



Fecha Actualización:
Marzo 2020

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial:	FRILEX
Nombre Químico a.i. (IUPAC):	Furalaxyl-M methyl N-(2-furoyl)-N-(2,6-xylyl)-D-alaninate (IUPAC)
Fórmula Química a.i.:	C ₁₇ H ₁₉ NO ₄
Número CAS a.i.:	57764-08-6
Número de Registro:	016-F2 /NA
Formulación:	Concentrado Emulsionable, EC
Concentración:	Furalaxyl-M 125 g/L
Uso:	Fungicida agrícola
Identificación de Formulador:	INTEROC S.A. km 16.5 Vía Daule. Guayaquil-Ecuador
Teléfonos de Emergencia:	1800 VENENO 1800-836366 INTEROC S.A. (Centro de Monitoreo de Seguridad Interoc, CEMSI) 04-3712000 ext. 173-174-247

2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo:	Furalaxyl-M: 125 g/L
Aditivos:	c.s.p. 1 L

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros a la Salud:

Tóxico si se ingiere, puede causar molestias estomacales, como náuseas, vómito y diarrea. La excesiva inhalación puede causar irritación nasal y respiratoria, adicionalmente se puede observar letargia y piloerección. Puede causar irritación moderada temporal en contacto con los ojos. Si se presenta enrojecimiento, picazón o quemazón, requerir inmediatamente atención médica. Ligeramente irritante a la piel.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Remover al individuo para que respire aire fresco, dar respiración artificial si es necesario, consulte al médico.
Contacto con la Piel:	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
Contacto con los Ojos:	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
Ingestión:	Si la sustancia es ingerida buscar inmediatamente atención médica. No induzca al vómito. Si el vómito se produce naturalmente, mantener a la persona afectada sentada e inclinada hacia delante para evitar que se lo trague. Enjuagar la boca y suministrar agua.
Información para el Médico:	<p>Síntomas de intoxicación: Se desconoce el cuadro clínico que pueda presentarse en caso de ingesta involuntaria, accidental o sobre exposición laboral.</p> <p>Tratamiento: No se conoce antídoto específico. Se recomienda aplicar tratamiento sintomático.</p> <p>“En caso de intoxicación llame al médico inmediatamente, o lleve el paciente al médico y muéstrole la etiqueta”</p>

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Riesgos de Fuego y Explosión:	No existe peligro de fuego, ni explosión.
Medios de Extinción adecuados:	Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono o arena. Agua pulverizada para enfriar los contenedores no afectados.
Medidas:	No respire el humo. Use equipo de respiración autónomo. Remueva las fuentes de ignición. Use cubierta facial y equipo de protección completo. Mantenga los envases y el equipo en condiciones óptimas.
Productos peligrosos de Descomposición:	Pueden generarse óxidos de nitrógeno y de carbono por descomposición térmica o combustión de gases irritantes y posiblemente tóxicos.

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

Pasos a Seguir en Caso de Fuga o Derrame:

Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume.

Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área.

En caso de derrames pequeños: apague las fuentes de ignición, absorba el líquido con materiales absorbentes como arena.

En caso de derrames mayores: Aleje las fuentes de ignición.

Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo.

No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado. Ventile el área y lave la zona contaminada.

Equipo de Protección Personal:

Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios.

Usar correctamente el equipo de protección.

No comer, beber, ni fumar durante su utilización.

Protegerlo de la humedad.

Almacenamiento:

Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño.

Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a

temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación.

Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.

No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas.

Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados.

Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de Ingeniería para Reducir la Exposición:

Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica.

Medidas de Higiene:

Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.

Equipo de Protección Personal:

Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH.

Protección de manos: use guantes de PVC resistentes a químicos.

Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial.

Use overoles resistentes a químicos y botas PVC.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:

Líquido

Color:

Amarillo ámbar a verde oliva

Olor:

Característico.

pH:

5.09 (1% agua destilada)

Densidad: 0.995 g/ml a 20°C

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable por al menos 2 años, si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura.

Condiciones a Evitar: Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas. El producto puede reaccionar con materiales cáusticos para liberar calor.

Incompatibilidad: El producto es incompatible con bases, oxidantes y metales.

Productos Peligrosos de Descomposición Química: Pueden generarse óxidos de nitrógeno y de carbono por descomposición térmica o combustión de gases irritantes y posiblemente tóxicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Producto Formulado):

Oral:	DL ₅₀ ratas >2000 mg/kg
Dérmica:	DL ₅₀ ratas >4000 mg/kg
Inhalación:	CL ₅₀ (4h) ratas: >3.22 mg/l de aire
Irritación a los ojos:	Ligeramente irritante a los ojos
Irritación a la piel:	No irritante dermal.
Sensibilización a la piel:	No sensibilizante dérmico.
Categoría toxicológica:	III Ligeramente Peligroso.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo):

Aves:	DL ₅₀ : > 6000 mg/kg para codorniz
Peces:	CL ₅₀ (96h): 32.5 mg/l para trucha arco iris
Daphnia:	EC ₅₀ (48h): 39.0 mg/l

Abejas:

CL₅₀ contacto: 5 ug/ abeja

13. CONDICIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Disposición de Residuos y Envases:

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

No eliminar residuos en aguas superficiales ni alcantarillados.

Los desechos del producto deben ser incinerados a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación ecuatoriana y que posea la licencia ambiental.

La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

DOT 49 CFR (Code of Federal Regulations):

Sustancia: Sustancia peligrosa al medioambiente, líquido, n.o.s.

Clase de riesgo: 9

Número de identificación: UN 3082

Grupo envase: III

Código etiqueta: 9

IMDG/IMO:

3082

Nombre: Sustancia peligrosa al medioambiente, líquido

Grupo empaque: III

Clase: 9 (Sustancias misceláneas peligrosas)

IATA (International Air Transportation Association):

Nombre: Sustancia peligrosa al medioambiente, líquido

Clase: 9

Etiqueta: misceláneo

Grupo empaque: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de Riesgo:



N Peligroso para el Medio Ambiente



X Nocivo



Xi Irritante

Frases de Riesgo:

R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R36/37/38 Irritante a los ojos, sistema respiratorio y piel.

Frases de Seguridad:

S2 Mantener fuera del alcance de los niños.

S13 Mantener lejos de los alimentos, bebidas, y alimento para mascotas.

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

S27/28 Después del contacto con la piel quítese inmediatamente toda la ropa manchada.

S35 Este material y su envase deben descartarse de un modo seguro.

S36/37 Use indumentaria y guantes de protección.

S46 Si el producto ha sido ingerido, acudir inmediatamente al médico.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta información es aplicable solamente a los propósitos señalados para el producto, complementa la información técnica de la etiqueta pero no la sustituye.

Está basada en la mejor información disponible a la fecha de su expedición, no implica seguro o garantía alguna y se da sobre bases de buena fe.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un Ingeniero Agrónomo.

Elaborado por:

INTEROC S.A.

Revisado por:

INTEROC S.A.

Aprobado por:

INTEROC S.A.

Fecha de Aprobación:

Marzo 2020