

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL FUNDAS 0.1% DE BIFENTRINA EN POLIETILENO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

<b>NOMBRE DEL PRODUCTO:</b>	FUNDAS 0.1% BIFENTRINA EN POLIETILENO
<b>CÓDIGO DEL PRODUCTO:</b>	6201a
<b>INGREDIENTES ACTIVO(S):</b>	Bifenthrin
<b>FAMILIA QUÍMICA:</b>	Pesticida Pyretroide
<b>FÓRMULA MOLECULAR:</b>	$C_{23}H_{22}ClF_3O_2$ (bifentrina)
<b>SINÓNIMOS:</b>	FMC 54800; (2-methyl[1,1'-biphenyl]-3-yl)methyl 3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate; IUPAC: 2-methylbiphenyl-3-ylmeth yl (Z)-(1RS)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

**FABRICANTE:**

Industrial y Comercial Trilex C.A.  
Km. 10 1/2 vía a Daule – Guayaquil.

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA:**

Tel 593 4 220 4000 – 220 2688  
Fax 593 4 220 1473

### 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

**EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD:** Los efectos por sobre exposición ya sea ingerir, inhalar, o absorber a través de la piel.

Los síntomas por sobre exposición incluyen sangrado por la nariz, temblores, y convulsiones. Estar en contacto con este producto ocasionalmente puede producir sensaciones en la piel como irritaciones, adormecimiento, quemazón, y hormigueo.

Estas sensaciones son reversibles y generalmente pasan dentro de 12 horas.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Nombre Químico	CAS No.	Wt.%	EC No.	EC Class
----------------	---------	------	--------	----------

Bifentrina	82657-04-3	0.1	Ninguna	R25-20-43-50/53; S ½-23-24-37-38-45-29
------------	------------	-----	---------	--

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**OJOS:** Enjuagarse con abundante agua. Buscar atención médica si hay irritación persistente.

**PIEL:** Lavarse con abundante agua y jabón.

**INGESTIÓN:** Toma de uno a dos vasos de agua e inducir vómito al tocar el fondo de la garganta con el dedo. Nunca induzca el vómito o dé de beber a una persona inconsciente. Contacte a un médico.

**INHALACIÓN:** Ir en busca de aire fresco. Si hay dificultad o molestias al respirar y ésta persiste, obtenga atención médica.

**NOTAS PARA EL MÉDICO:** Se espera que este producto sea moderadamente tóxico si se lo ingiere y produce una leve toxicidad dérmica y si es inhalada también. Se espera que no sea irritante para la piel y casi nada irritante para los ojos. Sensaciones reversibles pueden ocurrir y se ha demostrado que las cremas comunes son efectivas reduciendo las molestias. Otra forma de controlar el tratamiento es apartándose de la exposición y seguir cuidados sintomáticos y de apoyo.

#### **5. MEDIDAS EN CONTRA DE INCENDIOS**

**MEDIOS PARA APAGAR FUEGO:** Espuma, CO<sub>2</sub> o químicos secos. Fuente suave de agua nebulosa solamente si es necesario. Contener todas las salidas.

**RIESGOS DE FUEGO/EXPLOSIÓN:** Levemente combustible. Este material puede resistir combustión a temperaturas elevadas.

**PROCEDIMIENTOS PARA APAGAR FUEGO:** Aislar el área del incendio. Evacuar a favor del viento. Usar ropa protectora completa y aparatos para respirar. No inhale el humo, gases o vapores que se están generando.

#### **6. ANUNCIO DE MEDIDAS EN ACCIDENTES**

**ANUNCIOS:** Aislar y señalizar el área del derrame. Usar ropa protectora y equipo de protección personal como se lo describe en la Sección 8, "Control de Exposición/Protección Personal". Mantener a las personas y animales que no tengan protección fuera del sector.

Mantener los materiales alejados de los lagos, riachuelos, lagunas, y drenajes. Se deben cubrir grandes derrames para evitar que se disperse. Retire con pala, o bombee todo el material de desperdicio, incluyendo el absorbente, en un tanque y etiquete el contenido para ser eliminado.

Para limpiar y neutralizar el área contaminada, cepille el área con una solución de detergente (por ejemplo, producto comercial como SuperSoap™, Tide®, Spic and Spam®, o cualquier

otro detergente alto en pH) y agua. Dejar que la solución actúe por 5 minutos. Use un cepillo duro para cepillar el área afectada. Repita si es necesario para quitar manchas visibles. Se puede hacer una descontaminación adicional aplicando cloro al área afectada. Absorba el líquido que se utilizó para limpiar como se lo indica arriba, elimine tierra visiblemente contaminada y ponga en un recipiente para desechos (plástico, tanque de metal, o su equivalente). Poner todo el material de limpieza en un recipiente, selle y deseche de acuerdo a los métodos indicados en la Sección 13 “Consideraciones para Desechos” que aparece más adelante.

Para más información sobre limpieza de derrames, desecho de desperdicios, o devolución de producto rescatado, llame el número de emergencia que está en la Sección 1 “Identificación del Producto y la Compañía” que aparece arriba.

## **7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**MANEJO Y ALMACENAMIENTO.** Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado. No use o guarde cerca del calor, llama, o superficies calientes. Guarde en recipientes originales solamente. Mantenga fuera del alcance de niños y animales. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua, o alimentos al almacenarlos o al desecharlos.

## **8. CONTROLES DE EXPOSICIONES/PROTECCIÓN PERSONAL**

**CONTROLES DE MANEJO:** Ventilar en los lugares donde se puedan emitir vapores y todos los transportes vehiculares antes de la descarga.

### **EQUIPO PROTECTOR PERSONAL**

**OJOS Y CARA:** Para exposiciones al polvo, use lentes y protectores faciales en contra de químicos.

**RESPIRATORIOS:** Para exposiciones al polvo, use, como mínimo, un respirador a media cara o cara completa, que sea aprobado para pesticidas. La selección y uso del respirador debe hacerse de acuerdo a la concentración de la emisión.

**ROPA PROTECTORA:** Use ropa protectora adecuada de acuerdo con la exposición y uso potencial. Lave toda la ropa de trabajo antes de volver a usarla (separada de toda la otra ropa).

**GUANTES:** No se requieren guantes especiales.

**PRACTICAS DE HIGIENE LABORAL:** Debe haber agua limpia disponible para lavarse en caso de contaminación de los ojos o piel. Lavar la piel antes de comer, tomar agua, masticar chicle, o usar tabaco. Ducharse al final del día de trabajo.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>OLOR:</b>	Sin olor
<b>APARIENCIA:</b>	Lámina o Manga de Polietileno
<b>PUNTO DE IGNICIÓN:</b>	>215°C (>419°F) estimado

PESO MOLECULAR: 422.88 (bifentrina)

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES A EVITARSE: Calor excesivo y fuego.

ESTABILIDAD: Estable

POLIMERIZACIÓN: No ocurrirá.

PRODUCTOS DE DECOMPOSICION PELIGROSOS: Monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno, y fluoruro de hidrógeno

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**EFFECTOS EN OJOS:** Irritación mínima (conejo).

**EFFECTOS EN PIEL:** No irritante (conejo).

**LD50 DÉRMICA:** >2,000 mg/kg (conejo).

**LD50 ORAL:** >2,000 mg/kg (rata).

**SENSIBILIDAD:** (Piel) no hay sensibilidad (cuy)

**EFFECTOS AGUDOS POR SOBRE EXPOSICIÓN:** Este producto tiene una toxicidad baja dérmica y al ser ingerida. Es levemente irritante para los ojos y nada irritante ni sensible en la piel. Grandes dosis de bifentrina ingeridos por animales de laboratorios produjeron señales de toxicidad incluyendo convulsiones, temblores, y hemorragias nasales. La bifentrina no causa neurotoxicidad aguda retardada. La experiencia que se tiene hasta la fecha indica que contacto con la bifentrina puede ocasionalmente producir sensaciones en la piel, tales como irritaciones, adormecimiento, quemazón, u hormigueo. Estas sensaciones son reversibles y generalmente pasan dentro de 12 horas.

**EFFECTOS CRÓNICOS POR SOBRE EXPOSICIÓN:** No hay datos disponibles para la fórmula. En estudios realizados con animales de laboratorio, la bifentrina no causó toxicidad reproductiva o teratogenicidad. Los temblores fueron asociados con exposición repetida a la bifentrina en los animales de laboratorio. En estudios de laboratorio sobre alimentación a roedores durante toda su vida, se presentó un leve aumento en la incidencia de tumores de la vejiga, en la más alta dosis en los machos se consideró una respuesta equivocada, no evidencia de un efecto claro relacionado con el compuesto. La falta completa de genotoxicidad ha sido demostrada en pruebas de mutagenicidad con bifentrina.

## CARCINOGENICIDAD:

IARC: No hay

NTP: No hay

OSHA: No hay

OTROS: No hay (ACGIH)

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**DATOS MEDIOAMBIENTALES:** La bifentrina tiene estabilidad moderada en el suelo bajo condiciones aeróbicas (rango de vida-media de 65 – 125 días dependiendo el tipo de suelo) y es estable en un amplio rango de valores pH. La bifentrina tiene un alto Pog Pow (>6.0), una

alta afinidad con la materia orgánica y no es móvil en el suelo. Por lo tanto, hay poco potencial para el movimiento en el agua del suelo. Hay potencial para que la bifentrina se bioconcentre (BCF = 11.750).

**INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA:** No hay datos disponibles para la fórmula. La bifentrina es altamente tóxica para los peces y artrópodos acuáticos y los valores LC50 van de 0.0038 a 17.8 ug/L. En general, los artrópodos acuáticos son las especies más sensibles. Se debe tener cuidado en evitar contaminar el medioambiente acuático. La bifentrina no tuvo efectos en moluscos y su límite de solubilidad en agua. La bifentrina es solamente levemente tóxica a animales acuáticos y aves de caza de tierras altas (Los valores de LD50 van de 1.800 mg/kg a >2.150 mg/kg).

### 13. CONSIDERACIONES PARA ELIMINAR EL PRODUCTO

**MÉTODO DE ELIMINACIÓN:** Se prohíbe botar a campo abierto o quemar el material o su recipiente. Un método aceptable de desecharlo es incinerarlo de acuerdo con las leyes, reglas, estándares, y regulaciones del medio ambiente locales, del estado y nacionales. Sin embargo, debido a que los métodos de eliminación aceptables pueden variar de acuerdo a la localidad y los requisitos reguladores pueden cambiar, se deben contactar a las agencias apropiadas antes de la eliminación del producto.

### 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Este producto debe transportarse de tal forma que no afecte su integridad física y su empaque. Debe transportarse en contenedor separado sin que entre en contacto con alimentos, animales y/o materiales incompatibles o que puedan contaminarse.

#### DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE LOS ESTADOS UNIDOS (DOT)

<b>TIPO DE EMPAQUE:</b>	Individual
<b>NOMBRE APROPIADO DE EMBARQUE:</b>	Sustancia peligrosa para el medioambiente, sólida, n.o.s.
<b>NOMBRE TÉCNICO:</b>	Bifentrina
<b>PELIGRO PRIMARIO CLASE/DIVISIÓN:</b>	9
<b>NÚMERO UN/NA:</b>	UN 3077
<b>GRUPO DE EMPAQUE:</b>	III
<b>CONTAMINANTE MARÍTIMO:</b>	Bifentrina
<b>ETIQUETA(S):</b>	9
<b>PANCARTA:</b>	9
<b>SEÑALES:</b>	Sustancia peligrosa para el Medioambiente, sólida, n.o.s. (bifentrina), UN 3077
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL:</b>	No se requiere de señal Contaminante Marítimo.

#### BIENES PELIGROSOS MARÍTIMOS INTERNACIONALES (IMDG)

<b>TIPO DE EMPAQUE:</b>	Individual
<b>NOMBRE APROPIADO DE EMBARQUE:</b>	Sustancia peligrosa para el medioambiente, sólida, n.o.s.
<b>NOMBRE TÉCNICO:</b>	Bifentrina
<b>PELIGRO PRIMARIO CLASE/DIVISIÓN:</b>	9
<b>NÚMERO UN/NA:</b>	UN 3077

## 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

ESTADOS UNIDOS

**SARA TITLE III (DECRETO DE ENMIENDAS DEL FONDO SUPREMO Y REAUTORIZACIÓN)**  
**SECCIÓN 302 SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS (40 CFR 355**

APÉNDICE A): No hay

**SECCIÓN 311 CATEGORÍAS PELIGROSAS (40 CFR 370): Inmediata, retrasada**

**SECCIÓN 312 NIVEL MÍNIMO DE CANTIDAD PLANIFICADA (40 CFR 370):**

El Nivel Mínimo de Cantidad Planificada (TPQ) para este producto, si se lo trata como una mezcla, es 10.000 lbs; sin embargo, este producto contiene los siguientes ingredientes con un TPQ de menos de 10,000 lbs.: Ninguno

**SECCIÓN 313 INGREDIENTES REPORTADOS (40 CFR 372):**

Este producto contiene los siguientes ingredientes sujetos a los requisitos de reporte de la Sección 313: bifentrina

**CERCLA (DECRETO DE RESPUESTA MEDIOAMBIENTAL COMPRENSIVA DE COMPENSACIÓN Y RIESGO) ASIGNACIÓN CERCLA Y CANTIDADES REPORTABLES (RQ) (40 CFR 302.4):** No hay

**DECRETO FEDERAL DE INSECTICIDAS FUNGICIDA Y RATICIDA**  
**U.S. EPA Palabra Señal:** WARNING - CUIDADO

**LISTADOS INTERNACIONALES**  
Código de Peligro australiano: 3XE

**DESCRIPCIÓN DE FRASES DE PELIGRO, RIESGO Y CUIDADO:**

Bifentrina:

Símbolos EC:	T (Tóxico)
	Xn (Dañino)
	N (Peligroso para el medioambiente)

Frases de Riesgo EC:	R25 (Tóxico si se ingiere)
----------------------	----------------------------

R20 (Dañino al ser inhalado)  
R43(Puede causar sensibilidad al entrar en contacto con la piel).  
R50/53 (Muy tóxico para organismos acuáticos, puede causar Efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

Frases de Seguridad EC: S1/2 (Mantener bajo llave y fuera del alcance de niños.)  
S23 (No inhalar gases, humos, vapores, rocíos) S24 (Evitar contacto con la piel.)  
S37 (Use guantes apropiados.)  
S38 (En caso de insuficiente ventilación, use equipo respiratorio adecuado.)  
S45 (En caso de accidente o si se siente mal, busque ayuda médica inmediata – muestre la etiqueta cuando sea posible).  
S29 (No vaciar en drenajes.)

**CLASIFICACIÓN:** Es obligación etiquetar (clasificación propia) de sustancias peligrosas: aplicable.

#### **16. OTRA INFORMACIÓN REVISIÓN SUMARIA:**

MSDS nuevo.