



SIPCAM INAGRA

LABORATORIO

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Conforme a la Dir 93/112/CE)

FRUMIDOR-M

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA SOCIEDAD

Empresa SIPCAM INAGRA, S.A.	
Oficina Principal C/. Profesor Beltrán Báuena, 5 Telf : 96 348 35 00 Fax : 96 348 27 21 46009 VALENCIA (ESPAÑA)	Fábrica: Ctra. Mareny Blau s/n Apt. Correos 41 Telf: 96 170 21 00 Fax: 96 170 57 53 46410 SUECA (VALENCIA)
Instituto Nacional de Toxicología : Teléfono de Emergencia : 91 562 04 20	

Nombre del Material:	FRUMIDOR-M	
Nombre Común:	METIL-TIOFANATO Y MANCOZEB.	
Nombre Químico:	4,4-(2-Fenileno)bis(3-tioalofanato) de dimetilo más etilenbisditiocarbamato de zinc y manganeso.	
Sinónimos:	Formula: # NP	Cas: # NP
Código Producto:	04.06.00	
Nº Registro :	13.430	
Tipo Formulado:	POLVO MOJABLE MICRONIZADO (WG).	
Clasificación:	FUNGICIDA.	
Clase Toxicidad:	III.	

2. COMPOSICIÓN

Composición general :

4,4-(2-Fenileno)bis(3-tioalofanato) de dimetilo (14% p/p)
más
etilenbisditiocarbamato de zinc y manganeso (60% p/p).

COMPONENTES Peligrosos	RANGO % p/p	Nº CAS	Frases R	Frases S
METIL TIOFANATO CARBAMATO	14	23564-05-8	20 - 36 - 43	2 - 22 - 26 - 36/37/39 - 45
MANCOZEB DITIOCARBAMATO	60	8018-01-7	52	61
INERTES Y COADYUVANTES C.S.P	100			

Revisión: 1

FRUMIDOR-M

Fecha Creación: 08/03/99

Fecha validación: 08/03/99

Fecha Impresión: viernes 21 de abril de 2000

Página 1 de 7

3. IDENTIFICACIONES DE LOS PELIGROS

Físico Químicos

A temperaturas > 170°C se produce la descomposición térmica del producto.

Toxicológicos (Síntomas)

Inhalación:

El producto irrita las vías respiratorias. Se pueden producir alteraciones cardio-respiratorias.

Aspiración e ingestión:

La ingestión del producto provocará náuseas y vómitos.

Síntomas Contacto con la piel/ojos:

El contacto del producto provoca irritación de la piel y las mucosas. Se puede producir sensibilización en contacto con la piel.

Síntomas Efectos Generales:

Otros síntomas que se pueden dar son debilidad muscular y dolor de cabeza.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Medidas Generales:

Retire a la persona de la zona contaminada. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario, o solicite asistencia médica, y muestre la etiqueta del envase del producto. No deje solo al intoxicado en ningún caso.

Recomendaciones al médico:

- * En caso de ingestión, practique lavado gástrico, con precaución.
- * Administrar carbón activado y sulfato sódico con precaución.
- * Evitar oximas.
- * Tratamiento sintomático.

Inhalación:

Retire al intoxicado del lugar contaminado y llévelo a un lugar aireado. Controle la respiración y, si fuera necesario, practique la respiración artificial. Solicite asistencia médica.

Ingestión:

En caso de ingestión, no provoque el vómito. No administre leche, ni grasas ni alcohol. Traslade al intoxicado a un Centro Hospitalario.

Contacto con Ojos:

Levante los párpados y lave los ojos con abundante agua limpia, al menos, durante 15 minutos. Acuda al médico.

Contacto con Piel:

Retire las ropas manchadas o salpicadas y lave las zonas de piel afectadas con abundante agua y jabón. Solicite asistencia médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS

Medidas Extinción:

Utilizar polvo seco químico, CO₂, espumas y agua pulverizada.

<u>Espuma</u>	<u>CO₂</u>	<u>Polvo Seco</u>	<u>Agua</u>	<u>Otros</u>
X	X	X	X	

Contraindicaciones:

No emplear chorro directo de agua.

Revisión: 1

FRUMIDOR-M

Fecha Creación: 08/03/99

Fecha validación: 08/03/99

Fecha Impresión: viernes 21 de abril de 2000

Página 2 de 7

Medidas Especiales:

Aplicar agua fría a los recipientes impermeables que estén expuestos a las llamas hasta que el fuego se haya extinguido. Alejar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo. Mantenerse alejado de los recipientes expuestos al fuego. En caso de fuego intenso en la zona de carga, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Consultar y aplicar los planes de seguridad y emergencia en caso que existan. Evitar que los productos utilizados en la extinción del fuego pasen a desagües, alcantarillas o cursos de aguas.

Peligros Especiales:

El producto es combustible y arderá en un incendio.

Gases Producto de la Combustión:

Se pueden producir compuestos como CO₂, CO, HCl, CCl₂, CS₂, H₂S, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno.

Equipo Protección Contra Incendios:

Se debe utilizar traje y guantes resistentes al calor. Aparato de respiración autónoma en presencia de humos.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precaución Medio Ambiente:

Evitar los vertidos a la red de alcantarillado, cauces públicos y la dispersión por otras aguas, debido a su peligrosidad para la fauna acuícola. En caso de producirse grandes vertidos, informe a las autoridades competentes, según legislación local vigente.

Precaución Personal:

Se debe aislar el área de vertido y prohibir la entrada de personal innecesario. Evite el contacto y la inhalación del producto. Si el derrame se ha producido en un espacio cerrado, hay que ventilarlo.

Precaución Detoxificación y Limpieza:

Aislar y eliminar el material derramado con palas y depositarlo en contenedores limpios y secos. Consulte a un experto para su posterior eliminación o reciclaje, según la legislación vigente.

Protección Personal:

Se debe utilizar ropa de protección adecuada, botas, guantes de protección para productos químicos, gafas de seguridad y máscara de protección en presencia de polvo.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

- Precauciones generales: Antes de abrir el envase, lea atentamente la etiqueta. Utilice guantes e indumentaria de protección adecuada para evitar el contacto prolongado y la inhalación del producto. Evitar el contacto con la ropa, la piel y los ojos, así como la contaminación de alimentos y piensos. El producto irrita las vías respiratorias y puede producir efectos irreversibles, así como sensibilización en contacto con la piel. No respire el polvo. Tratar a favor del viento. No fumar, comer o beber mientras se manipula el producto. Lávese con agua y jabón al terminar la manipulación. En caso de accidente o malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Uso reservado a agricultores y aplicadores profesionales.
- Condiciones específicas: El plazo de seguridad desde el tratamiento hasta la recolección es de 21 días. Evitar la contaminación de aguas (potables, piscícolas, lagos) por su peligrosidad para la fauna acuícola.

Almacenamiento:

- Almacenar en lugares con condiciones normales de humedad, temperatura y aireación.
- Conserve el producto en su envase original.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Precauciones Generales:

Evite largas exposiciones, incluso siendo a pequeñas cantidades del producto.
Sistemas de ventilación eficientes.

Equipos de Protección personal:

Protección Respiratoria: Utilice mascarilla de protección en presencia de polvos.

Protección Manos: Se deben utilizar guantes de protección resistentes a productos químicos, evitando el contacto directo con el producto. Lávese las manos con agua y jabón después de manipular el producto y antes de comer o beber.

Protección Ocular: Utilice gafas de seguridad.

Protección Cutánea: Utilice ropa y calzado de protección. Deben existir duchas en el área de trabajo.

Prácticas Higiénicas en el trabajo:

Se deben adoptar buenas prácticas de trabajo y medidas higiénicas, reduciendo así exposiciones innecesarias. Deben utilizarse duchas de agua caliente.

Es conveniente el cambio frecuente de ropa y útiles de trabajo. La ropa debe estar limpia y mantenerla seca. Si la ropa está muy contaminada debe cambiarse inmediatamente y no volver a utilizarla hasta que esté bien limpia.

Revise el estado de los guantes comprobando que no existan roturas.

TLV STEL = N.D.D.

TWA = 5 mg/m³ (mancozeb).

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Polvo fino.	Punto Fusión: >170°C (descomposición de met.-tiof)
Color: Amarillo.	Punto ebullición: N/a.
Densidad: Ver aparente.	pH = 7
Solubilidad en agua: Insoluble.	Solubilidad en general: Es soluble en disolventes orgánicos.
Presión Vapor: N.D.D.	Tensión Superficial: N.D.D.
Prop. Explosivas: No explosivo.	Prop. Comburentes: No comburente.
Punto Inflamabilidad: N/a.	Autoinflamabilidad: N.D.D.
Calor de Combustión: N.D.D.	
Otros Datos Físico Químicos:	
- Densidad aparente: 0,43 g/ml.	
- Mojabilidad 5g: 30 sg.	
- Suspensibilidad 0,5%: 80% p/p.	
- Tamaño medio de partícula: 2,5 micras.	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

El producto es estable en las condiciones recomendadas de almacenaje, manipulación y aplicación.

Condiciones a evitar:

Evítense fuentes de calor y condiciones de gran humedad.

Incompatibilidades:

El producto es incompatible con materiales ácidos y básicos, agentes oxidantes y productos que contengan cobre.

Productos de descomposición:

El mancozeb al descomponerse produce etiltiourea (ETU).

Por descomposición térmica se pueden generar gases como H₂S, CS₂, CO, CO₂, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno.

Revisión: 1

FRUMIDOR-M

Fecha Creación: 08/03/99

Fecha validación: 08/03/99

Fecha Impresión: viernes 21 de abril de 2000

Página 4 de 7

11. TOXICOLOGÍA

Vías de entrada:

Contacto con la piel y con los ojos, inhalación e ingestión.

Efectos Agudos y Crónicos:

El producto irrita las vías respiratorias. Puede causar sensibilización en contacto con la piel y efectos irreversibles.

- Para el metil-tiofanato:

Produce leve irritación en ojos y piel.

En rata, dieta de 2 años, NSE: 8 mg/kg/día

IDA: 0,08 mg/kg.

- Para el mancozeb:

En conejo, el contacto prolongado con la piel puede causar irritación. Ligera irritación ocular en conejo.

IDA: 0,05 mg/kg (mancozeb); < 0,002 mg/kg (ETU).

DL 50 mat. act.

- Para el metil-tiofanato:

DL50 oral-rata: 7500 mg/kg (macho), 6640 mg/kg (hembra).

DL50 dérmica-rata > 10000 mg/kg.

CL50 inhalación-rata, 1 h.: 10,2 mg/l.

- Para el mancozeb:

DL50 oral-rata > 5000 mg/kg.

DL50 dérmica-conejo > 5000 mg/kg.

CL50 inhalación-rata > 5,14 mg/l.

Carcinogenicidad:

El metil-tiofanato no es cancerígeno hasta 32/mg/día.

La ETU es un conocido teratógeno y cancerígeno nocivo para la tiroides.

Reproducción:

Para el metil-tiofanato, en rata, durante 3 generaciones, NSE: 8 mg/kg/día.

No se han observado efectos del mancozeb ni de la ETU sobre la reproducción.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Forma y potencial contaminante:

Persistencia Degradabilidad: Para el metil-tiofanato, en el suelo y en las plantas se produce la formación de carbendazima.

La vida media del mancozeb en el suelo es de 6-15 días.

Movilidad y Bioacumulación: En mamíferos, el metil-tiofanato pasa a carbendazima que sufre hidroxilación del anillo bencénico y se excreta en la orina como conjugado.

El mancozeb es relativamente inmóvil en el suelo. En los animales, se absorbe rápidamente por el tracto gastrointestinal, se distribuye por los órganos y se excreta en 96 h. en la orina y en las heces.

Efecto sobre el medio ambiente/ecotoxicidad:

Toxicidad para los peces:

CL50, 48 h., Cyprinus carpio: 11 mg/l (metil-tiofanato).

CL50 Salmo gairdneri: 0,46 mg/l (mancozeb).

Peligrosidad Media. Categoría B.

Toxicidad para las aves:

DL50 oral-coturnix japonica > 5000 mg/kg (metil-tiofanato).

CL50, dieta de 5 días, pato salvaje > 1000 mg/kg dieta (mancozeb).

Peligrosidad Baja. Categoría A.

Toxicidad para las abejas:

DL3,7: 193,38 microgramos/abeja (mancozeb).

Relativamente poco peligroso para las abejas.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación del producto (excedentes) :

Incineración, vertedero controlado o disuelto en solvente inflamable para su posterior atomización con el equipo adecuado y siguiendo la legislación vigente.

Eliminación Residuos:

En contenedores correctamente cerrados y etiquetados, se eliminarán según las leyes locales, estatales o europeas vigentes.

Eliminación Envases:

Inutilizar los envases vacíos y destruirlos en un lugar seguro y no contaminante.

14. TRANSPORTE

Precauciones Especiales:

Está prohibido el transporte junto a mercancías alimentarias, alimentos para animales y productos para uso personal.

Información complementaria:

Nº ONU: 3077
ADR/TPC: 9.12°C
NIP: 90
NIM: 3077
IMDG: 9029



15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiqueta: Xn (Nocivo).

Embalaje: 9.

Frases R:

R37: Irrita las vías respiratorias.
R40: Posibilidad de efectos irreversibles.
R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Frases S:

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.
S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
S22: No respirar el polvo.
S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S37/39: Usen guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S45: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

Xn



Otras regulaciones: Contaminante del mar.

16. OTRAS INFORMACIONES

GLOSARIO:

- CAS: Servicio de Resúmenes Químicos
- DL50: Dosis Letal Media
- CL50: Concentración Letal Media
- TLV: Valor Límite Umbral
- TWA: Media Ponderada en el Tiempo
- STEL: Límite de Exposición de Corta Duración
- IDA: Ingesta Diaria Aceptable
- NSE: Nivel Sin Efectos observados
- NP: No Procede
- N/a.: No aplica
- N.D.D.: No hay Datos Disponibles

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes, de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario evaluar si la información de esta ficha de datos de seguridad satisface los requerimientos para una aplicación específica distinta a la indicada.