

FICHAS TECNICAS DE INGREDIENTES ACTIVOS ADAMA México

YERBISOL

RSCO-HEDE-0222-320-014-050

HERBICIDA

Solución concentrada acuosa

DESCRIPCION GENERAL DEL INGREDIENTE ACTIVO: 2,4-D**Identificación:**

Nombre químico: sal dimetilamina del ácido 2,4-diclorofenoxiacético,

Nombre común: 2,4-D-dimethylammonium (ISO),

Códigos alfanuméricos: CA DPR Chem Code 806. CAS 2008-39-1. PC Code 030019.

Formulación: Solución concentrada acuosa**Categoría toxicológica:** Azul – Precaución

HERBICIDA

INGREDIENTE ACTIVO:

2,4-D: Sal dimetilamina del ácido 2,4-Diclorofenoziacético "Con un contenido del ácido 2,4-D no menor de 83%"
Equivalente a 477 g. de i.a./L a 20°C

% EN PESO**40.50****INGREDIENTES INERTES:**

Diluyente (agua), humectante, antiespumante, quelante y compuestos relacionados.

50.50**TOTAL:****100.00****Ingrediente activo:**

Derivados del ácido diclorofenoxiacético 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 fitorreguladores 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. La duración de la actividad residual es de unas 6 semanas. Los ésteres butilglicólico, isocitílico e isopropílico y la sal amina se utilizan como fitorreguladores 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.

Modo de acción:

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.

Campo de actividad:

Como herbicida: entre las malezas que controla destacan: acahual (*Encelia mexicana*), aceitilla (*Bidens pilosa*), algodoncillo (*Ageratum conyzoides*), amargosa (*Ambrosia artemisiifolia*), bledo rojo (*Amaranthus retroflexus*), bolsa de pastor (*Capsella bursa-pastoris*), cadillo (*Xanthium strumarium*), calabacita (*Sicyos angulatus*), campanilla (*Cnicus arvensis*), cardos (*Cirsium sp*), carraspique de campo (*Thlaspi arvense*), chamiso (*Atriplex patula*), chayotillo (*Sicyos angulatus*), chile de pájaro (*Lepidium virginicum*), chilillo (*Polygonum sp*), chilillos (*Polygonum sp*), correhuela (*Convolvulus arvensis*), correhuela (*Ipomoea indica*), correhuela anual (*Cnicus arvensis*), cundeamor (*Momordica charantia*), diente de león (*Taraxacum officinale*), ejotillo (*Senna tora*), ejotillo o frijolillo (*Senna tora*), epazote (*Dysphania ambrosioides*), estrellita (*Galinsoga parviflora*), girasol (*Helianthus annuus*), hierba de pollo (*Commelina diffusa*), hierba pajarera (*Stellaria media*), huinare (*Sida rhombifolia*), ipecacuana (*Asclepias curassavica*), lechosa (*Euphorbia heterophylla*), lechuguilla (*Sonchus oleraceus*), lengua de vaca (*Rumex crispus*), lirio acuático (*Eichhornia crassipes*), malva neglecta (*Malva neglecta*), mastuerzo (*Cardamine sp*), mata caballo (*Asclepias curassavica*), matalillo (*Commelina virginica*), matricaria (*Matricaria sp*), morraja (*Sonchus oleraceus*), mostaza de los campos (*Sinapis arvensis*), orozus (*Glycyrrhiza glabra*), ortiga (*Urtica urens*), ortiga menor (*Urtica urens*), pamplina (*Stellaria media*), papa silvestre (*Solanum sp*), pimienta (*Solanum americanum*), polígono trepador (*Polygonum convolvulus*), polocote (*Helianthus annuus*), quelite cenizo (*Chenopodium album*), quelite espinoso (*Amaranthus spinosus*), rabanillo (*Raphanus raphanistrum*), rábano silvestre (*Raphanus raphanistrum*), rosilla chica (*Galinsoga parviflora*), toloache (*Datura stramonium*), tomatillo (*Physalis angulata*), trébol amarillo (*Melilotus indicus*), trompillo (*Ipomoea quamoclit*), trompilo o correhuela (*Ipomoea quamoclit*) o 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*) o 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*) o 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 y trigo, así como en áreas industriales, jardines y parques.

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS L/Ha	RECOMENDACIONES
Arroz (SL)	Acahual (<i>Tithonia tubaeiformis</i>) Bledo (<i>Amaranthus hybridus</i>) Cardo (<i>Cirsium arvense</i>)	1.5 – 2.0	Aplicar cuando el arroz haya amacollado, pero antes del encañe.
Caña de azúcar (SL)	Correhuela anual (<i>Ipomoea purpurea</i>)	4.0 – 6.0	Aplicar en post-emergencia al cultivo y post-emergencia temprana a la maleza (menos de 5 cm. de altura).

CULTIVO	ENFERMEDAD	DOSIS L/Ha	RECOMENDACIONES
Cebada (SL)	Diente de León (<i>Taraxacum officinale</i>) Girasol (<i>Helianthus annuus</i>)	0.5 – 2.0	Aplicar cuando las plantas estén amacollando pero antes del encañe.
Maíz (SL)	Lengua de vaca (<i>Rumex crispus</i>) Malva (Malva spp.) Mostaza (<i>Brassica campestris</i>)	2.0 – 3.0	Aplicarse en post-emergencia dirigida cuando el maíz tenga más de 20 cm. No aplique durante la formación de la espiga o jilote. Aplicar a la hierba tierna.
Sorgo (SL)	Mostaza (<i>Brassica campestris</i>) Ortiga (<i>Urtica spp.</i>) Rabanillo (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	1.0 – 2.0	Aplicar cuando la planta tenga de 3 a 5 hojas de 10 y 20 cm de altura y la maleza 5 cm. Cuando el sorgo tenga más de 5 hojas dirigir la aplicación a la maleza.
Trigo (SL)	Tomatillo (<i>Physalis angulata</i>) Verdolaga (<i>Portulaca oleracea</i>)	0.5 – 2.0	Aplicar cuando las plantas estén amacollando, pero antes del encañe.

() INTERVALO DE SEGURIDAD: Días que deben transcurrir entre la última aplicación y la cosecha.

SL = Sin Límite

Tiempo de reentrada a zonas tratadas: 24 horas.

MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO

Forma de abrir el envase del producto: Desenrosque la tapa y quite con cuidado el sello protector, evitando salpicaduras y el contacto con la piel y ojos.

YERBISOL es completamente soluble en agua y de fácil aplicación, ya sea con aspersora de mochila o tractor. La cantidad de agua varía de acuerdo con el equipo. Para obtener mejores resultados, úsese la cantidad de agua suficiente para lograr un buen cubrimiento de la maleza existente preferentemente cuando esta esté en crecimiento activo, es decir, post-emergencia temprana.

En general, para preparar la mezcla, se puede utilizar de 200 a 400 litros de agua en aplicaciones terrestres.

CONTRAINDICACIONES

Evite que el viento lleve la aspersión a plantas susceptibles como algodónero, frijol, soya, chícharo, tomate, hortalizas, plantas ornamentales y en general cualquier cultivo de hoja ancha.

COMPATIBILIDAD

Evite mezclar **YERBISOL** con productos de fuerte reacción alcalina.

FITOTOXICIDAD

Este producto no es fitotóxico a los cultivos recomendados y a las dosis aquí indicadas, pero es sumamente fitotóxico a los cultivos de hoja ancha y plantas ornamentales.

Medidas de 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 en donde el nivel de los mantos acuíferos sea poco profundo (75 cm de profundidad) y los suelos sean muy permeables (arenosos).

En caso de derrames, se deberá usar equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente (por ejemplo, tierra o arcilla), coleccionar los desechos en un recipiente hermético y llevarlo al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano.

Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación.

Este producto es altamente tóxico para animales (peces, invertebrados acuáticos) y plantas acuáticas (algas y plantas vasculares).

Garantía:

Como la aplicación, manejo, transportación y almacenaje del producto están fuera de nuestro control, Ingeniería Industrial, S.A. de C.V. no se hace responsable de su uso y solamente garantiza la composición correcta y el contenido neto.

INGENIERÍA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

Av. Insurgentes Sur 800 piso 19 Col. Del Valle - 03100 México, D.F. - Tel.: (55) 5524-8369 - Fax: (55) 5524-8270 Línea directa: 01800-25 BRAVO - 01800-25-27286 - e-mail: adamamexico@adama.com - www.adama.com/mexico