

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
HOJA INFORMATIVA DE SEGURIDAD

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Producto/Nombre comercial: Cipermetrina 25 EC
 Formulador: Westrade Guatemala
 Nombre químico: $(\pm)\text{-}\alpha\text{-Ciano-3-fenoxibencil } (\pm)\text{-cis, trans-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato,}$
 Familia química: Plaguicida piretroide.

Teléfonos de Emergencia.

Transporte: (502) 4154-7718, (502) 2420-5500

Centros de Intoxicación:

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	PAIS	TELEFONO
Centro de Información y Asesoría Toxicológica	GUATEMALA	(502) 2251-3560 / 2232-0735 1-801-00-29832
Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial Hospital	BELICE	(501) 231-1548 / 231-1639
Centro de Información Toxicológica, Hospital San Rafael	EL SALVADOR	(503) 2525-5800 ext. 148 y 149
Secretaría de Agricultura y Ganadería. Sanidad Vegetal	HONDURAS	(504) 2232-2316 / 2232-2322
Centro Nacional de Prevención y Control de Sustancias Tóxicas	NICARAGUA	(505) 2289-7150 / 2289-3328
Centro Nacional de Intoxicaciones	COSTA RICA	(506) 2223-1028
Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	PANAMA	(507) 523-4948
Hospital Dr. Luis E. Aybar	REPUBLICA DOMINICANA	(1-809) 684-8478 / 684-3672
Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello		(1-809) 681-2913 / 681-6922

Fecha de Emisión: 01/02/2010
 Fecha de Actualización: 04/05/2011
 Actualizado por: Divaldo Rodriguez
 Preparado por: Claudio Coutiño
 Revisado por: Ing. Carlos Rodriguez

SECCION 2: INGREDIENTES

Alfa-cipermetrina	28.47 %
Xileno	64.53 %
Inertes	7.00 %

SECCION 3: PROPIEDADES FISICAS

Punto de ebullición:	N.D.	% volátil por volumen:	N.D.
Punto de fusión:	N.A.	pH:	4.79
Solubilidad en agua:	Soluble	Gravedad específica (agua=1):	0.98
Presión de vapor (mm Hg):	N.D.	Apariencia / olor:	Líquido
Densidad de vapor: (Aire = 1)	N.D.	Velocidad de evaporación: (acetato de butilo=1)	N.D.

SECCION 4: PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION

Punto de llama/método usado:	160 F.
Temperatura de autoignición:	No Determinado.
Límite inflamable en el aire:	No Determinado

MEDIOS DE EXTINCION: Espuma, dióxido de carbono o químico seco. Utilice flujo de agua sólo si fuera necesario.

PELIGROS EN FUEGO Y EXPLOSION: Es un combustible moderado. Cuando se calienta sobre el punto de llama, el material emite vapores, los cuales cuando se mezclan con el aire, pueden quemar o ser explosivos. Despeje el área de fuego. Evacuar en dirección contraria del viento. No respire el humo, gas o vapor generado.

EQUIPO ESPECIAL PROTECTIVO PARA INCENDIOS Y PELIGROS: Utilice ropa de protección y aparato de respiración propio.

SECCION 5: PELIGROS PARA LA SALUD

INGESTION: Este material es clasificado como "moderadamente tóxico" por ingestión.

OJOS: Probablemente irrita los ojos por contacto.

PIEL: Probablemente irritante. En pruebas con animales este producto sensibiliza la piel. La irritación y sensibilización puede ocurrir después de repetidas y/o prolongadas exposiciones. Las exposiciones de la piel pueden causar una sensación llamada parestesia, la cual usualmente se describe como hormigueo, comezón, quemadura, picazón, ardor, enrojecimiento, o sensación de agrietamiento. Los síntomas usualmente ocurren alrededor de la cara (boca y ojos) pero puede incluir brazos y manos. Estos pueden desarrollarse después de la exposición o pueden retrasarse hasta 4 horas y persistir entre 2 y 30 horas. No hay evidencia de algún efecto prolongado o acumulativo en la piel. El efecto puede resultar de transferir el

material de guantes contaminados o manos a la cara. Sistemáticamente, concentraciones tóxicas de este producto probablemente no se absorberán a través de la piel.

INHALACION: Después de la exposición a altas concentraciones se pueden desarrollar efectos sistémicos tóxicos.

PROCEDIMIENTOS PARA PRIMEROS AUXILIOS:

Contacto con los ojos: Lave con abundante agua durante 15 minutos. Si ocurriera irritación o ésta persistiera, consiga atención médica.

Contacto con la piel: Lave con agua y jabón. Si se desarrolla enrojecimiento, picazón o sensación de quemadura, consiga atención médica. Lave la ropa contaminada y descontámla antes de utilizarla nuevamente.

Inhalación: Conduzca a la persona a un sitio con aire fresco. Si no está respirando suministre respiración artificial, preferentemente boca a boca. Si se presentara dificultad para respirar, administre oxígeno. Consiga atención médica.

Ingestión: Beba 1 o 2 vasos de agua e induzca al vómito introduciendo un dedo en la garganta de la víctima. No induzca al vómito o introduzca algo por la boca a una persona inconsciente. Si se desarrollan síntomas gastrointestinales consiga atención médica.

NOTA PARA EL MEDICO: Alfa cipermetrina, presenta una toxicidad moderada. La exposición se puede reducir vomitando o lavando, y con purgación con procedimientos estándar. No administre leche, crema u otras sustancias que contengan grasa animal o vegetal. Las estimulaciones del sistema nervioso central pueden ser controladas con sedantes. La versatilidad en las sensaciones de la piel (paresthesia) puede ocurrir y ordinariamente las curaciones de la piel presentan una molestia reducida. El tratamiento se puede controlar también removiendo a la persona de la exposición.

SECCION 6: REACTIVIDAD QUIMICA

ESTABILIDAD: Estable bajo condiciones normales.

INCOMPATIBILIDAD: Calor excesivo o fuego. Materiales alcalinos o agentes oxidantes.

PRODUCTOS NOCIVOS DE DESCOMPOSICION: Monóxido y dióxido de carbono, ácido cianídrico, cloro y ácido clorhídrico.

POLIMERIZACION PELIGROSA: No ocurrirá.

SECCION 7: PROCEDIMIENTOS PARA DERRAMES

ACCIONES EN CASO DE DERRAME O FUGA: Desaloje el área del derrame. Utilice ropa de protección, con dispositivos de respiración. Mantenga fuera del área a personas u animales que no estén protegidos con ropa especial. Mantenga el material fuera de corrientes de agua o de alcantarillas. Los grandes derrames pueden ser cubiertos para evitar la dispersión del material. Para el material seco utilice un trapeador húmedo o agua para prevenir la formación de polvo. Si utilizara agua, prevenga el desagüe o la dispersión del líquido surcando el área y absorbiendo con un absorbente (arena, arcilla, tierra). Coloque el desperdicio en un contenedor para desecho. Para limpiar o neutralizar el área del derrame, lave con una solución adecuada (cloro, soda cáustica y etilenglicol) y agregue la solución al contenedor de desechos recolectados.



DISPOSICION DE DESECHOS: Esta prohibido desechar o quemar este pesticida. Un método aceptado de desecho es quemar el material en un incinerador, de acuerdo con las leyes, reglas, o regulaciones locales, estatales y nacionales. Los contenedores no retornables que contengan estos pesticidas, deben ser limpiados, antes de desecharlos, con tres enjuagues. Los contenedores de metal, que contengan el material, deben ser

limpiados, con tres enjuagues, se puede reciclar, siempre que los enjuagues sean incinerados. No corte o sulte los contenedores metálicos. Los vapores que forma, pueden provocar peligro de explosión.

SECCION 8: INFORMACION SOBRE PROTECCION ESPECIAL

PROTECCION RESPIRATORIA: Para la exposición al polvo, utilice un respirador, purificador del aire, que sea aprobado para pesticidas.

ROPA DE PROTECCION: Dependiendo de las concentraciones, utilice bata y cobertor para la cabeza. Para largas exposiciones, como en el caso de derrames, use una bata que cubra todo su cuerpo. Las demás cosas como zapatos, cinturón, u otras prendas, deben ser desechadas si están contaminadas. Lave la ropa perfectamente después de usar. Utilice guantes de protección química hechos de materiales tales como neopreno. Finalmente lave con agua y jabón la parte externa del guante antes de quitárselos.

PROTECCION OCULAR: Utilice lentes protectores.

SECCION 9: PRECAUCIONES ESPECIALES/INFORMACION SOBRE EL MANEJO

ALMACENAMIENTO: Almacénese en un sitio fresco, seco y ventilado. No utilizar el material o almacenarlo cerca de calor, llamas o superficies calientes. Sólo almacene en contenedores originales.

Manténgase fuera del alcance de los niños o animales. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua o alimentos durante el almacenamiento o el desecho.

VENTILACION: Utilice buena ventilación en aquellos lugares donde se genere polvo. Mantenga ventilación en los vehículos de transporte del material.

SECCION 10 INFORMACION ADICIONAL

HIGIENE PERSONAL: El agua limpia puede ser apropiada para lavar en caso de contaminación de ojos o piel. Lave la piel antes de comer, beber o usar tabaco. Tome un baño después de un día de trabajo.

INFORMACION TOXICOLOGICA (Ingrediente Activo):

Oral agudo:

En ratas LD50 = 474 mg/Kg.

Dérmico agudo:

En conejos LD50 > 2000 mg/Kg.

Inhalación aguda:

En ratas LC50 > 0.32 mg/L/4hr.

EFFECTOS AGUDOS POR SOBREEXPOSICION: Alfa cipermetrina, es moderadamente tóxico si es ingerido o inhalado y tiene una toxicidad baja si es absorbida por la piel. No es irritante de la piel y mínimamente irritante en los ojos. Alfa cipermetrina produce sensibilización de la piel en animales de laboratorio y podría hacerlo en humanos. Experiencias indican que el contacto con Alfa cipermetrina

puede producir sensaciones de la piel tales como quemaduras, o picazón. Estas sensaciones son reversibles y no duran más de 12 horas. Grandes dosis tóxicas en animales de laboratorio han producido síntomas como pérdida del control motor, temores, decrecimiento en la actividad, hipersensibilidad al sonido.

EFFECTOS CRONICOS POR SOBREEXPOSICION: Cambios bioquímicos en los nervios periféricos de los animales que recibieron dosis orales de alfa cipermetrina durante un período de 4 semanas, sufrieron un

daño en los nervios. Los animales de laboratorio que recibieron alfa cipermetrina como dieta por un período de 90 días mostraron evidencia de altos niveles de enzima hepáticas.

INFORMACION AMBIENTAL: Las propiedades físicas y ambientales, así como la toxicología ambiental de alfa cipermetrina son similares a la cipermetrina. La información siguiente pertenece a la cipermetrina: Propiedades físicas y ambientales: La cipermetrina es rápidamente degradada en los desperdicios con una duración de 2 a 4 semanas. Es prontamente hidrolizada bajo condiciones básicas ($\text{pH} = 9$), pero bajo condiciones ácidas y neutras, la vida media de la hidrolización puede ser de 20 a 29 días.

Toxicidad ambiental: Alfa cipermetrina está considerada como fuertemente tóxica para peces y artrópodos acuáticos y tiene valores de LC_{50} con el rango desde 0.04 $\mu\text{g/L}$ hasta 3.6 $\mu\text{g/L}$. Los artrópodos acuáticos tienden a ser una de las especies más sensibles. Debe tenerse cuidado de evitar la contaminación del ambiente acuático. Cipermetrina es muy suavemente tóxico para pájaros y los valores de LD_{50} oral son más altos que 10,248 g/Kg.

Nota: La información consignada en el documento, se brinda sin ningún tipo de garantía, expresa ni implícita. No se asumen responsabilidades de ningún tipo por pérdidas, daños o costos que surjan directa o indirectamente debido al mal uso de esta información.