DIACONO

Fecha Actualización:
Octubre 2025

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PQUA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre Comercial:	**DIACONO**
Nombre Químico a.i. (IUPAC):	Chlorothalonil: tetrachloroisophthalonitrile Dimethomorph: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine
Número de Registro:	145-F2/NA
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC)
Concentración:	Chlorothalonil 500 g/L Dimethomorph 250 g/L
Uso:	Fungicida Agrícola
Identificación del Formulador:	INTEROC S.A. km 16.5 Vía Daule. Guayaquil-Ecuador Teléfonos: (04) 3712000 Correo: comercio.exterior@interoc.biz interoc@interoc.biz
Identificación del Titular del Registro:	INTEROC S.A. km 16.5 Vía Daule. Guayaquil-Ecuador
Teléfonos de Emergencia:	ECU 911 o al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico CIATOX 1800 VENENO (836366) INTEROC S.A. (Centro de Monitoreo de Seguridad Interoc, CEMSI) 04-3712000 ext. 173-174-247

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de acuerdo a GHS:	
Toxicidad Aguda Dermal:	Categoría 4
Toxicidad Aguda Oral:	Categoría 4

Elementos de la etiqueta GHS:

Pictogramas de peligro:

Palabra de advertencia: Advertencia, Peligro

Indicaciones de peligro:

H302 Nocivo en caso de ingestión

H312 Nocivo en contacto con la piel

H332 Nocivo si se inhala

Causa irritación moderada a los ojos

Causa irritación a la piel

Cuidado, evite el contacto, POSIBLE CARCINÓGENO

H400 Muy tóxico para organismos acuáticos

Indicaciones de precaución:

P264 Lávese bien las manos después de manipular el producto.

P305+P351+P338 En caso de contacto ocular: enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continuar enjuagando.

P332+P313 En caso de irritación dérmica: Obtener consejo/atención médica

P337+P313 En caso de persistir irritación ocular: Obtener consejo/atención médica

Posibles peligros: No se conocen peligros específicos, si se tienen en cuenta las normas/notas para el almacenamiento y la manipulación.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre Químico a.i. (IUPAC): Chlorothalonil: tetrachloroisophthalonitrile

Dimethomorph: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine

Fórmula Química a.i.:	Chlorothalonil: $C_8Cl_4N_2$ Dimethomorph: $C_{21}H_{22}ClNO_4$
Número CAS a.i.:	Chlorothalonil: 1897-45-6 Dimethomorph: 110488-70-5
Contenido a.i.:	Chlorothalonil: 50% (500 g/L) Dimethomorph: 25% (250 g/L)
Aditivos:	c.s.p. 1 L

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Conduzca a la víctima a un lugar ventilado y cerciórese de que respira sin dificultad.
Contacto con la Piel:	Retírese la ropa y lávese con abundante agua y jabón.
Contacto con los Ojos:	Lavarlos con abundante agua fresca durante mínimo 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO, NI ADMINISTRE NADA POR VÍA ORAL.
Instrucciones para el médico:	**Síntomas de intoxicación:** depresión, diarrea y debilidad. **Tratamiento/ Antídoto:** no hay antídoto, proporcionar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos de fuego y explosión:	No existe peligro de fuego, ni explosión.
Medios de extinción:	Extinguidor químico, espuma, dióxido de carbono o agua en spray (no use chorro de agua directo).
Peligros específicos derivados de la sustancia química:	Durante un incendio, pueden generarse CO, CO_2, NO_X, cloruros y humos tóxicos, por descomposición térmica o combustión de gases irritantes y posiblemente tóxicos.
Consejos para los bomberos:	Use ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Evacuar al personal no auxiliar del área para

evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Evite el uso de edificios, áreas y equipos contaminados hasta que se descontaminen. El escurrimiento de agua puede causar daños ambientales. Si se usa agua para combatir el fuego, coloque un dique y recolecte la escorrentía.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Evite el contacto con el material derramado o superficies contaminadas. Tome las precauciones necesarias para minimizar el contacto directo con la piel, ojos y la inhalación del producto. Si la ropa llega a estar contaminada, quítesela inmediatamente. Cuando trate el material derramado no coma, beba o fume y use equipo de protección personal detallado en la sección 8. Señalizar la zona afectada y prohibir el ingreso a personas ajenas, niños y animales. Controle el acceso al área.

En caso de derrames pequeños: apague las fuentes de ignición, absorba el líquido con materiales absorbentes como arena. En caso de derrames mayores: Aleje las fuentes de ignición.

Colecte el producto derramado en bidones limpios. Barrer cuidadosamente evitando la generación de polvo. No contaminar cursos o fuentes de agua, ni la red de alcantarillado Ventile el área y lave la zona contaminada.

Métodos y materiales

de contención y limpieza:	Deseche los contenedores de productos, contenedores de desechos y residuos de acuerdo con las regulaciones ambientales y de salud locales, estatales y federales.
Equipo de protección personal:	Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:	La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y capacitadas en el manejo de plaguicidas. Usar correctamente el equipo de protección. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad. Evitar la inhalación de vapores o nieblas y el contacto con la piel, ojos y vestimenta.
Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño. No almacene por periodos prolongados en luz solar directa. Mantenerlo en un lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor (evite almacenar a temperaturas por encima de 35°C), luz solar directa y libre de contaminación. Mantenerlo fuera del alcance de personas no autorizadas, niños y animales.

No guardar próximo a comestibles, suministros de agua, fertilizantes o semillas.
Utilice ventilación mecánica cuando se almacene en espacios confinados.
Lea y observe todas las precauciones e instrucciones de la etiqueta.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de ingeniería para para reducir la exposición:	Cuando el producto se encuentre en áreas confinadas, debe utilizarse ventilación mecánica
Medidas de Higiene:	Lavarse completamente las manos, antebrazos y la cara después de la manipulación del producto; antes de comer, fumar y al final del día de trabajo.
Equipo de protección personal:	Protección respiratoria: respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. Protección de manos: use guantes de PVC resistentes a químicos. Protección a los ojos: use gafas de seguridad con cubierta facial. Use overoles resistentes a químicos y botas PVC.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido
Color:	Beige
Olor:	Leve
Estabilidad en almacenamiento:	Estable en condiciones normales durante dos años
Densidad:	1.3071 g/ml a 20°C
Inflamabilidad (flash point):	No inflamable (>100°C)
pH:	6

Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica
Humectabilidad:	No aplica
Persistencia de espuma:	26 ml después de 1 minuto
Suspensibilidad:	100.1 % del contenido de chlorothalonil y 101.0% del contenido de dimethomorph se encontró homogéneamente disperso en suspensión en el caldo.
Análisis granulométrico en húmedo:	99.99 % a través de una malla No. 325.
Análisis granulométrico en seco:	No aplica
Estabilidad de la emulsión:	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad:	No presenta reacciones de incompatibilidad con plaguicidas comunes, excepto aquellos de fuerte reacción alcalina, sulfatos, caldos cúpricos, azufre, diazinon, dodine y amitraz. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.
Viscosidad:	580 cps
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	100%
Desprendimiento de gas:	No aplica
Soltura o fluidez:	No aplica
Índice de saponificación:	No aplica

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Condiciones a evitar:	Manténgase alejado del fuego, exceso de humedad y altas temperaturas.
Productos peligrosos de	

Descomposición química:	La descomposición térmica puede producir: CO, CO2, NOX, cloruros y humos tóxicos.
Materiales incompatibles:	No presenta reacciones de incompatibilidad con plaguicidas comunes, excepto aquellos de fuerte reacción alcalina, sulfatos, caldos cúpricos, azufre, diazinon, dodine y amitraz. Se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Producto Formulado):

Oral:	DL_{50} oral agudo en ratas 3200 mg/kg
Dérmica:	DL_{50} dermal agudo en ratas > 5000 mg/kg.
Inhalación:	CL_{50} inhalatorio agudo en ratas > 7.20 mg/l.
Irritación a los ojos:	Causa irritación moderada a los ojos
Irritación a la piel:	Causa irritación a la piel
Sensibilización a la piel:	No es un agente sensibilizante
Categoría Toxicológica:	4 LIGERAMENTE PELIGROSO

Datos Crónicos (Ingrediente Activo):

Chlorothalonill

Oral:	NOEL 3 ppm
Mutagenicidad:	No mutagénico
Carcinogenicidad:	Cuidado, evite el contacto, POSIBLE CARCINÓGENO
Teratogenicidad:	No teratogénico
Efectos reproducción:	NOEL 1500 ppm
Disruptores endocrinos:	No es disruptor endocrino

Dimethomorph

Oral:	NOAEL 200 mg/kg
Mutagenicidad:	No mutagénico

Carcinogenicidad: No carcinógeno

Teratogenicidad: No teratogénico

Efectos reproducción: NOEL 1000 ppm

Disruptores endocrinos: No es disruptor endocrino

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo):

Chlorothalonil

Aves: DL_{50} oral aguda para codorniz >2000 mg/kg y pato >4640 mg/kg.

Peces: CL_{50} (96h) para trucha 0.25 ppm

Daphnia: CL_{50} (48 h) para Daphnia 0.07 ppm

Algas: CE_{50} (120h) para *Selenastrum capricornutum*. 0.21 mg/L

Abejas: DL_{50} (oral): >63 ug/abeja y (contacto): >101 ug/abeja

Lombriz: CL_{50} (14 d) en *Eisenia foetida* >404 mg/kg

Destino ambiental: Suelo: DT_{50} 4-59 días

Koc 1300-3300

Agua: DT_{50} 40-60 días

Dimethomorph

Aves: DL_{50} oral aguda para codorniz >2000 mg/kg y pato >2000 mg/kg.

Peces: CL_{50} (96h) para trucha 6.79 ppm

Daphnia: CE_{50} (48 h) para Daphnia 48.9 ppm

Algas: CE_{50} (72h) para *Scenedesmus subspicatus:* 24.4 mg/L

Abejas: DL_{50} (oral): >32.4 ug/abeja y (contacto): >102 ug/abeja

Lombriz: CL_{50} (14 d) en *Eisenia foetida* >1000 mg/kg

Destino ambiental: Suelo: DT_{50} 5-74 días

Koc 316-515

Agua: DT_{50} 5-28 días

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PQUA

Disposición de Residuos y Envases:

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuague tres veces este envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, inutilícelo triturando o perforándolo y devuélvalo al distribuidor para su disposición final.

La inadecuada disposición de los desechos es una violación a la ley.

La empresa INTEROC trabaja dentro de un Plan de Gestión de desechos. Este plan comprende fases de recepción de los envases provenientes de las unidades agrícolas en el Centro de Acopio Primario ubicado en el Km 16.5 vía Daule, de almacenamiento y de disposición final.

La empresa INTEROC mantiene contrato con el gestor autorizado para el transporte y la disposición final (incineración).

No contaminar los estanques, canales y acequias con producto químico o envases usados. No se deshaga del desecho en el alcantarillado. Si no se puede reciclar, deseche de acuerdo con las regulaciones locales.

Evite desechos y sobrantes, utilizando el contenido completo del empaque, en caso de no ser posible, los sobrantes o remanentes del producto sin utilizar deben mantenerse en su empaque original debidamente cerrado y etiquetado de acuerdo con la legislación local, para que no constituyan en un riesgo. Los sobrantes o remanentes, no se deben vaciar en las fuentes de agua.

El líquido usado para lavar los equipos de aplicación

puede ser colocado en el cultivo en el cual el producto esté registrado, asegurándose que la dosis recomendada no exceda por la aplicación repetida en la misma área.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación DOT:

Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene Chlorothalonil y Dimethomorph)
UN No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

Clasificación IATA:

Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene Chlorothalonil y Dimethomorph)
UN No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

Clasificación IMDG:

Nombre adecuado de envío: SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, Líquido, N.O.S. (contiene Chlorothalonil y Dimethomorph)
UN No.: 3082
Nivel de Riesgo: 9
Grupo de Embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Frases de Riesgo:

R20	Nocivo si se inhala
R21	Nocivo en contacto con la piel
R22	Nocivo en caso de ingestión
	Causa irritación moderada a los ojos
	Causa irritación a la piel
	Cuidado, evite el contacto, POSIBLE CARCINÓGENO
R51	Tóxico para organismos acuáticos

Frases de Seguridad:

S2	Mantener fuera del alcance de los niños
S25	Evitar el contacto con los ojos
S26	En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y busque atención médica
S61	Evitar su liberación al medio ambiente.

16. OTRAS INFORMACIONES

Esta información es aplicable solamente a los propósitos señalados para el producto, complementa la información técnica de la etiqueta, pero no la sustituye.

Está basada en la mejor información disponible a la fecha de su expedición, no implica seguro o garantía alguna y se da sobre bases de buena.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
INTEROC S.A.	INTEROC S.A.	INTEROC S.A.	Octubre 2025