

## ATRAZINA

**Marcas comerciales:** ADAMA ESSENTIALS ATRANEX 90 WG - ATRA 90 WG ASP - ATRAZINA 50 NUFARM - ATRAZINA 90 NUFARM - ATRAZINA 90 WG INSUAGRO - ATRAZINA DOW AGROSCIENCES - ATRAZINA EQUIPAGRO 90 WG D - ATRAZINA EQUIPAGRO 90 WG R - ATRAZINA FARM CHEMICALS - ATRAZINA LA TIJERETA 90 - BLONTER - GESAPRIM 48 - GESAPRIM 50 FW - GESAPRIM 50 FW A - GESAPRIM 90 WDG - GOTEN - VOLERIS.

**Nomenclatura Química:**

atrazina: 2-cloro-4-etilamino-6-isopropilamino-s-triazina ó 6-cloro-N-etil-N-isopropil-1,3,5-triazina-2,4-diamina

**Clasificación Química:** triazina.

**Acción:** sistémica y residual.

**Uso:** herbicida (pre-emergente/post-emergente).

Cultivo	Maleza	Dosis	TC	Momento de Aplicación
Caña de azúcar	Abrojo grande (**) <i>(Xanthium cavanillesii)</i> Alfilerillo <i>(Erodium cicutarium)</i> Bolsa del pastor, Zurrón del pastor <i>(Capsella bursa pastoris)</i> Capín arroz <i>(Echinochloa sp.)</i> Capiquí <i>(Stellaria media)</i> Cardo <i>(Carduus spp.)</i> Cepa caballo (**) <i>(Xanthium spinosum)</i> Cerraja <i>(Sonchus oleraceus)</i> Chamico <i>(Datura ferox)</i> Cien nudos, Sanguinaria <i>(Polygonum aviculare)</i> Cola de zorro <i>(Setaria spp.)</i> Enredadera anual <i>(Polygonum convolvulus)</i> Espina colorada <i>(Solanum sisymbriifolium)</i> Grama Rhodes <i>(Chloris gayana)</i> Gramilla dulce <i>(Paspalum distichum)</i> Lecherón <i>(Euphorbia papillosa)</i> Lengua de vaca <i>(Rumex spp.)</i> Lupulina o Trébol <i>(Medicago lupulina)</i> Malva cimarrona <i>(Anoda cristata)</i> Manzanilla cimarrona <i>(Anthemis cotula)</i> Mastuerzo <i>(Coronopus didymus)</i> Nabo <i>(Brassica spp.)</i> Nabón <i>(Raphanus raphanistrum)</i> Ortiga <i>(Urtica urens)</i> Ortiga mansa <i>(Lamium amplexicaule)</i> Pasto de cuaresma <i>(Digitaria sanguinalis)</i> Perejilillo <i>(Bowlesia incana)</i> Perejilillo <i>(Bowlesia tenera)</i> Poa o Pasto de Invierno <i>(Poa annua)</i> Quinoa o Ajara <i>(Chenopodium spp.)</i>	Bandas de 70 cm de ancho, surcos de 100 m de largo. PC 90%: 22 g/surco (suelo liviano-medio y pesado) PC 48% o 50%: 40 cm <sup>3</sup> /surco (suelo liviano-medio y pesado) Cobertura total. PC 90%: 3,3 kg/ha. PC 48% o 50%: 6,0 l/ha.	45	Tratamiento de Pre-emergencia o Post-emergencia temprana. Caña planta o soca: en pre-emergencia después de un riego o de una lluvia o bien después de la emergencia de los brotes hasta que las malezas de hoja angosta tengan entre 1 y 2 hojas. Para el control de gramíneas anuales en estado evolutivo avanzado (hasta 5 o 6 hojas), en tratamientos de post-emergencia en caña de azúcar, se puede reforzar la acción de atrazina con ametrina 80%. Realizar la mezcla de tanque de los dos productos de acuerdo a las siguientes recomendaciones: PC 90%: utilizar la mitad de la dosis recomendada con atrazina con: 2,7 l/ha o 3,5 l/ha de ametrina 80% para suelos livianos y pesados respectivamente. PC 48% o 50%: realizar la mezcla de tanque en partes iguales de los dos productos, o bien dos tercios de la dosis total de atrazina 50% p/v y un tercio de la dosis reemplazando por la misma cantidad de ametrina 80%. En tratamientos de post-emergencia, en variedades eventualmente susceptibles, las aplicaciones deberán realizarse en forma dirigida debido a la menor selectividad de ametrina 80%.

	<i>chenopodium album</i> ) Revienta caballos o Pocotillo ( <i>Solanum sisymbirifolium</i> ) Trébol ( <i>Medicago lupulina</i> ) Verdolaga ( <i>Portulaca oleracea</i> ) Verónica ( <i>Veronica arvensis</i> ) Yuyo colorado o Ataco ( <i>Amaranthus quitensis</i> ) Yuyo colorado o Ataco ( <i>Amaranthus spp.</i> ) Zapallito amargo ( <i>Cucurbita andreana</i> )			
Lino	Abrojo grande ( <i>Xanthium cavanillesii</i> ) Alfilerillo ( <i>Erodium cicutarium</i> ) Bolsa del pastor, Zurrón del pastor ( <i>Capsella bursa pastoris</i> ) Capín arroz ( <i>Echinochloa sp.</i> ) Capiquí ( <i>Stellaria media</i> ) Cardo ( <i>Carduus spp.</i> ) Cepa caballo (**) ( <i>Xanthium spinosum</i> ) Cerraja ( <i>Sonchus oleraceus</i> ) Chamico ( <i>Datura ferox</i> ) Cien nudos, Sanguinaria ( <i>Polygonum aviculare</i> ) Cola de zorro ( <i>Setaria spp.</i> ) Enredadera anual ( <i>Polygonum convolvulus</i> ) Grama Rhodes ( <i>Chloris gayana</i> ) Gramilla dulce ( <i>Paspalum distichum</i> ) Lecherón ( <i>Euphorbia dentata</i> ) Lengua de vaca ( <i>Rumex crispus</i> ) Lupulina o Trébol ( <i>Medicago lupulina</i> ) Malva cimarrona ( <i>Anoda cristata</i> ) Manzanilla cimarrona ( <i>Anthemis cotula</i> ) Mastuerzo ( <i>Coronopus didymus</i> ) Nabo ( <i>Brassica campestris</i> ) Nabón ( <i>Raphanus sativus</i> ) Ortiga ( <i>Urtica urens</i> ) Ortiga mansa ( <i>Lamium amplexicaule</i> ) Pasto de cuaresma ( <i>Digitaria sanguinalis</i> ) Perejilillo ( <i>Bowlesia incana</i> ) Poa o Pasto de Invierno ( <i>Poa annua</i> ) Quinoa o Ajara ( <i>Chenopodium spp.</i> , <i>chenopodium album</i> ) Revienta caballo o Pocotillo ( <i>Solanum elaeagnifolium</i> ) Trébol ( <i>Medicago lupulina</i> )	PC 50%(****): 2,0 l/ha Suelo liviano: PC 90%: 0,9 kg/ha Suelo medio: PC 90%:1,0 kg/ha Suelo pesado: PC 90%:1,1 kg/ha	45 (* )	Momento de aplicación: en pre-emergencia, inmediatamente después de la siembra o en post-emergencia cuando el cultivo tiene entre 10 y 12 cm de altura y las malezas no más de 4-6 hojas. Cobertura total.

	Verdolaga ( <i>Portulaca oleracea</i> ) Verónica ( <i>Veronica arvensis</i> ) Yuyo colorado o Ataco ( <i>Amaranthus quitensis</i> ) Zapallito amargo ( <i>Cucurbita andreana</i> )		
Maíz	Abrojo grande (**) ( <i>Xanthium cavanillesii</i> ) Alfilerillo ( <i>Erodium cicutarium</i> ) Bolsa del pastor, Zurrón del pastor ( <i>Capsella bursa pastoris</i> ) Capín arroz ( <i>Echinochloa sp.</i> ) Capiquí ( <i>Stellaria media</i> ) Cardo ( <i>Carduus spp.</i> ) Cepa caballo (**) ( <i>Xanthium spinosum</i> ) Cerraja ( <i>Sonchus oleraceus</i> ) Chamico ( <i>Datura ferox</i> ) Cien nudos, Sanguinaria ( <i>Polygonum aviculare</i> ) Cola de zorro ( <i>Setaria spp.</i> ) Enredadera anual ( <i>Polygonum convolvulus</i> ) Espina colorada ( <i>Solanum sisymbirifolium</i> ) Grama Rhodes ( <i>Chloris gayana</i> ) Gramilla dulce ( <i>Paspalum distichum</i> ) Lecherón ( <i>Euphorbia papillosa</i> ) Lengua de vaca ( <i>Rumex spp.</i> ) Lupulina o Trébol ( <i>Medicago lupulina</i> ) Malva cimarrona ( <i>Anoda cristata</i> ) Manzanilla cimarrona ( <i>Anthemis cotula</i> ) Mastuerzo ( <i>Coronopus didymus</i> )	PC 90%: 2,2 kg/ha (suelo liviano-medio y pesado) PC 48% o 50%: 4,0 l/ha (suelo liviano-medio y pesado)	Post-emergencia temprana. Cobertura total Aplicar con una concentración de 1% v/v de Humectante (1,0 l/100 l de caldo).
		Suelo liviano: PC 90%: 1,1 kg/ha. PC 48% o 50%: 2,0 l/ha. Suelo medio: PC 90%: 1,3 kg/ha. PC 48% o 50%: 2,4 l/ha. Suelo pesado: PC 90%: 2,0 kg/ha. PC 50%: 2,5 l/ha. PC 48%: 3,6 l/ha.	Pre-emergencia. Tratamiento en bandas de 35 cm de ancho Para la zona típica maicera (Norte de Buenos Aires, Sur de Santa Fe): si la fecha de siembra es temprana (septiembre) o coincide con un período de escasas precipitaciones, se recomienda la aplicación de pre-siembra con incorporación (siembra convencional). En siembras normales (fines de septiembre - principios de octubre) la más indicada es la aplicación de pre-emergencia.
		Suelo liviano: PC 90%: 1,8 kg/ha. PC 48% o 50%: 3,2 l/ha. Suelo medio: PC 90%: 2,2 kg/ha. PC 48% o 50%: 4,0 l/ha. Suelo pesado: PC 90%: 2,8 kg/ha. PC 48% o 50%: 5,0 l/ha.	Pre-emergencia. Cobertura total. Para la zona típica maicera (Norte de Buenos Aires, Sur de Santa Fe): si la fecha de siembra es temprana (septiembre) o coincide con un período de escasas precipitaciones, se recomienda la aplicación de pre-siembra con incorporación (siembra convencional). En siembras normales (fines de septiembre - principios de octubre) la más indicada es la aplicación de pre-emergencia.
		Suelo liviano: PC 90%: 2,2 kg/ha. PC 48% o 50%: 4,0 l/ha. Suelo medio: PC 90%: 2,8 kg/ha. PC 48% o 50%: 5,0 l/ha. Suelo pesado: PC 90%: 2,8 kg/ha. PC 50%: 6,0 l/ha. PC 48%: 5,0 l/ha	Pre-siembra con incorporación. Cobertura total. Para la zona típica maicera (Norte de Buenos Aires, Sur de Santa Fe): si la fecha de siembra es temprana (septiembre) o coincide con un período de escasas precipitaciones, se recomienda la aplicación de pre-siembra con incorporación (siembra convencional). En siembras normales (fines de septiembre - principios de octubre) la más indicada es la aplicación de pre-emergencia.
		Suelo liviano: PC 90%(***) : 1,8 kg/ha Suelo medio: PC 90% (***) : 2,2 kg/ha Suelo pesado: PC 90%(***) : 2,7 kg/ha	En pre-emergencia, inmediatamente después de la siembra o en la emergencia hasta que las malezas tengan entre 2 y 3 hojas.
		Suelo medio: PC 90%: 1,5 kg/ha. PC 48% y 50%: 3,6 l/ha. Suelo pesado: PC 90%: 2,0 kg/ha. PC 48% y 50%: 4,8 l/ha.	Pre-siembra con incorporación. Cobertura total. Realizar el tratamiento 2 - 3 semanas antes de la siembra, incorporando el producto. NO aplicar en suelos arenosos.
Sorgo granífero - rafr	Quinoa o Ajara ( <i>Chenopodium spp, chenopodium album</i> ) Revienta caballos o Pocotillo ( <i>Solanum sisymbirifolium</i> ) Trébol ( <i>Medicago lupulina</i> ) Verdolaga ( <i>Portulaca oleracea</i> ) Verónica	Suelos medios y pesados: PC 90%: 1,0 - 1,2 kg/ha. PC 48% y 50%: 2,0 - 4,0 l/ha.	Post-emergencia temprana. Cobertura total. Realizar el tratamiento cuando el cultivo tenga 3 - 4 hojas; las malezas de hoja ancha no más de 3-5 hojas y las gramíneas no más de 1 - 2 hojas. Aplicar atrazina sola, no emplear humectantes. NO aplicar en suelos arenosos.

	<p>(<i>Veronica arvensis</i>) Yuyo colorado o Ataco (<i>Amaranthus quitensis</i>) Yuyo colorado o Ataco (<i>Amaranthus spp.</i>) Zapallito amargo (<i>Cucurbita andreana</i>)</p>		
Té (en producción)	<p>Abrojo grande (<i>Xanthium cavanillesii</i>) Capin arroz (<i>Echinochloa crus-galli</i>) Capiquí (<i>Stellaria media</i>) Cardo (<i>Carduus acanthoides</i>) Cardo asnal (<i>Silybum marianum</i>) Cardo ruso (<i>Salsola kali</i>) Cepa caballo (<i>Xanthium spinosum</i>) Cerraja (<i>Sonchus oleraceus</i>) Chamico (<i>Datura ferox</i>) Cien nudos, Sanguinaria (<i>Polygonum aviculare</i>) Cola de zorro (<i>Setaria spp.</i>) Enredadera anual (<i>Polygonum convolvulus</i>) Espina colorada (<i>Solanum sisymbriifolium</i>) Grama Rhodes (<i>Chloris gayana</i>) Gramilla dulce (<i>Paspalum distichum</i>) Lecherón (<i>Euphorbia dentata</i>) Lengua de vaca (<i>Rumex crispus</i>) Lupulina o Trébol (<i>Medicago lupulina</i>) Malva cimarrona (<i>Anoda cristata</i>) Manzanilla cimarrona (<i>Anthemis cotula</i>) Mastuerzo (<i>Coronopus didymus</i>) Nabo (<i>Brassica campestris</i>) Nabón (<i>Raphanus sativus</i>) Ortiga (<i>Urtica urens</i>) Ortiga mansa (<i>Lamium amplexicaule</i>) Pasto de cuaresma (<i>Digitaria sanguinalis</i>) Perejilillo (<i>Bowlesia incana</i>) Poa (<i>Poa annua</i>) Quinoa o Ajara (<i>Chenopodium quinoa</i>) Revienta caballo o Pocotillo (<i>Solanum elaeagnifolium</i>) Trébol (<i>Medicago lupulina</i>) Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>) Verónica (<i>Veronica arvensis</i>) Yuyo colorado o Ataco (<i>Amaranthus quitensis</i>) Zapallito amargo (<i>Cucurbita andreana</i>)</p>	Según suelo.	<p>Dosis atrazina 50% Momento de aplicación: en pre-emergencia o en post-emergencia de malezas (malezas de hasta 2-3 hojas) Dosis cobertura total o Suelos livianos: 6,4 l/ha o Suelos pesados: 9,6 l/ha</p> <p>Dosis tratamiento en bandas (1 metro de ancho por surco de 100 metros) - Suelos livianos: 64 cm3/surco - Suelos pesados: 96 cm3/surco</p> <p>Los tratamientos deberán efectuarse en pre-emergencia de malezas lográndose un mejor efecto si la aplicación se realiza luego de una pasada de azada rotativa.</p> <p>Dosis atrazina 90% Momento de aplicación: en pre-emergencia y post-emergencia aplicando luego de una pasada de azada rotativa, para mejor efecto. Dosis cobertura total o Suelos livianos o arenosos: 3,6 kg/ha o Suelos medianos: 4,4 kg/ha o Suelos compactos o arcillosos: 5,3 kg/ha Dosis tratamiento en banda (1 metro de ancho por surco de 100 metros) - Suelos livianos o arenosos: 35,55 g /surco - Suelos compactos o arcillosos: 53,3 g/surco</p>

Té (en plantaciones jóvenes)	<p>Bolsa del pastor (<i>Capsella bursa pastoris</i>) Capiquí (<i>Stellaria media</i>) Cardo (<i>Carduus acanthoides</i>) Cardo asnal (<i>Silybum marianum</i>) Cardo ruso (<i>Salsola kali</i>) Cepa caballo (<i>Xanthium spinosum</i>) Cerraja (<i>Sonchus oleraceus</i>) Chamico (<i>Datura ferox</i>) Cien nudos, Sanguinaria (<i>Polygonum aviculare</i>) Cola de zorro (<i>Setaria spp.</i>) Enredadera anual (<i>Polygonum convolvulus</i>) Espina colorada (<i>Solanum sisymbriifolium</i>) Grama Rhodes (<i>Chloris gayana</i>) Gramilla dulce (<i>Paspalum distichum</i>) Lecherón (<i>Euphorbia dentata</i>) Lengua de vaca (<i>Rumex crispus</i>) Lupulina o Trébol (<i>Medicago lupulina</i>) Malva cimarrona (<i>Anoda cristata</i>) Manzanilla cimarrona (<i>Anthemis cotula</i>) Mastuerzo (<i>Coronopus didymus</i>) Nabo (<i>Brassica campestris</i>) Nabón (<i>Raphanus sativus</i>) Ortiga (<i>Urtica urens</i>) Ortiga mansa (<i>Lamium amplexicaule</i>) Pasto de cuaresma (<i>Digitaria sanguinalis</i>) Perejilillo (<i>Bowlesia incana</i>) Poa (<i>Poa annua</i>) Quinoa o Ajara (<i>Chenopodium quinoa</i>) Revienta caballo o Pocotillo (<i>Solanum elaeagnifolium</i>) Trébol (<i>Medicago lupulina</i>) Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>) Verónica (<i>Veronica arvensis</i>) Yuyo colorado o Ataco (<i>Amaranthus quitensis</i>) Zapallito amargo (<i>Cucurbita andreana</i>)</p>		<p>Dosis atrazina 50% Momento de aplicación: en pre-emergencia o en post emergencia de malezas (malezas de hasta 2-3 hojas) Dosis cobertura total o Suelos livianos: 6,4 l/ha o Suelos pesados: 9,6 l/ha</p> <p>Dosis tratamiento en banda (50 cm de ancho por surco de 100 metros) - Suelos livianos: 32 cm3/surco - Suelos pesados: 48 cm3/surco</p> <p>Dosis atrazina 90% Momento de aplicación: en pre-emergencia o post-emergencia (malezas de hasta 2-3 hojas) Dosis cobertura total o Suelos livianos o arenosos: 3,6 kg/ha - Suelos medianos: 4,4 kg/ha o Suelos compactos o arcillosos: 5,3 kg/ha Dosis tratamiento en banda (50 cm de ancho por surco de 100 metros) - Suelos livianos o arenosos: 18 g /surco - Suelos compactos o arcillosos: 27 g/surco</p>
---------------------------------------	---	--	--

(\*) En caso que el cultivo o sus subproductos se destinen a la exportación, deberá conocerse el límite máximo de residuos del país de destino y observar el período de carencia que corresponda a ese valor de tolerancia.

(\*\*) PC 50%: deben controlarse en post-emergencia temprana.

(\*\*\*) Atrazina 90 Equipagro-Atrazina 90 La Tijereta

(\*\*\*\*) Atrazina Dow AgroSciences

#### Información General:

Herbicida selectivo para maíz, sorgo granífero, té, caña de azúcar y lino. Controla malezas de hoja ancha y algunas gramíneas, e impide su crecimiento durante varios meses. Es absorbido a través de las hojas y raíces de las malezas, pudiendo utilizarse en tratamientos de pre-emergencia y post-emergencia.

La atrazina es absorbida por las raíces y en parte por las hojas (contrariamente a la simazina). Remarcable eficacia sobre malezas gramíneas y numerosas latifoliadas. La duración de su acción es de 2-6 meses. Es estable en condiciones neutras y levemente ácidas y alcalinas.

#### Preparación

Para una correcta preparación, respetar las siguientes instrucciones: agregar agua al tanque de la pulverizadora, hasta la mitad de su volumen. Poner a funcionar el sistema de agitación. Agregar la cantidad necesaria de atrazina, de acuerdo a la calibración realizada, directamente en el tanque. Con el sistema de agitación en funcionamiento, verificar que el producto se suspenda completamente. Completar el tanque con agua hasta el volumen final. Verificar que el sistema de agitación funcione en todo momento, para mantener la suspensión. Usar el producto dentro de las 24 horas de haber realizado la mezcla de tanque, ya que la efectividad puede reducirse debido a la degradación del producto. Re-agitar el caldo antes de reanudar la aplicación. Utilizar siempre agua limpia.

#### Equipos, volúmenes y técnicas de aplicación

El producto debe ser aplicado en el volumen necesario para cubrir uniforme y satisfactoriamente el área a tratar. Se debe lograr una cobertura de al menos 30-40 gotas/cm<sup>2</sup>.

En aplicaciones terrestres aplicar un caudal no inferior a 80 l/ha, utilizando picos de abanico plano. Corroborar que los picos y sus componentes estén en buen estado y que la barra del equipo pulverizador esté ajustada a la altura suficiente para garantizar una cobertura completa. Para aplicaciones aéreas utilizar un volumen mínimo de agua de 20 l/ha.

En aplicaciones en bandas en caña de azúcar, para tratar los surcos de 1 ha en bandas de 30 a 70 cm de ancho, se debe diluir el producto en un volumen de agua no inferior a los 30 l/ha. Antes de iniciar cualquier tratamiento, es imprescindible verificar el correcto calibrado del equipo y el buen funcionamiento de picos (filtros y pastillas), reemplazando las partes defectuosas. Mantener el sistema de agitación en movimiento en todo momento.

Evitar la superposición de franjas durante la pulverización. Evitar la deriva hacia cultivos linderos. No realizar aplicaciones con altas temperaturas, baja humedad, vientos fuertes, presencia de rocío o ante probabilidades de lluvia. Suspender las aplicaciones con vientos superiores a los 10 km/hora. Pueden realizarse aplicaciones sobre toda la superficie cultivada (tratamientos totales) o bien en bandas de ancho variable, según el cultivo, centradas sobre la línea de siembra (tratamientos en bandas). Estos últimos tratamientos suponen una importante economía del producto, siendo especialmente indicados para los cultivos que se encuentran convenientemente mecanizados. Los espacios comprendidos entre las bandas tratadas deben ser trabajados mecánicamente para controlar las malezas que allí se desarrollan.

#### Recomendaciones de uso:

La atrazina es absorbida por raíces y hojas de malezas latifoliadas y algunas gramíneas. Para un óptimo desempeño del producto, es necesaria una adecuada preparación de la cama de siembra, aplicando con buena humedad superficial en el suelo. Tener en cuenta que para facilitar la incorporación del herbicida en los primeros centímetros de suelo, es necesaria la concurrencia de lluvias posteriores a la aplicación.

Puede aplicarse mediante los siguientes tratamientos:

Tratamiento de pre-siembra con incorporación: habiendo preparado el suelo para la siembra se puede aplicar atrazina hasta 10 -15 días previo a la siembra, o inmediatamente antes de la misma, incorporándolo a 3-5 cm de profundidad, mediante dos rastras rotativas cruzadas. Es importante efectuar el tratamiento con el suelo libre de malezas y bien desmenuzado.

Tratamiento de pre-emergencia: se debe aplicar atrazina inmediatamente después de la siembra del cultivo y antes de la emergencia de las malezas.

Tratamiento de post-emergencia temprana: la pulverización con atrazina debe efectuarse antes de que las malezas de hoja ancha tengan más de 3-5 hojas y las gramíneas no más de 1-2 hojas.

Consideraciones Si por escasas precipitaciones el herbicida no es activado y se producen nacimientos de malezas, éstas deben controlarse mediante el uso de rastra rotativa liviana (siembra convencional) o mediante un herbicida post-emergente selectivo.

En aquellos lotes en que se hayan controlado las malezas gramíneas en cultivos anteriores con herbicidas específicos y por tanto, su presencia sea mínima, puede realizarse la aplicación de atrazina con humectante al 1% en post-emergencia temprana, cuidando que las malezas de hoja ancha no tengan más de 3-5 hojas verdaderas.

Durante las primeras semanas posteriores a la aplicación, es conveniente remover el suelo lo menos posible, para evitar que el herbicida pierda su eficacia al ser cubierto por tierra sin tratar. Sin embargo, y de considerarlo necesario, pueden hacerse labores culturales para airear el suelo y evitar su excesiva compactación. En el caso que se hagan tratamientos en banda, es imprescindible trabajar mecánicamente los espacios que no han sido tratados para controlar las malezas que allí se desarrollan.

Restricciones de uso: en campos con cultivos tratados con dosis superiores a 2,7 kg/ha (PC 90%) o 4,0 l/ha (PC 48%, 50%) se aconseja volver a cultivar solamente sorgo o maíz. Cuando la dosis empleada ha sido menor a 2,7 kg/ha (PC 90%) o 4,0 l/ha (PC 48%, 50%), deberán transcurrir de 4 a 6 meses para implantar cualquier otro cultivo distinto de sorgo o maíz, que pueden sembrarse inmediatamente.

No reingresar al área tratada hasta que el producto haya secado de la superficie de las hojas.

#### Prevención y Manejo de Resistencia

La atrazina pertenece al grupo C1 de los HERBICIDAS.

Para prevenir la selección de plantas naturalmente resistentes a un herbicida, deben respetarse las recomendaciones de uso (dosis y momento de aplicación) detalladas en el marbete. Debe evitarse el uso de un único grupo de herbicidas en la estrategia de manejo de malezas en el lote, mediante la combinación con otros herbicidas de diferente número de grupo en mezcla de tanque o aplicaciones secuenciales.

Para controlar un biotipo resistente a un herbicida, será necesario aplicar otro producto efectivo, de diferente número de grupo. Utilizarlo a la dosis que indique el marbete para esa especie, y adoptar todas las prácticas de manejo que sean necesarias para mantener controlado ese biotipo a lo largo del ciclo del cultivo.

Compatibilidad: puede ser mezclado con cipermetrina para el control de cortadoras (*Agrotis spp.*). No se recomienda la mezcla con productos de reacción alcalina. Antes de utilizar en mezcla con otros productos se debe realizar una prueba a pequeña escala, para evaluar la compatibilidad física y biológica de los componentes y la posible fitotoxicidad para los cultivos.

Fitotoxicidad: el producto no ha manifestado síntomas de fitotoxicidad en los cultivos registrados, siguiendo las dosis y recomendaciones que figuran en esta etiqueta.

#### **Derrames:**

Cubrir los derrames con material adsorbente (tierra o arena). Barrer el producto adsorbido y recoger en bolsas o recipientes bien identificados, para su posterior destrucción por empresas autorizadas.

Sólido: recoger con pala el producto derramado y la capa superficial de suelo afectado. Caldo de pulverización: contener y adsorber el derrame con un material inerte (arena, aserrín, tierra). Barrer el producto adsorbido y recoger. Depositar los derrames en bolsas o recipientes bien identificados, para su posterior destrucción por empresas autorizadas. Lavar las superficies contaminadas con agua carbonatada o jabonosa y envasar luego el agua de lavado. Evitar la contaminación de aguas quietas o en movimiento. En caso de ocurrencia de derrames en fuentes de agua, interrumpir inmediatamente el consumo humano y animal y contactar al centro de emergencia de la empresa.

**Clasificación (modo o sitio de acción):** C1(HRAC) o 5(WSSA).

#### **Equipo de Protección Personal para las personas que aplican o preparan las mezclas:**

Formulación 90 % WG:

Guantes de PVC.

Botas de goma.

Camisa de mangas largas y pantalón largo para cubrir totalmente brazos y piernas.

Delantal.

Barbijo.

Antiparras y/o protector facial.

Formulación 48% SC o 50 % SC:

Guantes de PVC.

Botas de goma.

Camisa de mangas largas y pantalón largo para cubrir totalmente brazos y piernas.

Delantal.

Antiparras y/o protector facial.

#### **Información Toxicológica:**

Producto formulado al 48%:

DL 50 oral aguda: > 1866 mg/kg (rata)

DL 50 dermal aguda: > 5000 mg/kg (conejo)

Leve irritante dermal y ocular. No sensibilizante dermal.

No se reconoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

Producto formulado al 50%:

DL 50 oral aguda: > 3000 mg/kg (rata)

DL 50 dermal aguda: > 4000 mg/kg (conejo)

No irritante dermal ni ocular. No sensibilizante dermal.

No se reconoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

Producto formulado al 50% Atrazina Dow AgroSciences:

DL 50 oral aguda 1866,6 mg/Kg.

DL 50 dermal aguda: > 4000 mg/kg (conejo)

No irritante dermal ni ocular. No sensibilizante dermal.

No se reconoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

Producto formulado al 90%:

DL 50 oral aguda (rata): > 2000 mg/kg/5000 mg/kg(\*)(\*\*)

DL 50 dermal aguda (conejo): > 2000 mg/kg/5000 mg/kg(\*)(\*\*)

Inhalación CL50 : > 12,2 mg/l(\*\*)

No irritante dermal ni ocular.

Leve irritante ocular(\*). Moderado irritante ocular(\*\*)

No sensibilizante dermal. Sensibilizante dermal(\*)

No se reconoce antídoto específico. Aplicar terapia sintomática.

(\*)ADAMA ESSENTIALS ATRANEX 90 WG

(\*\*)ATRAZINA 90 EQUIPAGRO WG D y ATRAZINA LA TIJERETA 90

Riesgos ambientales:

Producto formulado al 48%:

Moderadamente tóxico para peces.

Evitar que el producto entre en contacto con ambientes acuáticos.

NO contaminar el agua de riego, ni tampoco receptáculos como lagos, lagunas y diques.

NO contaminar fuentes de agua cuando se elimine el líquido de limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el caldo remanente sobre campo arado o camino de tierra.

Ligeramente tóxico para aves.

Virtualmente no tóxico para abejas.

Producto formulado al 50%:

Ligeramente tóxico para peces.

Moderadamente tóxico para peces organismos acuáticos(\*\*\*)

Evitar que el producto entre en contacto con ambientes acuáticos.

NO contaminar el agua de riego, ni tampoco receptáculos como lagos, lagunas y diques.

NO contaminar fuentes de agua cuando se elimine el líquido de limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el caldo remanente sobre campo arado o camino de tierra.

Prácticamente no tóxico para aves.

Ligeramente tóxico para aves(\*\*\*)

Virtualmente no tóxico para abejas.

(\*\*\*) Atrazina Dow AgroSciences

Producto formulado al 90%:

Moderadamente tóxico para peces. Ligeramente tóxico para peces. (\*\*)

Prácticamente no tóxico para peces(\*)

Evitar que el producto entre en contacto con ambientes acuáticos. Dejar una zona o franja de seguridad entre el área a tratar y el agua libre en superficie cercana.

NO contaminar el agua de riego, ni tampoco receptáculos como lagos, lagunas y diques.

NO contaminar fuentes de agua cuando se elimine el líquido de limpieza de los equipos de pulverización y asperjar el caldo remanente sobre campo arado o camino de tierra.

Moderadamente tóxico para aves.

Prácticamente no tóxico para aves(\*)

Evitar la presencia de aves en el área de aplicación y el contacto de las mismas con el producto, donde se hallan aves alimentándose o en reproducción. No realizar aplicación aérea sobre o en las zonas cercanas a dormideros, bosques, parques protegidos y reservas faunísticas.

Virtualmente no tóxico para abejas.

Ligeramente tóxico para abejas(\*)

NO aplicar, drenar o enjuagar el equipo utilizado cerca de fuentes de agua, forrajes y plantas deseables, ni en áreas donde puedan extender sus raíces, ya que pueden resultar dañadas. Evitar la deriva durante las aplicaciones.

Se puede evitar su aplicación durante la época de floración. Se aconseja el traslado de las colmenas fuera del área de tratamiento por un período prudencial. No asperjar sobre colmenares en actividad. Si no puede trasladarlos, tapar la entrada de la piquera durante la aplicación con arpillera húmeda o espuma de goma. Asperjar durante la mañana o noche, fuera del horarios de pecoreo de las abejas.

(\*)ADAMA ESSENTIALS ATRANEX 90 WG

(\*\*) MONSANTO ARGENTINA SRL

DEJAR UNA FRANJA DE SEGURIDAD ENTRE LOS TRATAMIENTOS Y ESPEJOS DE AGUA (Zona Buffer). No aplicar directamente sobre espejos de agua ni en áreas donde existe agua libre en superficie. No contaminar fuentes de agua cuando se elimine el agua de limpieza de los equipos de pulverización.

Marca	Empresa	N° Inscrip.	Form.	Conc.	C.T.
ADAMA ESSENTIALS ATLANEX 90 WG	ADAMA ARGENTINA SA	33950	WG	90%	IV
ATRA 90 WG ASP	AGROSERVICIOS PAMPEANOS	36762	WG	90%	IV
ATRAZINA 50 NUFARM	NUFARM S.A.	34471	SC	50%	IV
ATRAZINA 90 NUFARM	NUFARM S.A.	36523	WG	90%	IV
ATRAZINA 90 WG INSUAGRO	INSUMOS AGROQUIMICOS S.A.	36610	WG	90%	IV
ATRAZINA DOW AGROSCIENCES	DOW AGROSCIENCES ARGENTINA SRL	32957	SC	50%	II
ATRAZINA EQUIPAGRO 90 WG D	MONSANTO ARGENTINA SRL	36440	WG	90%	IV
ATRAZINA EQUIPAGRO 90 WG R	MONSANTO ARGENTINA SRL	37829	WG	90%	IV
ATRAZINA FARM CHEMICALS	FARM CHEMICALS	36367	SC	50%	IV
ATRAZINA LA TIJERETA 90	MONSANTO ARGENTINA SRL	37744	WG	90%	IV
BLONTER	SYNGENTA AGRO	38304	WG	90%	III
GESAPRIM 48	SYNGENTA AGRO	33137	SC	48%	II

GESAPRIM 50 FW	SYNGENTA AGRO	31212	SC	50%	IV
GESAPRIM 50 FW A	SYNGENTA AGRO	33921	SC	50%	III
GESAPRIM 90 WDG	SYNGENTA AGRO	31220	WG	90%	III
GOTEN	SYNGENTA AGRO	37866	WG	90%	III
VOLERIS	SYNGENTA AGRO	38303	WG	90%	III