Kalesman FUNGICIDA

Fecha Actualización:
Setiembre 2025

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial: **KALESMAN 31,25 SC**

Nombre Químico a.i. (IUPAC): DIMETHOMOPH: (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: DIMETHOMOPH: $C_{21}H_{22}ClNO_4$
FLUOPICOLIDE: $C_{14}H_8Cl_3N_2O$

Número cas: DIMETHOMOPH: 110488-70-5
FLUOPICOLIDE: 239110-15-7

Formulación: Concentrado Soluble (SC)

Concentración: DIMETHOMOPH:25,00 % m/v
FLUOPICOLIDE: 6,25 % m/v

Uso: Fungicida agrícola

Identificación de Formulador:

INTEROC S.A.
km 16.5 Vía Daule. Guayaquil-Ecuador

Teléfonos de Emergencia:

BELICE	Centro de Intoxicaciones Karl Heusner Memorial	(501) 2231-1548 | (501) 2231-1671
GUATEMALA	Centro de Información y Asesoría Toxicológica	(502) 2251-3560 | (502) 2232-0735
EL SALVADOR	Hospital Nacional Rosales	(503) 2231-9262
HONDURAS	Hospital Escuela	(504) 232-6105
NICARAGUA	Centro Nacional de Toxicología	(505) 2289-4700 ext. 1294
		Cel. (505) 8755-0983
COSTA RICA	Centro Nacional de Control de Intoxicaciones	(506) 2223-1028
PANAMA	Centro de Investigación e Información de Medicamentos y Tóxicos	(507) 523-4948
REPUBLICA DOMINICANA	Hospital Dr. Luis E. Aybar (Morgan)	(809) 684-3478/3672
	Hospital Dr. Fco. Moscoso Puello	(809) 681-2913/6922

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Peligros a la Salud:

Ingestión: Nocivo en caso de ingestión.

Inhalación: Nocivo si se inhala.

Ojos: Causa irritación moderada a los ojos. Compromiso de la córnea o irritación que desaparece en siete o menos días.

Piel: Irritación leve o ligera o eritema ligero o no irritación.Nocivo en contacto con la piel.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingrediente Activo	DIMETHOMOPH:	25,00 % m/v
	FLUOPICOLIDE:	6,25 % m/v

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: Si la sustancia es ingerida buscar inmediatamente atención médica. Presentar la etiqueta. No induzca al vómito.

Inhalación: Mover a la persona afectada para que respire aire fresco, y mantenerlo en reposo hasta su recuperación. Consulte al médico.

Contacto con la Piel: Remover cuidadosamente la ropa contaminada. Lavar con abundante agua y jabón las áreas afectadas y la ropa antes de reutilizarla. Consulte a un médico si la irritación continúa.

Contacto con los Ojos: Mantenga los ojos abiertos, lave inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos y consulte a un médico si la irritación persiste luego del lavado.

Información para el Médico: **Síntomas de intoxicación:** puede producir irritación de ojos, irritación de piel, náuseas, vómitos y diarrea. En caso de intoxicación lleve de inmediato el paciente al médico o al centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

Tratamiento: No existe antídoto específico. Se recomienda tratamiento sintomático y de soporte de funciones vitales. Garantice vía aérea permeable y mantenga una adecuada ventilación y circulación. Realice lavado gástrico con protección de la vía aérea de ser necesario, hasta que el agua salga sin olor al tóxico, luego administrar carbón activado a dosis de 1 g/kg de peso en los adultos y 0,5 g/kg de peso en los niños, posteriormente administrar una dosis de laxante. (Si no existe diarrea).

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Inflamabilidad: > 90,4 °C

Riesgos de Fuego y Explosión: Líquido combustible Clase III A (NFPA)

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS (Continuación)

Medios de Extinción adecuados:	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.
Medidas:	En caso de incendio, use un aparato de respiración autónomo y el equipo de protección personal. Evitar que el agua utilizada para la extinción del incendio no contamine aguas superficiales o el sistema de agua subterráneo
Productos Peligrosos de Combustión:	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.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Pasos a Seguir en Caso de Fuga o Derrame:	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.
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. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: La manipulación del producto debe ser realizada sólo por personas adultas y adiestradas en el manejo de fitosanitarios. Usar correctamente el equipo de protección. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Protegerlo de la humedad.

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: 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.

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 dérmico: Cuando el contacto dermal es probable, usar guantes resistentes a químicos, overoles, calcetines y calzado resistente a químicos. Para la exposición en la cabeza, usar cascos resistentes a productos químicos.

Inhalación: 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
Persistencia de espuma:	39 mL después de 60 segundos
Suspensibilidad:	99,99%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable si es almacenado en su envase original, sellado y bajo condiciones normales de temperatura.
Condiciones a Evitar:	Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama, impacto, fricción, electricidad, exceso de humedad y altas temperaturas.
Incompatibilidad:	No presenta reacción con los plaguicidas de uso común, sin embargo, se recomienda realizar pruebas de compatibilidad antes de realizar la aplicación.
Productos Peligrosos de Descomposición Química	La descomposición térmica puede producir: óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, cloruros y fluoruros.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos Agudos:

Oral:	DL_{50} oral agudo en ratas > 5.000 mg/kg.
Dérmica:	DL_{50} dermal agudo en ratas > 4.000 mg/kg.
Inhalación:	CL_{50} inhalatorio agudo en ratas > 6,0 mg/l.
Irritación a los ojos:	Causa irritación moderada a los ojos en conejos.
Irritación a la piel:	Ligero irritante dérmico a los conejos.
Sensibilización a la piel:	Es sensibilizante.

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA

Datos Agudos (Ingredientes Activos):

Aves:	DIMETOMORPH:	DL_{50} pato Anade real >2.000 mg/kg
	FLUOPICOLIDE:	DL_{50} Pato Anade real >2.250 mg/kg
		DL_{50} Codorniz *Coturnix coturnix* >2.250 mg/kg
Peces:	DIMETOMORPH:	CL_{50} Trucha *Onchorhynchus mykiss* 1,5 mg/L
	FLUOPICOLIDE:	CL_{50} Trucha *Onchorhynchus mykiss* 0,349 mg/L
Daphnia magna:	DIMETOMORPH:	CL_{50} 10,9 mg/L
	FLUOPICOLIDE:	CL_{50} 1,7 mg/L
Abejas:	DIMETOMORPH:	CL_{50} (48h oral), >32,4 µg/abeja
		DL_{50} (contacto) >10 µg/abeja
	FLUOPICOLIDE:	DL_{50}(Oral) >241 µg/abeja
		DL_{50}(Contacto) >100 µg/abeja

12. INFORMACIÓN ECO TOXICOLÓGICA (Continuación)

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 PQUA

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.

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

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

Símbolos de Riesgo:



Peligroso para el Medio Ambiente

Frases de Riesgo:

R20: Nocivo por inhalación
R21: Nocivo en contacto con la pie
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.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (Continuación)

Frases de Seguridad:

S2: Mantener fuera del alcance de los niños.

S24: Evitar el contacto con los ojos.

S25 Evitar el contacto con los ojos.

S26 En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con abundanteagua y busque atención médica

S61 Evítese su liberación al medio ambiente.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos proporcionados aquí se basan en el conocimiento y experiencia actuales. El propósito de esta hoja 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 Hoja de Seguridad fue recopilada e integrada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores de la materia prima. 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 hoja de seguridad 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.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un Profesional de Ciencias Agrícolas.