

FICHA TÉCNICA

USO AGRÍCOLA

FMC

 **Brigadier**^{0.3G}®

bifentrina
Insecticida / Granulado

Composición Porcentual

% en Peso

Ingrediente Activo:

bifentrina: 2-metilbifenil-3-ilmetil (2)-(1RS)-cis-3-(2-cloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enil)-2,2-dimetil ciclopropano carboxilato
(Equivalente a 3 g/kg)

0.30

Ingredientes Inertes:

Diluyente, solvente, colorante y secante

99.70

TOTAL

100.00

Registro Sanitario:

RSCO-INAC-0176-318-005-0.30

Puede ser nocivo en caso de ingestión
Puede ser nocivo por el contacto con la piel
Puede ser nocivo si se inhala

Titular del registro, importador y distribuidor:

FMC Agroquímica de México, S. de R. L. de C. V.

Av. Vallarta No. 6503, Local A1-6,

Col. Cd. Granja, 45010 Zapopan, Jalisco

Tel: 800 FMC AGRO (362 2476)

contactomexico@fmc.com

PRECAUCIÓN

12/02/2020

FICHA TÉCNICA

ÚSESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS
INSTRUCCIONES DE USO
SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN

BRIGADIER 0.3 G es un insecticida granulado piretroide que actúa por contacto e ingestión. Se recomienda para el control de las plagas abajo indicadas en los cultivos siguientes.

Cultivo	Plaga	Dosis	Observaciones
Frambuesa Zarzamora (3)	Gallina ciega <i>Phyllophaga ravida</i>	20-30 kg/ha	Antes de aplicar el producto, a un radio de 0.5 m de la base de las plantas, realizar dos pequeños surcos de 5 cm de profundidad a cada lado y a lo largo de la línea de las plantas. Posteriormente, aplicar el producto en banda en cada uno de los surcos y cubrirlo con el suelo. Antes de la siembra, incorporar el producto al fondo del surco.
Agave (*)	Gallina ciega <i>Phyllophaga ravida</i>	20-30 kg/ha ó 6.6-10 g/planta	Realizar la aplicación alrededor de la planta formando un círculo de 10 cm de radio tomando como centro la base de la planta. Incorporar el producto de 5-8 cm de profundidad y cubrirlo posteriormente con suelo. La dosificación en gramos es considerando una densidad de plantación de 3000 plantas/ha. Realizar dos aplicaciones, la primera al inicio del temporal, y la siguiente 42 días después de la primera aplicación.
Caña de Azúcar (SL)	Gallina ciega <i>Phyllophaga ravida</i>	20-30 kg/ha	Realizar la aplicación al fondo del surco al momento de la siembra. Si el cultivo está presente, dirigir la aplicación en banda aproximadamente a 15 cm sobre el surco de manera manual al voleo o mediante un equipo para aplicación de gránulos alrededor de la cepa de la planta.
Maíz (30)	Gusano de alambre <i>Melanotus sp.</i> Gallina ciega <i>Phyllophaga ravida</i> Gusano Alfilerillo <i>Diabrotica virgifera</i>	15-20 kg/ha 15-25 kg/ha	Aplicar al momento de la siembra, junto con el fertilizante y colocando el producto en banda aproximadamente a 15 cm sobre el surco, detrás de la zapata de la sembradora y delante de la rueda prensadora.

Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: 24 horas después de la aplicación.

() Intervalo de seguridad en días que deben de transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

SL: Sin límite.

(*) No aplicar en plantaciones mayores de 5 años en el cultivo de agave.

MÉTODOS PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

Durante el manejo y aplicación de **BRIGADIER 0.3 G** siempre utilice el equipo de protección personal que se indica en la sección de **PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO**. **BRIGADIER 0.3 G** es un insecticida que viene listo para su

PRECAUCIÓN

12/02/2020

FICHA TÉCNICA

uso. Para abrir el saco, quitar la costura en la parte superior. **BRIGADIER 0.3 G** puede ser aplicado con equipos terrestre montados al tractor (gandy), equipos motorizados o equipos manuales, incluyendo los de tipo salero. Para obtener aplicaciones uniformes, siempre calibre su equipo de aplicación. Una vez calibrado su equipo, agregue en la tolva o depósito la cantidad de producto autorizado. Para medir la cantidad exacta de producto a utilizar, utilice una báscula. Deposite el saco vacío en un Centro de Acopio Autorizado.

Después de la aplicación, limpie su equipo y dé un mantenimiento periódico para su buen funcionamiento.

CONTRAINDICACIONES

- Aplicar cuando el suelo esté húmedo. En caso de aplicar cuando el suelo esté seco que sea lo más cercano al inicio de la temporada de lluvias, o bien, realizar un riego durante los 3-7 días posteriores a la aplicación del producto para una buena incorporación.
- Aplicar por la mañana o por la tarde.
- No aplicar cuando la velocidad del viento sea mayor a 15 km/h.

FITOTOXICIDAD

BRIGADIER 0.3 G no es fitotóxico en los cultivos y dosis aquí indicados, si es aplicado de acuerdo a las recomendaciones de esta etiqueta.

INCOMPATIBILIDAD

BRIGADIER 0.3 G no es compatible con productos de naturaleza alcalina. Cuando se desee hacer alguna mezcla, se deberá realizar una prueba previa a fin de comprobar la compatibilidad. Si se realiza alguna mezcla, ésta deberá hacerse sólo con productos registrados en los cultivos aquí autorizados.

MANEJO DE RESISTENCIA

“PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE POBLACIONES RESISTENTES, SIEMPRE RESPETE LAS DOSIS Y LAS FRECUENCIAS DE APLICACIÓN; EVITE EL USO REPETIDO DE ESTE PRODUCTO, ALTERNÁNDOLO CON OTROS GRUPOS QUÍMICOS DE DIFERENTES MODOS DE ACCIÓN Y DIFERENTES MECANISMOS DE DESTOXIFICACIÓN Y MEDIANTE EL APOYO DE OTROS MÉTODOS DE CONTROL”.

GRUPO 3A INSECTICIDA

BRIGADIER 0.3 G a base de bifentrina pertenece al grupo químico de los piretroides y actúa por contacto e ingestión. 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 del insecto.

No realizar más de dos aplicaciones consecutivas de **BRIGADIER 0.3 G**.

Para el manejo de la resistencia, **BRIGADIER 0.3 G** pertenece al grupo insecticida 3A (IRAC). El uso repetido y exclusivo de **BRIGADIER 0.3 G** o algún otro insecticida del grupo 3A puede llevar al desarrollo de las poblaciones resistentes de insectos en algunos cultivos.

BRIGADIER 0.3 G debe ser utilizado como parte de un Programa de Manejo Integrado de Plagas, el cual puede incluir todas las prácticas culturales, el uso de variedades mejoradas genéticamente, el uso de medidas de control biológico, enfocado a prevenir daños económicos que pudiesen ser ocasionados por la plaga. La aplicación de este producto deberá hacerse en base a los principios y prácticas de un Manejo Integrado de Plagas, incluyendo métodos de detección como lo es el monitoreo de los campos, identificación apropiada de las plagas, monitoreos de la dinámica poblacional de la plaga y la aplicación de productos en base a umbrales económicos de cada región.

FICHA TÉCNICA

Aplicación usando “bloques” o “ventanas”.

La aplicación de **BRIGADIER 0.3 G** debe realizarse usando la aproximación de “bloque” o “ventana” para evitar la exposición de generaciones consecutivas de plagas al mismo modo de acción. Una “ventana o bloque activo” de **BRIGADIER 0.3 G** es definido como el periodo de actividad residual de una sola aplicación o aplicaciones consecutivas del producto. Una “ventana o bloque libre” de **BRIGADIER 0.3 G** es el periodo entre dos bloques activos, donde la plaga enlistada en esta etiqueta es controlada con otros insecticidas efectivos que no pertenecen al grupo 3A.

El periodo total de exposición para todos los “bloques o ventanas activas” aplicadas a través del ciclo de cultivo (desde el trasplante a la cosecha) no debe exceder más del 50% del ciclo de cultivo. En cultivos anuales, un máximo de 30 días es considerado como la duración de un solo “*bloque activo*”. Dependiendo de la duración del ciclo de cultivo uno o dos bloques pueden ser incluidos, adicionalmente, insecticidas efectivos que pertenecen a un diferente modo de acción (no grupo 3A) deberán ser alternados con cada “bloque activo”.



PRECAUCIÓN

12/02/2020

FICHA TÉCNICA

ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Durante el uso y manejo de **BRIGADIER 0.3 G**:

- Siempre utilice equipo de protección personal adecuado durante el llenado de los equipos, aplicación y lavado de los equipos: camisa de manga larga y pantalón largo, guantes de nitrilo o neopreno, mascarilla, careta o lentes de seguridad, gorra impermeable y botas de neopreno. Después de utilizar su equipo de protección personal y/o la ropa contaminada, lávelos tan pronto como sea posible con agua limpia y jabón, de manera separada a la ropa de uso común, seque al sol y guárdelos en el lugar de trabajo en un área fresca y bajo llave.
- Deje ventilar el vehículo donde transporta el producto durante 20 minutos previo a la descarga.
- No reutilice el envase del producto.

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO

- “NO COMA, BEBA O FUME CUANDO ESTÉ UTILIZANDO ESTE PRODUCTO”.
- “NO SE TRANSPORTE NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, ROPA O FORRAJES”.
- “MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS, EN LACTANCIA Y ANIMALES DOMÉSTICOS”.
- “LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE UTILIZAR EL PRODUCTO Y ANTES DE CONSUMIR ALIMENTOS”.
- “NO ALMACENE EN CASAS HABITACIÓN”.
- “NO USE EL PRODUCTO SIN EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO”.
- “LOS MENORES DE 18 AÑOS NO DEBEN MANEJAR ESTE PRODUCTO”.
- “AL FINAL DE LA JORNADA DE TRABAJO BÁÑESE Y PÓNGASE ROPA LIMPIA”.
- “NO SE INGIERA, INHALE Y EVÍTESE EL CONTACTO CON LOS OJOS Y PIEL”.

ALMACENAJE DEL PRODUCTO

- Conserve siempre el producto en su envase original, bien cerrado y con la etiqueta, en locales seguros, secos, bien ventilados, al resguardo de la luz solar y evitando que se humedezca.
- No almacene el producto a temperaturas por debajo de cero grados.
- Almacene alejado de todo tipo de alimentos, semillas, forrajes y fertilizantes.
- No coma, beba o fume en los lugares de almacenamiento del producto.
- Mantenga el producto alejado de toda fuente de calor, llamas o chispas; de ser factible, almacene en sitios provistos de sistemas automáticos de extinción de incendios.

“EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUÉSTRELE ESTA ETIQUETA”

PRIMEROS AUXILIOS

Solicite atención médica inmediatamente, mientras realiza lo siguiente:

1. Retirar al paciente del área contaminada.
 2. Descontaminar al paciente de acuerdo a la vía de ingreso.
- **Si el producto fue ingerido: NO INDUZCA EL VÓMITO.** Si la persona está **CONSCIENTE**, enjuague inmediatamente la boca. Dele a beber de 1 a 2 vasos de agua. No administre leche o sustancias que contengan grasas. Si la persona está **INCONSCIENTE** no administre nada por la boca y no induzca el vómito.
 - **Si el producto fue inhalado:** Retire al paciente del área contaminada y llévelo a un lugar donde respire aire fresco.
 - **Si el producto tuvo contacto con la piel:** Bañe al paciente con abundante agua limpia y jabón. Cámbielo de ropa y manténgalo en reposo y abrigado.
 - **Si el producto cayó en los ojos:** Lave por 15 minutos con abundante agua limpia levantando el párpado superior e inferior en forma periódica. En caso de utilizar lentes de contacto, enjuague los ojos por 5 minutos, después retire los lentes y continúe lavando por otros 10 minutos.
 - **Si hay una herida contaminada:** Lave con abundante agua limpia y jabón.

FICHA TÉCNICA

RECOMENDACIONES AL MÉDICO

BRIGADIER 0.3 G es una formulación a base de bifentrina, la cual pertenece al grupo químico de los piretroides.

Antídoto y tratamiento: Este producto no tiene antídoto específico, por lo tanto, debe hacerse un tratamiento sintomático y cuidados de soporte. En caso de ingestión NO PROVOQUE EL VÓMITO. Realice un lavado gástrico con tubo endotraqueal.

Signos y síntomas de intoxicación: Los efectos tóxicos por sobreexposición son resultado de la ingestión o inhalación del producto, o su contacto con la piel u ojos. **Los síntomas por sobreexposición incluyen:** sangrado nasal, temblores, convulsiones, alteración de la marcha, salivación excesiva. Además, dependiendo de la vía de entrada se pueden presentar los siguientes síntomas: **si se ingiere**, irritación gastrointestinal, náuseas, vómito y diarrea; **si se inhala**, irritación respiratoria, ocular, de la piel y de las membranas mucosas; **al contacto con la piel**, irritación ligera, puede producir sarpullido, adormecimiento, ardor y hormigueo (generalmente reversibles a las 12 horas), **al contacto con los ojos**, irritación ligera.

En caso de intoxicación llamar a los teléfonos de emergencia del SINTOX: 800 009 2800, (55) 5611 2634 y (55) 5598 6659, servicio las 24 horas los 365 días del año.

MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

- “DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO, EVITE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS, RÍOS, LAGUNAS, ARROYOS, PRESAS, CANALES O DEPÓSITOS DE AGUA, NO LAVANDO O VERTIENDO EN ELLOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS O ENVASES VACÍOS”.
- “MANEJE EL ENVASE VACÍO Y LOS RESIDUOS DEL PRODUCTO CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, SU REGLAMENTO O AL PLAN DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS, REGISTRADO ANTE LA SEMARNAT”.
- “EL USO INADECUADO DE ESTE PRODUCTO PUEDE CONTAMINAR EL AGUA SUBTERRÁNEA. EVITE MANEJARLO CERCA DE POZOS DE AGUA Y NO LO APLIQUE EN DONDE EL NIVEL DE LOS MANTOS ACUÍFEROS SEA POCO PROFUNDO (75 CM DE PROFUNDIDAD) Y LOS SUELOS SEAN MUY PERMEABLES (ARENOSOS)”.
- “EN CASO DE CAÍDA ACCIDENTAL DEL PRODUCTO, SE DEBERÁ USAR EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, RECUPERAR EL PRODUCTO QUE SEA ÚTIL HASTA DONDE SEA POSIBLE, Y LO DEMÁS RECOGERLO EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y LLEVARLO AL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS AUTORIZADO MÁS CERCANO”.

CATEGORÍA ECOTOXICOLÓGICA

- ESTE PRODUCTO ES **EXTREMADAMENTE TÓXICO** PARA ANIMALES (PECES, INVERTEBRADOS ACUÁTICOS) Y PLANTAS ACUÁTICAS (ALGAS Y PLANTAS VASCULARES).

GARANTÍA

FMC Agroquímica de México, S. de R.L. de C.V. garantiza el contenido exacto de los ingredientes mencionados en esta etiqueta. **FMC Agroquímica de México, S. de R.L. de C.V.** no otorga garantía de ninguna especie por los resultados derivados del uso o manejo de **BRIGADIER 0.3 G** por ser operaciones que se encuentran fuera de su control. El consumidor asume la responsabilidad de los resultados y riesgos derivados del uso y manejo, se hagan o no de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta.



PRECAUCIÓN

12/02/2020