



HOJA DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla.

TITANIC MAX

2) Otros medios de identificación.

CLOROTALONIL + DIMETOMORF 100 g/L

3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso.

Fungicida.

4) Datos del proveedor o fabricante.

AGROQUÍMICA TRIDENTE, S.A. DE C.V.

Inglaterra 37, Colonia Parque San Andrés, Coyoacán, C.P. 04040, CDMX. Teléfono: 559183-2400

5) Número de teléfono en caso de emergencia.

En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar al programa de: Atención a INTOXICACIONES (ATOX) al número: "800 000 28 69", dónde podrá ser atendido las 24 horas, los 365 días del año.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:

1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla conforme a lo que señala el GHS.

Indicación del peligro a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
Toxicidad aguda (Oral)	5	H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (Dermal)	5	H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	5	H331	Puede ser nocivo si se inhala.

Medio ambiente	Peligro agudo	Código	Indicaciones de Peligro
Peligro para el medio ambiente acuático	1	H400 + H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia.	PELIGRO
Pictograma.	

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Ninguno conocido.





SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES:

1) Para sustancias.

N/D

2) Para mezclas.

Compuesto	Nombre IUPAC	Grupo químico	CAS	Concentración %p/p
Clorotalonil	Tetracloroisoflalonitrilo	N/D	1897-45-6	39.83
Dimetomorf	(EZ)-4-[3-(4-clorofenil)-3-(3,4 dimetoxifenil)acrilolil]morfolina	N/D	110488-70-5	7.97
Inertes	N/A	N/A	N/A	52.2

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS:

1) Descripción de los primeros auxilios.

En caso de inhalación:

Mueva a la persona al aire fresco. Si la persona no respira, llame al 911 o a una ambulancia, después, dé respiración artificial, preferentemente boca a boca de ser posible. Llame al centro de información toxicológica o a un médico para tratamiento.

En caso de contacto con la piel:

Retire la ropa contaminada y el calzado de ser necesario. Enjuague inmediatamente la piel con agua corriente durante al menos 20 minutos. Llame al centro de información toxicológica o al médico para tratamiento.

En caso de contacto con los ojos:

Mantenga el ojo abierto y enjuague lentamente con agua durante 15-20 minutos. Remueva los lentes de contacto si están presentes, después de 5 minutos, después continúe enjuagando el ojo. Mantener los párpados abiertos para facilitar el enjuague. Llame al centro de información toxicológica o al médico para tratamiento.

En caso de ingestión:

Llame al centro de información toxicológica o al médico inmediatamente para tratamiento. No dé ningún líquido a la persona. No induzca el vómito a menos que se haya indicado por un médico. No dé nada por la boca a una persona inconsciente.

2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos.

Puede irritar las vías respiratorias. Puede causar lesión pulmonar aguda si se inhala. Provoca irritación ocular. Ligeramente irritación de la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Posible tóxico para el hígado y la próstata.

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

El tratamiento es sintomático y fortalecimiento general.

No existe antídoto específico.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

1) Medios de extinción apropiados.

Incendio Pequeño: Agua, espuma de alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono para extinguir incendios.

Incendio Grande: Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo químico seco o dióxido de carbono. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Hacer un dique de agua de control de incendios para su posterior eliminación; no disperse el material. Utilice agua pulverizada o niebla; no use chorros rectos.

2) Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas.

Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos.

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

Usar equipo de protección completo y aparatos de respiración autocontenida. Evacúe al personal no esencial del área para prevenir exposición humana al fuego, humo, fumarolas o productos de combustión.





MEDIDAS ESPECIALES: Aproximarse al fuego desde la dirección que sople el viento. Evitar los vapores peligrosos y productos de descomposición tóxicos. Combatir el fuego desde una posición protegida o a la distancia más larga posible. Evitar fuertes chorros de manguera. Aislar la zona para impedir que se escape el agua.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL:

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Siga los controles de exposición y protección personal indicados en la Sección 8. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.

2) Precauciones relativas al medio ambiente, y

No disponible.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.

Derrame Pequeño: Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores para su desecho posterior.

Derrame Grande: Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior. Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Controle el derrame y la fuente del derrame. Contenga el derrame para prevenir la contaminación de suelos o que entre en el drenaje o cuerpos de agua. Limpie el derrame inmediatamente, observando las precauciones indicadas en la Sección 8. Recuperar el producto que sea útil hasta donde sea posible, y lo demás recogerlo en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano. Friegue el área con agua y detergente. Tome el líquido de lavado con material absorbente adicional y colóquelo en el contenedor de desechos compatible. Una vez que el material fue limpiado y colocado en el contenedor de desechos, selle el contenedor y póngalo a disposición de acuerdo con lo indicado en la Sección 13 de esta HDS.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Almacene el material en un lugar bien ventilado, seguro y fuera del alcance de los niños y animales domésticos. No almacene junto con alimentos, bebidas o tabaco. Evite comer, beber, fumar y aplicar cosméticos en áreas donde hay una exposición potencial al material. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Transporte y almacene este producto en su empaque original, claramente etiquetado con su correspondiente panfleto en un área seca y segura separado de productos de consumo animal y humano; lejos de alimentos, semillas, medicinas, plaguicidas y fertilizantes. El producto no es inflamable, no es explosivo, ni corrosivo. Evite el exceso de calor.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL:

1) Parámetros de control.

TWA: No establecido.

2) Controles técnicos apropiados.

Proporcione ventilación general y/o local para controlar los niveles de aire por debajo de los límites de exposición.

3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP.

Ingestión:

Evite comer, beber, fumar en áreas o aplicar cosméticos donde existe una potencial exposición al producto. Lave cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.





Protección para los ojos/cara:

Donde sea probable el contacto con los ojos, use gafas contra salpicaduras químicas. Las instalaciones que almacenan o utilizan este material deben estar equipadas con lavadores de ojos y regadera.

Protección para la piel:

Utilizar un mono estándar y ropa de protección de categoría 3 tipo 6. En caso de riesgo de exposición significativa, considerar un tipo superior de ropa de protección. Llevar dos capas de ropa siempre que sea posible. Usar guantes resistentes a químicos (barrera laminada, caucho, nitrilo, neopreno, polietileno, PVC o Viton), calcetines y calzado resistente a químicos. Un mono de algodón o de poliéster/algodón debería llevarse bajo el traje de protección química y debería ser lavado profesionalmente de manera frecuente.

Protección para las vías respiratorias:

Asegure una ventilación adecuada. Se debe usar un respirador combinado para partículas/vapor orgánico hasta que sean instalados los controles técnicos efectivos para dar cumplimiento con los límites de exposición ocupacional o hasta que se establezcan estos límites. Use un respirador certificado NIOSH con un cartucho de vapor orgánico (OV) o canister con filtro R, P o HE para aplicación de plaguicidas.

Use un aparato de auto-respiración en caso de derrames de emergencia cuando los niveles de exposición se desconocen o bajo cualquier circunstancia en donde los purificadores de aire no provean la protección adecuada.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

1) Apariencia (estado físico, color, etc.).	Líquido
2) Olor.	No disponible
3) Umbral del olor.	No disponible
4) Potencial de hidrógeno, pH.	6.8-7.1
5) Punto de fusión/punto de congelación.	Clorotalonil: 252.1 °C Dimetomorf: 125.2 °C
6) Punto inicial e intervalo de ebullición.	Clorotalonil: 347 °C Dimetomorf: 584.9 °C
7) Punto de inflamación.	No se espera que sea inflamable
8) Velocidad de evaporación.	No disponible
9) Inflamabilidad (sólido/gas).	No se espera que sea inflamable
10) Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad.	No se espera que sea inflamable
11) Presión de vapor.	Clorotalonil: 0.076 mPa a 20 °C Dimetomorf: 9.7 x 10 ⁻⁴ mPa a 20 °C
12) Densidad de vapor.	Clorotalonil: 2.5 x 10 ² Pa m ³ /mol a 25 °C Dimetomorf: No disponible
13) Densidad relativa.	1.2553 g/mL
14) Solubilidad(es).	Clorotalonil. Agua: 0.81 mg/L a 20 °C Acetato de etilo: 13,800 mg/L a 20 °C Acetona: 18,000 mg/L a 20 °C Metanol: 1,700 mg/L a 20 °C Xileno: 74,400 mg/L a 20 °C Dimetomorf. Agua: 28.95 mg/L a 20 °C Acetona: 100400 mg/L a 20 °C Hexano: 112 mg/L a 20 °C Metanol: 39000 mg/L a 20 °C Tolueno: 49500 mg/L a 20 °C





15) Coeficiente de partición n-octanol/agua.	Clorotalonil: 8.71×10^2 a pH 7, 20 °C Dimetomorf: 4.79×10^2 a pH 7, 20 °C
16) Temperatura de ignición espontánea.	No se espera que sea inflamable
17) Temperatura de descomposición.	Clorotalonil: 347 °C Dimetomorf: No disponible
18) Viscosidad.	No disponible
19) Peso molecular.	Clorotalonil: 265.91 g/mol Dimetomorf: 387.86 g/mol
20) Otros datos relevantes.	Ninguno

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

1) Reactividad.	El producto no es inflamable, no es explosivo ni corrosivo bajo condiciones normales de uso.
2) Estabilidad química.	Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento. Evite altas temperaturas y almacenar a la luz directa. Vida útil limitada. Almacenar a 2-8 °C.
3) Posibilidad de reacciones peligrosas.	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
4) Condiciones que deberán evitarse.	Agentes oxidantes, agentes alcalinos y básicos, sustancias reactivas o altamente inestables.
5) Materiales incompatibles.	Agentes oxidantes o reductores fuertes.
6) Productos de descomposición peligrosos.	Monóxido de carbono, Óxidos de Nitrógeno, Cloro y Óxidos de Cloro.

SECCIÓN 11. Información toxicológica:

1) Información sobre las vías probables de ingreso.	Dermal, inhalatoria y oral.
2) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación moderada. Ligera irritación de la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede irritar las vías respiratorias, provocar tos, dificultad para respirar, náuseas, dolor de cabeza, malestar general que manifiesta alteraciones del sistema nervioso central.
3) Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo.	Irritante para mucosas. Puede causar dermatitis al contacto. Sospecha de carcinógeno. Puede presentar problemas endocrinos: activa la proliferación de células sensibles a los andrógenos. Puede causar lesión pulmonar aguda si se inhala. Posible tóxico para el hígado y la próstata.
4) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).	Clorotalonil. Oral (DL ₅₀): 2000-5000 mg/kg peso corporal Dermal (DL ₅₀): 2000-5000 mg/kg peso corporal Inhalación (CL ₅₀): 0.5-1.0 mg/L Dimetomorf: Oral (DL ₅₀): 3900 mg/kg peso corporal Dermal (DL ₅₀): 2000 mg/kg peso corporal Inhalación (CL ₅₀): >5.2 mg/L Mutagenicidad: No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.





	<p>Carcinogenicidad: Susceptible de provocar cáncer. Clasificación IARC 2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.</p> <p>Toxicidad para la reproducción: Problemas endocrinos: activación de la proliferación de células sensibles a los andrógenos.</p> <p>Toxicidad crónica/subcrónica: Puede causar lesión pulmonar si se inhala.</p> <p>Órganos diana: Vías respiratorias.</p>
5) Efectos interactivos.	No disponible.
6) Cuando no se disponga de datos químicos específicos.	No disponible.
7) Mezclas.	No disponible.
8) Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.	No disponible.
9) Otra información.	Ninguna.

SECCIÓN 12. Información Ecotoxicológica:

1) Toxicidad.

Clorotalonil:

Pez (*Oncorhynchus mykiss*) 96-horas CL₅₀ 0.017 mg/L
 Pez (*Pimephales promelas*) 21-días NOEC 0.0014 mg/L
 Alga verde 72-horas CE₅₀ 0.013 mg/L
 Invertebrados (Pulga de agua) *Daphnia Magna* 48-horas CE₅₀ 0.054 mg/L.
 Abejas Contacto DL₅₀ 48-horas > 40 µg/abeja
 Abejas Oral DL₅₀ 48-horas > 40 µg/abeja
 Lombriz (*Eisenia foetida*) 14 días CL₅₀ 268.5 mg/kg

Dimetomorf:

Aves (*Colinus virginianus*): > 2000 mg/Kg DL₅₀
 Lombrices (*Eisenia foetida*): > 500 mg/ kg CL₅₀
 Abejas (*Apis mellifera*): Contacto: > 102 µg/abeja (24, 48 y 72 h) DL₅₀; Oral: > 32.4 µg/abeja (24, 48 y 72 h) DL₅₀
 Abejorros (Bombus terrestres): Contacto: > 300 µg/abejorro DL₅₀; Oral: > 283.2 µg/abeja (24, 48 y 72 h) DL₅₀
 Peces (*Oncorhynchus mykiss*): > 6.1 mg/L (96 h) CL₅₀
 Invertebrados acuáticos (*Daphnia magna*): > 20.1 mg/L (48 h) CE₅₀
 Crustáceos acuáticos (*Americamysis bahia*): 12.0 mg/L (96 h) CL₅₀
 Plantas acuáticas (*Lemna gibba*): 1.0 mg/L (72 horas) CE₅₀
 Algas (*Scenedesmus subspicatus*): 29.2 mg/L (72 h) CE₅₀

2) Persistencia y degradabilidad.

No es persistente en suelo, pero puede ser persistente en agua.

3) Potencial de bioacumulación.

Clorotalonil: BDF: 100 L/kg (umbral de preocupación).

Dimetomorf: Bajo riesgo de bioacumulación.

4) Movilidad en el suelo.

Clorotalonil: K_{oc}: 2632 Ligeramente móvil.

Dimetomorf: No disponible. Moderadamente móvil.

5) Otros efectos adversos.

Ninguno.





SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos:

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro y sus métodos de eliminación, incluida la eliminación de los recipientes contaminados.

Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

Residuos:

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100 °C, 2" de residencia y una eficiencia de combustión y destrucción de 99.9%.

Envases y embalajes contaminados:

Realizar el triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a un Centro de Acopio autorizado por la Secretaría correspondiente. Confinar los envases en un lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.

Material contaminado:

Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente, trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias para su posterior eliminación de acuerdo con lo dispuesto por la autoridad competente.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte:

1. Número ONU: 3082
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (CHLOROTHALONIL 500G/L + DIMETHOMORPH 100 G/L SC)
3. Clase(s) de peligros en el transporte: 9
4. Grupo de embalaje/envasado, si se aplica: PG III
5. Riesgos ambientales: N/D
6. Precauciones especiales para el usuario: N/D
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés): N/A

SECCIÓN 15. Información reglamentaria:

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate.

ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. (DOF 31/03/2005): No.

Reglamentación Internacional Protocolo de Montreal: No.

Convenio de Estocolmo: No.

Convenio de Rotterdam: No.

Convenio de Basilea: No.

Registro Sanitario en México: N/D.





SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad:

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Ya que las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso y disposición del producto no están dentro de nuestro control, es obligación del usuario seguir y/o determinar las condiciones de uso seguro del producto. Si necesita información adicional, no dude en consultarnos por teléfono o por correo electrónico.

