa de un envenenamiento subletal ocurre aproximadamente una semana después, una vez que la víctima ha sido alejada de la fuente de exposición por completo.

Estudios en animales han demostrado que este producto tiene una moderada toxicidad dérmica y oral. Es ligeramente irritante a los ojos y piel.

LD50 oral: 233 mg/kg (rata macho)
 200 mg/kg (rata hembra)
 LD50 dérmica: > 1000 mg/kg (rata hembra)

Por exposición crónica

Sustancia química considerada como:
 Cancerígena: NO
 Mutagénica: NO
 Teratogénica: NO

2ª PARTE Emergencia y primeros auxilios

- a) Ingestión accidental: si se sospecha que se ha ingerido este material, consiga ayuda médica de inmediato o llame al Centro de Control de envenenamientos. Si no se puede conseguir ayuda médica de inmediato, induzca el vómito y acuda a un hospital. Para inducir el vómito, administre de 1 a 2 vasos de agua y meta el dedo hasta la garganta de la víctima. Repetir el procedimiento, hasta que lo que vomite la víctima esté claro. Si la persona está inconsciente, no introduzca nada por la boca.
- b) Inhalación: si la persona se desmaya por exposición excesiva a los aerosoles o vapores de este material, llévela a un lugar con aire fresco o alguna área descontaminada. Si la persona no está respirando, administre respiración artificial, preferentemente de boca a boca. Consiga ayuda médica de inmediato.
- c) Contacto con la piel: quite la ropa y lave con agua y jabón. Si se presenta alguna irritación o si esta persiste consiga ayuda médica. Si se presentan signos de intoxicación o envenenamiento, consultar al médico de emergencia.
- d) Contacto con los ojos: enjuagar los ojos con bastante agua durante 15 min. Consultar al médico de emergencias si ocurre alguna irritación o si esta persiste.

Otros riesgos o efectos para la salud: ninguna en especial.

Datos para el médico: este producto contiene Butifos. Aplicar primeros auxilios, descontaminación, tratamiento sintomático.

Antídoto (dosis en caso de existir): administre sulfato de atropina en dosis terapéuticas. Si es necesario repita la administración hasta el punto de tolerancia. También el 2-PAM funciona como antídoto, y puede ser administrado junto con el sulfato de atropina. No administre morfina. Vigile la aparición de algún edema pulmonar, el cual puede aparecer en caso serio de envenenamiento. Después dé 24 a 48 horas. Al primer signo de edema pulmonar, se deberá administrar oxígeno al paciente y dar tratamiento sintomático.

SECCION VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Aisle el área y mantenga alejada a la gente no autorizada. No camine a través del material derramado. Utilice EPP adecuado. Recoger el material vertido con material absorbente (aserrín, turba, aglutinante de productos químicos). Coloque el material derramado en un recipiente y ciérrelo perfectamente para su disposición final. Para limpiar el área contaminada utilice detergente o una solución blanqueadora. Lave con agua. Para coleccionar el agua que se utilizó para limpiar el área, utilice materiales absorbentes como gránulos de arcilla. La tierra contaminada deberá ser removida. No permita que el producto derramado llegue a ninguna corriente o fuente de agua.

SECCION IX PROTECCION ESPECIAL

Equipo de protección personal: utilizar guante de nitrilo, botas y delantal protector que impidan el contacto del producto con la piel. Así mismo se deberán usar gafas de protección.
 Ventilación: mantenga los niveles de exposición por debajo de los límites permitidos.

SECCION X INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION

No debe transportarse con alimentos para personas o concentrados para animales, bebidas, medicamentos, ni con elementos destinados al uso humano como ropas frazadas, toldillos o colchones.

Nombre de embarque D.O.T.: no regulado
 Nombre técnico de embarque: S, S, S-tributil fosforotritioato
 Clase de riesgo D.O.T.: no listado
 Número UN: ninguno
 Producto RQ: ninguno
 Designación del paquete en el flete: Defoliante, Planta, N.O.I.

SECCION XI INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

Toxicidad aguda
 LC₅₀ inhalación: 4.0 mg/L (rata) (4 h)
 Irritación en ojos y piel: ligeramente irritante (conejo).

SECCION XII PRECAUCIONES ESPECIALES

Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento: almacenar este producto en su envase original, proteger de temperaturas extremas y mantenga cualquier fuente de ignición lejos del producto. Almacenar en un área fresca, seca y ventilada, que sea exclusiva para el almacenamiento de productos fitosanitarios.
 Otras precauciones: mantenga lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Los datos consignados en esta Hoja de Datos de Seguridad fueron obtenidos de fuentes confidenciales. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la Empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.