

FUNGIZELL 69 WP

FICHA DE SEGURIDAD

(Material Safety Data Sheet according to 91/155/EEC, 93/112/EEC y OSHA, 29 CFR 1910.1200 (g))

INDICE:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Identificación del Producto | 9. Propiedades físico químicas |
| 2. Composición Información de los Ingredientes | 10. Reactividad y Estabilidad |
| 3. Identificación del Peligro | 11. Información Toxicológica |
| 4. Primeros Auxilios | 12. Información Ecotoxicológica |
| 5. Medidas de lucha contra el fuego | 13. Consideraciones sobre eliminación |
| 6. Medidas a tomar en caso de derrame accidental | 14. Información de Transporte |
| 7. Manipulación y Almacenamiento | 15. Información Regulatoria |
| 8. Medidas de Protección | 16. Otra Información |

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

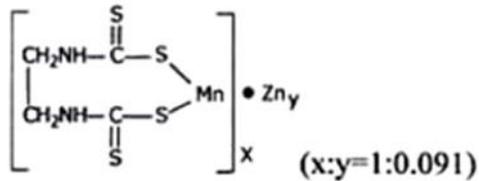
- Nombre comercial: FUNGIZELL 69 WP
- Clase de pesticida: Carbamato + Morfolina
- Uso general: Fungicida

2. COMPOSICIÓN INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES:

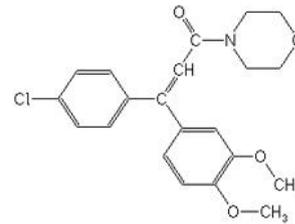
- Nombre Común Mancozeb y Dimetomorf (*Mancozeb and Dimetomorph*)
- Nombre químico IUPAC Mancozeb: Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt
Dimetomorf: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine
- Número CAS Mancozeb: 8018-01-7
Dimetomorf: 110488-70-5
- Peso Molecular Mancozeb: 271.3 g/mol
Dimetomorf: 387.86 g/mol
- Fórmula empírica Mancozeb: $(C_4H_6MnN_2S_4)_x(Zn)_y$
Dimetomorf: $C_{21}H_{22}ClNO_4$

- Fórmula estructural

Mancozeb



Dimetomorf



3. IDENTIFICACION DEL PELIGRO

- Peligro para la Salud FUNGIZELL 69 WP puede ser dañino si se ingiere o puede ser dañino en contacto con la piel.
- Síntomas de Intoxicación Cuadros leves a moderados: irritación dérmica (enrojecimiento de piel, dolor, ardor), respiratoria (rinitis, faringitis, tos, dificultad respiratoria) y gastrointestinal (náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea). Cuadros severos: convulsiones, alteración del estado mental y coma. Hipotermia. Puede provocar sensibilización dérmica en contacto con la piel.
- Peligros para el Medio Ambiente Ver punto 12

4. PRIMEROS AUXILIOS

1. En caso de ingestión: No induzca al vómito. Obtenga atención médica inmediata. Considerar que existe riesgo de neumonitis química.
2. En caso de contacto con la piel: Retire las prendas de vestir y realice baño con agua y jabón.
3. En caso de inhalación: Retire del lugar de exposición y lleve el paciente a un lugar ventilado. Si es necesario administre respiración artificial.
4. En caso de contacto con los ojos: Lave con abundante agua durante 15 minutos.
5. Recomendaciones al médico: No tiene antídoto específico. Realice lavado gástrico con protección de la vía aérea. Administrar carbón activado a dosis de 1 g/Kg de peso en los adultos y 0.5 g/Kg de peso en los niños. Administrar una dosis de laxante. Corregir la acidosis con bicarbonato de sodio. Tratamiento de las convulsiones con benzodiazepinas

En todos los casos acuda al médico y llévele la etiqueta y/o panfleto.

NUNCA DE A BEBER NI INDUZCA EL VÓMITO A PERSONAS EN ESTADO DE INCONSCIENCIA

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

- ▶ Medios de extinción: Extintores CO₂. Polvo seco, espuma, arena o tierra o agua pulverizada.
- ▶ Precauciones especiales contra incendios: **NO USAR CHORRO DE AGUA DIRECTO.** Mantener los recipientes fríos rociando con agua.
- ▶ Procedimientos de lucha contra incendios: Rociar con agua para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteger al personal. En caso de que alguna fuga o derrame no esté ardiendo, rociar con agua para dispersar los vapores. Aplique espuma o polvo químico para apagar el fuego. Evitar que las fugas lleguen al alcantarillado o los desagües.
- ▶ Protección personal El personal debe llevar equipos de respiración autónoma si el fuego está en áreas reducidas rodeando al producto.
- ▶ Riesgos especiales: Por descomposición térmica puede liberar gases tóxicos, como: monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, disulfuro de carbono, cloruro de hidrógeno, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, y compuestos organoclorados.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

DERRAMES EN TIERRA: Eliminar las fuentes de ignición. Avisar a los ocupantes de zonas en la dirección del viento del peligro de fuego y explosión. Mantener al público alejado. No caminar por encima del material derramado. Evitar la entrada del pesticida en alcantarillas, cursos de agua o zonas bajas. Avisar a la policía si la sustancia llega a un curso de agua o alcantarillado o si ha contaminado el suelo o vegetación. Tomar medidas para minimizar el efecto en las aguas subterráneas. Para recoger el derrame, utilice el equipo de protección.

En caso de pesticidas en gránulos o polvo: Recogerlos mediante barrido con aserrín, arena o tierra seca, humedecidos para evitar la formación de polvo y minimizar el riesgo de inhalación. En caso de derrames y roturas de envase, re-ensavar el producto en un envase apropiado con la indicación del contenido, para su posterior eliminación. Enjuague el área del derrame con carbonato de sodio diluido y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. Depositar el producto barrido del derrame y los materiales con los que se limpió en varias fundas plásticas bien selladas para ser depositadas en el centro de acopio de desechos peligrosos, para posteriormente entregarlos al gestor autorizado para que le dé un destino final adecuado. Consultar a un experto en destrucción o reciclaje de productos y asegúrese de que se hace de conformidad con las leyes locales.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

- ▶ **Recomendaciones:** Conservar el producto en los envases originales cerrados en una estancia bien ventilada.
El producto se mantendrá en lugar bien ventilado, bajo techo y aislado de fuentes de calor, llamas y chispas, no fumar en la zona.
Evítese el contacto con la piel y con los ojos.
Evitar que el polvo se esparza.

- ▶ **Tiempo máximo de almacenamiento recomendado:** 2 años

- ▶ **Temperatura máxima de almacenamiento recomendada:** 45 °C

- ▶ **Notas generales de manipulación y almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado. Manejar y abrir los contenedores con cuidado. Almacenar en lugar fresco, bajo techo, bien ventilado y lejos de materiales incompatibles. Separado de alimentos, piensos de animales, productos farmacéuticos o veterinarios, productos cosméticos y de limpieza.
Almacén de acceso limitado y restringido, no permitiendo el paso a personas ajenas a este, alejado de niños, débiles visuales. No manipular o almacenar cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteger el material de la luz directa del sol. Usar tomas de tierra apropiadas. Los recipientes vacíos pueden contener producto residual. *No reutilizar los envases para otros usos. Evite el contacto e inhalación.*

- ▶ **Temperatura mínima de almacenamiento recomendada:** 2 °C

8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- ▶ **Inhalatoria:** Usar mascarilla para polvos finos.

- ▶ **Ojos:** Uso de gafas para protegerse de cualquier salpicadura en los ojos.

- ▶ **Cutánea:** Usar overol de trabajo, guantes. Cubre-brazos de protección y casco protector.

Todo el equipo de protección personal debe ser mantenido de manera que se asegure su uso apropiado y continuado. No lave la ropa de protección junto con la ropa de uso normal. Los trabajadores deben ser adiestrados en el uso adecuado del equipo de protección personal suministrado.

9. PROPIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

- ▶ Aspecto: Polvo homogéneo fino
- ▶ Color: Amarillo verdoso
- ▶ Olor: Característico
- ▶ Composición:

Mancozeb	60%
Dimetomorf	9%
Ingredientes inertes	31%
- ▶ Tamaño de las partículas: Máx. 1% retenido en tamiz de 45 µm.
- ▶ Contenido de humedad: Máximo 2%
- ▶ pH: 6.0 - 8.5, al 5% m/v en agua
- ▶ Suspensibilidad: Mínimo 80%
- ▶ Humectabilidad: Máximo 60 segundos.

10. REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

- ▶ Descomposición Térmica El producto es estable bajo condiciones normales.
- ▶ Peligro por descomposición Por descomposición térmica puede liberar gases tóxicos, como: monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, disulfuro de carbono, cloruro de hidrógeno, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, y compuestos organoclorados.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- ▶ Toxicidad oral: LD₅₀ ratas > 2500-5000 mg/Kg
- ▶ Toxicidad dérmica: LD₅₀ > 2000 mg/Kg
- ▶ Inhalación: LC₅₀ > 5 mg/L aire
- ▶ Contacto con la piel: No es irritante para la piel
- ▶ Contacto con los ojos: No es irritante ocular
- ▶ Propiedades sensibilizantes: Tiene propiedades sensibilizantes.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

- Persistencia y Degradabilidad *Comportamiento en el suelo:* ZELL MANCOZEB TECH es ligeramente móvil y no persistente en suelos.
ZELL DIMETOMORF TECH es moderadamente móvil y moderadamente persistente en suelos.
- Comportamiento en el agua:* ZELL MANCOZEB TECH no es persistente en el medio acuoso.
ZELL DIMETOMORF TECH es moderadamente degradable en el medio acuoso.

Hidrólisis: Mancozeb: Vida media (DT₅₀) a 20 °C y pH 7 = 1.3 días, no persistente.

Dimetomorf Vida media (DT₅₀) a 20 °C y pH 7 = 70 días, Moderadamente persistente y estable a pH 4 a pH9.

Comportamiento en el aire: Mancozeb tiene una presión de vapor despreciable y un bajo potencial para volatilizar en el medio ambiente (USEPA 1984; Ligocki y Pankow, 1989; Linde, 1994). Sin embargo, podría encontrarse asociado a las partículas transportadas por el aire o como deriva de la pulverización.

Estudios confirmaron que las pérdidas por volatilización de dimetomorf son relativamente bajas.

► Fauna

(Datos de los efectos de los ingredientes activos)

▪ *Aves:*

Mancozeb

LD₅₀ Pato real (*Anas platyrhynchos*) > 2000 mg/Kg.

Dimetomorf

LD₅₀ Pato real (*Anas platyrhynchos*) > 2000 mg/Kg.

▪ *Organismos acuáticos:*

Mancozeb:

LC₅₀ (48 horas) Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*): 0.075 (0.05 - 0.113) mg/L

LC₅₀ (48 horas) *Daphnia magna*: 0.075 (0.052 - 0.1) mg/L

Dimetomorf:

LC₅₀ (48 horas) Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*): 6.264 mg/L (3.235 - 19.887) mg/L

LC₅₀ (48 horas) *Daphnia magna*: 15.176 (10.523 - 19.894) mg/L

- *Algas:*

Mancozeb:

EC₅₀ (72 horas) *Pseudokirchneriella subcapitata*:
45.386 (42.5152 - 47.3331) µg/L

Dimetomorf:

EC₅₀ (72 horas) *Desmodesmus subspicatus*
(*Scenedesmus subspicatus*): 28.162 (26.3365 -
30.3008) mg/L

- *Abejas:*

Mancozeb:

LD₅₀ Oral abejas: > 100 µg/abeja

LD₅₀ Contacto abejas: > 100 µg/abeja

Dimetomorf:

LD₅₀ Oral abejas: 46.299 (34.717 - 58.563) µg/abeja

LD₅₀ Contacto abejas: > 100 µg/abeja

- *Lombrices:*

Mancozeb:

LC₅₀ *Eisenia foetida foetida*: 448.422 (354.471 -
544.216) mg/Kg de peso seco.

Dimetomorf:

LC₅₀ *Eisenia foetida foetida*: 649.463 (514.317 -
786.277) mg/Kg de peso seco.

- *Microorganismos del suelo:*

Mancozeb:

No afecta los microorganismos nitrificadores del suelo.

Dimetomorf:

No afecta los microorganismos nitrificadores del suelo.

- *Artrópodos:*

Mancozeb (*Trichogramma cacoeciae*):

Índice de mortalidad en el laboratorio: 76.1%

Dimetomorf (*Trichogramma cacoeciae*):

Índice de mortalidad en el laboratorio: 26.9%

13. CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN

► Eliminación al contenedor

En el caso de los derrames o desechos de plaguicidas, recójalos con aserrín o algún material absorbente y deposítelos en un recipiente hermético; entréguelos al distribuidor o elimínelos en un relleno sanitario autorizado por el Ministerio de Salud.

► Eliminación con agua

Aproveche el contenido completo del envase e inutilice los envases vacíos. Si el país cuenta con un programa oficial de

recolección y disposición de envases, entregue éste al centro de recolección más cercano o deséchelo de acuerdo a las instrucciones del distribuidor del producto.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

▶ Terrestre RID/ADR	UN 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mancozeb, dimethomorph), 9, III (E). Clase 9, Nº UN 3077, Grupo de embalaje III
▶ Marítimo IMO/IMDG	UN 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mancozeb, dimethomorph), 9, III (E). Clase 9, Nº UN 3077, Grupo de embalaje III
▶ Aéreo ICAO/IATA-DGR	UN 3077 SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (mancozeb, dimethomorph), 9, III (E). Clase 9, Nº UN 3077, Grupo de embalaje III

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

- Frases R:
 - R23/24/25 Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
 - R/36/37/38 Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
 - R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
 - R45 Puede causar cáncer.
 - R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
 - R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
- Frases S:
 - S2 Manténgase fuera del alcance de los niños
 - S20/21: No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
 - S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.
 - S28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua.
 - S29 No tirar los residuos por el desagüe
 - S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles
 - S36/39 Úsese indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara
 - S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
 - S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
 - S62 En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase

- Pictogramas:



16. OTRA INFORMACIÓN

- Telf. ZELL CHEMIE INTERNACIONAL., S.L.U. España (+34) 96 – 186 21 20
- Telf. Instituto Nacional de Toxicología España (+34) 91 – 562 04 20