

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**1. IDENTIFICACIÓN DEL PQUA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR**

Nombre Comercial:	KALESMAN
Nombre Químico a.i. (IUPAC):	Dimethomorph:(EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine Fluopicolide: 2,6-dichloro-N-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridylmethyl]benzamide
Número de Registro:	325-F1/NA
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC)
Concentración:	Dimethomorph 250 g/L Fluopicolide 62.5 g/L
Uso:	Fungicida agrícola
Identificación del Formulador y Titular de 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, oral: Categoría 4

Toxicidad aguda, dermal: 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 en caso de inhalación

H400 Muy tóxico para organismos acuáticos

Causa irritación moderada a los ojos

El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

Indicaciones de precaución:

P264 Lávese bien las manos después de manipular el producto.

P270 No coma, beba ni fume mientras usa este producto.

P280 Use guantes de protección / protección para los ojos / protección para la cara.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

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.

P337 + P313 Si persiste la irritación de los ojos: Consultar a un médico.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

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):	Dimethomorph: (EZ)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine Fluopicolide: 2,6-dichloro-N-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridylmethyl]benzamide
Fórmula Química a.i.:	Dimethomorph: $C_{21}H_{22}ClNO_4$ Fluopicolide: $C_{14}H_8Cl_3F_3N_2O$
Número CAS a.i.:	Dimethomorph: 110488-70-5 Fluopicolide: 239110-15-7
Contenido a.i.:	Dimethomorph: 25% (250 g/L) Fluopicolide: 6.25% (62.5 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: se desconocen síntomas de intoxicación. Tratamiento/ Antídoto: No se conoce antídoto específico. Se recomienda tratamiento sintomático y de soporte.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos de Fuego y Explosión:	No hay riesgo de fuego ni explosión a temperatura ambiente.
--------------------------------------	---

Medios de extinción:	Espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono o arena. Agua pulverizada para enfriar los contenedores no afectados.
Medidas:	No respire el humo. Use equipo de respiración autónomo. Remueva las fuentes de ignición. Use cubierta facial y equipo de protección completo. Mantenga los envases y el equipo en condiciones óptimas.
Peligros específicos derivados de la sustancia química:	Durante un incendio, se pueden generar gases irritantes y posiblemente tóxicos por descomposición térmica o combustión como: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros y fluoruros.
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.
Información adicional:	Ninguna

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y

procedimientos de emergencia: Controlar el derrame en su origen. Contenga el derrame para evitar que se propague o contamine el suelo o que ingrese a los sistemas de alcantarillado y drenaje o a cualquier cuerpo de agua. Limpie los derrames

inmediatamente, observando las precauciones en la sección Equipo de protección. Barra el material y colóquelo en un recipiente de eliminación compatible. Limpie el área con detergente y agua. Recoja el líquido de lavado con absorbente adicional y colóquelo en un recipiente de eliminación compatible. Una vez que se haya limpiado todo el material y se haya colocado en un contenedor de eliminación, selle el contenedor y disponga para su eliminación.

Precauciones ambientales:

Muy tóxico para el medio acuático.

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.

Protección Personal:

Equipo de respiración autónomo, gafas protectoras, overol de manga larga, guantes impermeables a químicos (neopreno o nitrilo) y zapatos (no utilizar cuero).

Indicaciones adicionales:

Ninguna

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura:

La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de plaguicidas.

Usar correctamente el equipo de protección.

No comer, beber, ni fumar durante su utilización.

Protegerlo de la humedad.

Medidas técnicas y condiciones



Pasión por la innovación

UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER

de almacenamiento:

Almacenar el producto en su envase original sellado y que no sufra algún daño.

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**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**Ingestión:**

Evite comer, beber, usar tabaco y aplicación de cosméticos en áreas donde existe la posibilidad de exposición al material. Lávese bien con agua y jabón después de manipular el producto.

Contacto ocular:

Donde sea probable el contacto con los ojos, use gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Contacto dermal:

Cuando el contacto dermal es probable, usar guantes



Pasión por la innovación

UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER

Inhalación:

resistentes a químicos, overoles, calcetines y calzado resistente a químicos. Para la exposición en la cabeza, usar cascos resistentes a productos químicos.

Use recintos de proceso, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición. Un respirador purificador de aire combinado certificado por NIOSH con un filtro de clase M, P o R 95 o HE y un cartucho de vapor orgánico puede estar permitido bajo ciertas circunstancias en las que se espera que las concentraciones en el aire excedan los límites de exposición. Protección proporcionada por un respirador purificador de aire si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, se desconocen los niveles de exposición o bajo cualquier otra circunstancia en la que los respiradores purificadores de aire no proporcionen la protección adecuada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico:	Líquido viscoso
Color:	Blanco
Olor:	Característico
Estabilidad en almacenamiento:	Estable por dos años en condiciones normales de almacenamiento
Densidad:	1.1025 g/ml a 20°C
Inflamabilidad:	No inflamable
pH:	5.43
Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica
Humectabilidad:	No aplica

Persistencia de espuma:	39 ml después de 60 segundos
Suspensibilidad:	99.99%
Análisis granulométrico en húmedo:	99.99% pasa
Análisis granulométrico en seco:	No aplica
Estabilidad de la emulsión:	No aplica
Corrosividad:	No corrosivo
Incompatibilidad:	No presenta reacción con los plaguicidas de uso común, sin embargo, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.
Viscosidad:	1011 cps a 20°C
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	No aplica
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 temperatura.
Reactividad:	Sin reacciones peligrosas si se almacena y manipula según lo prescrito/indicado.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	La descomposición térmica puede producir: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros y fluoruros.
Condiciones a Evitar:	Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama, impacto, fricción, electricidad, exceso de humedad y altas temperaturas.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Oral:	DL ₅₀ oral agudo en ratas mayor a 300 y menor a 2000 mg/kg. 4-LIGERAMENTE PELIGROSO
Dérmica:	DL ₅₀ dermal agudo en ratas > 4000 mg/kg. 4-LIGERAMENTE PELIGROSO
Inhalación:	CL ₅₀ inhalatorio agudo en ratas > 6.0 mg/l por 4 horas. 4-LIGERAMENTE PELIGROSO
Irritación a los ojos:	Ligero irritante ocular
Irritación a la piel:	Ligero irritante dérmico
Sensibilización a la piel:	Agente sensibilizante

Categoría Toxicológica: 4 LIGERAMENTE PELIGROSO

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingrediente Activo):

Aves:	Dimethomorph: DL ₅₀ oral aguda para pato y codorniz >2000 mg/kg Fluopicolide: DL ₅₀ oral aguda para codorniz y pato >2250 mg/kg
Peces:	Dimethomorph: CL ₅₀ (96 h) trucha arcoíris 6.1 mg/L y carpa común 16.6 mg/L Fluopicolide: CL ₅₀ (96 h) para <i>Oncorhynchus mykiss</i> 0.36 mg/L; para Bluegill sunfish 0.75 mg/l.
Daphnia:	Dimethomorph: CE ₅₀ (48 h) 20.1 mg/L Fluopicolide: CE ₅₀ (48 h) >1.8 mg/l
Algas:	Dimethomorph: CE ₅₀ (96 h) para <i>Selenastrum capricornutum</i> 29.2 mg/L Fluopicolide: CE ₅₀ (72 h) para <i>Selenastrum capricornutum</i> >4.3 mg/L
Abejas:	Dimethomorph: DL ₅₀ (oral) >32.4 ug/abeja; DL ₅₀ (contacto) >102 ug/abeja Fluopicolide: DL ₅₀ (oral) 241 ug/abeja; DL ₅₀ (contacto) >100 ug/abeja

Lombriz:	Dimethomorph: $CL_{50} > 1000$ mg/kg de suelo Fluopicolide: CL_{50} (14 d) > 1000 mg/kg de suelo
Destino ambiental:	Dimethomorph: en suelo, DT_{50} en condiciones aeróbicas a 20°C: 41-96 días. DT_{50} para disipación 34-53 días. Kd: 2.09-11.67 ml/g Agua: DT_{50} 5-15 días en fase acuosa y 16-59 días en todo el sistema. Fluopicolide: en suelo, DT_{50} en condiciones aeróbicas: 941.8 días. Kf: 4.20 Agua: DT_{50} 48.4-135 días en fase acuosa 91.4 y 1117 días en todo el sistema.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Disposición de Residuos

y Envases:

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe reutilizarse. Después de usar el contenido, enjuagar tres veces el envase y verter la solución en la mezcla de aplicación, inutilizar triturando o perforando y devolverlo al distribuidor para su disposición final.

No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.

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).



Pasión por la innovación

UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER

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.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación DOT:	Nombre de envío adecuado: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. (contiene Dimethomorph y Fluopicolide) UN No.: 3082 Nivel de Riesgo: 9 Grupo de Embalaje: III
Clasificación IATA:	Nombre de envío adecuado: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. (contiene Dimethomorph y Fluopicolide) UN No.: 3082 Nivel de Riesgo: 9 Grupo de Embalaje: III
Clasificación IMDG:	Nombre de envío adecuado: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.O.S. (contiene Dimethomorph y Fluopicolide) UN No.: 3082 Nivel de Riesgo: 9 Grupo de Embalaje: III

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación:

N



Peligroso para el medio ambiente

Frases de Riesgo:

- R20** Nocivo por inhalación
- R21** Nocivo en contacto con la piel
- R22** Nocivo por ingestión
- R51** Tóxico para organismos acuáticos
- Causa irritación moderada a los ojos
- El contacto prolongado o repetido puede causar reacciones alérgicas en ciertas personas.

Frases de Seguridad:

- S2** Mantener fuera del alcance de los niños
- S24** Evitar el contacto con la piel
- 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

Los datos contenidos en esta ficha de datos de seguridad se basan en nuestro conocimiento y experiencia actuales y describen el producto solo con respecto a los requisitos de seguridad. Los datos no describen las propiedades del producto (especificación del producto). Tampoco debe deducirse de los datos contenidos en la ficha de seguridad la propiedad agraria ni la idoneidad del producto para un fin específico. Es responsabilidad del destinatario del producto garantizar que se respeten los derechos de propiedad y las leyes vigentes.

Elaborado por:

INTEROC S.A

Revisado por:

INTEROC S.A.

Aprobado por:

INTEROC S.A.

Fecha de Aprobación:

Abril 2024



Pasión por la innovación

UNA EMPRESA DE LA CORPORACIÓN CUSTER