	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

Tabla de contenido:

- | | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Identificación del producto | 9. Propiedades Físicas y Químicas |
| 2. Identificación del peligro o peligros | 10. Estabilidad y reactividad |
| 3. Composición/Información sobre los componentes | 11. Información toxicológica |
| 4. Primeros auxilios | 12. Información ecotoxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra incendios | 13. Información relativa a la eliminación de los productos |
| 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental | 14. Información relativa al transporte |
| 7. Manipulación y almacenamiento | 15. Información sobre la reglamentación |
| 8. Controles de exposición/protección personal | 16. Otras informaciones |

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1. Identificación del producto:

FLOW MAX

1.2. Otros medios de identificación:

Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L – FS

1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Fungicida curasemilla de uso agrícola, NO apto para uso doméstico.

1.4. Datos del proveedor:

Registrante importador o titular del Registro:

PROQUIMUR PARAGUAY S.A.

Ruta a Falcón 9069 después del cruce a Chaco'i

Villa Hayes Departamento Presidente Hayes

Paraguay

Fabricante:

PROQUIMUR S.A.

Ruta 5 km 35,300

Departamento de Canelones

Uruguay


1.5. Número de teléfono para emergencias:

EN CASO DE INTOXICACIÓN PUEDE LLAMAR:

HOSPITAL DE CLINICAS: Av. Mcal. López San Lorenzo. Tel: (021) 481 549 / (021) 585 730.

EMERGENCIAS MÉDICAS: Av. Gral. Santos y M. Domínguez. Tel: (021) 204 800

CENTRO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA: Av. Gral. Santos y Mongelós. Tel: (021) 220418

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1. Clasificación de la mezcla

Toxicidad aguda por ingestión: Categoría 5

Toxicidad aguda por vía cutánea: Categoría 5

Toxicidad aguda por inhalación: Categoría 4

Peligro para el medio ambiente acuático: Categoría 2

[OMS] Clase III – Poco peligroso.

Producto peligroso para el medio ambiente. Moderadamente tóxico para peces. Prácticamente no tóxico para aves. Prácticamente no tóxico para abejas.

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA

ATENCIÓN

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.

H332 Nocivo si se inhala.

H401 Tóxico para organismos acuáticos.

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.



Consejos de prudencia:

P264: Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P301 + P317: EN CASO DE INGESTIÓN: buscar ayuda médica.

P330: Enjuagarse la boca.

P280: Usar ropa de protección.

P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P333 + P317: En caso de irritación cutánea o sarpullido: buscar ayuda médica.

P362 + P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P261: Evitar respirar polvos.


P271: Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P304 + P340 + P317: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Buscar ayuda médica.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P501: Eliminar el contenido conforme a la reglamentación local.

P273: No dispersar en el medio ambiente.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación.

No disponible.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	Nombre IUPAC	n° CAS	Concentración (%p/v)
Tiofanato-metil	dimethyl 4,4'-(o-phenylene)bis(3-thioallophanate)	23564-05-8	45.0
Metalaxil-m	methyl N-(methoxyacetyl)-N-(2,6-xylyl)-D-alaninate	70630-17-0	2.5
Penflufen	2'-[(RS)-1,3-dimethylbutyl]-5-fluoro-1,3-dimethylpyrazole-4-carboxanilide	494793-67-8	2.5
Ingredientes inertes	N/A	N/A	c.s.p. 100cm ³

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios:

- 4.1.1.** En caso de inhalación: Retirar a la persona del ambiente contaminado y llevarlo a un lugar bien ventilado. En cualquier caso, busque atención médica inmediata.
- 4.1.2.** En caso de contacto con la piel: Quitar la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua o agua y jabón.
- 4.1.3.** En caso de contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua limpia durante 15 minutos manteniendo los párpados separados.
- 4.1.4.** En caso de ingestión: No provocar el vómito. Enjuague la boca con abundante agua. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica inmediata.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Ningún síntoma conocido o esperado.


4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

No hay antídoto específico, aplicar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción apropiados

Dependiendo de las características del incendio es posible utilizar polvos químicos secos, CO₂, espuma y como último recurso neblina de agua. Son preferibles los métodos secos, debido a que el agua en grandes cantidades puede esparcir el producto. El agua puede ser usada para enfriar contenedores que no han sido afectados aún por el incendio.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

5.2. Peligros específicos del producto químico

No inflamable. En caso de incendio se pueden liberar los siguientes gases: dióxido de carbono (CO₂), cloruro de hidrógeno (HCl), fluoruro de hidrógeno (HF), óxidos de nitrógeno (NO, NO₂, N₂O), bromuro de hidrógeno (HBr), entre otros. Los mismos pueden resultar tóxicos e irritantes para el tracto respiratorio.

5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Aislar el área del incendio. Evacuar al personal a un área segura. Utilizar equipo de protección apropiado, guantes, botas y equipo de respiración autónomo.

5.4. Información adicional

El agua de extinción contaminada y los restos del incendio deben disponerse según la reglamentación local vigente. El agua de extinción debe ser contenida evitando que alcance los desagües o cauces de agua.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.


Utilizar equipo de protección facial, botas, guantes, protección ocular y ropa resistente a químicos. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Colocarse a favor del viento.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar que el producto derramado o los líquidos de lavado penetren al suelo o alcancen los desagües o cauces de agua. Los derrames o descargas de agua contaminada en cursos de agua deben ser informados a las autoridades correspondientes.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

Contener el derrame. Delimitar la zona con cordones absorbentes. Absorber con paños absorbentes, bentonita, vermiculita, arcilla, arena seca o tierra seca (este procedimiento no cambia las propiedades del producto). No utilizar materiales combustibles como el aserrín y fuentes de ignición. Recoger el material absorbente y/o el suelo contaminado en un recipiente rígido, cerrarlo herméticamente e identificarlo para su posterior disposición. Limpiar las áreas contaminadas con la menor cantidad de agua posible y detergente. Colocar el agua de lavado en recipientes rígidos, cerrarlos herméticamente e identificarlos para su posterior disposición. Eliminar los residuos generados de acuerdo con la reglamentación.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

Manipular el producto en áreas con adecuada ventilación o extracción local. Utilizar elementos de protección personal, ver Sección 8.

Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. No comer, beber o fumar en áreas donde exista potencial exposición al producto. Lavarse las manos luego de manipular el producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualesquiera incompatibilidades

Mantener el producto en su envase original herméticamente cerrado e identificado, en un lugar bien ventilado, seco y fresco. Evitar el contacto directo de luz solar, agentes oxidantes y fuentes de calor. Mantener alejado de personas no autorizadas, niños y animales. No almacenar con otros agroquímicos, fertilizantes, alimentos, bebidas y alimentos para animales.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Tener en cuenta los límites de exposición establecidos por la legislación local.

8.2. Controles técnicos apropiados

Proveer condiciones de ventilación adecuada. Para algunas operaciones puede ser necesario un sistema de extracción localizada.

8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)


Protección dérmica: Camisa o túnica de mangas largas y pantalón largo, zapatos de seguridad y medias, guantes resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Utilizar semimáscara o máscara completa con filtro adecuado.

Protección de ojos y cara: Utilizar gafas, lentes de seguridad o protector facial.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedad	Especificación
Estado físico	Líquido viscoso
Color	Rojo
Olor	Característico
Punto de fusión	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Inflamabilidad	No inflamable
Límite de inflamabilidad	No se aplica
Punto de inflamación	>100°C

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

Temperatura de ignición espontánea	No se aplica
Temperatura de descomposición	No se aplica
pH	3.0 – 5.0
Viscosidad cinemática	No disponible
Solubilidad	No disponible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No se aplica
Presión de vapor	No disponible
Densidad	1.17 – 1.23 g/mL a 20°C
Densidad de vapor relativa	No disponible
Características de las partículas	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No peligroso.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales de almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Temperaturas extremas, fuentes de calor o ignición, luz solar directa.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes y reductores fuertes.


10.6. Productos de descomposición peligrosos

La combustión o descomposición térmica puede generar vapores tóxicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Toxicidad aguda

- Oral aguda DL₅₀ Ratas 5000 mg/kg
- Dermal aguda DL₅₀ Ratas > 5000 mg/kg
- Inhalación CL₅₀ (4h) Ratas 5.0 mg/L

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

11.2. Corrosión/irritación cutánea

No irritante para piel (conejos)

11.3. Lesiones oculares graves/irritación ocular

No irritante para los ojos (conejos)

11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea

Levemente sensibilizante (cobayos)

11.5. Mutagenicidad en células germinales

Información no disponible para el producto formulado

11.6. Carcinogenicidad

Información no disponible para el producto formulado.

11.7. Toxicidad para la reproducción

Información no disponible para el producto formulado.

11.8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única

Información no disponible para el producto formulado.

11.9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas

Información no disponible para el producto formulado

11.10. Peligro por aspiración

Información no disponible para el producto formulado.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA


12.1. Toxicidad

- Peces

CL₅₀, 96 h *Trucha arcoíris* 8 mg/L

- Aves

DL₅₀ *Codorniz* >2000 mg/kg peso corporal.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

- Daphnia

Información no disponible para el producto formulado.

Información para los componentes:

(Tiofanato-metil) CE₅₀, 48 h *Daphnia magna* 5.4 mg/L.

(Metalaxil-m) CE₅₀, 48 h *Daphnia magna* >100 mg/L.

(Penflufen) CE₅₀, 48 h *Daphnia magna* >4.66 mg/L.

- Algas

Información no disponible para el producto formulado.

Información para los componentes:

(Tiofanato-metil) CE₅₀, 72 h *Raphidocelis subcapitata* 37.2 mg/L

(Metalaxil-m) CE₅₀, 72 h *Scenedesmus quadricauda* 19.95 mg/L

(Penflufen) CE₅₀, 72 h *Raphidocelis subcapitata* >5.1 mg/L

- Abejas

DL₅₀ (oral) (48h) *Apis mellifera* >100 µg/abeja

DL₅₀ (contacto) (48h) *Apis mellifera* >100 µg/abeja

12.2. Persistencia y degradabilidad

No disponible.

12.3. Potencial de bioacumulables

No disponible.

12.4. Movilidad en el suelo

No disponible.

12.5. Otros efectos adversos


No se conocen.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. Métodos de eliminación

Manipular el envase y su contenido con los equipos de protección personal recomendados en la sección 8. Evitar el vertido de producto en el medio ambiente. No eliminar en alcantarillas, cursos de agua o suelo. Eliminar el contenido conforme a la reglamentación local. El uso, las mezclas o la contaminación pueden cambiar las opciones para la disposición de este producto.

Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. Triple lavar el envase con agua para el caldo de aplicación, e inutilizar los envases inmediatamente después de su uso, perforándolos en un lugar. Los envases perforados se deben acondicionar, almacenar en un lugar

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

bajo llave y fuera del alcance de los niños y enviar a un sitio de gestión autorizado para este tipo de residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU

2992

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

PESTICIDAS A BASE DE CARBAMATOS, LÍQUIDO, TÓXICO, N.E.P. (tiofanato-metil, metalaxil-m, penflufen)

14.3. Clase(s) relativas al transporte

6.1

14.4. Grupo de embalaje/envasado si se aplica

III

14.5. Riesgos ambientales

Mezcla peligrosa para el medio ambiente según las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas – Reglamentación Modelo (Naciones Unidas) y según el Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR.

Contaminante marino, según el código IMDG.

14.6. Otros datos relativos al transporte terrestre

Número de riesgo: 60

Disposiciones especiales: 61 / 223 / 274.

Cantidades limitadas: Vehículo (333kg); Embalaje interior (5L); Exceptuadas (E1).

Bultos y RIGs: Instrucciones de embalaje P001 / IBC03 / LP01.


Cisternas portátiles: Instrucciones de transporte T7; Disposiciones especiales (TP2,TP28)

14.7. Precauciones especiales para el usuario

Está prohibido el transporte junto a alimentos de consumo humano o animal y productos para uso personal. Solo manipular embalajes en buen estado, recipientes herméticamente cerrados y correctamente identificados. Proteger del daño físico a los embalajes y recipientes.

14.8. Transporte a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD FLOW MAX Tiofanato-metil 450 g/L + Metalaxil-m 25 g/L + Penflufen 25 g/L - FS	MSDS – PRY– 0010
		Rev.: 02
		Fecha: 27/10/2025

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto

Producto registrado en Paraguay ante el Servicio de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE). Clasificación Toxicológica: Clase III – Poco peligroso.

No disponible otra información.

16. OTRAS INFORMACIONES

Este producto solo debe utilizarse por personas que estén informadas de las normas de seguridad requeridas y que conozcan las recomendaciones de esta hoja de seguridad.