

## PROTECCIÓN AL AMBIENTE:

TÓXICO PARA PECES O CRUSTÁCEOS.



NO CONTAMINE RÍOS, LAGOS Y ESTANQUES CON ESTE PRODUCTO, CON ENVASES O EMPAQUES VACÍOS.

ROOT OUT® 36 SL es ligeramente persistente en el suelo e hidrolíticamente estable a pH 5-8

**PELIGROS FÍSICO-QUÍMICOS:** Corrosivo al hierro y cobre. En condiciones normales de almacenamiento, no se considera con riesgo de explosión.

**RESPETE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RÍOS, QUEBRADAS Y OTRAS ÁREAS FRÁGILES. NO APLIQUE EL PRODUCTO EN CONDICIONES CLIMÁTICAS QUE FAVORECEN LA ESCORRENTÍA O DERIVA DEL PRODUCTO. ASEGÚRESE QUE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN DE LOS CAUCES DE AGUA ALEDAÑOS AL CULTIVO CUENTEN CON BARRERAS DE PROTECCIÓN (TALES COMO VEGETACIÓN) QUE MINIMICE LA DERIVA DEL PRODUCTO.**

## MANEJO DE ENVASES, EMPAQUES, DESECHOS Y REMANENTES.

No dejar sobrantes en el equipo de aplicación durante ningún período de tiempo. No utilice los envases vacíos para otros propósitos. No tirar los residuos por el drenaje, elimínese los residuos del producto y sus recipientes como residuos peligrosos y con todas las precauciones posibles. Realice triple lavado a los envases vacíos y utilice este lavado durante la aplicación del producto, posteriormente los envases vacíos deben destruirse perforándolos y entregarse al centro de acopio más cercano. Prohibido disponer de remanentes o envases vacíos de **ROOT OUT® 36 SL** en vertederos, botaderos y/o rellenos sanitarios autorizados o ilegales. En caso de derrame prevenir la contaminación del agua o alimentos. Si se trata de un derrame de solución o mezcla del producto, cubrir con arena, aserrín u otro material absorbente inerte y recoger el producto absorbido. Colocar el recolectado no utilizable dentro de un recipiente hermético identificado para su posterior eliminación de acuerdo a las regulaciones locales.



**EL USO DE LOS ENVASES O EMPAQUES EN FORMA DIFERENTE PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS, PONE EN PELIGRO LA SALUD HUMANA Y EL AMBIENTE.**

## AVISO DE GARANTÍA:

El formulador garantiza que el contenido de este envase está acorde a la composición química indicada en la etiqueta. No teniendo control de la aplicación, dosificación y otros factores relacionados a su uso. El formulador no es responsable de los resultados que se obtengan como consecuencia del uso inadecuado de este producto.

## FORMULADO POR:

### QUILUBRISA

km 36.5 Carretera al Pacífico, Palín, Escuintla, Guatemala C.A. Teléfonos: (502) 7771-9800  
Ventas Tel.: (502) 2474-9300 Fax: (502) 2473-3318 Email: agroquimicosppc@disagro.com

## IMPORTADOR:

### GUATEMALA

QUILUBRISA - km 36.5 Carretera al Pacífico, Palín, Escuintla, Guatemala, C.A.  
Teléfonos: + 502 7771 9800

### GUATEMALA

DISAGRO DE GUATEMALA, S.A. - Anillo Periférico 17-36 zona 11, Guatemala,  
Guatemala, C.A. Teléfono: + 502 2474 9300

### HONDURAS

FERTILIZANTES DEL NORTE, S.A. DE C.V. - Boulevard del Norte, borde derecho  
de Río Blanco, San Pedro Sula, Honduras, C.A. Tel.: + 504 2551 3070/71

PAÍS  
GUATEMALA  
HONDURAS

NÚMERO DE REGISTRO  
357-132  
467-235-I

¡ALTO! LEA LA ETIQUETA Y EL PANFLETO ANTES DE USAR EL PRODUCTO,  
CONSULTE AL PROFESIONAL EN CIENCIAS AGRONÓMICAS.

DISAGRO

**Root Out® 36 SL**  
HERBICIDA – FOSFÓNICO  
GLYPHOSATE

# ATENCIÓN

ANTÍDOTO: NO TIENE

DENSIDAD: 1,17 g/mL a 20 °C

**ESTE PRODUCTO PUEDE SER MORTAL SI SE INGIERE O SE INHALA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LOS OJOS Y A LA PIEL POR EXPOSICIÓN.**

**NO ALMACENAR ESTE PRODUCTO EN CASAS DE HABITACIÓN,  
MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE  
DE LOS NIÑOS, PERSONAS CON DISCAPACIDAD MENTAL,  
ANIMALES, ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS.**



## USO AGRONÓMICO:

### MODO Y MECANISMO DE ACCIÓN:

**ROOT OUT® 36 SL** es un herbicida sistémico post-emergente de amplio espectro, no selectivo. Penetra sólo a través del follaje y otros tejidos verdes de las malezas. Se transloca por el floema hacia los puntos de crecimiento o tejidos meristemáticos de la planta. No persiste en el suelo y no tiene actividad pre-emergente. El mecanismo de acción consiste en la inhibición de los aminoácidos aromáticos. Es utilizado como madurante de caña de azúcar. Este producto inhibe la acción de la enzima invertasa ácida en el desdoblamiento de la sacarosa en azúcares simples.

### EQUIPO DE APLICACIÓN:

Asegúrese que el equipo de aplicación esté en buenas condiciones de uso, calibrado y sin fugas. Se pueden utilizar bombas de mochila o aspersoras tractorizadas. Se recomienda utilizar boquillas de abanico plano (TJ-800050 a TJ-8002, o sus equivalentes), para control de malezas en general o para aplicaciones localizadas. Para aplicar en bandas se recomienda boquillas de inundación tipo Floodjet. No mezcle, almacene o aplique soluciones de este producto en recipientes de acero galvanizado o acero sin revestimiento, excepto acero inoxidable. Se recomienda un volumen de 200-400 L de agua por hectárea (140-280 L/mz) para aplicación terrestre, 20-30 L/ha (14-21 L/mz) para aplicación aérea.



### FORMA DE PREPARACIÓN DE LA MEZCLA:

Se recomienda utilizar agua con pH 4,0 - 5,5. Utilizar el siguiente equipo auxiliar y de protección: botas de hule, guantes, protector de ojos, mascarilla, sombrero, delantal de material impermeable, pantalón y camisa de manga larga, dosificador y aplicador. Este herbicida es soluble en agua, se recomienda primero llenar el tanque de mezcla o aspersión con la mitad del agua requerida, luego agregar la dosis deseada de este producto y completar el llenado con agua. Para evitar la formación excesiva de espuma se sugiere no utilizar agitadores mecánicos. El equipo de aplicación y los utensilios empleados en la mezcla y aplicación deben ser lavados con suficiente agua después de cada jornada de trabajo y debe dársele el mantenimiento necesario.



## RECOMENDACIONES DE USO:

Cultivos para Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá.

CULTIVO	MALEZA	DOSIS	OBSERVACIONES
<b>CULTIVOS PERENNES</b> (Aplicación dirigida) Banano y Plátano <i>Musa spp.</i> Cacao <i>Theobroma cacao</i> Café <i>Coffea arabica</i> Caña de azúcar <i>Saccharum officinarum</i> Cítricos <i>Citrus spp.</i> Frutales: Aguacate <i>Persea americana</i> Mango <i>Mangifera indica</i> Papaya <i>Carica papaya</i> Tamarindo <i>Tamarindus indica</i> Especies forestales maderables Palma aceitera <i>Elaeis guineensis</i>	<b>REPRODUCCIÓN POR SEMILLA</b> Alambrillo <i>Digitaria sanguinalis</i> Caminadora <i>Rotboellia cochinchinensis</i> Zacate Honduras <i>Ixophorus unisetus</i> Mozote <i>Bidens pilosa</i> Miel <i>Galinsoga parviflora</i> Mozote <i>Cenchrus ciliaris</i> Santa Lucía <i>Ageratum conyzoides</i> Bledo <i>Amaranthus hybridus</i> Cincoillo <i>Drymaria cordata</i> Pata de gallina <i>Eleusine indica</i>	1.5 - 2.0 L/ha (1.0 - 1.4 L/mz)	<b>PRESIEMBRA:</b> después de aplicar <b>ROOT OUT® 36 SL</b> no rasotear o barbechar durante los 4 días posteriores a la aplicación. Este producto no tiene acción residual en el suelo, por lo cual no ocasionará daño fitotóxico a la semilla del cultivo sembrado en el sitio tratado.
	<b>REPRODUCCIÓN VEGETATIVA</b> Arroz Rojo <i>Oryza rufipogon</i> Pata de gallina <i>Eleusine indica</i> Zacate pará <i>Brachiaria mutica</i> Cabezona <i>Paspalum virgatum</i> Kikuyu <i>Pennisetum clandestinum</i> Zacate bermuda <i>Cynodon dactylon</i> Zacate estrella <i>Cynodon plectostachyus</i> Yerba buena <i>Mentha sativa</i> Siempre Viva <i>Commelina diffusa</i>	3.0 - 4.0 L/ha (2.1 - 2.8 L/mz)	En orillas de canales de riego, bordes de terrenos cultivados, mantenimiento de caminos, orillas de carreteras y rondas corrafuegos o en terrenos sin cultivos. También en renovación y manejo de pastos.
<b>CULTIVOS ANUALES</b> (Aplicación pre-siembra) Algodón <i>Gossypium hirsutum</i> Arroz <i>Oryza sativa</i> Maíz <i>Zea mays</i> Melón <i>Cucumis melo</i> Piña <i>Ananas comosus</i> Sorgo <i>Sorghum bicolor</i> Soya <i>Glycine max</i>	<b>PARA MADURANTE EN CAÑA DE AZÚCAR:</b> 0.75 a 1.5 L/ha (0.5 a 1.0 L/mz) Dependiendo de la variedad, 5 a 10 semanas antes de la cosecha.	4.0 - 5.0 L/ha (2.8 - 3.5 L/mz)	Se necesita de 3 a 4 aplicaciones de <b>ROOT OUT® 36 SL</b> más surfactante no iónico al 1% y sulfato de amonio al 2% con boquilla que descargue 200 L/ha (140 L/mz).
	Coyolillo <i>Cyperus rotundus</i>	4.0 L/ha (2.8 L/mz)	Se necesita de 3 a 4 aplicaciones de <b>ROOT OUT® 36 SL</b> más surfactante no iónico al 1% y sulfato de amonio al 2% con boquilla que descargue 200 L/ha (140 L/mz).
	Conde <i>Syngonium podophyllum</i>	4.0 L/ha (2.8 L/mz)	

Cultivos para Nicaragua.

CULTIVO	MALEZA	DOSIS
CAFÉ <i>Coffea arabica</i>	Bledo <i>Amaranthus spp.</i> , Arrocillo <i>Brachiaria sp.</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
CÍTRICOS <i>Citrus sp.</i>	Cardo negro <i>Cirsium vulgare</i> , Correhuela menor <i>Convolvulus arvensis</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
AGUACATE <i>Persea americana</i>	Bramilla <i>Cynodon dactylon</i> , Pasto bolita <i>Cyperus rotundus</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
PALMA AFRICANA <i>Elaeis guineensis</i>	Siempre viva <i>Commelina diffusa</i> , Quinoa <i>Chenopodium album</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
ARROZ <i>Oryza sativa</i>	Pata de gallina <i>Digitaria sp.</i> , Arrocillo <i>Echinochloa sp.</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
MAÍZ <i>Zea mays</i>	Pata de gallina <i>Eleusine indica</i> , Zacate honduras <i>Ixophorus unisetus</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
SOYA <i>Glycine max</i>	Flor amarilla <i>Melampodium divaricatum</i> , Cabezona <i>Paspalum virgatum</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
BANANO <i>Musa sp.</i>	Pasto guinea <i>Panicum maximum</i> , Pasto miel <i>Paspalum dilatatum</i> ,	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)
SORGO <i>Sorghum bicolor</i>	Caminadora <i>Rotboellia sp.</i> , Sorgo <i>Sorghum halepense</i> , Escobillo <i>Sida sp.</i>	1.0 - 5.0 L/ha (0.67 - 3.33 L/mz)

Se recomienda utilizar un volumen de agua de 200 a 400 L/ha (140 a 280 L/mz).

### INTERVALO DE APLICACIÓN:

Aplíquelo cuando sea necesario.

### INTERVALO ENTRE LA ÚLTIMA APLICACIÓN Y LA COSECHA:

0 días. Cuando se utiliza como madurante para caña de azúcar, el intervalo es de 4 a 6 semanas.

### INTERVALO DE REINGRESO AL ÁREA TRATADA:

Tan pronto se seque la aspersión sobre las malezas o utilizar el equipo de protección personal completo.

### FITOTOXICIDAD:

No es fitotóxico a los cultivos cuando se aplica directamente sobre las malezas. Una mala aplicación puede dañar los cultivos vecinos.

### COMPATIBILIDAD:

Para las mezclas se recomiendan líquidos solubles o concentrados emulsionables. Antes de usar mezclas con los productos indicados, asegúrese que son permitidos en los cultivos a proteger. Para que estas mezclas sean efectivas se debe seguir el siguiente orden de mezclado, concentrados emulsionables, antiderivantes, líquidos solubles como **ROOT OUT® 36 SL** y por último el surfactante no iónico.

El sulfato de amonio (2% p/v) diluido antes de agregar **ROOT OUT® 36 SL** puede mejorar los resultados, principalmente cuando se mezcla con atrazinas. Si usa sulfato de amonio debe lavar bien el equipo de aplicación ya que es corrosivo a partes metálicas.

**ROOT OUT® 36 SL** sufre interferencias con los concentrados dispersables o suspensiones concentradas y es incompatible con los polvos mojables.

Combinaciones con herbicidas de contacto como paraquat no son compatibles.

### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

#### ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:

No transporte ni almacene este producto junto con alimentos, forrajes, semillas, medicamentos, ropa y utensilios. Almacenar bajo llave en un lugar fresco, seco y aireado, alejado del calor. Conserve el producto en su envase original etiquetado y cerrado herméticamente.

#### NO ALMACENAR ESTE PRODUCTO EN CASAS DE HABITACIÓN.

**MANTÉNGASE BAJO LLAVE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS, PERSONAS CON DISCAPACIDAD MENTAL, ANIMALES, ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS.**

**UTILICE EL SIGUIENTE EQUIPO DE PROTECCIÓN AL MANIPULAR EL PRODUCTO, DURANTE LA PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, CARGA Y APLICACIÓN: GUANTES Y BOTAS DE HULE, MASCARILLA, SOMBRERO, PROTECTOR DE OJOS, PANTALÓN Y CAMISA DE MANGA LARGA Y DELANTAL DE MATERIAL IMPERMEABLE.**



**NO COMER, FUMAR O BEBER DURANTE EL MANEJO Y APLICACIÓN DE ESTE PRODUCTO. BAÑESE DESPUÉS DE TRABAJAR Y PÓNGASE ROPA LIMPIA.**



### SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:

Por contacto puede causar ardor o irritación en la piel, ojos y membranas mucosas de la boca o garganta. Cuando el producto es nebulizado puede causar irritación en el tracto respiratorio superior. Por ingestión: es tóxico, puede producir irritación del tracto digestivo y síntomas de irritación de membrana de la boca, náusea, vómito y diarrea.

### PRIMEROS AUXILIOS:

**EN CASO DE INGESTIÓN:** no induzca al vómito. Lleve de inmediato el paciente al médico o centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

**EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** quite la ropa contaminada, lave inmediatamente el área afectada del cuerpo con abundante agua y jabón de 15 a 20 minutos. Lleve el paciente al médico o al centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

**EN CASO DE INHALACIÓN:** mueva a la persona a un lugar ventilado. Lleve de inmediato el paciente al médico o al centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto). Si existe dificultad en respirar, administre oxígeno.

**EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** lávelos con agua de 15 a 20 minutos. Lleve de inmediato el paciente al médico o al centro de salud más cercano. Lleve la información disponible del producto (etiqueta o panfleto).

**NUNCA DÉ A BEBER NI INDUZCA EL VÓMITO A PERSONAS EN ESTADO DE INCONSCIENCIA**

### TRATAMIENTO MÉDICO:

No tiene antídoto específico. El tratamiento debe ser sintomático.

### CENTROS NACIONALES DE INTOXICACIÓN:

PAÍS	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN
Guatemala	Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT)
Honduras	Hospital Escuela

**TÉLFONOS**  
(502) 2251-3560 / 2232-0735  
(504) 2232-2322 / 2232-2415