

USO EN SALUD PÚBLICA

# bifenX<sup>ec</sup>

Insecticida Concentrado Emulsionable

## COMPOSICIÓN QUÍMICA

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

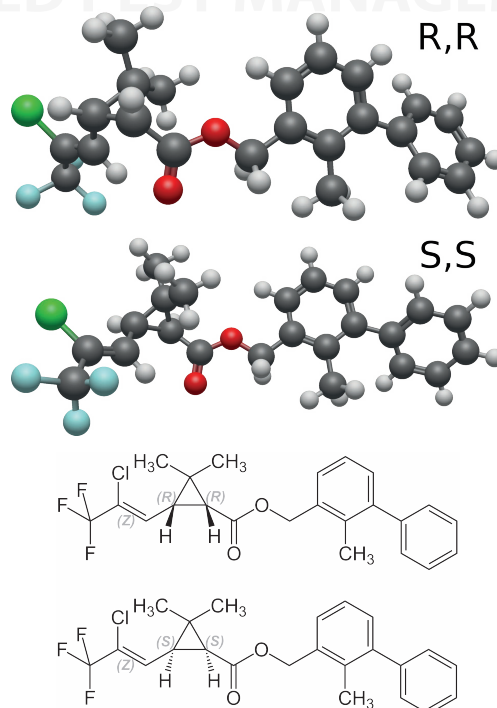
Nombre común: **Bifentrina**

Presentación: **1 Litro**

Nombre (IUPAC) sistemático: **2-metil-3-fenilbencil (1 RS)-cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato**

Nombre comercial, Formulación (%): **BifenX 10 CE, Bifentrina al 10%**

**INSECTICIDA PITRETROIDE BIFENTRINA AL 10% CONCENTRADO EMULSIONABLE (CE), DE USO EXCLUSIVO EN SALUD PÚBLICA**



USO EN SALUD PÚBLICA

# bifenx<sup>ec</sup>

*Insecticida Concentrado Emulsionable*

## USOS

Bifentrina es una de los insecticidas más utilizados en el control de plagas urbanas. Esta molécula forma parte de la familia de los piretroides sintéticos, a pesar de que este insecticida es clasificado como producto seguro, se recomienda utilizarlo con extrema precaución alrededor de zonas acuíferas.

Se recomienda su uso como parte de un manejo integral de plagas tanto para zonas agrícolas y urbanas (industrias alimenticias, hospitales, escuelas, residencias, centros comerciales, hoteles, entre otros).

La bifentrina actúa por contacto e ingestión y debido a su amplio espectro puede controlar diversos estados de desarrollo del insecto.



## DOSIS

Plaga	Dosis
Moscas y Mosquitos	10 - 20 ml/L
Cucarachas	20 - 40 ml/L

La disolución estará vinculada al lugar en el cual se llevará a cabo la aplicación, además del nivel de infestación de la plaga encontrada.

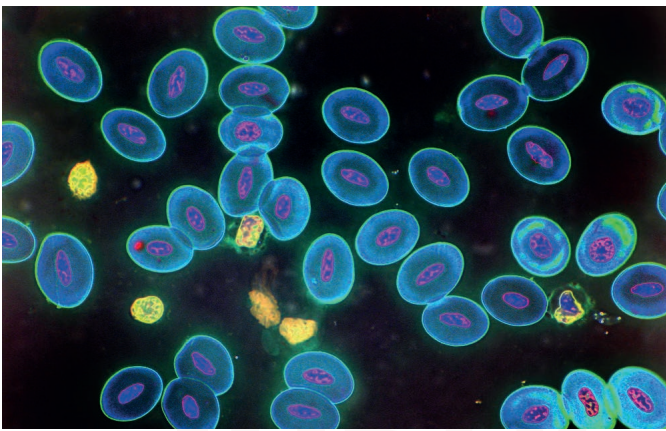


USO EN SALUD PÚBLICA

# bifenX<sup>ec</sup>

*Insecticida Concentrado Emulsionable*

## MECANISMOS DE ACCIÓN SOBRE EL INSECTO



BifenX pertenece al grupo químico de los piretroides. La bifentrina afecta el equilibrio de los iones de sodio y potasio negativamente, alargando los impulsos en la membrana de las células. Esta influencia afecta la transmisión normal de los impulsos nerviosos, causando repetidas descargas en los nervios de los insectos, lo cual resulta en parálisis y por último la muerte.

## CONTROL DE INSECTOS RASTREROS Y VOLADORES

La bifentrina desempeña un papel crucial en el control de vectores de la malaria y el dengue (mosquitos), al igual que en el control de insectos rastrosos como cucarachas, hormigas, pulgas, piojos, entre otros.

Es uno de los piretroides más empleados debido a su baja toxicidad tanto para personas como para animales domésticos, se utiliza en el control de diversos vectores, incluyendo *Anopheles gambiae* y *Aedes aegypti*, contribuyendo significativamente a reducir la propagación de estas enfermedades mortales.



USO EN SALUD PÚBLICA

# bifenX<sup>ec</sup>

*Insecticida Concentrado Emulsionable*

## TOXICIDAD

En humanos, la bifentrina está clasificada como moderadamente tóxico por la Organización Mundial de la Salud. Los formulados comerciales están clasificados normalmente como nocivo o no clasificado, según la concentración.

La DL50 en el ratón es superior a 2000 mg/kg, sea por vía oral o dermal. El mayor riesgo que se puede producir es por ingestión, mientras que, debido a su baja volatilidad, la inhalación del principio activo es difícil. En la piel puede provocar irritación pasajera. El envenenamiento por bifentrina puede provocar fuertes dolores abdominales, convulsiones, vómito y pérdida de conocimiento.

Debe ser aplicado siguiendo las instrucciones que acompañan a los envases. En caso de no hacerlo se corre el riesgo de intoxicación o envenenamiento.

Dado que la bifentrina es una neurotoxina, ataca el sistema nervioso. No tiene antídotos, y los tratamientos deben ser sintomáticos. Con el tiempo la bifentrina es metabolizado con una rápida pérdida de toxicidad y se elimina del cuerpo. En caso de intoxicación conviene contactar con un centro de toxicología especializado.

## IMPACTO AMBIENTAL

Su impacto ambiental es notable al igual que todos los piretroides, la bifentrina es escasamente selectivo, por ello es particularmente nocivo para la entomofauna y para la vida acuática.



## HOJA DE SEGURIDAD

### BIFENX 10 CE (Bifentrina 10 % Concentrado Emulsionable)

#### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

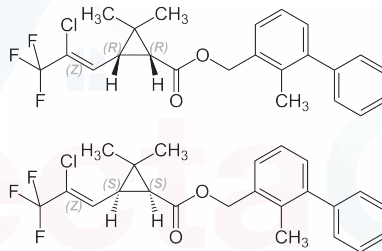
**Nombre del producto:** BIFENX 10 CE

**Nombre Genérico:** Bifentrina

**Nombre químico:** 2-metil-3-fenilbencil (1 RS)-cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato

**Fórmula Molecular:** C<sub>23</sub>H<sub>22</sub>ClF<sub>3</sub>O<sub>2</sub>

**Estructura:**



**CAS No.:** 82657-04-3

CONTENIDO %	INERTES
10% de i.a	90%

#### SECCIÓN 1: INFORMACIÓN SOBRE LA COMPOSICIÓN Y LOS INGREDIENTES

**Ingrediente Activo:**

Bifentrina 10 %

#### SECCIÓN 3: INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS PARA LA SALUD

**Resumen de emergencia:** ¡Precaución! Peligro para humanos y animales domésticos. Nocivo si se inhala. No respire los vapores o la niebla del aerosol. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente.

Síntomas de intoxicación: mareos; Dolor de cabeza; Languidez; Náuseas y vómitos; Dolor abdominal; Espasmos musculares de las extremidades; Inconsciente y coma bajo exposición a dosis extremadamente altas.

Efecto ambiental potencial: Extremadamente tóxico para peces e invertebrados acuáticos.



## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**En caso de contacto con los ojos:** Mantenga el ojo abierto y enjuague lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Quítese los lentes de contacto, si los tiene, después de los primeros 5 minutos, luego continúe enjuagando los ojos. Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

**En caso de contacto con la Piel:** Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

**En caso de Ingestión:** Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato. Enjuagar la boca y dar de beber agua en pequeños sorbos. NO induzca el vómito a menos que lo indique un médico o un centro de control de intoxicaciones. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. No deje sola a la víctima.

**En caso de Inhalación:** Salga al aire libre. Si la persona no respira, llame a una ambulancia, luego administre respiración artificial, preferiblemente boca a boca si es posible. Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

**Notas para el médico:** Tratamiento No existe un **antídoto** específico. Se recomienda el **tratamiento de apoyo** y sintomático apropiado según lo indicado por la condición del paciente.

## SECCIÓN 5: INFORMACIÓN SOBRE FUEGO Y EXPLOSIONES

**Medios de extinción adecuados:** Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Espuma, Agua

**Instrucciones de lucha contra incendios:** Combata el fuego desde la posición contra el viento. Evacue al personal a áreas seguras. Enfriar los contenedores / tanques cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. No permita que la escorrentía de la extinción de incendios entre en desagües o cursos de agua. Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónomos aprobados por NIOSH y ropa protectora completa.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**Precauciones personales:** Mantenga alejadas a las personas no autorizadas. Evite el contacto con el producto derramado o superficies contaminadas. En caso de derrame, fuga o emergencia, use un respirador de cartucho químico aprobado por NIOSH.

**Métodos de limpieza:** Dique el área para evitar la escorrentía. Recoja y transfiera el producto a un recipiente debidamente etiquetado y bien cerrado. Empape con material absorbente inerte (por ejemplo, arena, gel de sílice, aglutinante de ácido, aglutinante universal, aserrín). Descontamine las herramientas y el equipo después de la limpieza.

**Consejos adicionales:** Aislar el área. La tierra contaminada puede tener que ser removida y eliminada.



## SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAJE

**Manipulación:** Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Manipule y abra el recipiente de manera que se eviten derrames. Se debe prohibir fumar, comer y beber en el área de aplicación.

**Almacenamiento:** Almacenar en el recipiente original. No contamine el agua, los alimentos o los piensos mediante el almacenamiento o la eliminación. Almacene en un lugar fresco y seco y de tal manera que se evite la contaminación cruzada con otros pesticidas, fertilizantes, alimentos y piensos.

**Procedimientos de trabajo / higiene:** Manipule de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Las recomendaciones para el control de exposición / protección personal están destinadas a la fabricación, formulación y envasado del producto. Lávese bien las manos con agua y jabón después de manipular y antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco, ir al baño o aplicarse cosméticos. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente.

## SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL

**Protección general:** Capacite a los empleados en el uso seguro del producto. Debe disponerse de instalaciones para lavarse los ojos y duchas de seguridad. Siga todas las instrucciones de la etiqueta.

**Controles de ingeniería:** Mantenga los niveles de exposición por debajo del límite de exposición mediante el uso de ventilación por extracción general y local.

**Equipo de Protección Personal (EPP):**

Protección para los ojos / la cara: Deben usarse gafas protectoras resistentes a productos químicos.

Protección de las manos: Guantes resistentes a productos químicos hechos de material impermeable como neopreno, caucho butílico, laminado de barrera o caucho de nitrilo.

**Protección respiratoria:** Cuando se requieran respiradores, seleccione equipos aprobados por NIOSH según las concentraciones reales o potenciales en el aire y de acuerdo con las normas reglamentarias apropiadas y / o las recomendaciones de la industria.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICA Y QUÍMICAS

**Apariencia:** Líquido Amarillo transparente

**Olor:** Olor Característico

**pH:** 6.4

**Densidad:** 0.92 g/ml



## SECCIÓN 10: INFORMACIÓN SOBRE REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**Incompatibilidad:** Agentes oxidantes fuertes; agentes reductores fuertes

**Productos de descomposición peligrosos:** La descomposición térmica puede provocar la liberación de Monóxido de carbono; Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Oral:** DL50 oral aguda para ratas macho > 2000 mg / kg

**Dérmica:** DL50 dermal aguda para ratas > 4000 mg / kg.

**Inhalación:** CL50 (4 h) para ratas > 2,0 mg / l

**Irritación de la piel:** No irritante para la piel (conejos).

**Irritación ocular:** No irritante para los ojos (conejos).

**Sensibilización cutánea:** No sensibilizante cutáneo (conejos de indias).

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Para la tecnología Bifentrina:**

**Aves:** DL50 oral agudo para codornices y ánades reales > 2000 mg / kg

**Pescado:** CL50 (96 h) para trucha arco iris 0,92 µg / L, para pez luna bluegill 1,47 µg / L.

**Dafnia:** CL50 (48 h) 0,56 µg / l

**Algas:** CE50 (96 h) 12,3 mg / l

**Abejas:** El LD50 (oral) fue de 26 ng / abeja

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA SU DESECHO

**Orientación general para la eliminación:** No contamine el agua, los alimentos o los piensos mediante la eliminación. Deseche de acuerdo con todas las regulaciones locales, estatales / provinciales y federales. Siga los consejos en la etiqueta y / o prospecto del producto. Si estos desechos no se pueden eliminar mediante el uso de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, comuníquese con su agencia estatal de control de pesticidas o ambiental, o con el representante de desechos peligrosos en la oficina regional de la EPA más cercana para obtener orientación.

**Eliminación de contenedores:** Enjuague triple de contenedores. Perforar el recipiente para evitar su reutilización. Deseche el recipiente vacío en un relleno sanitario o por incineración o, si lo permiten las autoridades estatales / provinciales y locales, quemándolo. Si esta quemado, manténgase lejos del humo.



## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

UN No.: 3082

Clase: 9

Grupo de embalaje: III

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Frases seguras:

**S1/2** Mantener fuera del alcance de los niños.

**S13** Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.

**S16** Mantener alejado de fuentes de ignición - No fumar.

**S36/37/39** Usar indumentaria protectora adecuada, guantes y protección para los ojos / la cara.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** La información presentada en este documento se basa en datos disponibles de fuentes confiables y es correcta según el mejor conocimiento de nuestra empresa ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la exactitud de los datos o los resultados obtenidos del uso de este producto. Nada de lo contenido en este documento puede interpretarse como una recomendación de ninguna práctica o producto que viole cualquier ley o reglamento. El usuario es el único responsable de determinar la idoneidad de cualquier material o producto para un propósito específico y de adoptar las precauciones de seguridad adecuadas. En la medida en que lo permita la ley aplicable, renunciamos a toda responsabilidad por lesiones o daños derivados de cualquier uso inadecuado del material o producto aquí descrito.





REPÚBLICA DEL ECUADOR  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA

CERTIFICADO DE NOTIFICACIÓN SANITARIA No. 78-PLE-1121  
PARA PRODUCTOS PLAGUICIDAS DE USO DOMÉSTICO/ DE USO EN SALUD  
PÚBLICA EXTRANJEROS

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria certifica que el

**Nombre de Producto :** BIFENX 10 EC

**Marca de Producto :**

**Descripción de Producto :** BIFENX 10 EC ES UN CONCENTRADO EMULSIONABLE (EC), INSECTICIDA DE LOS PIETROIDES SINTETICOS QUE ACTUA EFICAZMENTE SOBRE UNA DIVERSA GAMA DE INSECTOS VOLADORES (MOSCAS, MOSQUITOS) Y RASTREROS (CUCARACHAS)

**Nombre de Fabricante :** NANJING ESSENCE FINE CHEMICAL CO., LTD, NANJING - CHINA

**País de Fabricante :** CHINA

**Nombre de Fabricante  
Alternativo :**

**País de Fabricante  
Alternativo :**

**Titular de Producto :** NANJING ESSENCE FINE CHEMICAL CO., LTD, NANJING - CHINA

**Titular de Notificación  
Sanitaria :** ENVIRONMENTAL PRODUCTS & ADVICE ENVIPROAD S.A., GUAYAQUIL - ECUADOR

**Nombre de Envasador :** N/A, N/A - CHINA

**País de Envasador :** CHINA

**Formas de Presentación :** 100 ML, 250 ML, 500 ML, 1 L, 5 L, 20 L, 200 L

**Envase :**

a. Externo :

b. Interno  
Mediato :

c. Interno /

Inmediato : BOTELLA DE 100 ML DE CUERPO DE PLASTICO HDPE  
BOTELLA DE 250 ML DE CUERPO DE PLASTICO HDPE  
BOTELLA DE 500 ML DE CUERPO DE PLASTICO HDPE  
BOTELLA DE 1 L DE CUERPO DE PLASTICO HDPE  
CANECA DE 5 L DE CUERPO DE PLASTICO HDPE  
CANECA DE 20 L DE CUERPO DE PLASTICO HDPE  
TANQUE/TAMBOR DE 200 L DE CUERPO DE PLASTICO HDPE

**Presentación Comercial :** Botella de 100 ml, Botella de 250 ml, Botella de 500 ml, Botella de 1 L, Caneca de 5 L, Caneca de 20 L, Tanque de 200 L

**Fórmula de Composición :**

**Principio(s) Activo(s) :** Bifentrina (2-Metil-3-fenilfenil) metil 3-[(Z)-2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil]- 2,2-dimetilciclopropano-1-carboxilato.----- 10 ml

**Excipiente(s) :** Nafta disolvente de petróleo, fracción ligera----- 80 ml  
Alquil amina etoxilado neutralizado .....1.01 ml  
1,2,4-trimetilbenceno ----- 1.5 ml  
Dodecilbencen sulfonato cálcico ----- 1.5 ml  
2-etilhexan-1-ol -----1.0 ml  
Naftaleno -----1.0 ml  
2-metilpropan-1- ol; Isobutanol -----0,5 ml  
Mesitileno; 1,3,5- trimetilbenceno -----0,5 ml  
1,4-dioxano-----2.99 ml

**Clasificación de  
Producto :** Salud Pública

**Forma de Venta :** Venta Especializada



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**  
**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

**AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA**

**CERTIFICADO DE NOTIFICACIÓN SANITARIA No. 78-PLE-1121**  
**PARA PRODUCTOS PLAGUICIDAS DE USO DOMÉSTICO/ DE USO EN SALUD**  
**PÚBLICA EXTRANJEROS**

<b>Uso Propuesto :</b>	INSECTICIDA	<b>Categoría Toxicológica :</b>	
<b>Origen de Producto :</b>	Extranjero	<b>Periodo de Vida Útil de Producto (En meses) :</b>	24
<b>Solicitud No. :</b>	16915981202100000013P	<b>Ciudad de Emisión de Notificación Sanitaria :</b>	QUITO
<b>Fecha de Emisión de Notificación Sanitaria :</b>	08/11/2021	<b>Fecha de Vigencia de Notificación Sanitaria :</b>	08/11/2026

*Documento firmado Electrónicamente*

**Juan Pablo Flores Jaramillo**  
**Coordinador General Técnico de Certificaciones**