	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 1 de 11

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

1.1 Identificador SGA del producto: Kunfú 100 EC

1.2 Otros medios de identificación: bifentrina.

1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones: insecticida para uso agrícola, prohibido el uso doméstico.

1.4 Datos sobre el proveedor

Invesa S.A.

Autopista Norte km 24, Vereda La Palma, Girardota, Antioquia, Colombia.

Código postal: 051030

Teléfono: 289 08 11 - 334 27 27

Fax: 289 49 86 - 334 25 97

info@invesa.com - contactenos@invesa.com - www.invesa.com

1.5 Número de teléfono para emergencias: para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Toxicidad aguda por ingestión: categoría 4.

Toxicidad aguda por contacto con la piel: categoría 4.

Toxicidad aguda por inhalación: categoría 4.

Toxicidad acuática aguda: categoría 1.

Líquido inflamable: categoría 3.

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia



PELIGRO

Indicaciones de peligro:

Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Líquido y vapores inflamables.

Consejos de prudencia:

Leer cuidadosamente la etiqueta del producto antes de usarlo.




APOYAMOS EL PACTO GLOBAL



SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN Y NUTRICIÓN DE CULTIVOS Y POTREROS

f Agro / Invesa
i Invesa_sa

www.invesa.com

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 2 de 11

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

Mantener el producto bajo llave, fuera del alcance de los niños y alejado de animales domésticos y alimentos.

Lávese las manos después de la manipulación y báñese con abundante agua y jabón después de la aplicación.

No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.

Utilice ropa protectora limpia y el equipo de protección personal completo durante el manipuleo, mezcla y aplicación.

No trabaje dentro de la neblina de aspersión.

Al efectuar diluciones de este producto, hágalas al aire libre.

No permitir que el producto contamine canales, aguas corrientes, aguas estancadas o el suelo.

En caso de intoxicación llamar al médico inmediatamente, o llevar el paciente al médico. Tener a mano el recipiente con la etiqueta del producto.

Después de usar el producto, cámbiese de ropa y lave la ropa contaminada.

No existe un antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático.

En caso de irritación cutánea y/o ocular persistente debe de consultar al médico.

Después de usar el producto, enjuague el envase tres (3) veces y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo triturándolo o perforándolo, y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para éste fin.

Otros elementos del etiquetado: banda toxicológica color azul. Categoría 4. Ligeramente peligroso.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS No.	Composición (%p/v)
Bifentrina	82657-04-3	10.0
Solventes, tensoactivos y estabilizantes	---	90.0

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Primeros auxilios

En caso de intoxicación llamar al médico inmediatamente, o llevar el paciente al médico. Tener a mano el recipiente del producto con la etiqueta.

Ingestión: beber una cantidad considerable de agua. No induzca al vómito; está decisión debe ser tomada por el médico.

Contacto con la piel: lavar la zona afectada con abundante agua por lo menos durante 20 minutos. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 3 de 11

Inhalación: trasladar a la persona a un lugar fresco y ventilado y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si no respira, de respiración artificial. Si la persona presenta insuficiencia respiratoria, se le debe suministrar oxígeno por parte del personal capacitado.

Contacto con los ojos: enjuagar con agua abundante durante 20 minutos abriendo los párpados con los dedos pulgar e índice moviendo el ojo en todas las direcciones. Si se usa lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y proseguir con el lavado.

4.2 Síntomas y efectos más importantes

En caso de contacto prolongado con la piel, se pueden producir leves irritaciones. Si la irritación ocular persiste: consultar a un médico.

4.3 Tratamientos especiales

No existe antídoto específico, se debe realizar tratamiento sintomático.

Si la cantidad ingerida es factible que genere efectos tóxicos, se debe considerar un lavado gástrico o suministrar un material absorbente como carbón activado.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados

En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC). No se recomienda emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.


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

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil, entre otros).

Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación y/o explosión como consecuencia de elevadas temperaturas.

Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio sobre el medio acuático.

Disposiciones adicionales: actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 4 de 11

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal: gafas de seguridad, máscara media cara con cartucho verde, botas y delantal de caucho. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evite contaminar con estos materiales las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo o riego de cultivos.

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes sellables herméticamente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Contención

Absorba los residuos con material inerte como arenas, tierra seca u otro material absorbente no combustible.

Aislar el derrame por medio de diques en todas las direcciones.

Limpieza

Recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.

Para vertimiento en agua utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Leer cuidadosamente la etiqueta del producto antes de usarlo.

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

Mantener el producto bajo llave, fuera del alcance de los niños y alejado de animales domésticos y alimentos.

Este producto no debe aplicarse cuando haya vientos fuertes para evitar daños a cultivos susceptibles, ni en horas de elevadas temperaturas.

Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos toxicológicos

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 5 de 11

Utilice ropa protectora y equipo de protección durante el manipuleo, mezcla y aplicación.
 Al efectuar diluciones de este producto, hágalas al aire libre.
 No comer, beber o fumar durante las operaciones de mezcla y aplicación.
 Después de usar el producto, cámbiese de ropa, báñese con abundante agua y jabón, y lave la ropa contaminada.
 No trabaje dentro de la neblina de aspersión.
 Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento.

Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

No permitir que el producto contamine canales, aguas corrientes, aguas estancadas o el suelo.
 Para aplicaciones terrestres y aéreas del producto, se deben respetar las franjas de seguridad de 10 y 100 metros respectivamente, con relación a los cuerpos de agua.
 No aplicar cuando haya posibilidad de escorrentía del producto en el suelo.
 Realice la aplicación siguiendo la dirección del viento.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro

Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5°C
 Temperatura máxima: 35°C

Condiciones generales de almacenamiento

Conservar el producto en el envase original, etiquetado y cerrado, separado de sustancias o productos incompatibles.
 No almacenar en casas de habitación.
 No almacenar ni transportar conjuntamente con alimentos, medicinas, bebidas, ni forrajes.
 No re-ensasar o depositar el contenido en otros envases.
 Almacenar el producto en un lugar seco y ventilado.

7.3 Usos específicos finales

Realizar la aplicación del producto de acuerdo con las instrucciones de uso y manejo descritas en la etiqueta.

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL


8.1 Parámetros de control

El TLV - TWA de la bifentrina no ha sido determinado. Preparar la mezcla de aplicación al aire libre.

8.2 Controles técnicos apropiados

Prepare la mezcla de aplicación al aire libre.

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual y la

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 6 de 11

instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos.

La información sobre el almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento y clase de protección, de los equipos de protección personal se encuentra en el folleto suministrado por el fabricante del EPP.

Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso y método de aplicación.

8.3 Medidas de protección individual como equipo de protección personal (EPP)

Protección respiratoria: se debe usar mascarera media cara en situaciones donde continuamente hay operaciones de rociado.



Protección específica de las manos: use guantes de nitrilo o neopreno.



Protección ocular y facial: siempre use gafas de seguridad en la mezcla, uso y aplicación el producto; cuando haya riesgo de salpicadura, rocío o incomodidad de los vapores se recomienda utilizar máscara completa.



Protección corporal: use traje impermeable, delantal de caucho y botas de caucho.



9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto físico

Estado físico a 20 °C: líquido


Aspecto: translucido

Color: amarillo

Olor: característico

Umbral olfativo: no relevante *

Volatilidad

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 7 de 11

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: mayor a 170°C.

Presión de vapor a 20 °C: no disponible.

Presión de vapor a 50 °C: no disponible.

Tasa de evaporación a 20 °C: no disponible.

Caracterización del producto

Densidad a 20 °C: 900 - 990 kg/m³

Densidad relativa a 20 °C: no relevante *

Viscosidad dinámica a 20 °C: no relevante *

Viscosidad cinemática a 20 °C: no relevante *

Viscosidad cinemática a 40 °C: no relevante *

Concentración: 100g/L de bifentrina.

pH: no relevante *

Densidad de vapor a 20 °C: no relevante *

Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: no relevante *

Solubilidad en agua a 20 °C: insoluble, emulsifica.

Propiedad de solubilidad: no relevante *

Temperatura de descomposición: no relevante *

Punto de fusión/punto de congelación: no relevante *

Propiedades explosivas: no relevante *

Propiedades comburentes: no relevante *

Inflamabilidad

Punto de inflamación: mayor a 42°C

Inflamabilidad (sólido, gas): no relevante *

Temperatura de auto-inflamación: no relevante *

Límite de inflamabilidad inferior: no disponible.

Límite de inflamabilidad superior: no disponible.

Explosividad

Límite inferior de explosividad: no relevante *

Límite superior de explosividad: no relevante *


9.2 Información adicional

Tensión superficial a 20 °C: no relevante *

Índice de refracción: no relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 8 de 11

10.1 Reactividad

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos.

10.2 Estabilidad química

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Manipulación y almacenamiento a temperatura mayor de 35°C.

10.5 Materiales incompatibles

Evitar bases y oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información toxicológica específica del producto

La DL50 oral es 409.1 mg/kg de peso.

La DL50 dérmica es mayor de 5000 mg/kg de peso.

La CL50 inhalatoria es 22 mg/L aire.

11.2 Información sobre las posibles vías de exposición

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición.

Toxicidad aguda por ingestión: nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad aguda por contacto con la piel: nocivo en caso de en contacto con la piel.

Toxicidad aguda por inhalación: nocivo en caso de inhalación.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 9 de 11

Irritación cutánea: provoca una leve irritación cutánea. No ocasiona alergias.

Irritación ocular: provoca irritación ocular.

Sensibilización respiratoria: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no presenta peligro con efecto sensibilizante.

Sensibilización cutánea: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no presenta peligro con efecto sensibilizante.

Mutagenicidad: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no presenta peligro con efecto mutagénico.

Carcinogenicidad: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no presenta peligro con efecto carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no presenta peligro con efecto tóxico para la reproducción.

Toxicidad específica en órganos diana - exposición única: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no es peligrosa para éste efecto.

Toxicidad específica en órganos diana - exposición repetida: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no es peligrosa para éste efecto.

Peligro por aspiración: a la vista de los datos disponibles, la sustancia no es peligrosa para éste efecto.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre la protección del medio ambiente

No permita que el producto contamine las fuentes de agua, los ríos, canales o aguas estancadas; aplique dirigido al follaje de las plantas.



Para la aplicación aérea y terrestre se deben respetar las franjas de seguridad mínima, de 10 metros para la aplicación terrestre y 100 metros para las aplicaciones aéreas, distantes a cuerpos o recursos de agua, carreteras, troncales, núcleos de población humana y animal, cultivos susceptibles de daño por contaminación o cualquier otra área que requiera protección.

En caso de escape o incidente, recoger el producto derramado con material absorbente y con la ayuda de pala y cepillo. Posteriormente, el material se debe depositar en contenedores o canecas para evitar una posible contaminación y en un sitio destinado por las autoridades locales para este fin.

Información ecotoxicológica

En aves:

La DL50 oral en Codorniz americana es 1850 mg ia/kg de peso.

 	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 10 de 11

La DL50 oral en Pato silvestre es mayor de 2150 mg ia/kg de peso.

En organismos acuáticos:

La CL50 oral (96 horas) en Trucha arcoiris es 0.0001 mg/L.

La EC50 oral (48 horas) en Daphnia magna es 0.0001 mg/L.

La EC50 con efectos en el crecimiento en Algas D. suspicatus es 0.1 mg/L.

En abejas:

La DL50 por contacto en Aphis mellifera es 0.015 µg ia/abeja.

La DL50 oral en Aphis mellifera es 0.1 µg ia/abeja.

En lombriz de tierra:

La CL50 oral (14 días) en lombriz de tierra es 8 mg ia/kg suelo seco.

Información ecotoxicológica en el ambiente

En el suelo presenta movilidad y persistencia.

En aguas subterráneas no hay potencial de lixiviación.

En agua superficial es persistente en agua.

En el aire no representa ningún peligro.

Potencial de bioacumulación

El factor de bioconcentración es mayor que 100, por lo tanto se considera con potencial de bioacumulación.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Después de usar el producto, enjuague el envase tres (3) veces y vierta la solución en la mezcla de aplicación. Luego inutilícelo triturándolo o perforándolo, y deposítelo en el lugar destinado por las autoridades locales para éste fin.

Ningún envase que haya contenido plaguicidas debe utilizarse para contener alimentos o agua para consumo.

Los residuos o desechos de plaguicidas están sujetos a un plan de gestión de devolución de productos posconsumo.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

No permitir que el producto contamine canales, aguas corrientes, aguas estancadas o el suelo.


Número de identificación UN: 3351

Designación oficial de transporte UN: plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable, de punto de inflamación no inferior a 23°C.

Clase: 6

División: 6.1. Sustancias tóxicas.

Grupo de embalaje: III

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD	CÓDIGO: HS-P-A-039
	Kunfu 100 EC	VERSIÓN: 4
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	FECHA: 26/jul/2021
	I+D AGROQUÍMICOS	Página 11 de 11

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley 09 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias.

Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.

Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el Convenio 170 y la Recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Resolución 693 de 2007. Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas.

Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Decreto 1079 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.

Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 2075 de 2019. Por medio de la cual se adopta el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola

Los requerimientos sobre regulación están sujetos a cambios. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con la normatividad nacional vigente.

16. OTRA INFORMACIÓN

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cargo: Profesional Tecnológico II Agroquímicos Fecha: 07/Jul/2021	Cargo: Profesional Del SGI Fecha: 15/Jul/2021 Cargo: Coordinadora Centro Tecnológico Agroquímicos Fecha: 15/Jul/2021	Cargo: Sistema De Gestión Integral Fecha: 22/Jul/2021 Cargo: Director Técnico Fecha: 26/Jul/2021