

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:**

**Grupo Químico:** Gamma- Cihalotrina pertenece al grupo químico de los Piretroides. El insecticida **BULL®** no debe ingerirse ni inhalarse. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No fumar, beber ni comer durante la manipulación, preparación y aplicación del producto. Durante la preparación del producto, usar guantes de goma, botas de goma, protector facial y overol impermeable. Durante la aplicación, usar guantes de goma, botas de goma, overol impermeable y protector facial. No contaminar aguas de regadío, ni cursos de agua. No aplique este producto ni permita la deriva a cultivos en flor o malezas mientras las abejas estén visitando activamente el área de tratamiento.

**RIESGOS ECOTOXICOLÓGICOS:** El insecticida **BULL®** presenta una baja toxicidad para las aves, es tóxico para las abejas (evite el contacto directo con las abejas), y es extremadamente tóxico para los peces. **Medidas de protección para abejas:** No aplicar durante la floración de ningún cultivo, frutal, maleza ni vegetación colindante. Retirar colmenas previo a la aplicación y no regresarlas al área de tratamiento antes de 48 a 72 horas después de la aplicación. Aplicar al atardecer, temprano en la mañana, en horarios de baja actividad de las abejas, evitando la deriva. Se recomienda, antes de aplicar el producto, eliminar las malezas que están en floración al momento de la aplicación y/o cortar la cubierta vegetal presente alrededor del cultivo. Se debe notificar a los apicultores ubicados en un radio de hasta 4 kilómetros de la zona de tratamiento, al menos 72 horas previo a la aplicación con el fin de aplicar medidas de seguridad para sus abejas. **Síntomas de Intoxicación:** El contacto con el insecticida **BULL®** puede producir sensación de ardor, zumbido o entumecimiento en la zona expuesta. Estos efectos son transitorios, durando hasta 24 horas. Si es ingerido o inhalado en pequeñas cantidades, se puede producir síntomas inespecíficos (por ejemplo, náuseas, vómitos, diarrea). Dosis mayores pueden producir alteraciones en el sistema nervioso central (temblores, convulsiones, coma). **Primeros Auxilios: Contacto con los Ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague. Los lentes no deberán utilizarse nuevamente. Consulte a un oftalmólogo inmediatamente. **Ingestión:** Busque atención médica o lleve a la víctima a un centro de control de emergencias toxicológicas No inducir el vómito. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. **Contacto con la Piel:** Lavar la piel con abundante agua limpia y jabón. Lave minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Si se observa irritación, busque atención médica. **Inhalación:** Lleve al paciente al aire fresco. Si el paciente tiene dificultad al respirar, consiga atención médica. Si el paciente no respira asista con resucitación cardiopulmonar y llame a un médico. **TRATAMIENTO MEDICO DE EMERGENCIA:** Busque atención médica. Explique que la víctima ha sido expuesta a un insecticida del grupo piretroides y describa la condición del paciente. Inmediatamente aleje a la persona del producto. Proporcionar tratamiento sintomático y terapia de soporte. **Antídoto:** No existe un antídoto específico para los productos piretroides.

"MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS". "EN CASO DE INTOXICACION MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD". "NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALESQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL". "NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACION EN LAGOS, RIOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA". "NO REINGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO EN LA ETIQUETA". "LA ELIMINACION DE RESIDUOS DEBERA EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE". "REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES". "PARA APLICACIONES AÉREAS, OBSERVAR LAS DISPOSICIONES QUE HA ESTABLECIDO LA AUTORIDAD COMPETENTE".

**Procedimiento para el Triple Lavado: Paso 1:** Llenar el envase con agua hasta 1/4 de su capacidad total. **Paso 2:** Tapar el envase y agitarlo vigorosamente durante 30 segundos, asegurarse de que el agua se mueva por todo el interior y que no se dejen áreas sin limpiar. **Paso 3:** Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación. El procedimiento descrito se repite tres veces, finalmente perforar el recipiente en su base, sin dañar la etiqueta, y desechar de acuerdo con la normativa local.

**TELEFONOS DE EMERGENCIA: CITUC (CONVENIO Cituc/AFIPA): (2) 2635 3800, FMC Química Chile Ltda (2) 29381583**

**Almacenaje:** Almacenar lejos de alimentos, ropa, semillas, forrajes y fertilizantes. Mantenga este producto solo en su envase original herméticamente cerrado, bajo llave en un lugar seguro, bien ventilado, fresco y seco.

**Nota al comprador:** Mediante ensayos cuidadosos se ha demostrado que el producto, aplicado según nuestras instrucciones se presta para los fines recomendados. Como el almacenamiento y aplicación están fuera de nuestro control y no podemos prever todas las condiciones correspondientes, declinamos toda responsabilidad por daños eventuales que puedan producirse por cualquier causa como consecuencia del uso y almacenamiento distintos a lo indicado en esta etiqueta. Nos hacemos responsables de la calidad constante del producto, dentro de la fecha de vencimiento. Además, garantizamos el porcentaje de contenido activo hasta que el producto se sustrae de nuestro control directo. Los períodos de carencias indicados en esta etiqueta son para condiciones locales; para exportación el usuario debe atenerse a las tolerancias establecidas en los países de destino

**Bull®**

**Insecticida**

**Suspensión de encapsulado (CS)**

Insecticida de amplio espectro, indicado para el control de insectos masticadores y picadores-chupadores en los cultivos indicados en el cuadro de instrucciones de uso. Posee poder de volteo, controlando larvas y adultos de diversos insectos, según lo indicado en las instrucciones de uso de esta etiqueta.

**Composición:**

Gamma - Cihalotrina (\*)..... 6,12% p/v (61.2 g/L)

Coformulantes c.s.p... ..100% p/v (1 L)

\* (Z)-(1R, 2R)- 3-(2 -cloro- 3, 3 - trifluoroprop -1- enil) - 2, 2 - dimeticiclopropanocarboxilato de (s)-α-ciano-3-fenoxibencilo

**Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero N°: 1727**

**NO INFLAMABLE - NO CORROSIVO - NO EXPLOSIVO**

Lote:

Vencimiento:

Contenido neto: 1 L

**LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA (Y FOLLETO ADJUNTO) ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

Fabricado por:

**CHEMINOVA A/S**

P.O. Box 9, DK-7620 Lemvig, Dinamarca

Importado por:

**FMC Química Chile Ltda**

Avda Vitacura 2670, piso 15

Las Condes, Santiago, Chile



**FMC y BULL** son marcas comerciales de FMC Corporation o una filial. © 2020 FMC Corporation. Todos los derechos reservados.



**CUIDADO**



**BULL®****INSTRUCCIONES DE USO**

El insecticida BULL® actúa por contacto e ingestión, afectando las membranas neuronales del sistema nervioso bloqueándolas de los iones de sodio.

**INSTRUCCIONES DE USO**

Cuadro de Instrucciones de Uso Terrestre			
Cultivos	Plagas	Dosis	Observaciones
Manzano, Peral	Polilla de la manzana ( <i>Cydia pomonella</i> ), pulgón lanígero ( <i>Eriosoma lanigerum</i> ), langostino del manzano ( <i>Edwardsiana crataegi</i> ), chape del peral ( <i>Cairoa cerasi</i> )	9-10cc/hl	El período de aplicación es a partir del estado de yema algodonosa y se puede repetir de acuerdo con el grado de infestación de plagas. En polillas de la manzana y oriental, aplicar según curvas de vuelo y días grado acumulados. En pulgón lanígero, pulgón verde, chape del cerezo, chape del peral y langostinos aplicar en primavera al detectarse los primeros insectos. Repetir la aplicación si se observa presencia de insectos. En eulias y gusano de los penachos, aplicar al observar los primeros ejemplares; usar las concentraciones más altas en larvas de mayor desarrollo. Utilizar al menos 2000 L de agua / ha para mojar cuando se aplique a manzanos y perales, 1500 L /ha para damascos, duraznos, nectarinos, ciruelas y cerezas. Utilice 3000 L de agua / ha para las nueces. No realice más de 4 aplicaciones por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
	Eulias ( <i>Proeuilia spp.</i> ), gusano de los penachos ( <i>Orgyia antiqua</i> )	9-18cc/hl	
Damasco, duraznero, nectarino, ciruelo, cerezo	Polilla oriental ( <i>Cydia molesta</i> ), pulgón verde ( <i>Myzus persicae</i> ), chape del cerezo ( <i>Cairoa cerasi</i> ) Eulias ( <i>Proeuilia spp.</i> )	9-10cc/hl	
	Eulias ( <i>Proeuilia spp.</i> )	9-10cc/hl	
Nogal	Polilla de la manzana ( <i>Cydia pomonella</i> )	9-10cc/hl	
Vides, kiwis	Eulias ( <i>Proeuilia spp.</i> )	9-18cc/hl	Aplicar al observar los primeros ejemplares; usar las concentraciones más altas en larvas de mayor desarrollo. Utilice 1500 L de agua / ha para los kiwis y 1000 L de agua / ha para las vides. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
Avellano Europeo	Chinche Verde ( <i>Nezara viridula</i> ); Chinche Parda ( <i>Leptoglossus chilensis</i> )	12 cc/ hL	Aplicación foliar: Realizar la aplicación al observar los primeros ejemplares, con un período de protección de 21 días. 1 aplicación por temporada. Volúmen de agua sugerido 1000 L/ha.
	Cabritos ( <i>Aegorhinus superciliosus</i> ; <i>Aegorhinus nodipennis</i> ); Burritos de los frutales ( <i>Asynonychus cervinus</i> ; <i>Naupactus xanthographus</i> )	9 cc/ hL	Aplicación foliar: Realizar la aplicación al observar los primeros ejemplares, con un período de protección de 14 días para la concentración. 1 aplicación por temporada. Volúmen de agua sugerido 1000 L/ha.
Cerezos	Drosófila de alas manchadas ( <i>Drosophila suzukii</i> )	12 cc / hL	Realizar las aplicaciones de acuerdo con el monitoreo a nivel de campo dirigidas al control de adultos utilizando un volumen de agua adecuado para un buen cubrimiento. Realizar un máximo de 3 aplicaciones por temporada alternadas con insecticidas de distinto modo de acción a intervalos 14 días con un volumen de agua recomendado de 1500 L/ha.
Arándanos			Realizar las aplicaciones de acuerdo con el monitoreo a nivel de campo dirigidas al control de adultos utilizando un volumen de agua adecuado para un buen cubrimiento. Realizar un máximo de 3 aplicaciones por temporada alternadas con insecticidas de distinto modo de acción a intervalos de 14 días con un volumen de agua recomendado 500 L/ha.
Praderas de ballicas, festucas, pasto ovillo, falaris, avena, alfalfa, tréboles, vicia (sola o en asociación con gramíneas)	Cuncunilla negra ( <i>Dalaca spp.</i> )	65-85cc/ha	Aplicar al observar los primeros ejemplares, mojando hasta la base de las plantas. Utilizar en praderas de baja altura o después de un corte. Utilizar dosis mayores en condiciones de alta presión de la plaga. Utilice 150 L / ha para prados. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
Arándano, frambuesa, frutilla, grosella, mora, zarzaparrilla	Larvas minadoras ( <i>Liriomyza sativa</i> ), burrito ( <i>Naupactus xanthographus</i> ), cabritos ( <i>Aegorhinus spp.</i> ), gusanos blancos ( <i>Listroderes spp.</i> , <i>Oligonychus spp.</i> ), gusanos cortadores ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Feltia spp.</i> , <i>Peridroma saucia</i> ), pulgones ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Aphis gossypii</i> ).	65-105cc/ha	Aplicar al observar los primeros ejemplares. Utilizar dosis mayores en condiciones de alta presión de la plaga. Utilice 500 L de agua / ha para las bayas. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
Acelga, achicoria, ají, ajo, alcachofa, apio, arveja, betarraga, brócoli, cebolla, coliflor, espárrago, espinaca, garbanzos, haba, lechuga, lentejas, lupino, melón, papa, pepino de ensalada, pepino dulce, pimiento, poroto, repollo, sandía, tomate, zanahoria, zapallo	Pulgones ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Aulacorthum solani</i> ), larvas minadoras ( <i>Liriomyza sativa</i> ), langostinos ( <i>Empoasca curveola</i> ), cuncunillas ( <i>Copitarsia decolora</i> , <i>Epinotia aporema</i> ), pilme ( <i>Epicauta pilme</i> ), polilla de la papa ( <i>Phthorimaea operculella</i> ), polilla del tomate ( <i>Tuta absoluta</i> ), bruco del frejoll ( <i>Acanthoscelides obtectus</i> )	65-85cc/ha	Aplicar al observar los primeros ejemplares. Utilizar dosis mayores en condiciones de alta presión de la plaga. En bruco del frejoll, aplicar durante la floración. Utilice 150 L de agua / ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
Arroz, avena, cebada, centeno, trigo, triticale	Gorgojo acuático del arroz ( <i>Neobagous coarcticollis</i> )	15-20cc/hL	Aplicar al observar los primeros ejemplares. Utilizar dosis mayores en condiciones de alta presión de la plaga. Utilice 150 L de agua / ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días..
	Pulgones ( <i>Diuraphis noxia</i> , <i>Macrosiphum avenae</i> )	65-85cc/ha	

Achicoria industrial, maravilla, raps, remolacha azucarera	Cuncunillas ( <i>Copitarsia decolora</i> ), pilme ( <i>Epicauta pilme</i> ), larvas minadoras ( <i>Liriomyza saliva</i> ), pulgones ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> ), langostinos ( <i>Empoasca curveola</i> , <i>Paratanus exitiosus</i> ).	65-85cc/ha	Aplicar al observar los primeros ejemplares. Utilizar dosis mayores en condiciones de alta presión de la plaga. Utilice 150 L de agua / ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días..
Maíz	Gusanos cortadores ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Feltia spp.</i> , <i>Peridroma saucia</i> )	110-150cc/ha	Tratamiento curativo, dirigido a la base de las plantas. Utilice 150 L de agua / ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días .
	Gusano del choclo ( <i>Helicoverpa zea</i> )	85-110cc/ha	Aplicar 2 días después de observar el 5% de plantas con estijos. Repetir 3-4 veces cada 5 días hasta que no haya estijos verdes.
Plantaciones de pinos	Escarabajo de la corteza ( <i>Hylasles ater</i> )	25-50cc/hL	Aplicar sobre plantaciones nuevas. Utilice 100 - 200 L de agua / ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.

Cuadro de Instrucciones de Uso Aéreas:			
Cultivos	Plagas	Dosis	Observaciones
Nogal	Polilla de la manzana ( <i>Cydia pomonella</i> )	250-300	Aplicar según curvas de vuelo y días grado acumulados. Aplicar con al menos 40 L de agua/ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
Maíz	Gusano del choclo ( <i>Helicoverpa zea</i> )	85-110	Aplicar 2 días después de observar el 5% de plantas con estijos. Repetir 3-4 veces cada 5 días hasta que no haya estijos verdes. Aplicar con al menos 40 L de agua/ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.
Plantaciones de pinos	Polilla del brote ( <i>Rhyacionia buoliana</i> )	65-80	Aplicar al detectarse el vuelo de los primeros adultos. Aplicar con al menos 10 L de agua/ha. Realice no más de 4 aplicaciones (aéreas o terrestres) por temporada, con intervalos de al menos 4 días.

Se recomienda aplicar la dosis más alta cuando se detecte una alta población de la plaga o cuando las condiciones climáticas sean favorables para una proliferación masiva para todos los usos propuestos.

#### MANEJO DE RESISTENCIA

GRUPO	3A	INSECTICIDA
-------	----	-------------

Se deben seguir los siguientes pasos para mantener la susceptibilidad de las especies de insectos con alto potencial de desarrollar resistencia a estos grupos químicos:

- Rotar productos con diferentes modos de acción usando ventanas de tratamiento de MoA
- Aplique el insecticida **BULL®** usando una ventana de aplicación. Una ventana de aplicación se define por la duración de una generación de insectos (15 o 30 días, según la especie). Esto evita la exposición de generaciones consecutivas de insectos al mismo modo de acción. Evite el uso del mismo modo de acción en ventanas consecutivas.
- Si siguiendo una ventana de aplicación con insecticida **BULL®**, rotar a una ventana de aplicaciones de insecticidas efectivos con diferentes modos de acción (segunda ventana de aplicación). Si es posible, rote incluso más de dos modos de acción dentro de la misma ventana de la aplicación. Después de la segunda ventana de aplicación, el insecticida **BULL®** se puede aplicar nuevamente (tercera ventana de aplicación).
- Se aceptan múltiples aplicaciones (generalmente menos de 3) del mismo insecticida MoA dentro de una ventana. Asegúrese de que la actividad residual de las múltiples aplicaciones se ajuste a la ventana.

#### PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Llene el estanque con agua hasta la mitad de su capacidad, haga una premezcla con la cantidad requerida de **BULL®**, luego llénelo con agua hasta su máxima capacidad y agitando todo el tiempo para completar el volumen requerido. Antes de la aplicación de este producto, asegúrese de que el equipo de aplicación esté limpio, debidamente calibrado y libre de depósitos de pesticidas anteriores. Utilice medios hidráulicos o mecánicos; no utilice agitación de aire. La mezcla no debe almacenarse durante más de 4 horas en el tanque de aspersión. Observe las limitaciones y precauciones más restrictivas especificadas en la etiqueta para todos los productos utilizados en mezclas. Si después de agregar los productos, el pH de la mezcla es superior a 7, se sugiere ajustar el pH a 7 o menos. Agregue los diferentes tipos de formulación en la secuencia que se indica a continuación. Dejar tiempo para la completa mezcla y dispersión después de la adición de cada uno de los productos: Bolsas solubles en agua (WSB), Gránulos solubles en agua (SG), Gránulos dispersables en agua (WG, XP, DF), Polvos humectables (WP), Concentrados en suspensión (SC), concentrados solubles (líquidos) (SL), dispersiones de aceite (OD), concentrados emulsionables (EC), aceites tensioactivos, adyuvantes, fertilizantes solubles.

#### INCOMPATIBILIDAD

No mezclar con micronutrientes o compuestos conteniendo boro ni productos fuertemente alcalinos. El insecticida **BULL®** puede mezclar con herbicidas para el control del escarabajo de la corteza del pino.

#### FITOTOXICIDAD

El insecticida **BULL®** no produce fitotoxicidad sobre los cultivos recomendados utilizados de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta.

#### PERIODO DE CARENCIAS

Cerezos: 14 días; Arándanos: 3 días; Manzana, pera, damasco, durazno, nectarino, ciruela, nuez, uva, kiwi, arándano, frambuesa, frutilla, grosella, mora, zarzaparrilla: 2 días. Praderas de ballica, festuca, pasto ovillo, falaris, avena, alfalfa, trébol, vicia (sólo o en asociación con gramíneas): 0 días. Brócoli, coliflor, lupino, melón, arveja, haba, pepino dulce, pepino de ensalada, tomate, pimiento, ají, maíz, repollo, sandía, zapallo, achicoria industrial, maravilla, raps y remolacha azucarera: 1 día. Zanahoria, papa, betarraga, espárrago, apio, alcachofa: 3 días. Cebolla, ajo, lechuga, poroto, garbanzo, lenteja, arroz, avena, cebada, centeno, trigo, triticale: 7 días. Espinaca, achicoria, acelga: 10 días. Avellano europeo: 14 días. Plantaciones de pinos: No corresponde. Nota: Para cultivos de exportación, atenerse a las regulaciones del país de destino.

#### TIEMPO DE REINGRESO AL ÁREA TRATADA (Personas y Animales)

Esperar 4 horas antes de reingresar personas al área tratada. Esperar a que el producto esté seco antes de reingresar animales a las praderas tratadas con el producto.

#### **Información Adicional**

En la naturaleza existe la posibilidad de ocurrencia de biotipos resistentes a insecticidas, esto le puede ocurrir a **BULL®** como a otros insecticidas de su mismo grupo químico, a través de una variación genética normal (mutación) en cualquier población a controlar. En estos casos, el uso repetido de un mismo grupo químico puede lograr que estos biotipos sean dominantes por lo que la plaga será de difícil control. La ocurrencia de poblaciones resistentes es difícil de detectar antes de la aplicación de **BULL®** por lo que no podemos aceptar responsabilidad alguna por pérdidas sufridas debido a su falta de control. En caso de duda, consultar a nuestro Departamento Técnico.