



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO DE USO AGRÍCOLA Y SU FABRICANTE, FORMULADOR Y TITULAR

Nombre comercial del Producto:	KALESMAN SC
Nombre común i.a. (IUPAC):	FLUOPICOLIDE- 2,6-dicloro-N-((3-cloro-5-(trifluorometil)-2-piridinil)metil)benzamida DIMETHOMORPH- (EZ)-4-[3-(4-clorofenil)-3-(3,4-dimetoxifenil)acriloil]morfolina
Número de Registro:	PL0005192024
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC)
Concentración:	FLUOPICOLIDE 62.5 g/L DIMETOMORPH 250 g/L
Clase de uso:	Fungicida agrícola
Identificación del Formulador:	INTEROC SA. km 16.5 Vía Daule Guayaquil- Ecuador Tel: (+593) 45012051/45012056 Interoc@interoc.biz
Identificación del Titular de Registro:	INTEROC S.A Sucursal Colombia Tel.: (+57-601) 3072390 Extensión 1146 Celular: (+57) 3102490563 Cra 7 #156-78, Piso 11, Edificio North Point Bogotá – Colombia
Teléfonos de emergencias:	CISPROQUIM (24 horas) Fuera de Bogotá: 018000916012. En Bogotá: Comunicarse con el teléfono (601) 2886012/ (601) 9191919

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación de peligros**

Toxicidad aguda ingestión:	CATEGORIA 4
Toxicidad aguda dermal:	CATEGORIA 4
Toxicidad aguda inhalatoria:	CATEGORIA 4

Pictogramas de peligro



PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.
 H312: Nocivo en contacto con la piel.
 H332: Nocivo si se inhala.
 H400 Muy tóxico para organismos acuáticos

Consejos de seguridad:

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
 P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
 P103: Leer la etiqueta antes del uso.
 P261: Evitar respirar nieblas / vapores
 P264: Lavarse todo el cuerpo cuidadosamente después de la manipulación.
 P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
 P271: Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P273: No dispersar en el medio ambiente.
 P280: Usar guantes/ropa de protección.
 P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un centro de toxicología o llevar inmediatamente al médico si la persona se encuentra mal.
 P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P312: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.
 P321: Tratamiento específico (véase sección 4 de esta Hoja de Seguridad).
 P330: Enjuagarse la boca.
 P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
 P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 P391: Recoger los vertidos.
 P405: Guardar bajo llave
 P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

3. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre común:

Fluopicolide

	Dimethomorph
Fórmula Química	Fluopicolide: $C_{14}H_8Cl_3F_3N_2O$ Dimethomorph: $C_{21}H_{22}ClNO_4$
No. CAS:	Fluopicolide: 239110-15-7 Dimethomorph: 110488-70-5
Contenido i.a.:	Fluopicolide 62.5 g/L – Dimethomorph 250 g/L

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación:	Trasladar al aire libre. Si la persona no respira, llame a una ambulancia Obtener atención médica.
En caso de ingestión:	No induzca el vómito. Enjuagar la boca con agua. Obtener atención médica.
En caso de contacto con la piel o ropa:	Quitarse la ropa y zapatos contaminados. Lavar con agua tibia y jabón. Si los síntomas persisten, llame a un médico.
En caso de contacto con los ojos:	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Si los síntomas persisten, llame a un médico.
Síntomas/efectos principales, agudos o retardados.	
Contacto con la piel:	Irritación leve o ligera o eritema ligero o no irritación. Nocivo en contacto con la piel.
Contacto con los ojos:	Causa irritación moderada a los ojos Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en siete o menos días
Por ingestión:	Nocivo en caso de ingestión.
Por inhalación:	Nocivo si se inhala.
Atención médica inmediata y tratamientos especiales.	Solicite ayuda a CISPROQUIM (24 horas) Fuera de Bogotá: 018000916012. En Bogotá: Comunicarse con el teléfono (601) 2886012 / (601) 9191919

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Inflamabilidad:	Punto de Inflamabilidad > 90.4°C
Medios de extinción apropiados.	Para incendios pequeños, utilice espuma, dióxido de carbono (CO ₂), o extintor de polvo seco. En caso de incendios grandes, utilice espuma o agua nebulizada; evite el uso del chorro de

agua. Contener el agua de escorrentía con barreras de tierra temporales. No utilizar rociador de agua.

Peligros específicos del producto químico.

Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros y fluoruros, se pueden formar otros productos de descomposición peligrosos. La quema del producto produce vapores irritantes. La exposición a productos de descomposición puede ser un peligro para la salud.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.

En caso de incendio, use un aparato de respiración autónomo. Use equipo de protección personal. Evitar que el agua utilizada para la extinción del incendio no contamine aguas superficiales o el sistema de agua subterráneo

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia.

Precauciones personales:

Usar equipo de protección adecuado. (Véase sección 8 de este documento)
Evitar contacto con la piel y ojos.

Precauciones relativas al medio ambiente.

No permita el contacto con el suelo, aguas superficiales o subterráneas.
No arrojar a aguas superficiales o al sistema de alcantarillado sanitario.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos.

Detener el derrame y construir barreras de contención.
Recoger el derrame en tambores debidamente identificados.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

Manipular de acuerdo a una buena higiene y seguridad industrial.
Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.
Use equipo de protección personal.
Use con una adecuada ventilación.
Mantenerse alejado de las fuentes de ignición. No fumar.
Tome las medidas de precaución contra las descargas estáticas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Mantener en un lugar seco y fresco.
Mantener el contenedor bien cerrado.
Mantener en un lugar bien ventilado.
Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control.

TLV / TWA / STEL: No determinado. Bajo estudio según ACGIH (Organismo Norteamericano de Higiene Industrial)

Controles técnicos apropiados. Mantener ventilado el lugar de trabajo.
Ventilación de escape local puede ser necesaria para controlar cualquier contaminante del aire que se encuentre en los valores límites del umbral durante el uso de este producto.
Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto.
En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica o extractores.
Disponer de duchas de seguridad y estaciones lavaojos.

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

Protección para los ojos: Utilice Gafas de seguridad con protectores laterales que se ajusten bien, que cumplan con los requisitos de la norma ANSI Z87.1 /CSA Z94.3.

Protección para las manos: Usar Guantes impermeables de Nitrilo o PVC, que cumplan con la norma EN 388 – EN 374/2/3

Protección para la piel y el cuerpo: Evalúe la exposición y seleccione la ropa resistente basándose en el potencial de contacto y en las características de permeabilidad. Utilizar ropa protectora impermeable, overol, pantalón largo, camisa manga larga, calcetines, calzado.

Protección respiratoria: Respirador de vapores orgánicos aprobado por NIOSH. Use respiración autónoma si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, se desconocen los niveles de exposición o en cualquier otra circunstancia donde los respiradores purificadores de aire no brinden la protección adecuada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado Físico: Líquido viscoso.

Color: Blanco

Olor: Característico

Estabilidad en almacenamiento: Estable en condiciones normales de temperatura y humedad por dos años

Densidad relativa: 1.1025 g/ml a 20°C

Inflamabilidad: >90.4 °C

pH: 5.43

Explosividad:	No explosivo
Humedad:	No aplica
Humectabilidad:	No aplica
Persistencia de espuma:	39 ml después de 60 seg.
Suspensibilidad:	99.99%
Estabilidad de la emulsión:	No aplica
Análisis granulométrico en húmedo/ tenor de polvo.	99.9% tamizado en húmedo #325 En seco no aplica
Corrosividad:	En contacto con el acero y el acero inoxidable.
Incompatibilidad:	Ninguna evaluada, sin embargo, se recomienda realizar pruebas previas a la aplicación.
Punto de inflamación:	No aplica
Viscosidad:	1011 cps a 20°C
Índice de sulfonación:	No aplica
Dispersión:	100%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad.	El material no reaccionará de forma peligrosa.
Estabilidad química.	Estable durante dos años bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas.	La polimerización peligrosa no ocurre.
Condiciones que deben evitarse.	Altas temperaturas y excesiva humedad. Mantener alejado del fuego y de la luz directa.
Materiales incompatibles.	No presenta reacción con los plaguicidas de uso común, sin embargo, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.
Productos de descomposición peligrosos.	Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros y fluoruros, se pueden formar otros productos de descomposición peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda:

Oral DL50:	(ratas) >300 -2000 mg/Kg
Dérmal DL50:	(ratas) >4000 mg/Kg
Inhalatoria LC50 (4h):	(ratas) >6,0 mg/L.
Irritación ocular en conejos:	Causa irritación moderada a los ojos
Irritación dérmica en conejos:	Ligero irritante dérmico
Sensibilización:	Es sensibilizante.
Información sobre las posibles vías de exposición.	Por exposición cutánea. Por exposición ocular. Por ingestión. Por inhalación.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.	Contacto con la piel: Irritación leve o ligera o eritema ligero, o no irritación. Contacto con los ojos: Causa irritación moderada a los ojos.
Efectos inmediatos/retardados, efectos crónicos por una exposición a corto/largo plazo.	Contacto con la piel: Nocivo en contacto con la piel. Por ingestión: Nocivo en caso de ingestión. Por inhalación: Nocivo si se inhala. Causa irritación moderada a los ojos Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en siete o menos días.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

DIMETOMORPH

Toxicidad aguda para aves:	DL50 pato <i>Anade real</i> >2000 mg/kg
Toxicidad aguda para organismos acuáticos	CL50 <i>Trucha -Onchorhynchus mykiss</i> 1.5 mg/L CL50 <i>Daphnia magna</i> 10.6 mg/L
Toxicidad aguda para lombriz de tierra	CL50 para <i>Eisenia foetida</i> >500 mg/Kg.
Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas	DL50 (48h oral), >32,4 µg/abeja DL50 (contacto) >10 µg/abeja

FLUOPICOLIDE

Toxicidad aguda para aves	DL50 Pato <i>Anade real</i> >2250 mg/kg
---------------------------	---

Toxicidad aguda para organismos acuáticos	DL50 Codorniz <i>Coturnix coturnix</i> >2250 mg/kg CL50 Trucha <i>Onchorhynchus mykiss</i> 0,349 mg/L CL50 <i>Daphnia magna</i> 1,7 mg/L
Toxicidad aguda para lombriz de tierra	CL50 <i>Eisenia foetida</i> 500 mg/Kg.
Toxicidad aguda por contacto y oral para abejas	DL50(Oral) >241 µg/abeja DL50(Contacto) >100 µg/abeja

Otros efectos adversos.

DIMETOMORPH

DT50 (aeróbico) 599 días persistente.

Movilidad: móvil

DT50 (fotólisis) 107 días persistente.

FLUOPICOLIDE

DT50 (aeróbico) 667 días persistente.

Movilidad: móvil

DT50 (fotólisis) 64 días persistente.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PLAGUICIDA DE USO AGRÍCOLA

Métodos de eliminación. No reutilice los envases.

Luego del triple lavado, perfórelos, inutilícelos y/o tritúrelos para proceder a su eliminación a través del proceso de incineración a altas temperaturas en un horno aprobado por la legislación colombiana y que posea la licencia ambiental, o realizar reciclaje según la normativa vigente.

No eliminar en aguas superficiales ni alcantarillados.

Actualmente INTEROC S.A. SUCURSAL COLOMBIA, tiene un contrato de recolección y disposición final de envases con la empresa FUNDACIÓN BIOENTORNO, la cual tiene cobertura en todo el territorio nacional (<https://bioentorno.org/contactopqr/> +57 601 8054826).

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

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre:

N° UN: 3082



Clase de riesgo 9 (sustancia peligrosa al medio ambiente)
Grupo de embalaje III (ligeramente toxico)

Transporte aéreo:	Descripción sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, líquida N.E.P. (Contiene fluopicolide y dimetomorph)
	UN 3082 Clase de riesgo 9 Grupo de embalaje III (ligeramente toxico)
Trasnporte marítimo:	Descripción sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, líquida N.E.P. (Contiene fluopicolide y dimetomorph)
	UN 3082 Clase de riesgo 9 Grupo de embalaje III (ligeramente toxico) Descripción sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, líquida N.E.P. (Contiene fluopicolide y dimetomorph)

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Producto KALESMAN SC:	resolución ICA 1580 de 2022 (Registro de PQUA)
	registro nacional ICA N° PL0005192024
	Resolución 2075 del 02 de agosto de 2019 (Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola).
	Resolución 773 del 07 de abril de 2021 (Aplicación del SGA de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).
	Ley 55 del 02 de Julio de 1993. (Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo).
	Decreto 1072 del 2015 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo).
	Decreto 1079 del 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte).
	Decreto 1496 del 6 de agosto de 2018 (SGA de clasificación y etiquetado de productos químicos)

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y acrónimos.

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

EC50: Concentración Efectiva media máxima.

TLV: Valor umbral límite. Concentración máxima permitida para exposición de trabajadores

TWA: Concentración máxima ponderada para trabajos de 8 horas diarias y 40 semanales.

STEL: Límite de exposición de corto tiempo, que no se debe alcanzar cuando se trabaja por periodos cortos de 15 minutos, con una frecuencia máxima de 4 veces por día dejando espacios de 1 hora entre exposición y exposición.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

IUPAC: Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer.

Exención de responsabilidad.

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales. El propósito de esta ficha de datos de seguridad es describir el producto en términos de sus requisitos de seguridad. Los datos suministrados no significan una garantía con respecto a las propiedades de los productos.

La información indicada en esta Ficha de Datos de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las FDS de los proveedores de materia prima y producto formulado.

La información relacionada con este producto puede variar, si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos.

Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular en procesos específicos.

La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este producto específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico capacitado.

Esta FDS no pretende ser completa o exhaustiva, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales no contempladas en este documento.

Control de cambios.

Se crea la FDS enero de 2024
Se ajusta la FDS por obtención de registro nacional, noviembre de 2024.

Elaborado por:	Revisado por:	Fecha de emisión:	Fecha de Aprobación
INTEROC SA SUCURSAL COLOMBIA	INTEROC SA SUCURSAL COLOMBIA	NOVIEMBRE 2024	NOVIEMBRE 2024