

“USO AGRÍCOLA”



Titus®

HERBICIDA

rim sulfuron
HERBICIDA / GRÁNULOS DISPERSABLES

COMPOSICIÓN PORCENTUAL		% EN PESO
INGREDIENTE ACTIVO:		
rim sulfuron: N-[[[4,6-dimetoxi-2-pirimidinil)-amino]carbonil]-3-(etilsulfonil)-2-piridinasulfonamida.....		25.00
(Equivalente a 250 g de i.a./kg)		
INGREDIENTES INERTES:		
Dispersantes y diluyentes.....		75.00
Total:		100.00

Reg. RSCO-HEDE-0286-301-034-025

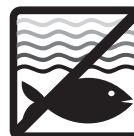
**Puede ser nocivo
en caso de
ingestión**

**Puede ser nocivo
por el contacto
con la piel**

**Puede ser
nocivo
si se inhala**

Titular del registro, importador y distribuidor:
DuPont Mexicana, S. de R.L. de C.V.,
Km. 52.5 Carretera México-Toluca
Col. Parque Industrial C.P. 52000
Lerma, Edo. De México.
Tel: (55) 5722-1245

®™ marcas registradas por Dow AgroSciences, DuPont o Pioneer y sus compañías afiliadas o dueños respectivos.



PRECAUCIÓN

“ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO”

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Equipo de protección y seguridad: Pantalón largo y camisa de manga larga (overol), guantes resistentes a químicos, zapatos y calcetines.

Medidas de prevención: Almacene en el contenedor original en un lugar fresco y seco.

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.
- O MEZCLE O PREPARE EL PRODUCTO CON LAS MANOS, USE GUANTES, USE UN TROZO DE MADERA U OTRO MATERIAL APROPIADO.
- O DESTAPE LA BOQUILLA CON LA BOCA.

EN CASO DE INTOXICACIÓN LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUESTRELE ESTA ETIQUETA.

Teléfonos de emergencia: (55) 5598-6659 / (55) 5611-2634

Lada sin costo: 800-00-928-00

Servicio gratuito las 24 hrs.

PRIMEROS AUXILIOS

- **Si hay contacto con los ojos:** Mantenga los ojos abiertos y enjuague lenta y gentilmente con agua por 15 a 20 minutos. Después de 5 minutos quite los lentes de contacto, si están presentes y continúe enjuagando los ojos. Llame al Servicio de Información Toxicológica SINTOX o al médico para obtener indicaciones sobre el tratamiento.
- **Si hay contacto con la piel:** Quite la ropa contaminada inmediatamente y enjuague la piel con abundante agua, por un lapso de 15 a 20 minutos. Llame al Servicio de Información Toxicológica SINTOX o a un médico para obtener indicaciones sobre el tratamiento.
- **En caso de inhalación:** Mueva a la persona al aire fresco. Si no está respirando, llame a una ambulancia, después dé respiración artificial preferentemente de boca a boca, si es posible. Llame al Servicio de Información Toxicológica SINTOX o a un médico para obtener indicaciones sobre el tratamiento.
- **En caso de ingestión:** Consulte al Servicio de Información Toxicológica SINTOX o a un médico en caso de ser necesario.

RECOMENDACIONES AL MÉDICO

Grupo químico: sulfonilureas.

Antídoto: No existe antídoto específico.

Tratamiento: Proporcione tratamiento sintomático.

Síntomas de Intoxicación: La sobre-exposición a rimsulfuron por contacto con los ojos, puede ocasionar irritación o molestias como comezón, lagrimeo o visión borrosa. Puede causar tos y molestias de las vías respiratorias. Al contacto con la piel puede ocasionar toxicidad sistémica.

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 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 **ALTAMENTE** TÓXICO PARA PLANTAS ACUÁTICAS (ALGAS Y PLANTAS VASCULARES).

GARANTÍA

DuPont Mexicana, S. de R.L. de C.V., garantiza que el contenido de este envase se encuentra conforme a las especificaciones de composición del producto y, que es razonablemente adecuado para los usos descritos en estas instrucciones. Este producto se vende en el entendido de que el comprador asume todos los riesgos del uso, manejo, almacenaje y disposición del producto que estén fuera del control del vendedor y, que puedan resultar en pérdidas o daños al comprador o a cualquier tercero en sus personas o bienes. No se da ninguna otra garantía expresa o implícita sobre su capacidad o comercialización.

“ÚSESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y CONTRA LA MALEZA AQUÍ RECOMENDADOS”

“INSTRUCCIONES DE USO” “SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN”

El herbicida marca **Titus®** formulado como gránulos dispersables no es corrosivo al equipo de aplicación, ni volátil, ni inflamable y presenta una excelente solubilidad en agua. El herbicida marca **Titus®** es un producto selectivo para el control de la maleza aquí indicada en los cultivos de maíz, papa y jitomate (tanto en trasplante como en siembra directa). En papa se sugieren aplicaciones pre-emergentes, aunque también es posible realizar aplicaciones en post-emergencia. En jitomate, se obtienen mejores resultados cuando **Titus®** es aplicado en post-emergencia temprana sobre maleza en crecimiento activo. Aplique el herbicida marca **Titus®** de acuerdo a los términos de esta etiqueta, esto es, solamente en los cultivos y a las dosis aquí recomendadas.

RECOMENDACIONES DE USO

Cultivo	Malezas controladas		Dosis g/ha	Recomendaciones
	Nombre común	Nombre científico		
Maíz	Zacates Avena loca Cañita o maicillo Zacate de agua Zacate brillante Zacate choneano Zacate cola de zorra Zacate guinea Zacate johnson Zacate liendrilla Zacate panicum Zacate pitillo Zacate tierno	<i>Avena fatua</i> <i>Sorghum bicolor</i> <i>Echinochloa colonum</i> <i>Brachiaria extensa</i> <i>Echinochloa crusgalli</i> <i>Setaria</i> sp. <i>Panicum maximum</i> <i>Sorghum halepense</i> <i>Eragrostis mexicana</i> <i>Panicum dichotomiflorum</i> <i>Ixophorus unisetus</i> <i>Setaria viridis</i>	40 - 50	Época de aplicación: Post-emergencia: Aplique 1 - 3 semanas después de que la maleza haya germinado y antes de que sobrepase los 15 cm de altura. Cuando el cultivo de maíz cuente con 3 a 5 hojas verdaderas (antes de que cumpla 20 días de sembrado). El herbicida marca Titus® es un producto sistémico post-emergente que se aplica de manera dirigida a la maleza, evitando que la aspersión caiga sobre el cogollo del maíz, recomendándose únicamente su aplicación para maíz sembrado en valles altos, nunca en maíces sembrados en regiones costeras.
	Hoja ancha Aceitilla Andán Chual Chual cimarrón Girasol Hierba de pollo Lechosilla Golondrina Malva terciopelo Mostaza silvestre Mostacilla Quelite o bledo Quelite o bledo rojo Rabanillo Trébol	<i>Bidens pilosa</i> <i>Gallinsoga parviflora</i> <i>Chenopodium murale</i> <i>Chenopodium ficifolium</i> <i>Helianthus annuus</i> <i>Stellaria media</i> <i>Euphorbia</i> spp. <i>Euphorbia hirta</i> <i>Abutilon theophrasti</i> <i>Brassica</i> spp. <i>Sisymbrium irio</i> <i>Amaranthus hybridus</i> <i>Amaranthus retroflexus</i> <i>Raphanus raphanistrum</i> <i>Melilotus</i> sp.		
Jitomate	Zacate johnson Quelite o bledo Golondrina Gloria de la mañana, enredadora, campanita	<i>Sorghum halepense</i> <i>Amaranthus</i> sp. <i>Euphorbia hirta</i> <i>Ipomoea</i> sp.	50 - 100	Época de aplicación: Post-emergencia: Aplique el herbicida marca Titus® a dosis de 50 - 100 g/ha sobre maleza pequeña que se encuentre en crecimiento activo, después de que el cultivo tenga 2 hojas verdaderas. Usualmente la maleza pequeña (menor de 5 cm de altura o diámetro) es controlada más fácilmente. Use un surfactante no iónico en todas las aplicaciones de Titus® a dosis de 0.125 - 0.250 % v/v (esto es, de 1/4 - 1/2 Lt por 200 Lt de agua). Las aplicaciones post-emergentes del herbicida Titus® pueden ser hechas sólo después de que los jitomates tengan más de 2 hojas verdaderas emergidas. Si el cultivo de jitomate se encuentra bajo el sistema de acolchado plástico, haga las aplicaciones entre las hileras del cultivo, sobre la maleza que se encuentre fuera del área del plástico. Ajuste el equipo para mantener la aplicación fuera del área del plástico y, haga la calibración usando proporcionalmente menos cantidad de la mezcla de la aspersión, basándose en el área de suelo que se desea tratar. La aplicación total de Titus® en jitomate, no debe exceder de 280 g de producto por año.

Cultivo	Malezas controladas		Dosis g/ha	Recomendaciones
	Nombre común	Nombre científico		
Papa	Quelite o bledo Andán Verdolaga Zacate pata de gallo	<i>Amaranthus hybridus</i> <i>Gallinsoga parviflora</i> <i>Portulaca oleracea</i> <i>Eleusine indica</i>	75 - 100	Época de aplicación: Pre-emergencia: Aplique el herbicida marca Titus® a dosis de 75 - 100 g/ha inmediatamente después de tapar la semilla de papa sobre la cama de siembra. Para que se active Titus® en el suelo, es necesario que haya suficiente humedad durante los primeros 5 días después de la aplicación, ya sea proveniente de lluvia o de la aplicación de riego por aspersión. Si por alguna razón la cama de siembra no se encuentra libre de maleza al momento de la aplicación, añada un surfactante no iónico a la mezcla que esté al menos al 80% de concentración (a dosis de 1/4 - 1/2 L por cada 200 L de agua). Hay que tomar en cuenta que el control no será adecuado sobre maleza que tenga un sistema radicular bien establecido antes de la aplicación de Titus®. La aplicación total de Titus® en papa, no debe exceder de 175 g/ha de producto por año.

El grado de control y duración del efecto dependerá de la dosis utilizada, la sensibilidad, el tamaño de la maleza y las condiciones del medio ambiente presentes durante y después de la aplicación. Hay que considerar que en la naturaleza existen biotipos de maleza tolerantes a los herbicidas del tipo de las sulfonilureas (herbicidas que inhiben la enzima acetil lactato sintetasa) por lo que, éstos pueden ser tolerantes a **Titus®**.

Un clima húmedo y templado favorece la actividad de **Titus®**; sin embargo, la maleza que esté bajo condiciones de sequía o en suelos saturados de agua será más difícil de controlar. Los mejores resultados se obtendrán si se aplica **Titus®** a maleza en crecimiento activo, no mayor de 15 cm de altura.

Titus® es absorbido por las raíces y el follaje de la maleza inhibiendo rápidamente el crecimiento de las especies susceptibles. Para el control pre-emergente, la lluvia o el riego por aspersión son necesarios para mover **Titus®** en el suelo. En algunos casos, la maleza susceptible puede germinar y emerger pocos días después de la aplicación, pero el crecimiento cesará y las hojas empezarán a ponerse cloróticas entre 3 y 5 días después de la emergencia. La muerte de las hojas y los puntos de crecimiento se da en algunas especies pero en otras se mantiene una coloración verde a pesar de que la maleza no crece, tornándose no competitiva. Los síntomas de muerte de la maleza (clorosis y decoloración) se hacen evidentes entre 7 y 21 días después de la aplicación. Un crecimiento vigoroso y el sombreo producido por el cierre del cultivo, ayudarán para el control de la maleza.

Tiempo de re-entrada a las zonas tratadas: No entre o permita que otras personas entren al área tratada por un período de 4 horas después de la aplicación sin el siguiente equipo de protección: overol, guantes impermeables, calcetines y zapatos. No aplique este producto de manera que pueda entrar en contacto con personas ya sea de forma directa o a través del rocío provocado por la aplicación.

MÉTODO DE PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Preparación de la mezcla:

Siga cuidadosamente las instrucciones de lavado del equipo de aspersión antes y después de usar el producto. Los residuos de este producto en la aspersora causarán daños a otros cultivos.

Pre-lavado del equipo de aplicación:

Asegúrese de que el equipo de aplicación esté limpio y libre de residuos de otros plaguicidas antes de usar **Titus®**.

1. Enjuague bien el tanque de la aspersora, las mangueras y boquillas con agua limpia.
2. Llene parcialmente el tanque con agua limpia y agregue un litro de amonía de uso casero por cada 100 litros de agua de capacidad del tanque. Llene el tanque totalmente con agua. Haga circular esta solución por las mangueras y boquillas por un mínimo de 15 minutos.
3. Enjuague bien el tanque de la aspersora, el aguilón, boquillas y mangueras con agua limpia.
4. Llene el tanque a 1/4 - 3/4 de su capacidad. Empiece el sistema de agitación continua (nunca con las manos).

El producto debe permanecer en suspensión a lo largo de toda la aplicación. Agregue la cantidad requerida de **Titus®**. Utilice un surfactante no iónico a dosis de 1/4 de L por cada 100 L de agua, el cual debe agregarse hasta el final. Termine de llenar el tanque con agua.

Aplicación del producto: En maíz: Use aspersoras de motor con aguilón fijo debidamente calibrado para que la velocidad y el gasto de la aspersión sean constantes. Las aberturas de los filtros o tamices deben ser de malla tamaño 50 o mayores. Haga solamente la cantidad de solución que utilizará en un día. Utilice boquillas de aspersión plana tipo Tee-jet 8003-8004. No utilice agua muy ácida ni muy alcalina para la mezcla, se recomienda un pH de 5.5 a 6.5.

En jitomate y papa: Mezcle la cantidad apropiada del herbicida marca **Titus®**, dentro del volumen necesario de agua limpia para cubrir el área que se desea aplicar manteniendo una agitación constante. Siempre agregue **Titus®** primero, antes de agregar otros productos en el mismo tanque de agua.

El surfactante deberá agregarse como el último ingrediente de la mezcla. Aplique **Titus®** dentro de las 48 horas de la preparación de la mezcla, ya que después de este periodo, puede ocurrir la degradación del producto.

Equipo y volumen de aplicación

Para obtener una óptima distribución de la aplicación y buena cobertura, aplique con una presión baja (de 20 a 40 psi) con el equipo debidamente calibrado, con boquillas de abanico plano (8003) y con filtros de 50 mallas. Utilice entre 150 y 250 L/ha en aplicación total, manteniendo una agitación constante y evitando el traslape excesivo, ya que podría ocasionar FITOTOXICIDAD al cultivo de jitomate.

Para aplicaciones en banda en jitomate, utilice una menor proporción de la mezcla de acuerdo al área calculada que se desea aplicar. No utilice equipo o volúmenes de agua bajos que puedan causar la deriva de la aspersión hacia otros cultivos o plantas. Tampoco aplique en condiciones ambientales desfavorables como viento excesivo que pueda causar la deriva de la aspersión.

Cultivos o aporque: Cuando el aporque de tierra o el uso de cultivadora sea necesario, el tiempo ideal para realizarlo es entre 10 y 14 días después de la aplicación de **Titus®**. El cultivo antes de los 7 días después de la aplicación, puede resultar en un menor control de la maleza.

Limpieza del tanque aspersor

Para evitar daños a otros cultivos, es necesario lavar el equipo de aspersión inmediatamente después de la aplicación de **Titus®** de la siguiente manera:

1. Vacíe el tanque y enjuáguelo con agua limpia a presión junto con las mangueras y boquillas por un mínimo de 5 minutos.
2. Llene parcialmente el tanque con agua limpia y agregue 1 litro de amonía(*) de uso casero (contiene al menos 3% de amonía) por cada 100 L de agua de capacidad del tanque. Llene el tanque totalmente con agua. Haga circular esta solución por mangueras y boquillas por un mínimo de 15 minutos.
3. Lave las boquillas y filtros por separado en una solución igual a la usada para lavar el tanque. Después deberá enjuagarlas profundamente con agua limpia.
4. Repita los pasos del 1 al 3.
5. Vacíe el tanque y enjuáguelo perfectamente con agua limpia por un mínimo de 5 minutos eliminando el agua a través de las mangueras y boquillas.
6. Elimine la solución de limpieza en forma apropiada y en áreas libres de todo cultivo.

(*) No utilice blanqueador de cloro con amonía.

Nota: Durante temporadas en que el equipo de aplicación se use para varias jornadas de aplicación del producto, al final de cada jornada se recomienda enjuagar el tanque con agua limpia, después llenarlo parcialmente y hacer circular el agua por el aguilón, las mangueras, toberas y boquillas.

CONTRAINDICACIONES

En maíz:

- No aplique **Titus®** cerca de plantas o árboles deseados. Evite el acarreo de este producto a otras áreas.
- No aplique **Titus®** a suelos saturados con agua o en periodos de lluvias intensas.
- No aplique **Titus®** a maleza en condiciones adversas (sequía, inundación, heladas, presión por plagas o enfermedades).

En papa y jitomate:

- No haga aplicaciones aéreas de **Titus®**.
- No aplique el herbicida marca **Titus®** 40 días antes de la cosecha de jitomate ó 60 días antes de la cosecha de papa.
- No aplique **Titus®** en jitomates de invernadero o plantero, aplicar solo en jitomates en campo.
- Algunos factores ambientales como sequía, exceso de humedad en el suelo, heladas, baja temperatura, alta temperatura o variaciones extremas de temperatura, antes, durante y después de la aplicación de **Titus®** pueden causar clorosis temporal (color verde lima en las hojas). Dichos síntomas usualmente desaparecen entre 5 y 15 días posteriores a la aplicación.

El herbicida marca **Titus®** no es fitotóxico al cultivo de maíz siempre y cuando se sigan las instrucciones de esta etiqueta; sin embargo, algunos híbridos de maíz son susceptibles a las aplicaciones con **Titus®**.

Aplique **Titus®** solamente en maíz sembrado en valles altos, nunca en maíces sembrados en regiones costeras. Consulte a su distribuidor DuPont para mayor información.

No aplique **Titus®** a maíces tratados con insecticidas organofosforados sistémicos al suelo, como Terbufos; sin embargo, este producto sí puede aplicarse en maíces tratados al suelo con carbosulfan, clorpirifos, carbofuran y fipronil.

Evite la deriva de la aspersión a cualquier cultivo adyacente porque puede resultar en daño a dicho cultivo.

El herbicida marca **Titus®** no es fitotóxico a los cultivos de papa y jitomate, siempre y cuando se sigan las instrucciones de esta etiqueta; sin embargo, las variedades de jitomate pueden tener diferente respuesta a varios herbicidas. Cuando utilice **Titus®** por primera vez sobre una variedad en particular, limite el uso inicial a un área pequeña. Si no se presentan síntomas de daño en el cultivo 7 días después del tratamiento, puede tratar la demás superficie.

Evite la deriva de la aspersión a cualquier cultivo adyacente porque puede resultar en daño a dicho cultivo. El uso de surfactantes elaborados a base de aceites vegetales concentrados (COC) o de fertilizantes a base de nitrógeno en la solución, puede causar una clorosis temporal del cultivo, aunque dichos síntomas desaparecen entre 5 y 15 días posteriores a la aplicación.

INCOMPATIBILIDAD QUÍMICA

No mezcle **Titus®** con productos de alta reacción alcalina (pH = 8.0) o ácida (pH < 4.0).

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.

Consideraciones en el Manejo Integrado de Plagas:

El herbicida agrícola marca **Titus®** pertenece al grupo B (HRAC). El uso repetido y exclusivo de **Titus®** o algún otro herbicida del grupo B puede llevar al desarrollo de poblaciones resistentes de insectos en algunos cultivos.

Guía para la Rotación de los cultivos:

En maíz, **Titus®** se degrada más rápidamente en el suelo en comparación con otras sulfonilureas; esto aunado a que se utiliza a dosis muy bajas, resulta en menos restricciones de rotación de cultivos; sin embargo, como otras sulfonilureas, sí existe restricción de rotación para sorgo y girasol. Se recomienda hacer una prueba de siembra un mes antes de la siembra comercial de estos cultivos.

Los siguientes intervalos de rotación deben ser respetados cuando se use **Titus®** en jitomate y papa.

Cultivos de Rotación	Intervalo en Meses
Frijol	10
Maíz	Sin restricción
Maíz dulce	Sin restricción
Algodón	10
Papa	Sin restricción
Soya	10
Jitomate	Sin restricción
Trigo	4