



Registro Nacional ICA N° PL0009422023

## 1. Propiedades físico - químicas

<b>Ingrediente activo:</b>	Imidacloprid 100 + Bifentrina 30 g/L.
<b>Números identificadores:</b>	CAS <sub>IMID</sub> 138261-41-3, CE 428-040-8, Índice 612-252-00-4. CAS <sub>BIFE</sub> 82657-04-3
<b>Formulación:</b>	Suspensión concentrada - SC.
<b>Grupo químico:</b>	Neonicotinoide (IRAC 4A) + Piretroide (IRAC 3A).
<b>Fórmula química:</b>	Imidacloprid: 1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine. Bifentrina: 2-methylbiphenil-3-(Z)-(1RS)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate.
<b>Actividad:</b>	Insecticida.
<b>Categoría toxicológica:</b>	II, Moderadamente peligroso, Dañino, Franja amarilla.

## 2. Mecanismo y modo de acción

**Mecanismo de acción.** El imidacloprid interrumpe el funcionamiento del sistema nervioso de los insectos al inhibir los receptores nicotínicos de la acetilcolina, paralizando los insectos. La bifentrina es un modulador del canal de sodio al alterar el balance de iones sodio interrumpiendo la transmisión de los impulsos nerviosos, lo cual paraliza al insecto causando su muerte.

**Modo de acción.** El imidacloprid es un insecticida sistémico neonicotinoide, del grupo de las nitroguanidinas, para el control de insectos plaga en cultivos agrícolas. La bifentrina hiperexcita los insectos exponiéndolos al contacto con el insecticida, actúa por contacto y por ingestión, se absorbe por la cutícula y por inhalación en los insectos, no es sistémica en plantas y es un piretroide sintético de cuarta generación mejorado por fotoestabilidad y residualidad. La bifentrina es un piretroide Tipo I de amplio espectro de control en una amplia gama de usos en áreas agrícolas.

**Riesgo de resistencia.** Se conocen reportes documentados de resistencia a cada activo por separado, pero poco o nada se conoce acerca de la resistencia a ambos activos formulados en pre-mezcla. Se recomienda su uso bajo medidas de manejo de resistencia como rotación de mecanismos de acción, aplicación en estados tempranos de las plagas, control de la dosis de campo y prácticas culturales.

### 3. Generalidades

KOSPI® 130 SC es un insecticida sistémico compuesto de imidacloprid y bifentrina que combina en el mismo producto el control prolongado del imidacloprid más el control rápido de los insectos plaga por contacto y/o ingestión de la bifentrina.

### 4. Recomendaciones de uso

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS	LMR <sup>1</sup> (ppm)	P.C. <sup>2</sup> (días)	P.R. (horas)
Arroz	Chinche de la espiga <i>Oebalus insularis</i>	400 cc/ha	0.01 <sup>a</sup> 0.01 <sup>b</sup>	7	4
Cebolla	Trips <i>Thrips tabaci</i>	500 cc/ha	0.01 <sup>a</sup> 0.01 <sup>b</sup>	7	
Frijol	Mosca blanca <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	0.9 L/ha	2.0 <sup>a</sup> 0.3 <sup>b</sup>	7	
Pastos	Chinche de los pastos <i>Collaria scenica</i>	350 cc/ha	N.D.	21 Labores de pastoreo	
Tomate	Cogollero <i>Tuta absoluta</i>	1.2 L/ha	0.3 <sup>a</sup> 0.3 <sup>b</sup>	7	

**P.C.:** Tiempo mínimo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha del producto para el cumplimiento del LMR. **P.R.:** Tiempo que debe transcurrir entre la aplicación y la reentrada de personas al área tratada.

<sup>a</sup>Imidacloprid. <sup>b</sup>Bifentrina N.D. No disponible.

(1) **LMR:** Límite máximo de residuos. Valores de referencia tomados de EU Pesticides Database.

(2) Conforme a etiqueta ICA vigente.

**Frecuencia y época de aplicación por cultivo:** En arroz se debe monitorear la presencia de la chinche mediante pase de jama al inicio de la floración y durante esta, así como el daño de la chinche al grano en formación. El umbral económico está en 2 chinches por pase de jama en floración, 1,0 chinche por pase en estado lechoso y 4 chinches por pase en estado ceroso. Dependiendo del nivel del insecto y/o del daño se pueden requerir más de una aplicación de insecticidas de diferente mecanismo de acción sin resistencia cruzada. En cebolla los trips se pueden presentar durante todo el ciclo de cultivo en la base de las hojas, en el cuello, siendo más riesgosos durante el periodo vegetativo, causando raspado foliar y daños indirectos. Se usa como umbral de acción un 20% de incidencia con base en plantas con 1 a 5 trips por planta.

En frijol la mosca blanca se monitorea por su presencia temprana de ninfas por el envés de las hojas usando como umbral de acción 4 a 5 ninfas promedio por hoja previa y/o la presencia de los primeros adultos. En pastos se monitorea el lote por el daño al follaje y por la presencia de ninfas y adultos de la plaga. Una vez iniciado el descanso del potrero, se usa como umbral de acción la presencia de follaje con daño leve o puntos blancos y la presencia de 5 a 10 individuos de la chinche por sitio de muestreo de 80 m<sup>2</sup> con 10 pases de jama cada 2000 mt<sup>2</sup>, preferiblemente cuando hay más ninfas que adultos en la época de 30 días después de iniciado el descanso del potrero. En tomate aplique temprano en la presencia del cogollero mediante el monitoreo de la plaga a partir de los 20 días después del trasplante.

**Selectividad y Compatibilidad.** KOSPI® 130 SC no es fitotóxico cuando se usa conforme a las recomendaciones de etiqueta. Se conoce que la bifentrina no es compatible con materiales de reacción alcalina a mezclarlos en agua. En caso de mezcla con productos y/o aplicaciones en cultivos en los que no se conozca su selectividad y/o compatibilidad de mezcla, recomendamos bajo responsabilidad del usuario realizar una prueba a pequeña escala, antes de la aplicación comercial.

## 5. Medidas de cuidado al medio ambiente

- En caso de derrame, recoja y deseche de acuerdo con la autoridad local competente.
- Evite contaminar con el producto las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo humano, animal o riego de cultivo.
- Tóxico para organismos acuáticos. No contamine fuentes de agua con los restos de la aplicación o sobrantes del producto, desechos o envases vacíos.
- Respetar las franjas de seguridad con relación a cuerpos de agua, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles por contaminación.
- Para la protección de la fauna terrestre o acuática, evite contaminar áreas fuera del cultivo a tratar.
- Tenga en cuenta las franjas de seguridad mínima de 10 metros para aplicación terrestre y de 100 metros para aplicación aérea entre la aplicación y los ríos, carreteras, personas, animales y/o cultivos susceptibles más cercanos.
- Evite realizar aplicaciones cuando las abejas estén en actividad sobre el cultivo.

**DESPUÉS DE USAR EL CONTENIDO, ENJUAGUE TRES VECES EL ENVASE Y VIERTA EL AGUA EN LA MEZCLA DE APLICACIÓN. LUEGO INUTILÍCE EL ENVASE TRITURÁNDOLO O PERFORÁNDOLO Y DEPOSÍTELO EN EL LUGAR DESTINADO POR LAS AUTORIDADES LOCALES PARA ESTE FIN.**

## 6. Almacenamiento y manejo adecuado del producto

- Manténgase bajo llave fuera del alcance de los niños.
- Almacene el producto en un sitio seguro retirado de alimentos y medicinas de consumo humano o animal, bajo condiciones adecuadas que garanticen la conservación del producto (lugar oscuro, fresco y seco).
- Siempre mantenga el producto en su empaque original.
- Durante las aplicaciones “Utilice ropa protectora durante el manipuleo, aplicación y para ingresar al área tratada antes de cumplido el periodo de re-entrada: overol, guantes de neopreno ó PVC, botas de caucho, gorra, anteojos irrompibles y máscara especial para plaguicidas.

**ADVERTENCIA: “NINGÚN ENVASE QUE HAYA CONTENIDO PLAGUICIDAS DEBE UTILIZARSE PARA CONSERVAR ALIMENTOS O AGUA PARA CONSUMO.”**

## 7. Información toxicológica

**Frases específicas toxicológicas: CAUSA IRRITACIÓN MODERADA A LOS OJOS.**

**Pictogramas de precaución:**

Manejo seguro en el almacenamiento, manipulación y preparación del producto.



Manejo seguro durante y después de la aplicación del producto.



Se recomienda no aplicar Imidacloprid o neonicotinoides en cobertura total, vía aérea o con generación de deriva o polvo significativos, a cultivos y/o arvenses en floración o en sus alrededores, y/o a plantas cuya polinización depende de insectos polinizadores y/o cerca a sitios y horarios de actividad de abejas o insectos polinizadores ya que este insecticida es muy tóxico a los polinizadores como abejas (LD<sub>50</sub> contacto, aguda 48 hr es de 0,081 ug/abeja, LD<sub>50</sub> oral, aguda 48 hr es de 0,0037 ug/abeja).

**Teléfonos de Emergencia: CISPROQUIM 01 8000 916012 (Fuera de Bogotá).  
CISPROQUIM en Bogotá las 24 horas, (57 1) 9191919, (57 1) 2886012.**

*Elaborado por: Departamento Técnico Rotam Albaugh.  
Actualizado mayo 2024.*