

## 1. Identificación del producto



- 1.1 Nombre comercial:** Dimfo 69 WP
- 1.2 Nombre químico:** Mancozeb + Dimetomorf
- 1.3 Nombre IUPAC:** Mancozeb: Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt  
Dimetomorf: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl) acryloyl]morpholine
- 1.4 Uso:** Fungicida
- 1.5 Nombre de la empresa:**

| País        | Empresa                                        | Dirección                                                                                                                      | Teléfono                           |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Guatemala   | DISAGRO de Guatemala S.A.                      | Anillo Periférico 17-36 zona 11, (01011), Guatemala, Guatemala.                                                                | (502) 2474 9300                    |
| El Salvador | UNIFERSA DISAGRO S.A. de C.V.                  | Km. 12.5 #15 Frente a Centro Comercial La Joya, Carretera al Puerto de la Libertad, Nuevo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador. | (503) 2298 5300                    |
| Honduras    | Fertilizantes del Norte S.A. de C.V. (FENORSA) | Boulevard del Norte, borde derecho Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras.                                                       | (504) 2551 3070<br>(504) 2551 3071 |
| Nicaragua   | SAGSA DISAGRO, S.A.                            | Paso a desnivel Portezuelo, 300 m. al lago Apto. No. 2657, Managua, Nicaragua.                                                 | (505) 2249 1640                    |
| Costa Rica  | ABONOS DEL PACÍFICO, S.A. (ABOPAC)             | Piedades de Santa Ana, San José, Costa Rica.                                                                                   | (506) 2205 1000                    |
| Panamá      | ABONOS DEL PACÍFICO, S.A. (ABOPAC)             | El Cabrero, Vía Universitaria. David, Panamá.                                                                                  | (507) 777 4142                     |
| Colombia    | PRECISAGRO S.A.S.                              | Autopista Norte N° 1222-35 Piso 2, edificio Mezco, Bogotá, D.C., Colombia.                                                     | (57) 1 744 2404                    |

### 1.6 Números de emergencia:

| País        | Nombre de la institución                                                 | Teléfono                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Guatemala   | Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)                   | (502) 2251 3560<br>(502) 2232 0735              |
| El Salvador | Hospital Rosales                                                         | (503) 2231 9262                                 |
| Honduras    | Hospital Escuela                                                         | (504) 2232 2322<br>(504) 2232 2415              |
| Nicaragua   | Centro Nacional de Toxicología                                           | (505) 2289 4700 Ext. 1294<br>Celular: 8755 0983 |
| Costa Rica  | Centro Nacional de Control de Intoxicaciones                             | (506) 2223 1028                                 |
| Panamá      | Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos (CIIMET) | (507) 523 4948                                  |
| Colombia    | Centro de Información de Seguridad de Productos Químicos (CISPROQUIM)    | 01-8000916012<br>(57) 1-2886012                 |

## 2. Identificación del peligro



- 2.1 Clasificación de la sustancia:** Clase 9 – Sustancia miscelanea peligrosa para el medio ambiente. Formulación sólida.
- 2.2 Determinación de peligro:** Sustancia peligrosa para la salud y el ambiente.
- 2.3 Otros peligros:** Xn: Nocivo  
R43: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- 2.4 Clasificación de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA):**

Salud: 2  
Inflamabilidad: 0  
Reactividad: 0



### 3. Identificación de los componentes



#### 3.1 Sinónimos:

Mancozeb: [[2-[(dithiocarboxy)amino]ethyl]carbamodithioato(2-)-κS,κS']manganese mixture with [[2-[(dithiocarboxy)amino]ethyl]carbamodithioato(2-)-κS,κS']zinc  
Dimetomorf: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine

#### 3.2 Número CAS:

Mancozeb: 8018-01-7  
Dimetomorf: 110488-70-5

### 4. Primeros auxilios



#### 4.1 Inhalación:

Mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

#### 4.2 Contacto con los ojos:

Lávelos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

#### 4.3 Contacto con la piel:

Quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

#### 4.4 Ingestión:

No induzca al vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

#### 4.5 Síntomas, efectos más importantes:

En caso de ingestión de gran cantidad puede causar náuseas, vómito y debilidad muscular. Es ligeramente irritante por contacto, provoca enrojecimiento de la piel y la mucosa ocular y lagrimeo. Si se inhala puede ocasionar irritación de las vías respiratorias, que se acompaña de tos y secreción nasal.

#### 4.6 Observaciones:

No tiene antídoto específico. Vigile los signos vitales. El tratamiento es sintomático, de soporte vital y de fortalecimiento general. En caso de ingestión realizar lavado gástrico y administrar carbón activado. Tratamiento solo por personal médico especializado.

### 5. Medidas para el combate de incendios



#### 5.1 Medios de extinción:

Extintores CO2. Polvo seco, espuma, arena o tierra o agua pulverizada.

#### 5.2 Evitar contacto con:

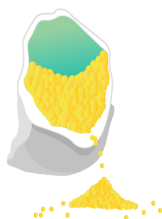
Fuentes de ignición.

#### 5.3 Equipo de protección contra incendios y precauciones especiales:

Se debe utilizar equipo autónomo de respiración de presión positiva para evitar que los gases entren en contacto con las vías respiratorias de la persona y equipo de protección completo para evitar el contacto con la piel y ojos.

Traslade esta hoja de seguridad a cuerpos de socorro, informe sobre otros materiales almacenados en el sitio del incendio.

## 6. Precauciones en caso de derrames



### 6.1 Procedimientos de emergencia:

Utilizar ropa y el equipo de protección personal adecuado para la prevención del contacto con la piel y los ojos. Disponga de una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo y/o vapor. En caso de una ventilación insuficiente, usar protección respiratoria adecuada. Limpie el derrame de una manera que no se disperse en el ambiente.

Para derrames pequeños, barra el material evitando la formación de polvo y deposite en recipientes cerrados herméticamente y debidamente identificados. Limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame.

Para derrames de mayores proporciones levante el derrame utilizando métodos mecánicos como aspiradora. Evite la formación de polvo y deposite el material en recipientes cerrados y debidamente identificados. Limpie los utensilios utilizados para la recolección del derrame.

La eliminación de residuos deberá de ser de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

### 6.2 Precauciones con el medio ambiente:

De existir algún derrame evite que contaminen fuentes de agua superficiales, subterráneas y drenajes. Disponga de los residuos del producto siguiendo la legislación local y adjuntando hoja de seguridad del producto. Si el producto ha contaminado aguas, informe a la autoridad competente.

## 7. Manejo y almacenaje



### 7.1 Precauciones para el manejo:

Evitar el contacto con los ojos y la exposición prolongada.

El personal que maneja el producto debe manipularlo con ropa de trabajo.

Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

No comer, fumar o beber durante el manejo y aplicación de este producto.

Lavar las manos cuidadosamente después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar.

Báñese después de trabajar y póngase ropa limpia.

### 7.2 Precauciones para el almacenaje:

Almacene en un lugar ventilado, seco y alejado del calor.

Evite el contacto directo con la luz solar.

No transporte ni almacene este producto junto con material alcalino, alimentos, forrajes, semillas, medicamentos, ropa y utensilios.

Manténgase alejado de los niños y personal no autorizado.

Conserve el producto en su envase original, etiquetado y cerrado herméticamente cuando no esté en uso. Evitar derrames y si estos ocurren, cubrílos con arena u otro material absorbente inerte.

## 8. Control de exposición, medidas de protección personal



### 8.1 Límites de exposición ocupacional:

Sin datos.

### 8.2 Equipo de protección personal:

Utilice el siguiente equipo de protección al manipular el producto, durante la preparación de la mezcla, carga y aplicación: guantes, botas de hule, mascarilla, sombrero, protector de ojos, pantalón y camisa de manga larga y delantal de material impermeable.

## 9. Propiedades físicas y químicas:



**9.1 Apariencia:** polvo homogéneo fino.

**9.2 Olor:** gris a amarillo claro

**9.3 pH (solución p/v al 1 %):** 6,9 - 9,0.

**9.4 Punto de fusión:** sin datos.

**9.5 Punto de ebullición:** sin datos.

**9.6 Punto de inflamabilidad:** sin datos.

**9.7 Temperatura de ignición:** sin datos.

**9.8 Solubilidad (25 °C):** sin datos.

**9.9 Gravedad específica:** sin datos.

**9.10 Densidad (20 °C):** sin datos.

## 10. Estabilidad y reactividad



**10.1 Reactividad:** El producto es estable bajo condiciones normales.

**10.2 Estabilidad química:** Se descompone a altas temperaturas produciendo vapores y gases tóxicos.

**10.3 Productos de la descomposición:** El producto formulado no es inflamable. En caso de incendio, puede producir: monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, disulfuro de carbono, cloruro de hidrógeno, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, y compuestos organoclorados.

**10.4 Reacciones peligrosas:** No compatible con productos fitosanitarios de reacción fuertemente alcalina.

## 11. Información toxicológica



**11.1 Vías probables de exposición:**

Por ingestión, por inhalación, por contacto con la piel, por contacto con los ojos; son vías de riesgo para la salud.

**11.2 Dosis letal:**

**Dosis letal media oral y dérmica (DL<sub>50</sub>):**

DL<sub>50</sub> (oral, ratas) >2500 - 5000 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmico, ratas) > 2000 mg/kg

**Dosis letal media por inhalación (CL<sub>50</sub>):** 5 mg/L aire

**11.3 Teratogenicidad:** No es teratígeno

**11.4 Mutagenicidad:** No es mutagénico

**11.5 Carcinogenicidad:** No es carcinógeno.

**11.6 Neurotoxicidad:** No es neurotóxico

## 12. Información ecotoxicológica



**12.1 Ecotoxicidad:**

**Mancozeb:**

DL<sub>50</sub> para aves >2000 mg/kg, considerado como no tóxico.

CL<sub>50</sub> para organismos acuáticos 0.099 mg/L, considerado como altamente tóxico.

DL<sub>50</sub> para abejas >100 µg/abeja, considerado como no tóxico.

**Dimetomorf:**

DL<sub>50</sub> para aves >2000 mg/kg, considerado como

CL<sub>50</sub> para organismos acuáticos 3.48 mg/L, considerado como moderadamente tóxico.

DL<sub>50</sub> para abejas >46.30 µg/abeja, considerado como no tóxico.

**12.2 Persistencia:**

**Mancozeb:**

Comportamiento en el suelo: es ligeramente móvil y no persistente en suelo con una vida media (DT<sub>50</sub>) de 21.13 días.

Comportamiento en el agua: no es persistente en medio acuoso. Presenta una hidrólisis de 1.3 días.

Comportamiento en el aire: debido al valor de presión de vapor (0.013 mPa a 20°C) se clasifica como compuesto de baja volatilidad.

Debido a la constante de Henry a 25°C (6.17 X 10<sup>-02</sup> Pam<sup>3</sup>mol<sup>-1</sup>) se considera no volátil.

**Dimetomorf:**

Comportamiento en el suelo: es moderadamente móvil y moderadamente persistente en el suelo, con una vida media (DT<sub>50</sub>) de 64.62 días.

Comportamiento en el agua: se considera moderadamente persistente en medio acuoso.

Comportamiento en el aire: debido a la baja presión de vapor (9.7 X 10<sup>-04</sup> mPa a 20°C) se clasifica como compuesto de baja volatilidad. Debido a la constante de Henry a 25°C (2.5 X 10<sup>-05</sup> Pam<sup>3</sup>mol<sup>-1</sup>) se considera no volátil.

### 13. Consideraciones sobre la disposición



No dejar sobrantes en el equipo de aplicación durante ningún período de tiempo. No utilice los envases vacíos para otros propósitos. No tirar los residuos por el drenaje, elimínese los residuos del producto y sus recipientes como residuos peligrosos y con todas las precauciones posibles. Realice triple lavado a los envases vacíos y utilice este lavado durante la aplicación del producto, posteriormente los envases vacíos deben destruirse perforándolos y entregarse al centro de acopio más cercano. Prohibido disponer de remanentes o empaques vacíos de Dimfo 69 WP en vertederos, botaderos y/o rellenos sanitarios autorizados o ilegales. En caso de derrame prevenir la contaminación del agua o alimentos. Si se trata de un derrame de solución o mezcla del producto, cubrir con arena, aserrín u otro material absorbente inerte y recoger el producto absorbido. Si se trata de un derrame de producto sólido, recoger con una pala y si es posible, recuperar el producto para su uso. Colocar el recolectado no utilizable dentro de un recipiente hermético identificado para su posterior eliminación de acorde a las regulaciones locales.

EL USO DE ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.

### 14. Información de transporte



**14.1 Número ONU:** 3077

**14.2 Clasificación de peligrosidad:** Clase 9 – Sustancia miscelanea peligrosa para el medio ambiente.

**14.3 Grupo de Embalaje:** III



### 15. Regulaciones relacionadas:



No está regulado.

La información de este documento es una guía para el manejo y almacenaje del producto; la información no conlleva a tener ninguna responsabilidad directa ni indirecta por parte de DISAGRO y sus filiales por cualquier daño que se relacione con lo aquí descrito. Los usuarios del producto son los responsables del seguimiento de las recomendaciones y del cumplimiento de las regulaciones locales y/o generales. El fabricante o distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos presentados.

### 16. Otra información



Al buen entendimiento del Fabricante o Distribuidor, la información anterior es verdadera y exacta a partir de la fecha de preparación de esta hoja de datos de seguridad del material. La información aquí presentada no es exhaustiva; información adicional puede ser requerida dependiendo de las condiciones reales de utilización. El Fabricante o Distribuidor no manifiesta ninguna garantía explícita o implícita por los daños o lesiones que pueda causar el uso de los datos aquí presentados.