



VERSA®

FICHA TÉCNICA HERBICIDAS



AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

Versátil®

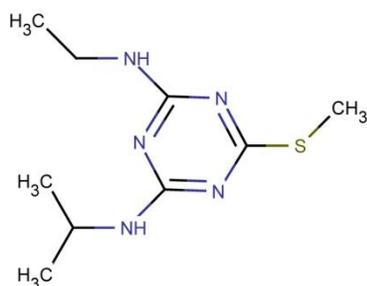
VERSÁTIL® (Ametrina + 2,4-D)

RSCO-MEZC-1206-307-009-042

Formulación: Concentrado Emulsionable

Ametrina

Fórmula Estructural:



Información general:

Triazina. Metiltiotriazina con actividad herbicida selectiva que se absorbe por raíces y hojas, posee traslocación acrópeta en el xilema y se acumula en los meristemas apicales. Su acción por contacto también es importante. Las hierbas deben estar en vegetación activa, teniendo 3-4 hojas como máximo. Actúa impidiendo la función fotosintética en el fotosistema II y sobre otros procesos vitales para las plantas. No controla especies perennes. En el suelo se pierde por degradación microbiana. Su persistencia se estima en 3-5 meses. En las plantas tolerantes se metaboliza, y hasta cierto punto en las sensibles, a sustancias no tóxicas.

No. CAS: 834-12-8

Campo de actividad:

En aplicaciones de pre-emergencia y post-emergencia temprana resultan sensibles: Gramíneas o zacates: cadillo o zacate cadillo (*Cenchrus echinatus*), camalote o zacate cabezón (*Brachiaria plantaginea*), cola de zorra (*Setaria pumila*), digitaria o fresadilla o zacate pata de gallina (*Digitaria sanguinalis*), mijo silvestre (*Setaria viridis*), zacate azul (*Poa annua*), zacate bermuda (*Cynodon dactylon*), zacate brillante (*Urochloa decumbens*), zacate cola de zorra (*Setaria verticillata*), zacate cola de zorra (*Setaria parviflora*), zacate cola de zorra (*Setaria sp.*), zacate de agua (*Echinochloa crus-galli*), zacate pangolilla (*Digitaria horizontalis*), zacate pata de gallo (*Eleusine indica*) y zacate pinto (*Echinochloa colona*), etc. Malezas de hoja ancha: acahual (*Encelia mexicana*), aceitilla (*Bidens pilosa*), algodoncillo (*Ageratum conyzoides*), alsine o hierba pajarera o pamplina (*Stellaria media*), amaranto o bledo rojo (*Amaranthus retroflexus*), anisillo (*Fumaria officinalis*), bolsa de pastor (*Capsella bursa-pastoris*), cadillo o huachapone (*Xanthium strumarium*), campanita o correhuela anual (*Ipomoea purpurea*), carraspique de campo (*Thlaspi arvense*), cenizo blanco o quelite



VERSA®

FICHA TÉCNICA HERBICIDAS

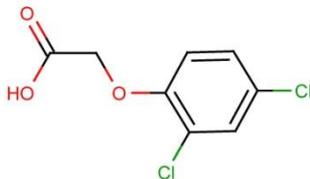


AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

cenizo (*Chenopodium album*), chamiso (*Atriplex sp.*), chayotillo o calabacita (*Sicyos angulatus*), chile de pájaro (*Lepidium virginicum*), chilillo (*Achyranthes aspera*), chilillo (*Polygonum sp.*), coralillo (*Anagallis arvensis*), correhuela (*Ipomoea acuminata*), diente de león (*Taraxacum officinale*), estramonio o toloache (*Datura stramonium*), estrellita o rosilla chica (*Galinsoga parviflora*), falso cadillo (*Xanthium spinosum*), girasol o polocote (*Helianthus annuus*), hierba cana (*Senecio vulgaris*), hierba del caballo (*Conyza canadensis*), hierba mora (*Solanum nigrum*), huinare (*Sida rhombifolia*), lechosa (*Euphorbia heterophylla*), lechuguilla o morraja (*Sonchus oleraceus*), lengua de vaca (*Rumex crispus*), malva o malvas (*Malva sp.*), malva terciopelo (*Abutilon theophrasti*), matalillo (*Commelina virginica*), mojarra (*Sonchus arvensis*), mostaza (*Brassica rapa*), ortiga (*Urtica sp.*), ortiga muerta (*Lamium amplexicaule*), polígono trepador (*Polygonum convolvulus*), quelite (*Amaranthus hybridus*), quelite bleado (*Amaranthus albus*), quelites bleado (*Amaranthus sp.*), rabanillo o rábano silvestre (*Raphanus raphanistrum*), sanguinaria (*Polygonum aviculare*), verdolaga (*Portulaca oleracea*), verdolaga de florida (*Tridax coronopifolia*) y verdolaga de florida (*Richardia scabra*), etc. No controla *Cyperus sp.* (coquillo) y *Sorghum halepense* (zacate Johnson). Puede ser utilizado en cultivos de caña de azúcar, cítricos, maíz, papa, piña, plátano, sorgo. Se formula con otros herbicidas.

2,4-D

Fórmula estructural:



Información general:

Derivados del ácido didorofenoxiacético con actividad auxínica capaz de actuar sobre los mecanismos que regulan el crecimiento vegetativo de las plantas. Tanto el ácido como sus ésteres y sales pueden, teóricamente, ser empleados como fitoreguladores y como herbicidas sin más que variar el momento de aplicación y la dosis. Se consideran herbicidas hormonales, sistémicos y selectivos. Las sales se absorben por las raíces mientras que los ésteres se absorben rápidamente por las hojas. Ambos se traslocan y acumulan en las zonas meristémicas de brotes y raíces, principalmente. Actúan como inhibidores del crecimiento. Estimulan la síntesis de los ácidos nucleicos y de las proteínas, afectando la actividad de las enzimas, la respiración y la división celular. Las especies de hoja ancha muestran hojas, tallos y raíces deformados. La duración de la actividad residual es de unas 6 semanas. Los ésteres butilglicólico, isotilico e isopropilico y la sal amina se utilizan como fitoreguladores en el control de la caída de la naranja y para aumentar la polinización estimulando la formación de flores macho en pinos de más de 8 años. La vida media en el suelo es de 4 días en suelos limosos, 6 días en arcillosos, 7 días en arcillo-arenosos y de 23 días en arenosos finos;

en suelos turbosos tropicales aerobios 3'4 días y anaerobios 9'3 días. Son móviles o muy móviles en el suelo pero sus residuos son poco móviles. No hay peligro de contaminación de aguas por su rápida degradación.



VERSA®

FICHA TÉCNICA HERBICIDAS



AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.

Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170

Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160

Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila

Tel. 01 (871) 705 40 00

No. CAS: 94-75-7

Campo de Actividad:

Como herbicida: entre las malezas que controla destacan: acahual (*Ponderia crassipes*), acahual (*Encelia mexicana*), aceitilla (*Bidens pilosa*), algodóncillo (*Ageratum conyzoides*), alsine o hierba pajarera o pamplina (*Stellaria media*), amaranto o bledo rojo (*Amaranthus retroflexus*), ambrosía o artemisa (*Ambrosia artemisiifolia*), bolsa de pastor (*Capsella bursa-pastoris*), cadillo o huachapone (*Xanthium strumarium*), campanita o correhuela anual (*Ipomoea purpurea*), cardos (*Cirsium sp.*), carraspique de campo (*Thlaspi arvense*), cenizo blanco o quelite cenizo (*Chenopodium album*), chamiso (*Atriplex patula*), chayotillo o calabacita (*Sicyos angulatus*), chile de pájaro (*Lepidium virginicum*), chillillo (*Polygonum sp.*), correhuela (*Convolvulus arvensis*), correhuela (*Ipomoea acuminata*), cundeamor (*Momordica charantia*), cliente de león (*Taraxacum officinale*), ejotillo o ejotillo o frijolillo (*Senna tora*), epazote (*Dysphania ambrosioides*), estramonio o toloache (*Datura stramonium*), estrellita o rosilla chica (*Galinsoga parviflora*), girasol o polocote (*Helianthus annuus*), hierba de pollo (*Commelina diffusa*), huinare (*Sida rhombifolia*), ipecacuana o mata caballo (*Asclepias curassavica*), lechosa (*Euphorbia heterophylla*), lechuguilla o morraja (*Sonchus oleraceus*), lengua de vaca (*Rumex crispus*), malva o malvas (*Malva sp.*), mastuerzo (*Cardamine sp.*), matalillo (*Commelina virginica*), matricaria (*Matricaria sp.*), mostaza de los campos o mostaza silvestre (*Sinapis arvensis*), orozus (*Glycyrrhiza glabra*), ortiga menor (*Urtica urens*), papa silvestre (*Solanum sp.*), pimienta (*Solanum americanum*), polígono trepador (*Polygonum convolvulus*), quelite espinoso (*Amaranthus spinosus*), rabanillo o rábano silvestre (*Raphanus raphanistrum*), tomatillo (*Physalis angulata*), trébol amarillo (*Melilotus indicus*), trompillo o trompilo o correhuela (*Ipomoea quamodit*) y verdolaga (*Portulaca oleracea*), etc. Los ésteres controlan, además de las especies antes citadas: achicoria (*Cichorium sp.*), amargosa (*Rumex acetosella*), espina de pantano (*Eleocharis acutangula*), estafiate (*Artemisia sp.*), ikaban (*Croton sp.*), jacinto de agua (*Hyacinthus sp.*), llantén (*Plantago sp.*), mostacilla (*Sisymbrium irio*) y tronadora (*Salvia reflexa*), etc. Las sales, además de las especies antes citadas, controlan: anisillo (*Fumaria officinalis*), cicuta (*Conium maculatum*), coquillo (*Cyperus rotundus*), coquillo amarillo (*Cyperus esculentus*), falso cadillo (*Xanthium spinosum*), gigantón (*Tithonia rotundifolia*) y pica-pica (*Mucuna pruriens*) y diversas plantas acuáticas. Pueden ser utilizados en todos o parte de cultivos siguientes: arroz, avena, campos de golf, caña de azúcar, cebada, centeno, maíz, pastizales, potreros, sorgo, trigo, así como en áreas industriales, jardines, parques. Como fitoreguladores del crecimiento: los ésteres butilglicólico e isopropílico (o sus mezclas con otros fitoreguladores), se utilizan en naranjo (plantaciones de más de 10 años); el éster isopropílico con ácido giberélico en fresa, peral Blanca de Aranjuez (Pera de agua o Blanquilla); y el éster isopropílico con ANA en chabacano, cítricos (dementino, naranjo y satsuma), durazno, nectarino, olivo de almazara.



VERSA®

FICHA TÉCNICA HERBICIDAS



AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

Composición porcentual:

Ametrina:

N2-etil-N4-isopropil-6-metiltio-1,3,5-triazina-2,4-diamina 25.50%
(Equivalente a 225 g l.A./L a 20°C)

2,4-D:

Éster isobutílico del ácido 2,4-D con un contenido de 16.40%
ácido (2,4-diclorofenoxi) acético no menor de 79.8%
(Equivalente a 130 g de l.A./L a 20°C)

Solventes y emulsificantes 58.10%

Propiedades de VERSÁTIL®:

Apariencia: Líquido de color amarillo claro, cristalino y libre de impurezas visibles.

Densidad: 0.970 a 1.000 g/mL a 20°C

pH en solución al 5%: 7.0 a 9.0

Estabilidad de la emulsión: Máximo 1.0 mL de separación de crema, 0.0 mL de separación de aceite después de 2 horas.

Solubilidad en agua: Ametrina: 200 mg/L a 20°C – 2,4-D: 24300 mg/L (I.A. IUPAC)

Punto de fusión: Ametrina: 86.7°C – 2,4-D: 138.7°C (I.A. IUPAC)

Cultivos	Malezas	Dosis L/ha	Intervalo de seguridad	LMR EPA A 2	Observaciones
Caña de azúcar	Chililo <i>Cleome aculeata</i>	5.0			Aplicar en post-emergencia temprana.
	Golondrina <i>Euphorbia sp</i>	2-5 cm			
	Acahuaillo <i>Bidens sp</i>	6.0	60	0.05	
	Tomatillo <i>Physalis angulata</i>	8.0			
	Verdolaga <i>Portulaca oleracea</i>	11-15 cm			
	Quelite o bledo <i>Amaranthus spp.</i>				
	Tronadora <i>Crotalaria sp.</i>	5.0			
Maíz	Estrellita <i>Gallinsoga parviflora</i>	2-5 cm	-	0.05	Tratamiento post-emergencia. Aplicación dirigida, solamente en maíz de más de 20 cm de altura.
	Balsilla <i>Phyllanthus niruri</i>	6.0			
	Zacate pinto <i>Echinochloa crusgalli</i>	6-10 cm			



FICHA TÉCNICA HERBICIDAS



VERSA®

AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

Cultivos	Malezas	Dosis L/ha	Intervalo de seguridad	LMR EPA A 2	Observaciones
Caña de azúcar	Zacate de ali <i>Panicum fasciculatum</i>	5.0 2-5 cm	60	0.05	Aplicar en post-emergencia temprana.
	Cola de zorra <i>Setaria spp</i>				
	Zacate pitillo <i>Ixophorus unisetus</i>				
	Muela de caballo <i>Brachiaria sp.</i>	6.0 6-10 cm			
	Pata de gallo <i>Eleusine indica</i>	8.0 11-15 cm			
	Cebollín o coquillo <i>Cyperus spp</i>				
	Privilegio <i>Panicum máximum</i>				
	Cenizo <i>Chenopodium album</i>				
	Lechuguilla <i>Sonchus sp</i>				
	Fresadilla <i>Digitaria sanguinalis</i>				
Maíz	Tolache <i>Datura sp.</i>	5.0 2-5 cm	-	0.05	Tratamiento post-emergencia. Aplicación dirigida, solamente en maíz de más de 20 cm de altura.
	Zacate azul <i>Poa annua</i>	6.0 6-10 cm			
	Diente de león <i>Taraxacum officinale</i>				
	Lengua de vaca <i>Rumex spp.</i>				

*Tiempo de reentrada a las zonas tratadas: 48 horas después de la aplicación.



VERSA®

FICHA TÉCNICA HERBICIDAS



AGROQUÍMICOS VERSA S.A. DE C.V.
Oficinas / Ventas: Alfonso Gómez Torres #170
Planta Formuladora: Alfonso Gómez Torres #160
Ciudad Industrial CP 27019 Torreón, Coahuila
Tel. 01 (871) 705 40 00

Métodos para preparar y aplicar el producto:

Antes de la aplicación de **VERSÁTIL®** verifique que el envase se encuentra en buen estado. Los recipientes sellados pueden desarrollar presión ábralos con cautela.

Agítelo antes de usar y proceda a abrirlo por la parte superior evitando salpicaduras y el contacto con la piel y ojos.

VERSÁTIL® es un herbicida que actúa sobre el follaje de malezas establecidas y está diseñado para ser aplicado en post-emergencia temprana, sobre las malezas que tengan un desarrollo inicial de 4 a 15 cm de altura. Debe aplicarse cuando la mayoría de las malezas haya brotado y antes de que amacollen los zacates. **VERSÁTIL®** es selectivo a caña de azúcar y puede ser usado en maíz aplicado como tratamiento dirigido (evitando que la aspersión toque los tallos) cuando las plantas de maíz tengan más de 20 cm de altura.

VERSÁTIL® puede aplicarse con equipo de mochila o con tractor. Con equipo de mochila utilice de 200 a 600 L de agua por hectárea y con equipo de tractor utilice de 400 a 600 L de agua por hectárea. La mezcla de **VERSÁTIL®** con el agua puede hacerse directamente en el equipo de aspersión.

Toxicología:

Categoría toxicológica: 4 – Precaución – Nocivo en caso de ingestión / Nocivo si se inhala.

Presentaciones disponibles:

Envases de 950 mL y 5 L.

Fecha de actualización: Febrero 2018

