

HOJA DE SEGURIDAD

Nombre del producto: MARTIN'S PERMETHRIN SFR TERMITICIDE 36.8 EC

Este producto ha sido preparado para llenar los requerimientos definido por la OSHA Peligro Comm. Std. 29 CFR 1910.1200: el EO Directiva 91/155/EEC y otros requerimientos regulatorios. La información contenida en este folleto es para la concentración del envase.

SECCION 1 Identificación de la compañía y el producto

Control Solutions, Inc.
2739 Pasadena Blvd.
Pasadena, TX 77502

Ingrediente activo: Permetrina

Familia química: Insecticida piretroide

Formula: $C_{21}H_{20}Cl_2O_3$

SECCION 2 Resumen de los peligros

Peligro físicos: Ninguno

Peligros a la salud: Efectos de sobreexposición resulta por la ingestión o por el contacto con la piel o los ojos. Los síntomas de la sobreexposición incluyen un aumento a la hipersensibilidad al tacto y al sonido, temblores y convulsiones. El contacto con la permetrina puede producir sensaciones en la piel como quemaduras. Estas sensaciones en la piel son reversibles y generalmente se eliminan en 12 horas.

La descomposición termal y el quemado puede formar productos tóxicos. Por exposición extensiva al fuego, use equipo de protección.

Peligros al medio ambiente: Altamente toxico a los peces y a los organismos acuáticos.

SECCION 3 Información sobre composición e ingredientes

Ingredientes	CAS #	EU Clase	Peso%	OSHA PEL
Ingrediente activo	52645-53-1	R22	39.1	Ninguno
Permetrina	8052-41-3	Ninguno	26.0	100 ppm
Triacetina	102-76-1	Ninguno	25.9	Ninguno
Surfactante	Ninguno	Ninguno	(<10.0)	Ninguno

Ingredientes no precisamente identificados son no peligrosos.

Valores no son especificaciones de productos.

SECCION4 Peligro de fuego y explosión

Punto de ebullición: 44 C (111 F)

Temperatura de fusión: No disponible

Limites de inflabilidad: No aplica

Medio de extinción: Humo CO₂ o químico seco. Agua liviana en humo cuando sea necesario.

Equipo especial de protección para el control de fuego: Aísle el área. Evacue en contra del viento. Use ropa protectora y mascarilla de respiración. No respire el humo, gases o vapores generados.

Peligros de explosión y fuego: No conocidos.

Grados de fuego y explosión: Moderadamente combustible. Cuando se calienta por encima del punto de ebullición, este material desprende vapores, cuando se mezcla con el aire, puede quemar o ser explosivo.

Peligros de descomposición del producto: Clorino, hidrogeno, dióxido de carbón, monóxido de carbón y aldehídos.

SECCION 5 Información de reactividad

Estabilidad: Estable

Incompatibilidad: Excesivo fuego y calor.

Peligro de polimerización: No ocurre

SECCION 6 Peligro de Salud (Información toxicológica)

Efectos agudos por sobreexposición

General: Permetrina SFR tiene baja toxicidad oral, dermal e inhalación. Este es mínimamente irritante a los ojos y ligeramente irritante a la piel.

Ingestión: Inducir al vomito luego de su ingestión de este producto puede causar aspiración de los solventes hidrocarbones en los pulmones que pueden resultar en un edema pulmonar.

Contacto con la piel: La experiencia hasta ahora indica que el contacto con la permetrina produce raramente sensaciones como quemazón. Estas sanaciones de la piel son reversible y usualmente sucede dentro de las 12 horas. Largas dosis de permetrina SFR administrada en el laboratorio a animales ha producido efectos en el sistema central nervioso con síntomas que incluye hipersensibilidad al tacto y al sonido, temblores y convulsiones crónicas.

Inhalación: Sobreexposición a animales vía inhalación ha producido síntomas como lagrimeo, respiración irregular y ataxia. La inhalación de vapores del solvente hidrocarbano puede causar mareos, visión borrosa, irritación respiratoria, irritación de las membranas de los ojos, piel y mucosa.

Efectos de sobreexposición crónica

No hay datos disponibles para la permetrina SFR. En estudios con animales en laboratorio, permetrina no causa toxicidad reproductiva o teratogenetica. Los análisis de estudios de alimentación crónica en ambos ratones y ratas con permetrina ha resultado en la conclusión que el potencial de la permetrina por inducción de oncogenicidad en animales de experimentación es bajo y los efectos onconogeneticos en humanos es no existente o extremadamente baja. El estudio de alimentación por largo periodo de tiempo en animales

SOLUCIONES AGRICOLAS, S.R.L. (SOLAGRO) ,

Calle Miguel Ángel Garrido # 11, Los Prados, Santo Domingo, DN, RD

Tel. 809-473-4044

Fax. 809-540-5677

solagro@claro.net.do

www.solagro-rd.net

resultado en el aumento del peso del hígado y riñones, inducción del sistema enzimático metabolizando el sistema microsomal, y cambios histopatológicos en el hígado y los pulmones. Una ausencia de genotoxicidad ha sido demostrado en pruebas de mutagénesis con permetrina. Exposición crónica a los solventes de hidrocarburos puede causar dolores de cabeza, mareos y pérdida de las sensaciones y daños en el hígado y los riñones.

Carcinogenicidad: IARC: No. NTP:No Otro (OSHA): No

SECCION 7 Peligro a la salud

Procedimiento de primeros auxilios

Piel: Lave con gran cantidad de agua y jabón. Consiga atención médica si la irritación persiste.

Ojos: Lave con agua durante por lo menos 15 minutos. Si la irritación persiste, obtenga atención médica.

Inhalación: Lave la boca con agua. Diluya suministrando 1 o 2 vasos de agua. No induzca al vomito. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Vea al médico inmediatamente.

Nota al médico: Permetrina SFR tiene baja toxicidad oral, dermal e inhalación. Este es mínimamente irritante a los ojos y ligeramente irritante a la piel. La baja toxicidad oral del producto comparado al riesgo de neumonitis por aspiración de los solventes hidrocarburo sugiere que no se debe inducir al vomito. Debe tomarse en consideración al lavado gástrico con la colocación de tubo endotraqueal. Carbón activado, es recomendado y la estimulación nerviosa deberá ser controlada con sedativo. Las sensaciones de la piel son reversibles | (parestesia). EL tratamiento es controlado con la remoción de la exposición para el cuidado sintomático y de soporte.

SECCION 8 Datos Físicos

Apariencia y olor:	Líquido ámbar, ligero olor a petróleo
Punto de fusión:	No disponible
Presión de vapor (mm Hg a 20°C):	No disponible
Densidad de vapor (aire=1):	No disponible
Solubilidad en agua:	Emulsifica
pH:	4.8-5.0 @ 20°C (6% en agua)
Gravedad específica:	1.039 @ 20°C (agua=1)
% volatilidad por volumen:	
Peso molecular:	391.3 (Permetrina)
Volumen por peso:	8.65 lb/gal (1039 g/l)

SECCION 9 Procedimientos en casos de derrames

Mediada de prevención en caso de derrame

Aísle el área y coloque señales de área con derrame. Use equipo de protección y equipo de protección personal como está indicado en la sección 8 “Información de Protección Especial”. Mantenga las personas que no estén protegidas y animales fuera del área. Mantenga el material fuera de las fuentes de electricidad. Haga una zanja para mantener el derrame aislado y absorba con material absorbente, como arena, suelo o aserrín. Ponga la basura resultante en un tanque y etiquételo.

Para limpiar y neutralizar el área del derrame, equipos y materiales, lave con una solución caustica o soda y un alcohol apropiado (metanol, etanol o isopropanol). Siga esta fase lavando luego con una solución de agua y jabón. Absorba, como anteriormente se ha dicho, cualquier exceso de líquido y póngalo en los tanques de basura anteriormente mencionados. Repita si es necesario. Disponga los tanques de basura en concordancia a los métodos señalados por el departamento de Sanidad Vegetal.

CONSIDERACIONES DE DESECHOS

Envases abiertos o la quema de este pesticida o su empaque está prohibido. Si se derrama y no se pueden seguir las indicaciones anteriores, un método aceptable de eliminación es de incinerar en base a los acuerdos locales, del estado y leyes de medio ambiente nacionales, reglas, estándar y regulaciones. Sin embargo, porque los métodos aceptables de eliminación pueden variar por área, y los requerimientos regulatorios pueden cambiar, las agencias regulatorias apropiadas deberán ser contactadas antes de la eliminación de la basura. Los envases vacíos deberán ser enjuagados, antes de su eliminación, enjuagándolo tres veces y reciclados y incinerados. Los vapores que forman pueden crear una explosión.

SECCION 10 Información sobre protección especial

Las recomendaciones de protección personal para la mezcla o para la aplicación de este producto están en la etiqueta del envase. La información que sigue provee una guía útil y adicional para los individuos que usan este producto.

Ventilación: Use un área ventilada donde vaya a utilizar este producto. Ventile los vehículos de transporte antes de retirar la mercancía.

Ropa de trabajo: Dependiendo de las concentraciones, use mangas largas y cúbrase la cabeza. Para exposiciones más prolongadas, use traje de protección. De goma, como los zapatos, cinturón, que se pueden contaminar, deberán ser removidos y destruidos. Lave la ropa antes de volverla a usar (separada del resto de la ropa).

Protección de los ojos: Para aplicaciones o manejo de derrames, use lentes de protección.

Protección respiratoria: Para aplicaciones o manejo de derrames, use como mínimo, una mascarilla con filtros, especial para la aplicación de pesticidas.

Guantes: Use guantes de protección especiales para la aplicación de pesticidas, como nitrilo. Antes de quitárselo, lávelos por fuera, con jabón y agua. Inspecciónelos regularmente.

Higiene personal: Agua limpia deberá estar disponible para lavarse en caso de contaminación de la piel o los ojos. Lávese antes de comer, tomar o fumar. Báñese al final del día de trabajo.

SECCION 11 Precauciones especiales y otros comentarios

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacene en un área fría, seca y bien ventilada. No almacene cerca del calor, llamas o superficies calientes. Almacene en sus envases originales. Almacene a una temperatura por encima de los 40°F (5°C). Si se forman cristales, caliente a temperatura ambiente 70°F (21°C) al calentar la habitación durante 24 a 48 horas, y muévelo ocasionalmente hasta que los cristales se disuelvan y el producto tenga una apariencia uniforme. No use calor de fuentes externas. Manténgalo fuera del alcance de los niños y animales. No contamine otros pesticidas, fertilizantes, agua, comida o alimento al almacenarlo o eliminar los desechos.

INFORMACION DEL MEDIO AMBIENTE

La información siguiente, es solamente para el ingrediente activo, permetrina.

Propiedades Físicas y medio ambiente

En el suelo, la permetrina es estable en unas amplias gamas de pH. Cuando se aplica en agricultura, permetrina tiene un grado de degradación moderado. Como termiticida, la permetrina se degrada lentamente, lo cual depende de las características del suelo. Debido a su afinidad con las materias orgánicas ($K_{oc}=86,000$), existe poco potencial para su movimiento en el suelo o su entrada a las fuentes de agua. Permetrina tiene un Log Pow de 6.1, pero un potencial bajo de bioconcentración ($BCF=500$) debido a lo fácil de su metabolización.

Toxicología al medio ambiente

Permetrina es altamente tóxica a los peces ($LC_{50}=0.5g/l$ a $315 \mu g/L$) y artrópodos acuáticos ($LC_{50}=0.02 \mu g/L$ a $7.6 \mu g/L$). Algunas especies son más sensitivas que las especies de agua frescas. Bacteria, algas, moluscos y anfibios son mucho más tolerantes a la permetrina que los peces o los artrópodos. Deberá tenerse cuidado de evitar la contaminación de los ambientes acuáticos. La permetrina es ligeramente tóxica a los peces y los valores oral de LD_{50} son mayores que 3600 mg/kg . Estudios de periodos largos de suministro en la dieta a concentraciones por encima de 500 ppm en la dieta no tienen efecto en la reproducción de las aves.

SECCION 12 Información sobre transportación

Cantidad Limite: Ninguna

Clase de transporte US: Insecticidas, NOI, veneno, NMPC descripción 102120.

Para autopistas y tren en los USA: Insecticidas, NOI, veneno.

Para transporte aéreo y barco, y también para carretera diferente a USA: Líquido inflamable, n.o.s (contiene solvente hidrocarbónico), 3, III, UN 1993, NAERG guía 128.

MARPOL designación: #1 Polución marina severa (permetrina 39.1 %)

TSCA (Sustancia tóxica)

SECCION 13 Información regulatoria (Estados Unidos) |

SARA Título III | (Acto de Revisiones y reautorización)

Sección 302 Sustancia extremadamente peligrosa (40CFR 355): No aplica

Sección 302.4 Cantidad reportada (RQ) (40CFR 355): Ninguna

SOLUCIONES AGRICOLAS, S.R.L. (SOLAGRO) ,

Calle Miguel Ángel Garrido # 11, Los Prados, Santo Domingo, DN, RD

Tel. 809-473-4044

Fax. 809-540-5677

solagro@claro.net.do

www.solagro-rd.net

Sección 311 Categoría de peligro (40 CFR 370): Inmediata, retraso, fuego.

Sección 312 Cantidad Planeada (40 CFR 370): La cantidad planeada es tratada para este producto, si es tratado como una mezcla, es 10,000 lb. Este producto contiene los siguientes ingredientes con un TPQ de menos que 10,000 lb: ninguna

Sección 313 (40 CFR 372): Este producto contiene los siguientes ingredientes sujeto a la sección 313 requerimientos reportados: permetrina (39.1 %)

CERCLA Cantidad reportada (RQ) (40CFR tabla 302.4: No aplica

Comentarios: Código de peligro australiano: 3XE

Sección 14 Otra información

La información contenida en este folleto es dado en buena fe, pero no es una garantía, expresa o implícita.

EPA: PELIGRO

EPA No. De registro: 70506-6-53883

EPA No. De establecimiento: 53883-TX-002

SOLUCIONES AGRICOLAS, S.R.L. (SOLAGRO) ,

Calle Miguel Ángel Garrido # 11, Los Prados, Santo Domingo, DN, RD

Tel. 809-473-4044

Fax. 809-540-5677

solagro@claro.net.do

www.solagro-rd.net