

MUESTRA

# CHOPPER<sup>®</sup> GEN2<sup>™</sup> herbicide

**Para el control de la vegetación en áreas forestales.**

**COMPONENTE ACTIVO:**

Sal isopropilamina de imazapyr: (2-[ácido 4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-yl]-3-piridinecarboxílico)\* ..... 26.7%

**COMPONENTES INERTES:** ..... 73.3%

**TOTAL:** ..... 100.0%

\*Equivalente al 21,8% de (2-[ácido 4,5-dihidro-4-metil-4-(1-metiletil)-5-oxo-1H-imidazol-2-yl]-3-piridinecarboxílico) o a 2 libras (907 g) de ácido por galón (3,78 lts.).

**N° Reg. EPA 241-430**

**N° Est. EPA** \_\_\_\_\_

## **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS CAUTION/PRECAUCIÓN**

Si usted no entiende la etiqueta, busque a alguien para que se la explique a usted en detalle. (If you do not understand this label, find someone to explain it to you in detail.)

Consulte las instrucciones del interior para obtener instrucciones completas sobre **primeros auxilios, precauciones, instrucciones de uso, condiciones de venta y garantía** y cultivo específico según el estado y restricciones de uso en determinados lugares.

**En caso de una emergencia donde se vea involucrado este producto y que implica riesgo de muerte o de pérdida de la propiedad, llame durante las 24 hs. al 1-800-832-HELP (4357).**

**Contenido neto:** \_\_\_\_\_

BASF Corporation  
Agricultural Products  
26 Davis Drive  
Research Triangle Park, NC 27709

  
The Chemical Company



## PRIMEROS AUXILIOS

<b>En caso de ingestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llame inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico para que le indiquen el tratamiento a seguir.</li> <li>• Si la persona afectada puede tragar, pídale que beba un vaso de agua de a sorbos pequeños.</li> <li>• <b>NO</b> induzca vómitos a menos que se lo haya indicado un centro de toxicología o un médico.</li> <li>• <b>NO</b> suministre nada a una persona inconsciente.</li> </ul>
<b>En caso de contacto con los ojos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenga el ojo abierto y enjuague lenta y suavemente con agua de 15 a 20 minutos.</li> <li>• Después de los primeros 5 minutos, quítese los lentes de contacto, si los tiene puestos, y luego continúe enjuagando el ojo.</li> <li>• Llame inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico para que le indiquen el tratamiento a seguir.</li> </ul>
<b>Si entra en contacto con la piel o la ropa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quítese o quítele la ropa contaminada a la persona afectada de inmediato.</li> <li>• Enjuáguese inmediatamente la piel con abundante agua de 15 a 20 minutos.</li> <li>• Llame inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico para que le indiquen el tratamiento a seguir.</li> </ul>
<b>En caso de inhalación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleve a la persona a un lugar donde circule el aire.</li> <li>• Si la persona no respira, llame al 911 o a la ambulancia. Luego, practíquese respiración artificial, preferentemente de boca a boca.</li> <li>• Llame inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico para que le indiquen el tratamiento adicional a seguir.</li> </ul>

## NÚMERO PARA EMERGENCIAS

Al llamar a un centro de toxicología, a un médico o al acudir a recibir tratamiento, tenga con usted el recipiente o la etiqueta del mismo. También puede comunicarse con BASF Corporation para obtener información sobre el tratamiento médico de emergencia: 1-800-832-HELP (4357).

## PRECAUCIONES

### RIESGOS PARA SERES HUMANOS

## PRECAUCIÓN

Nocivo si se ingiere, provoca irritación moderada en los ojos. Evite el contacto con los ojos y la ropa. El contacto prolongado o frecuente con la piel puede provocar reacciones alérgicas en algunas personas.

### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

A continuación se enumeran algunos materiales que son resistentes a las sustancias químicas de este producto. Si desea conocer más opciones, siga las instrucciones de la **Categoría A** de la tabla de selección de categorías resistentes a los productos químicos de la EPA.

### Los aplicadores y quienes manipulen este producto deben usar:

- Camisas de mangas largas y pantalones largos
- Guantes resistentes a sustancias químicas de material resistente al agua.
- Zapatos y calcetines

Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener los EPP. Si tiene instrucciones para lavar los elementos, utilice detergente y agua caliente. Mantenga y lave los EPP separados del resto de la ropa.

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

### Los usuarios deben:

- Lavarse las manos antes de comer, beber, mascar goma, fumar o ir al baño.
- Quitarse la ropa inmediatamente si el pesticida penetra en su interior. Lavarse profundamente y ponerse ropa limpia.
- Quitarse inmediatamente los elementos de protección personal (EPP) después de manipular este producto. Lavar la parte externa de los guantes antes de sacárselos. Tan pronto como sea posible, lavarse profundamente con jabón y agua y cambiarse la ropa por ropa limpia.

### RIESGOS DE ORDEN FÍSICO Y QUÍMICO

Para mezclar, almacenar y aplicar las soluciones para pulverizar del **herbicida Chopper® Gen2™** se deben usar sólo recipientes de acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico y recipientes de acero recubiertos internamente con plástico.

**NO** mezcle, almacene ni aplique **Chopper Gen2** o soluciones para pulverizar de **Chopper Gen2** en recipientes o tanques rociadores de acero (excepto si son de acero inoxidable).

### PELIGROS AMBIENTALES

**NO** aplique en el agua excepto que esté especificado en la etiqueta. **NO** contamine el agua al limpiar el equipo o al desechar el agua de lavado o de enjuague del equipo. Consulte las **instrucciones de uso** para obtener información sobre precauciones adicionales. Este herbicida es fototóxico si se utiliza en concentraciones extremadamente bajas. La deriva puede perjudicar en forma indirecta a plantas que no se desean tratar.

## INSTRUCCIONES DE USO

Al emplear de este producto en una forma no indicada en

las instrucciones de la etiqueta, se está infringiendo una ley federal.

**NO** aplique este producto de forma tal que entre en contacto con los trabajadores u otras personas, ya sea directamente o por deriva. Sólo podrán estar en el área durante su aplicación las personas que lo manipulan usando equipos de protección.

Para verificar requisitos específicos de su región o estado, consulte al ente de control de pesticidas.

### REQUISITOS PARA USO AGRÍCOLA

Este producto debe usarse únicamente conforme a las instrucciones de la etiqueta y la norma de protección para los trabajadores. Esta norma contiene los requisitos para la protección de los trabajadores agrícolas de granjas, bosques, viveros e invernaderos y personas que manipulan pesticidas agrícolas. Contiene los requisitos de entrenamiento, descontaminación, aviso y asistencia en caso de emergencia. También contiene instrucciones específicas y excepciones relacionadas con las instrucciones de esta etiqueta de los elementos de protección personal (EPP) y del intervalo de entrada restringida (REI, por sus siglas en inglés). Los requisitos de este cuadro sólo rigen para los usos de este producto que están cubiertos por la Norma de protección para los trabajadores. Los requisitos de este cuadro sólo rigen para los usos en árboles que se hacen crecer para la venta o para otros usos comerciales o para la producción comercial de las semillas o de vigas u otros productos de madera o para fines de investigación.

**NO** ingrese ni permita el ingreso de un trabajador a las áreas tratadas durante el intervalo de entrada restringida (REI) de **48 horas**. Los EPP necesarios para el ingreso antes de tiempo a las áreas tratadas que están permitidos por la Norma de protección para los trabajadores y que requiere el contacto con cualquier elemento que haya sido tratado, como plantas, suelo o agua, son:

- Anteojos de protección
- Monos
- Zapatos y calcetines

### REQUISITOS PARA USO NO AGRÍCOLA

Los requisitos que figuran en este cuadro rigen para los usos de este producto que **NO** están dentro del alcance de la Norma de protección para los trabajadores (WPS, por sus siglas en inglés) que manipulan pesticidas agrícolas. La norma WPS es aplicable cuando se utiliza este producto para producir plantas agrícolas en granjas, bosques, viveros o invernaderos. El control de las malezas no dedicadas al cultivo está fuera del alcance de la Norma de protección para los trabajadores.

Consulte la sección **INFORMACIÓN GENERAL** de esta etiqueta para obtener una descripción de las áreas no dedicadas al cultivo.

**NO** ingrese ni permita el ingreso de otras personas en las áreas tratadas hasta que se haya secado el pulverizante.

El **herbicida Chopper® Gen2™** sólo puede utilizarse siguiendo las indicaciones y restricciones que figuran en esta etiqueta. Mantenga los recipientes cerrados para evitar derrames y contaminación.

**ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN**  
**NO contamine agua, comida, ni forraje al almacenar o desechar el producto.**

**ALMACENAMIENTO DEL PESTICIDA: NO** almacene el producto a una temperatura inferior a -12 °C (10° F).

**ELIMINACIÓN DEL PESTICIDA:** Los desechos que produce el empleo de este producto se pueden eliminar en el lugar de uso o en un sitio aprobado para eliminar este tipo de residuos.

**ELIMINACIÓN DE RECIPIENTES DE UN CUARTO DE GALÓN (0,94 litros), 1 GALÓN (3,79 litros), 2,5 GALONES (9,46 litros), 15 GALONES (56,78 litros) Y 30 GALONES (113,56 litros):** Enjuague tres veces (o procedimiento equivalente). Luego, ofrézcalo para reciclar o reacondicionar o perfórelo y deséchelo en un relleno sanitario aprobado, incinérelo o, si estuviera permitido por las autoridades locales, quémelo. En caso de quemarlo, manténgase alejado del humo.

**ELIMINACIÓN DE BARRILES, RECIPIENTES GRANDES Y PEQUEÑOS PARA GRANEL:** Cuando el recipiente esté vacío, reemplace la tapa y selle todas las aberturas que se hayan abierto durante el uso y colóquelo en el lugar de compra o en el lugar asignado. Este recipiente sólo se debe volver a llenar con pesticida. **NO** reutilice el recipiente para ningún otro uso. Antes de volver a llenarlo, inspeccione cuidadosamente si está dañado, o sea si tiene grietas, perforaciones, raspones y cuerdas y dispositivos de cierre desgastados. Luego de volver a llenarlo y antes del transporte, controle que no existan filtraciones. **NO** transporte este recipiente si está dañado o tiene filtraciones. Si el recipiente está dañado, tiene filtraciones o está en desuso y no se lo devolvió al lugar de venta o a un lugar asignado, enjuague el recipiente tres veces y ofrézcalo para reciclarlo. La eliminación del recipiente debe cumplir con las reglamentaciones locales y estatales.

### IMPORTANTE

**NO** lo utilice en comida ni en cultivos de forraje. **NO** lo aplique en el interior de las acequias utilizadas para transportar agua de riego. Mantenga **Chopper Gen2** lejos de fertilizantes, insecticidas, fungicidas y semillas para evitar la exposición involuntaria de la vegetación que se desea preservar. **NO** aplique, drene ni enjuague el equipo en plantaciones sensibles que se desean preservar o cerca de ellas o en zonas donde se puedan extender sus raíces o en lugares donde el químico pueda lavarse o trasladarse hasta entrar en contacto con las raíces. **NO** lo utilice en árboles de Navidad.

Luego de utilizar el equipo de aplicación, límpielo profundamente. Luego de eliminar las puntas de las boquillas y los filtros (lavar estas partes en forma separada), enjuague los tanques, las bombas, las mangueras y las barras distribuidoras varias veces con agua limpia.

### INFORMACIÓN GENERAL

**Chopper Gen2** es una fórmula acuosa que se puede mezclar fácilmente con agua. Para aplicaciones en follajes, se puede preparar una emulsión mezclando **Chopper Gen2** con agua y luego agregar de 1 a 12,5% de aceite oleaginoso adecuado por volumen. Todas las mezclas de emulsión con **Chopper Gen2** deben agitarse en forma

adecuada para evitar la separación de las fases. Antes de mezclar en el tanque con otros productos, herbicidas y aceites emulsionantes, se recomienda realizar una prueba de compatibilidad en recipientes pequeños.

Se recomienda el uso de **Chopper Gen2** para el control de la vegetación en áreas forestales. Se pueden incluir los bordes de las carreteras contiguos al área tratada.

Se recomienda el uso de **Chopper Gen2** para el control de la vegetación en la preparación de áreas forestales, en aplicaciones directas para el mantenimiento de coníferas, para el mantenimiento de rotación media con el uso de aplicaciones al voleo de sotobosques y mantenimiento de rotación tardía en coníferas occidentales.

También se recomienda el uso del **herbicida Chopper® Gen2™** para el control de vegetación no deseada en las zanjas no destinadas a riego y para el establecimiento y mantenimiento de lugares abiertos con fauna y flora, excepto en el estado de California. Consulte las instrucciones de uso para los tratamientos de preparación de áreas con coníferas, aplicaciones directas al follaje para el mantenimiento de coníferas y aplicaciones en diseminación de sotobosques para el mantenimiento de rotación media.

Se puede aplicar **Chopper Gen2** en zonas forestales que contengan zonas con aguas temporales en la superficie causadas por la recolección de agua entre camas de plantaciones, en surcos causados por equipos o en otras depresiones creadas por las actividades del manejo forestal, excepto en los estados de California y Nueva York. Se puede usar para tratar acequias de desagüe, desagües intermitentes, áreas bajas que se inundan sin regularidad, llanuras inundables que se secan según la estación y zonas de transición entre áreas altas y bajas donde no haya agua, excepto en los estados de California y Nueva York. En caso de acequias de desagüe que contengan agua, se pueden tratar sólo los bordes. Se pueden tratar marismas, ciénagas y pantanos luego de que el agua haya cedido, como también deltas inundables que se secan según la estación, excepto en los estados de California y Nueva York.

**NO** hacer aplicaciones en cuerpos de agua naturales o artificiales como lagos, embalses, estanques, arroyos, ríos y canales.

#### **SINTOMATOLOGÍA:**

**Chopper Gen2** se absorbe fácilmente a través del follaje, corteza y raíces y se traslada rápidamente a través de la planta y se acumula en zonas meristemáticas. Las plantas tratadas dejan de crecer rápidamente luego de la aplicación del herbicida. La clorosis aparece primero en los tejidos de las hojas más jóvenes. En plantas perennes, el herbicida se traslada hacia las raíces y previene así que crezcan rápidamente. Luego de la aplicación puede aparecer clorosis y la necrosis tisular en algunas especies durante varias semanas. Matorrales leñosos, malezas y árboles pueden no mostrar el máximo alcance del herbicida hasta varios meses después de la aplicación.

#### **REQUISITOS PARA LA DERIVA EN LAS PULVERIZACIÓN**

##### **Aplicaciones aérea**

- Los aplicadores debe un tamaño de gota más grande o más gruesa (ASABE S572) o, si se usa específicamente

una boquilla de un atomizador rotativo, los aplicadores deben usar de un diámetro medio de volumen (VMD, por sus siglas en inglés) de 385 micrones o mayor para aplicaciones en alturas por debajo de los 3 metros (10 pies). Los aplicadores deben usar un tamaño de gota más grande o más gruesa o, si se usa específicamente una boquilla de un atomizador rotativo, los aplicadores deben usar un VMD de 475 micrones o mayor para aplicaciones en alturas por encima de los 3 metros (10 pies). Los aplicadores deben considerar los efectos de la orientación de la boquilla y la velocidad de vuelo en el momento de determinar el tamaño de la gotita.

- Los aplicadores deben utilizar el desplazamiento del forraje contra el viento.
- La longitud de la barra distribuidora no debe exceder el 60% de la envergadura del ala o el 90% del diámetro de la pala del rotor para reducir la deriva en la pulverización.
- Están prohibidas las aplicaciones con vientos a velocidades menores a 4,82 km/h (3 mph) y mayores a 16,09 km/h (10 mph).
- Están prohibidas las aplicaciones en temperaturas de inversión.

##### **Aplicaciones terrestres con barras distribuidoras**

- Los aplicadores deben usar la boquilla a una altura menor a 1,21 m (4 pies) por encima del suelo o del dosel de las plantas y de tamaño de gotitas más grandes o gruesas (ASABE S572) o, si se usa específicamente una boquilla de un atomizador rotativo, los aplicadores deben usar un diámetro medio de volumen (VMD) de 385 micrones o mayor.
- Están prohibidas las aplicaciones con vientos mayores a 16,09 km/h (10 mph).
- Están prohibidas las aplicaciones en temperaturas de inversión.

**Erosión del viento:** Evite el tratamiento en suelos pulverulentos, áridos o de arena fina cuando las condiciones favorezcan la erosión del viento. En estas circunstancias, primero debe llover o se debe regar la superficie.

**Métodos y equipos para la aplicación aérea:** Utilice 7,6 litros (2 galones) o más de agua cada 4.000 m<sup>2</sup> (1 acre). El volumen mínimo real de pulverización por acre lo determina el equipo pulverizador utilizado. Utilice el volumen de pulverización adecuado para brindar una distribución precisa y uniforme de partículas pulverizadas sobre el área tratada y para evitar la deriva por pulverización.

**Equipo de aplicación terrestre (aplicación al voleo):** Utilice 19 litros de agua (5 galones) o más cada 4.000 m<sup>2</sup> (1 acre). El volumen mínimo real de pulverización por acre lo determina el equipo pulverizador utilizado. Utilice el volumen de pulverización adecuado para brindar una distribución precisa y uniforme de partículas pulverizadas sobre el área tratada y para evitar la deriva por pulverización.

#### **TRATAMIENTOS PARA LA PREPARACIÓN DE ZONAS PARA CONÍFERAS**

Se puede utilizar **Chopper Gen2** para controlar el pasto marcado, malezas de hoja ancha, enredaderas, zarzamoras, los matorrales leñosos y los árboles en áreas forestales antes de la regeneración de las siguientes especies de coníferas:

Especies de cultivo	Proporción (onza/acre)
Loblolly Pine ( <i>Pinus taeda</i> )	32-64
Loblolly X Pitch Hybrid	32-64
Longleaf Pine ( <i>Pinus palustris</i> )	32-64
Shortleaf Pine ( <i>Pinus echinata</i> )	32-64
Virginia Pine ( <i>Pinus virginiana</i> )	32-64
Slash Pine ( <i>Pinus elliottii</i> )	32-64
Douglas Fir ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> )	24-48
Western Hemlock ( <i>Tsuga heterophylla</i> )	24-48
Coast Redwood ( <i>Sequoia sempervirens</i> )	24-48
California Red Fir ( <i>Abies magnifica</i> )	24-40
California White Fir ( <i>Abies concolor</i> )	24-40
Jack Pine ( <i>Pinus banksiana</i> )	24-32
Lodgepole Pine ( <i>Pinus contorta</i> )	24-32
Pitch Pine ( <i>Pinus rigida</i> )	24-32
Ponderosa Pine ( <i>Pinus ponderosa</i> )	24-32
Sugar Pine ( <i>Pinus lambertiana</i> )	24-32
White Pine ( <i>Pinus strobus</i> )	24-32
Black Spruce ( <i>Picea mariana</i> )	24-32
Red Spruce ( <i>Picea rubens</i> )	24-32
White Spruce ( <i>Picea glauca</i> )	24-32

Utilice la proporción específica de herbicida **Chopper® Gen2™** por acre pulverizándolo sobre el follaje para controlar a largo plazo de matorrales leñosos y el control residual de malezas perennes. Dentro de las 4 o 6 semanas de tratamiento, se controlan los pastos y otras malezas perennes y pueden ser combustible para facilitar la preparación de un área para quemar, si se lo desea, para controlar coníferas y otras especies resistentes al herbicida.

#### INSTRUCCIONES DE MEZCLA Y DE APLICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LA ZONA:

Utilice la proporción específica de **Chopper Gen2** cada 4000 m<sup>2</sup> (1 acre) en un carro pulverizador de de 19 a 75 litros (5 a 20 galones) totales para las aplicaciones desde helicóptero o un carro pulverizador de 19 a 150 litros (de 5 a 40 galones) totales para las aplicaciones mecánicas o con pulverizadores terrestres tipo mochila. Utilice las proporciones de niveles más altos de **Chopper Gen2** y volúmenes de pulverización más altos especialmente en el control de doseles gruesos o de muchas capas de madera dura o en zonas donde es difícil controlar las especies. Realice las aplicaciones durante la temporada de crecimiento activo que comienza en la primavera luego de la expansión completa de las hojas de maleza o matorrales que desea tratar y finalice las aplicaciones antes de la caída de las hojas en el otoño.

Es posible que necesite realizar las mezclas en tanques para el control químico de coníferas y otras especies resistentes al **Chopper Gen2**. Observe todas las precauciones y restricciones en las etiquetas del producto. Siempre siga la etiqueta con más restricciones. La combinación con otros productos etiquetados para la preparación del área forestal puede matar a algunas plantas como legumbres y moras, que son necesarias para el hábitat de la vida salvaje.

**NO** plante almácigos de picea negra (*Picea mariana*) o picea blanca (*Picea glauca*) en áreas que hayan sido preparadas con una aplicación al voleo de **Chopper Gen2** o en la zona con lugares específicos tratados o en las aplicaciones para la preparación de áreas marcadas por tres meses después del tratamiento o pueden haber daños.

#### EQUIPO PARA PULVERIZAR DESDE UN HELICÓPTERO:

Se deben tomar todas las precauciones para minimizar o eliminar la deriva en la pulverización. Las aplicaciones no se deben realizar en condiciones ambientales desfavorables. Se recomienda el uso de barras distribuidoras de goteo controlado y configuraciones de boquillas.

**IMPORTANTE: NO** realice aplicaciones con aviones de ala fija. Mantenga las zonas de separación adecuadas. Inmediatamente luego de usar el equipo de aplicación y de mezcla, límpielo profundamente, incluyendo el tren de aterrizaje. La exposición prolongada de este producto a superficies de acero sin recubrimiento (excepto de acero inoxidable) puede dar como resultado la corrosión y falla de la pieza expuesta.

#### TRATAMIENTOS DE PREPARACIÓN PARA ZONAS DE MADERA DURA

Para la preparación de zonas antes de la plantación de especies de madera dura en los estados del sudeste y de la costa del golfo (desde Virginia hasta Texas), utilice **Chopper Gen2** una proporción de 0,9 kg (32 onzas) cada 4000 m<sup>2</sup> (1 acre) y pulverice antes de fines de agosto. **NO** cultive plántulas de madera dura antes de enero del año siguiente a la preparación de la zona o pueden haber daños.

#### APLICACIONES DIRECTAS AL FOLLAJE DIRECTO PARA EL MANTENIMIENTO DE CONÍFERAS

Se puede aplicar **Chopper Gen2** pulverizando directamente utilizando un carro con emulsión con agua o aceite para controlar y eliminar matorrales y malezas. Las aplicaciones de pulverización directa se pueden realizar utilizando volúmenes bajos (generalmente 37,5 litros o 10 galones de pulverización total por acre o menos) en coníferas marcadas de todas las edades, fijando como objetivo la vegetación no deseada y evitando la aplicación directa sobre la conífera. Asegúrese de no sobrepasar las proporciones máximas marcadas por acre que figuran para las coníferas.

**Utilice aplicaciones directas al follaje del herbicida Chopper Gen2 para el mantenimiento de las siguientes coníferas de madera dura:**

Especies de cultivo	Proporción (onza líquida/acre)
Loblolly Pine ( <i>Pinus taeda</i> )	24 - 40
Loblolly X Pitch Hybrid	24 - 40
Virginia Pine ( <i>Pinus virginiana</i> )	24 - 40
Longleaf Pine ( <i>Pinus palustris</i> )	24 - 32
Pitch Pine ( <i>Pinus rigida</i> )	24 - 32
Shortleaf Pine ( <i>Pinus echinata</i> )	24 - 32
Slash Pine ( <i>Pinus elliotii</i> )	24 - 32
Coast Redwood ( <i>Sequoia sempervirens</i> )	16 - 32
White Pine ( <i>Pinus strobus</i> )	16 - 32
Douglas Fir ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> )	16 - 24
Lodgepole Pine ( <i>Pinus contorta</i> )	16 - 24
Black Spruce ( <i>Picea mariana</i> )	12 - 24
Jack Pine ( <i>Pinus banksiana</i> )	12 - 24
Red Spruce ( <i>Picea rubens</i> )	12 - 24
White Spruce ( <i>Picea glauca</i> )	12 - 24

Para las aplicaciones directas al follaje de matorrales no deseados, mezcle del 2% al 5% de **Chopper Gen2** en agua. Aplique la solución para pulverizar o la emulsión a por lo menos dos tercios de cada corona de madera dura mediante la utilización de pulverizadores tipo mochila o equipos portátiles. Para obtener mejores resultados, **NO** pulverice donde haya residuos líquidos y evite pulverizar las coníferas. En aplicaciones sobre follaje de bajo volumen para controlar madera de arce de hoja grande, se recomienda una solución o emulsión de 5% de **Chopper Gen2** por volumen.

Se puede observar una mínima inhibición del crecimiento de las coníferas cuando se realizan tratamientos de mantenimiento durante los períodos de crecimiento activo de coníferas. Para minimizar la inhibición de crecimiento en altura potencial, se pueden realizar tratamientos de mantenimiento en la temporada de crecimiento luego de la formación de los últimos brotes que descansan en la conífera. Para evitar la posibilidad de daño de la conífera, **NO** aplique **Chopper Gen2** cuando las coníferas sufran por sequía, enfermedades, daños causados por animales o por el invierno u otras condiciones de estrés que reduzcan la energía de la conífera.

Las especies de madera dura o que se desean preservar pueden dañarse si salen de la misma raíz que los tallos tratados o si sus sistemas de raíces están injertados a los del árbol tratado o si sus raíces se extienden en el suelo cerca de los árboles tratados.

## APLICACIONES AL VOLEO Y CON BOLSA PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS CONÍFERAS

En pinos Ponderosa y Douglas Fir, se permiten las aplicaciones terrestres del **herbicida Chopper® Gen2™** de hasta 32 onzas (904 gramos) por acre si los árboles están cubiertos por bolsas antes de su aplicación. Las bolsas deben impedir que la mezcla pulverizada entre en contacto con el follaje de la conífera. En lugares con suelos con textura gruesa (p. ej., áreas de granito descompuesto, piedra pómez, arenosas o rocosas) o con niveles bajos de suelo orgánico (en general 5% o menos), es posible una importante inhibición del crecimiento y mortandad de coníferas. **NO** utilice este tratamiento en esos tipos de áreas si no se puede permitir la inhibición del crecimiento y la mortandad de coníferas.

## CONTROL DE LA VEGETACIÓN DE ROTACIÓN TARDÍA EN LAS CONÍFERAS OCCIDENTALES

En California, el noroeste de la costa del Pacífico y el interior del noroeste, están permitidas las aplicaciones aéreas al voleo de **Chopper Gen2** de hasta 1,36 kg (48 onzas) cada 4000 m<sup>2</sup> (1 acre), en las coníferas que se desean tratar para cosechar el año siguiente al tratamiento. Utilice un volumen de pulverización mínimo de 7,6 litros (15 galones) cada m<sup>2</sup> (1 acre). Se deben esperar daños importantes o mortandad de coníferas. **NO** utilice este tratamiento si no se puede permitir el daño y la mortandad de coníferas.

## APLICACIONES AL VOLEO EN SOTOBOSQUES PARA EL MANTENIMIENTO DE ROTACIÓN MEDIA

Se puede aplicar **Chopper Gen2** como una aplicación al voleo por debajo del dosel de la conífera para el control y la eliminación de matorrales y malezas. Se puede utilizar un equipo de pulverización terrestre o el portátil para aplicar el herbicida **Chopper Gen2** en una emulsión de agua o de aceite por debajo del dosel de los árboles de cultivo de manera de minimizar el contacto de la corona viva de árboles de cultivos con la pulverización.

**Asegúrese de no sobrepasar las proporciones máximas marcadas por acre que figuran debajo para los cultivos.**

Especies de cultivo	Proporción máxima (onza líquida/acre)
Loblolly Pine ( <i>Pinus taeda</i> )	64
Loblolly X Pitch Hybrid	64
Virginia Pine ( <i>Pinus virginiana</i> )	64
Longleaf Pine ( <i>Pinus palustris</i> )	32
Pitch Pine ( <i>Pinus rigida</i> )	32
Shortleaf Pine ( <i>Pinus echinata</i> )	32
Slash Pine ( <i>Pinus elliotii</i> )	32

## GUÍA PARA LA MEZCLA DE SOLUCIÓN PARA LAS APLICACIONES DIRECTAS AL FOLLAJE

Cantidad de solución a ser preparada (galón)	Concentración deseada (volumen de líquido)			
	Herbicida Chopper® Gen2™			
	2%	3%	4%	5%
1	73,71 gr / 2,6 onzas	107,73 gr / 3,8 onzas	144,58 gr / 5,1 onzas	181,44 gr / 6,4 onzas
3	218,29 gr / 7,7 onzas	326,02 gr / 11,5 onzas	436,58 gr / 15,4 onzas	544,31 gr / 19,2 onzas
4	289,16 g / 10,2 onzas	436,58 g / 15,4 onzas	581,16 g / 20,5 onzas	725,74 g / 25,6 onzas
5	362,87 g / 12,8 onzas	544,31 g / 19,2 onzas	725,74 g / 25,6 onzas	907,18 g / 32,0 onzas
50	3,78 l / 1,0 galón	5,67 l / 1,5 galones	7,57 l / 2,0 galones	9,46 l / 2,5 galones
100	7,57 l / 2,0 galones	11,35 l / 3,0 galones	15,14 l / 4,0 galones	16,92 l / 5,0 galones

### EMULSIONES INVERSAS

Se puede aplicar **Chopper Gen2** como portador de emulsiones inversas. El portador es una emulsión inversa para pulverizar de agua en aceite diseñada para minimizar la deriva por pulverización y el residuo líquido de la pulverización que trae como consecuencia más herbicida en el follaje que deseamos tratar. La emulsión para pulverizar se puede formar en un solo tanque (mezcla por lote) o se puede inyectar (mezcla en línea). Consulte la etiqueta de químicos invertidos para obtener las instrucciones para realizar una mezcla adecuada.

**NO** exceda los 3 cuartos por acre de **Chopper Gen2**.

### MALEZAS CONTROLADAS

**Chopper Gen2** otorga un control en postemergencia y control residual de las siguientes especies vegetales. El grado de control depende tanto de las especies como de la proporción.

#### HIERBAS

En las especies de hierbas anuales y perennes controladas por **Chopper Gen2** están incluidas las siguientes:

Annual bluegrass (*Poa annua*)  
 Bahiagrass (*Paspalum notatum*)  
 Barnyardgrass (*Echinochloa crus-galli*)  
 Beardgrass (*Andropogon* spp.)  
 Bermudagrass (*Cynodon dactylon*)  
 Big bluestem (*Andropogon gerardii*)  
 Broadleaf signalgrass (*Brachiaria platyphylla*)  
 Canada bluegrass (*Poa compressa*)  
 Cattail (*Typha* spp.)  
 Cheat (*Bromus secalinus*)  
 Cogongrass (*Imperata cylindrica*)<sup>1</sup>  
 Crabgrass (*Digitaria* spp.)  
 Crowfootgrass (*Dactyloctenium aegyptium*)  
 Dallisgrass (*Paspalum dilatatum*)  
 Downy brome (*Bromus tectorum*)  
 Fall panicum (*Panicum dichotomiflorum*)  
 Feathertop (*Pennisetum villosum*)  
 Fescue (*Festuca* spp.)  
 Foxtail (*Setaria* spp.)  
 Giant reed (*Arundo donax*)  
 Goosegrass (*Eleusine indica*)  
 Guineagrass (*Panicum maximum*)

Italian ryegrass (*Lolium multiflorum*)  
 Itchgrass (*Rottboellia exaltata*)  
 Johnsongrass (*Sorghum halepense*)  
 Junglerice (*Echinochloa colonum*)  
 Kentucky bluegrass (*Poa pratensis*)  
 Lovegrass (*Eragrostis* spp.)  
 Orchardgrass (*Dactylis glomerata*)  
*Panicum* spp.  
 Paragrass (*Brachiaria mutica*)  
 Phragmites (*Phragmites australis*)  
 Prairie cordgrass (*Spartina pectinata*)  
 Prairie threeawn (*Aristida oligantha*)  
 Quackgrass (*Agropyron repens*)  
 Reed canary grass (*Phalaris arundinacea*)  
 Saltgrass (*Distichlis stricta*)  
 Sand dropseed (*Sporobolus cryptandrus*)  
 Sandbur (*Cenchrus* spp.)  
 Smooth brome (*Bromus inermis*)  
 Sprangletop (*Leptochloa* spp.)  
 Timothy (*Phleum pratense*)  
 Torpedograss (*Panicum repens*)  
 Vaseygrass (*Paspalum urvillei*)  
 Wild barley (*Hordeum* spp.)  
 Wild oats (*Avena fatua*)  
 Wirestem muhly (*Muhlenbergia frondosa*)  
 Witchgrass (*Panicum capillare*)  
 Woolly cupgrass (*Eriochloa villosa*)

<sup>1</sup> Utilice un mínimo de 1,36 kg (48 onzas) cada 4000 m<sup>2</sup> (1 acre).

### MALEZAS DE HOJA GRANDE

En las malezas de hoja grande perennes y anuales controladas por **Chopper Gen2** están incluidas las siguientes:

Arrowwood (*Pluchea sericea*)  
 Broom snakeweed (*Gutierrezia sarothrae*)  
 Bull thistle (*Cirsium vulgare*)  
 Burclover (*Medicago* spp.)  
 Burdock (*Arctium* spp.)  
 Camphorweed (*Heterotheca subaxillaris*)  
 Carolina geranium (*Geranium carolinianum*)  
 Carpetweed (*Mullugo verticillata*)  
 Chickweed, mouseear (*Cerastium vulgatum*)  
 Clover (*Trifolium* spp.)



Cocklebur (*Xanthium strumarium*)  
 Common chickweed (*Stellaria media*)  
 Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*)  
 Cudweed (*Gnaphalium* spp.)  
 Dandelion (*Taraxacum officinale*)  
 Desert camelthorn (*Alhagi pseudalhagi*)  
 Diffuse knapweed (*Centaurea diffusa*)  
 Dock (*Rumex* spp.)  
 Dogfennel (*Eupatorium capillifolium*)  
 Fiddleneck (*Amsinckia intermedia*)  
 Filaree (*Erodium* spp.)  
 Fleabane (*Erigeron* spp.)  
 Giant ragweed (*Ambrosia trifida*)  
 Goldenrod (*Solidago* spp.)  
 Gray rabbitbrush (*Chrysothamnus nauseosus*)  
 Henbit (*Lamium alexicaule*)  
 Hoary vervain (*Verbena stricta*)  
 Horseweed (*Conyza canadensis*)  
 Indian mustard (*Brassica juncea*)  
 Japanese bamboo/knotweed (*Polygonum cuspidatum*)  
 Knotweed, prostrate (*Polygonum aviculare*)  
 Kochia (*Kochia scoparia*)  
 Lambsquarters (*Chenopodium album*)  
 Little mallow (*Malva parviflora*)  
 Milkweed (*Asclepias* spp.)  
 Miners lettuce (*Montia perfoliata*)  
 Mullein (*Verbascum* spp.)  
 Nettleleaf goosefoot (*Chenopodium murale*)  
 Oxeye daisy (*Chrysanthemum leucanthemum*)  
 Pepperweed (*Lepidium* spp.)  
 Pigweed (*Amaranthus* spp.)  
 Plantain (*Plantago* spp.)  
 Pokeweed (*Phytolacca americana*)  
 Primrose (*Oenothera kunthiana*)  
 Puncturevine (*Tribulus terrestris*)  
 Purple loosestrife (*Lythrum salicaria*)  
 Purslane (*Portulaca* spp.)  
 Pusley, Florida (*Richardia scabra*)  
 Rocket, London (*Sisymbrium irio*)  
 Rush skeletonweed (*Chondrilla juncea*)  
 Russian knapweed (*Centaurea repens*)  
 Russian thistle (*Salsola kali*)  
 Saltbush (*Atriplex* spp.)  
 Shepherdspurse (*Capsella bursa-pastoris*)  
 Silverleaf nightshade (*Solanum elaeagnifolium*)  
 Smartweed (*Polygonum* spp.)  
 Sorrell (*Rumex* spp.)  
 Sowthistle (*Sonchus* spp.)  
 Spurge, annual (*Euphorbia* spp.)  
 Stinging nettle (*Urtica dioica*)  
 Sunflower (*Helianthus* spp.)  
 Sweet clover (*Melilotus* spp.)  
 Tansymustard (*Descurainia pinnata*)  
 Texas thistle (*Cirsium texanum*)  
 Velvetleaf (*Abutilon theophrasti*)  
 Western ragweed (*Ambrosia psilostachya*)  
 Wild carrot (*Daucus carota*)  
 Wild lettuce (*Lactuca* spp.)  
 Wild parsnip (*Pastinaca sativa*)  
 Wild turnip (*Brassica campestris*)

Woollyleaf bursage (*Ambrosia grayi*)  
 Yellow starthistle (*Centaurea solstitialis*)  
 Yellow woodsorrel (*Oxalis stricta*)

## ENREDADERAS Y ZARZAMORAS

En las enredaderas y zarzamoras controladas por el **herbicida Chopper® Gen2™** están incluidas las siguientes:

Field bindweed (*Convolvulus arvensis*)  
 Hedge bindweed (*Calystegia sepium*)  
 Honeysuckle (*Lonicera* spp.)<sup>1</sup>  
 Morningglory (*Ipomoea* spp.)  
 Poison ivy (*Rhus radicans*)  
 Redvine (*Brunnichia cirrhosa*)  
 Trumpet creeper (*Campsis radicans*)  
 Virginia creeper (*Parthenocissus quinquefolia*)  
 Wild buckwheat (*Polygonum convolvulus*)  
 Wild grape (*Vitis* spp.)  
 Wild rose (*Rosa* spp.)<sup>1</sup>  
 Including Multiflora rose (*Rosa multiflora*)  
 Macartney rose (*Rosa bracteata*)

<sup>1</sup> Use las proporciones más altas de la etiqueta.

## MATORRALES LEÑOSOS Y ÁRBOLES

En los matorrales leñosos y los árboles controlados por **Chopper Gen2** están incluidos las siguientes:

Alder (*Alnus* spp.)  
 American beech (*Fagus grandifolia*)  
 Ash (*Fraxinus* spp.)<sup>1</sup>  
 Aspen (*Populus* spp.)  
 Autumn olive (*Elaeagnus umbellata*)  
 Bald cypress (*Taxodium distichum*)<sup>4</sup>  
 Bigleaf maple (*Acer macrophyllum*)<sup>1</sup>  
 Birch (*Betula* spp.)  
 Black oak (*Quercus kelloggii*)  
 Blackgum (*Nyssa sylvatica*)<sup>2</sup>  
 Boxelder (*Acer negundo*)  
 Brazilian peppertree (*Schinus terebinthifolius*)  
 Ceanothis (*Ceanothis* spp.)  
 Cherry (*Prunus* spp.)<sup>1,2</sup>  
 Chinaberry (*Melia azedarach*)  
 Chinese tallow-tree (*Triadica sebifera*)  
 Chinquapin (*Castanopsis chrysophylla*)<sup>4</sup>  
 Cottonwood (*Populus* spp.)  
 Cypress (*Taxodium* spp.)  
 Dogwood (*Cornus* spp.)<sup>1</sup>  
 Eucalyptus (*Eucalyptus* spp.)  
 Hawthorn (*Crataegus* spp.)  
 Hickory (*Carya* spp.)<sup>1</sup>  
 Holly (*Ilex* spp.)<sup>1,4</sup>  
 Including Gallberry (*Ilex glabra*)<sup>4</sup>  
 Tall gallberry (*Ilex coriacea*)<sup>4</sup>  
 Yaupon (*Ilex vomitoria*)<sup>4</sup>  
 Huckleberry (*Gaylussacia* spp.)  
 Lyonia spp.  
 Including Fetterbush (*Lyonia lucida*)  
 Staggerbush (*Lyonia mariana*)  
 Madrone (*Arbutus menziesii*)

Manzanita, greenleaf (*Arctostaphylos patula*)<sup>4</sup>  
 Maple (*Acer* spp.)  
 Melaleuca (*Melaleuca quinquenervia*)  
 Mulberry (*Morus* spp.)<sup>1,3</sup>  
 Oak (*Quercus* spp.)<sup>1,3</sup>  
 Persimmon (*Diospyros virginiana*)<sup>2</sup>  
 Poison oak (*Rhus diversiloba*)  
 Popcorn tree (*Sapium sebiferum*)  
 Poplar (*Populus* spp.)<sup>2</sup>  
 Privet (*Ligustrum vulgare*)  
 Red alder (*Alnus rubra*)  
 Red maple (*Acer rubrum*)  
 Saltcedar (*Tamarix pentandra*)  
 Sassafras (*Sassafras albidum*)  
 Sourwood (*Oxydendrum arboreum*)<sup>2</sup>  
 Sumac (*Rhus* spp.)  
 Sweetgum (*Liquidambar styraciflua*)  
 Sycamore (*Platanus occidentalis*)  
 Tanoak (*Lithocarpus densiflorus*)<sup>1,4</sup>  
 Titi (*Cyrilla racemiflora*)<sup>1,4,5</sup>  
 Tree of heaven (*Ailanthus altissima*)  
*Vaccinium* spp.  
     Including Blueberry (*Vaccinium* spp.)  
     Sparkleberry (*Vaccinium arboreum*)  
 Waxmyrtle (*Myrica californica*)<sup>4</sup>  
     (*Myrica cerifera*)<sup>4</sup>  
 Willow (*Salix* spp.)  
 Yellow poplar (*Liriodendron tulipifera*)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Use las proporciones más altas de la etiqueta.

<sup>2</sup> Se obtiene un mejor control con aplicaciones previas a la formación del color de las hojas de otoño.

<sup>3</sup> El grado de control puede depender de la dependencia de las especies.

<sup>4</sup> Se recomienda el uso de un portador con emulsión de aceite.

<sup>5</sup> Sólo eliminación.

## Condiciones de venta y garantía

Las **Instrucciones de uso** de este producto reflejan la opinión de los expertos basada en las pruebas y el uso en el campo. Se cree que las instrucciones son confiables y se las debe seguir cuidadosamente. Sin embargo, es imposible eliminar todos los riesgos inherentes relacionados con el uso de este producto. El daño al cultivo, la ineficacia u otras consecuencias no planeadas pueden ser el resultado de factores como las condiciones meteorológicas, la presencia de otros materiales, o el uso o la aplicación del producto de una manera que contradice las instrucciones de la etiqueta, todo lo cual está fuera del control de BASF Corporation (BASF) o del vendedor. En la medida en que coincida con la ley aplicable, el comprador debe asumir todos los riesgos.

BASF garantiza que este producto cumple con la descripción química de la etiqueta y es razonablemente apropiado para el uso descrito en las **Instrucciones de uso** sujeto a los riesgos mencionados anteriormente.

EN LA MEDIDA EN QUE COINCIDA CON LA LEY APLICABLE, BASF NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE APTITUD O DE COMERCIALIZACIÓN. EN LA MEDIDA EN QUE COINCIDA CON LA LEY APLICABLE, NI BASF NI EL VENDEDOR, SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO DE DAÑOS IMPREVISTOS, ESPECIALES O INDIRECTOS QUE RESULTEN DEL USO O MANIPULEO DE ESTE PRODUCTO. BASF y el vendedor ofrecen este producto y el comprador y el usuario lo aceptan, sujeto a las **Condiciones de venta y garantía** que pueden ser modificadas sólo por medio del debido acuerdo escrito firmado por un representante autorizado de BASF.

**Chopper** es una marca comercial registrada de BASF.

**Gen2** es una marca comercial de BASF.

© 2007 BASF Corporation  
 Todos los derechos reservados.

**Spanish version NVA 2007-04-286-0117**

000241-00430.20060831f. NVA 2006-04-286-0237

BASF Corporation  
 Agricultural Products  
 26 Davis Drive  
 Research Triangle Park, NC 27709

  
 The Chemical Company