

**City of Santa Barbara  
MATERIAL EXEMPTION REQUEST FOR PESTICIDE APPLICATION**

Dept: Parks & Recreation IPM Coordinator: Matthew Parker Phone: 564-5464

Pesticide Applicator (employee or company) Name: BNC Construction Phone: (805) 698-7737

Application Site: Louis Lowry Davis Center Specific Location: 1232 De La Vina (closed for renovation)

Date(s): January, 2021

\*Product Name: Round-Up Pro Active Ingredient: Glyphosate %: 41

\*Product Name: SegdeHammer + Active Ingredient: Halosulfuron-methyl %: 5.0

Number of Applications:  One-time  Other - as needed for thorough weed eradication (\*SedgHammer+ usually only needs one application for control)

Type:  Emergency  Trial  Programmatic  Other \_\_\_\_\_

Product type:  Herbicide  Insecticide  Fungicide  Other \_\_\_\_\_

Application:  Ornamental  Turf  Golf  Vector Control  Park Tree  Street Tree  
 Right of Way  Vertebrate pest  Other \_\_\_\_\_

Is the pesticide on the *Tiered Materials List*?  No  Yes If yes, provide the Tier:

**RoundUp Tier 2 / SedgeHammer+ (same as Manage herbicide)Tier 1**

If the pesticide is not on the *Tiered Materials List*, provide the following screening information. See the IPM Strategy and the *Tiered Materials List* for instructions on screening the pesticide.

EPA Reg # Roundup # 524-475 / SedgeHammer+ # 81880-24-10163 Signal CAUTION Estimated Tier \_\_\_\_\_

Restricted  No  Yes/Describe \_\_\_\_\_

P Waste \_\_\_\_\_ PBT \_\_\_\_\_ WA PBT \_\_\_\_\_ Persistent \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_

Cancer \_\_\_\_\_ Repro \_\_\_\_\_ Neuro \_\_\_\_\_ Endocrine \_\_\_\_\_

Bird \_\_\_\_\_ Fish \_\_\_\_\_ Bees \_\_\_\_\_ Wildlife \_\_\_\_\_

Attach product label and MSDS to this form.

Describe the pest problem.

The Davis Center is currently undergoing complete landscape rehabilitation work. While the park is undergoing rehabilitation activities, the whole landscaped area is fenced/screened off to public access. This project included the removal of existing plants, replacing selected windows with doors, constructing a new plaster and wood pergola and new 6-foot tall wrought iron fencing to enclose a new courtyard, and a new accessible ramp and steps for courtyard access. The project includes the relocation of the primary entry from De La Vina Street to the north elevation facing the parking lot, the removal of the entry steps and site path. No trees will be removed. New plants and irrigation system will be installed. A high percentage of the planter area are competing with invasive weed populations such as Bermuda and Kikuyu grasses, black medic and nutsedge weeds. These invasive weeds are aggressive and are overtaking the landscape and adversely affecting the overall health of the plants.

Describe the management goals and objectives for this site.

The management goal is to as thoroughly as possible eliminate the deep-rooted invasive grasses, broad-leafed, and nutsedge weeds. Following the herbicide treatments, future weed suppression and reduction will be done by mulching, mechanical and manual weeding, and if needed, use of green weed control products, such as Burn-Out II or Suppress EC.

What is the damage threshold for this pest at this site?

Five percent or greater of weed coverage over all planters would be the damage threshold; the goal is complete elimination of existing deep-rooted invasive weeds such as bermuda grass, Smooth Crabgrass and Nutsedge weeds.

**City of Santa Barbara**  
**MATERIAL EXEMPTION REQUEST FOR PESTICIDE APPLICATION**

Describe the monitoring of the pest and potential predators that were conducted and the control methods previously used at the site.

Extensive mulching and mechanical and manual weeding has been done at this site. The Parks Division has avoided using the strong smelling green materials, such as Burn-Out II, due to anticipated complaints from the facility users, nearby residents and its ineffectiveness. The use of Roundup Pro would be the least toxic, most effective systemic product to use to eliminate the deep-rooted grasses and noxious weeds. The use of SedgHammer+ is the only herbicide product on the City's approved materials list that controls sedges.

Describe how the product would be applied including frequency, concentration, and method of application.

The product will be applied according to label instructions at a 1.5% spray solution. Following irrigation to encourage remaining weed growth, no more than two additional spray applications will be done at 2-3 week intervals for Roundup between spray applications and SedgHammer+ often works with one application, but depending on the size and age of Nutsedge a second treatment may be required 6 to 10 weeks after initial treatment. No products will be used outside of the fenced area.

What non-target impacts are anticipated?

No non-target impacts are anticipated. The material will be spot-sprayed and applied with a pressurized handheld or backpack sprayer. Spray will be adjusted to a coarse droplet size to minimize product drift.

How does the use of this product help achieve the site management goals? Note if this is curative or preventative.

This is a curative effort. With the application program previously described, it is anticipated that approximately 90-95% of the existing deep-rooted weeds and Nutsedge can be eliminated. Future weed populations will be much easier to reduce / eliminate by mulching, mechanical and manual weeding, and, if needed, the use of green materials.

How will the effectiveness of this product be monitored? Include expected results and indicators of success.

The effectiveness of this product can be easily visually monitored. Expected results are complete dieback of existing weeds with no new growth following repeated irrigation to the infested areas.

Describe site conditions, for example consider the following: restricted access, distance from a creek or body of water, degree of runoff, site is a pesticide-free zone, etc.

This site is currently fenced off and will remain inaccessible to the public during and following the herbicide application(s) of Roundup Pro and SedgHammer+, and will remain fenced off through the 4-month construction period. The site slopes less than 5 percent toward De La Vina Street and there are hay wattles at the edge of the fencing. This park site is a green zone.

List alternatives considered, alternatives implemented and why they were eliminated.

As previously described, the use of woodchip mulches have been regularly applied and mechanical and hand weeding has also been done on a regular basis. These weed control methods have reduced, but not eliminated the weed problem due to the deep-rooted nature of invasive grass weeds and Nutsedge.

Justification: describe why is applying this pesticide is the best solution and why a less-hazardous chemical, non-chemical option or taking no action is not feasible.

Roundup Pro Max is the least toxic most effective systemic weed control product currently available.

Sedghammer+ (same as Manage Herbicide) is the only product on the City's Approved Materials list that is effective and labeled for controlling Sedges.

**City of Santa Barbara**  
**MATERIAL EXEMPTION REQUEST FOR PESTICIDE APPLICATION**

Was outside expertise utilized?  No  Yes / Describe

Describe future plans to prevent using the chemical again.

There are no plans to use these products after the construction is complete and the park reopens. Extensive mulching, mechanical and manual weeding will be the preferred method for future weed management.

Signatures \_\_\_\_\_  
Department IPM Coordinator City IPM Coordinator

**Completed by the City of Santa Barbara Staff IPM Committee**

Vote Tally \_\_\_\_\_ Disposition:  Approved  Denied/Reason \_\_\_\_\_

If approved, follow the attached best management practices.

Comments:

**Completed by the IPM Advisory Committee**

Vote Tally \_\_\_\_\_ Disposition:  Approved  Denied/Reason \_\_\_\_\_

If approved, follow the attached best management practices.

Comments:

## ATTENTION:

This specimen label is provided for general information only.

- This pesticide product may not yet be available or approved for sale or use in your area.
- It is your responsibility to follow all Federal, state and local laws and regulations regarding the use of pesticides.
- Before using any pesticide, be sure the intended use is approved in your state or locality.
- Your state or locality may require additional precautions and instructions for use of this product that are not included here.
- Monsanto does not guarantee the completeness or accuracy of this specimen label. The information found in this label may differ from the information found on the product label. You must have the EPA approved labeling with you at the time of use and must read and follow all label directions.
- You should not base any use of a similar product on the precautions, instructions for use or other information you find here.
- Always follow the precautions and instructions for use on the label of the pesticide you are using.

6302813-10



The complete broad-spectrum postemergence professional herbicide for non-crop, industrial, turf and ornamental weed control.

### Complete Directions for Use

AVOID CONTACT OF HERBICIDE WITH FOLIAGE, STEMS, EXPOSED NON-WOODY ROOTS OR FRUIT OF CROPS, DESIRABLE PLANTS AND TREES, BECAUSE SEVERE INJURY OR DESTRUCTION IS LIKELY TO RESULT

EPA Reg. No. 524-579

2010-1

GROUP	9	HERBICIDE
-------	---	-----------

Read the entire label before using this product.

Use only according to label instructions.

Not all products listed on this label are registered for use in California. Check the registration status of each product in California before using.

Read the LIMIT OF WARRANTY AND LIABILITY statement at the end of the label before buying or using. If terms are not acceptable, return at once unopened.

THIS IS AN END-USE PRODUCT. MONSANTO DOES NOT INTEND AND HAS NOT REGISTERED IT FOR REFORMULATION OR REPACKAGING.

#### PRODUCT INFORMATION

### 1.0 INGREDIENTS

ACTIVE INGREDIENT:

*Glyphosate, N-(phosphonomethyl)glycine, in the form of its potassium salt.....	48.7%
OTHER INGREDIENTS:.....	51.3%
	100.0%

\*Contains 660 grams per liter or 5.5 pounds per U.S. gallon of the active ingredient glyphosate, in the form of its potassium salt. Equivalent to 540 grams per liter or 4.5 pounds per U.S. gallon of the acid, glyphosate.

This product is protected by U.S. Patent No's. 5,668,085 and 6,365,551. Other patents pending. No license granted under any non-U.S. patent(s).

### 2.0 IMPORTANT PHONE NUMBERS

FOR PRODUCT INFORMATION OR ASSISTANCE IN USING THIS PRODUCT,  
**CALL TOLL-FREE, 1-800-332-3111.**  
 IN CASE OF AN EMERGENCY INVOLVING THIS PRODUCT,  
 OR FOR MEDICAL ASSISTANCE,  
**CALL COLLECT, DAY OR NIGHT, (314)-694-4000.**

## 3.0 PRECAUTIONARY STATEMENTS

### 3.1 Hazards to Humans and Domestic Animals

Keep out of reach of children.

## CAUTION!

CAUSES MODERATE EYE IRRITATION.

Avoid contact with eyes or clothing. Avoid breathing vapor or spray mist.

**FIRST AID:** Call a poison control center or doctor for treatment advice.

<b>IF IN EYES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15 to 20 minutes.</li> <li>• Remove contact lenses if present after the first 5 minutes then continue rinsing eye.</li> </ul>
-------------------	---

- Have the product container or label with you when calling a poison control center or doctor, or going for treatment.
- You may also contact (314) 694-4000, collect day or night, for emergency medical treatment information.
- This product is identified as Roundup PROMAX® herbicide, EPA Registration No. 524-579.

**DOMESTIC ANIMALS:** This product is considered to be relatively nontoxic to dogs and other domestic animals; however, ingestion of this product or large amounts of freshly sprayed vegetation may result in temporary gastrointestinal irritation (vomiting, diarrhea, colic, etc.). If such symptoms are observed, provide the animal with plenty of fluids to prevent dehydration. Call a veterinarian if symptoms persist for more than 24 hours.

#### Personal Protective Equipment (PPE)

Applicators and other handlers must wear: long-sleeved shirt and long pants, shoes plus socks.

Follow manufacturer's instructions for cleaning/maintaining PPE. If there are no such instructions for washables, use detergent and hot water. Keep and wash PPE separately from other laundry.

When handlers use closed systems, enclosed cabs, or aircraft in a manner that meets the requirements listed in Worker Protection Standard (WPS) for agricultural pesticides [40 CFR 170.240 (d) (4-6)], the handler PPE requirements may be reduced or modified as specified in the WPS.

#### User Safety Recommendations

Users should:

- Wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco, or using the toilet.
- Remove clothing immediately if pesticide gets inside. Then wash thoroughly and put on clean clothing.

### 3.2 Environmental Hazards

Do not apply directly to water, to areas where surface water is present or to intertidal areas below the mean high water mark. Do not contaminate water when cleaning equipment or disposing of equipment washwaters.

### 3.3 Physical or Chemical Hazards

Spray solutions of this product can be mixed, stored and applied using only stainless steel, fiberglass, plastic or plastic-lined steel containers.

DO NOT MIX, STORE OR APPLY THIS PRODUCT OR SPRAY SOLUTIONS OF THIS PRODUCT IN GALVANIZED STEEL OR UNLINED STEEL (EXCEPT STAINLESS STEEL) CONTAINERS OR SPRAY TANKS. This product or spray solutions of this product react with such containers and tanks to produce hydrogen gas which may form a highly combustible gas mixture. This gas mixture could flash or explode, causing serious personal injury, if ignited by open flame, spark, welder's torch, lighted cigarette or other ignition source.

## DIRECTIONS FOR USE

It is a violation of Federal law to use this product in any manner inconsistent with its labeling. This product can only be used in accordance with the Directions for Use on this label or in separately published Monsanto supplemental labeling. Supplemental labeling can be found on the Internet at [www.agrian.com](http://www.agrian.com), [www.cdms.net](http://www.cdms.net) or [www.greenbook.net](http://www.greenbook.net), or obtained from your Authorized Monsanto Retailer or Monsanto Company Representative.

Do not apply this product in a way that will contact workers or other persons, either directly or through drift. Only protected handlers may be in the area during application. For any requirements specific to your State or Tribe, consult the agency responsible for pesticide regulations.

### Agricultural Use Requirements

Use this product only in accordance with its labeling and with the Worker Protection Standard, 40 CFR Part 170. This Standard contains requirements for the protection of agricultural workers on farms, forests, nurseries, and greenhouses, and handlers of agricultural pesticides. It contains requirements for training, decontamination, notification, and emergency assistance. It also contains specific instructions and exceptions pertaining to the statements on this label about personal protective equipment (PPE) and restricted-entry interval. The requirements in this box only apply to uses of this product that are covered by the Worker Protection Standard.

Do not enter or allow worker entry into treated areas during the restricted-entry interval (REI) of 4 hours.

PPE required for early entry to treated areas that is permitted under the Worker Protection Standard and that involves contact with anything that has been treated, such as plants, soil, or water, is: coveralls, shoes plus socks and chemical-resistant gloves made of any waterproof material.

### Non-Agricultural Use Requirements

The requirements in this box apply to uses of this product that are NOT within the scope of the Worker Protection Standard for agricultural pesticides (40 CFR Part 170). The WPS applies when this product is used to produce agricultural plants on farms, forests, nurseries or greenhouses.

Keep people and pets off treated areas until spray solution has dried.

## 4.0 STORAGE AND DISPOSAL

Proper pesticide storage and disposal are essential to protect against exposure to people and the environment due to leaks and spills, excess product or waste, and vandalism. Do not allow this product to contaminate water, foodstuffs, feed or seed by storage and disposal.

**PESTICIDE STORAGE:** Store pesticides away from food, pet food, feed, seed, fertilizers, and veterinary supplies. Keep container closed to prevent spills and contamination.

**PESTICIDE DISPOSAL:** To avoid wastes, use all material in this container, including rinseate, by application according to label directions. If wastes cannot be avoided, offer remaining product to a waste disposal facility or pesticide disposal program. Such programs are often run by state or local governments or by industry. All disposal must be in accordance with applicable Federal, state and local regulations and procedures.

**CONTAINER HANDLING AND DISPOSAL:** See container label for container handling and disposal instructions and refilling limitations.

## 5.0 PRODUCT INFORMATION

**Product Description:** This product is a postemergence, systemic herbicide with no soil residual activity. It gives broad-spectrum control of many annual weeds, perennial weeds, woody brush and trees. It is formulated as a water-soluble liquid containing surfactant and no additional surfactant is needed or recommended.

**Time to Symptoms:** This product moves through the plant from the point of foliage contact to and into the root system. Visible effects are a gradual wilting and yellowing of the plant, which advances to complete browning of aboveground growth and deterioration of underground plant parts. Effects are visible on most annual weeds within 2 to 4 days, but on most perennial weeds, effects may not be visible for 7 or more days. Extremely cool or cloudy weather following treatment may slow activity of this product and delay development of visual symptoms.

**Stage of Weeds:** Annual weeds are easiest to control when they are small. Best control of most perennial weeds is obtained when treatment is made at late growth stages approaching maturity.

**Mode of Action in Plants:** The active ingredient in this product inhibits an enzyme found only in plants and microorganisms that is essential to the formation of specific amino acids.

**Cultural Considerations:** Reduced control may result when applications are made to annual or perennial weeds that have been mowed, grazed or cut, and have not been allowed to regrow to the specified stage for treatment.

**Rainfastness:** Heavy rainfall soon after application may wash this product off of the foliage and a repeat application may be required for adequate weed control.

**No Soil Activity:** Weeds must be emerged at the time of application to be controlled by this product. Weeds germinating from seed after application will not be controlled. Plants

arising from unattached underground rhizomes or rootstocks of perennials that have not yet emerged at the time of application will not be affected by this herbicide and will continue to grow.

**Maximum Application Rates:** The maximum application or use rates stated throughout this label are given in units of volume (fluid ounces or quarts) of this product per acre. However, the maximum allowed application rates apply to this product combined with the use of any and all other herbicides containing the active ingredient glyphosate, whether applied separately or as tank mixtures, on a basis of total pounds of glyphosate (acid equivalents) per acre. If more than one glyphosate-containing product is applied to the same site within the same year, you must ensure that the total use of glyphosate (pounds acid equivalents) does not exceed the maximum allowed. The combined total of all treatments must not exceed 7 quarts of this product (8 pounds of glyphosate acid) per acre per year. See the INGREDIENTS section of this label for necessary product information.

### ATTENTION

**AVOID CONTACT OF HERBICIDE WITH FOLIAGE, STEMS, EXPOSED NON-WOODY ROOTS OR FRUIT OF CROPS, DESIRABLE PLANTS AND TREES, BECAUSE SEVERE INJURY OR DESTRUCTION MAY RESULT.**

**AVOID DRIFT. EXTREME CARE MUST BE USED WHEN APPLYING THIS PRODUCT TO PREVENT INJURY TO DESIRABLE PLANTS AND CROPS.**

Do not allow the herbicide solution to mist, drip, drift or splash onto desirable vegetation since minute quantities of this product can cause severe damage or destruction to the crop, plants or other areas on which treatment was not intended. The likelihood of injury occurring from the use of this product increases when winds are gusty, as wind velocity increases, when wind direction is constantly changing or when there are other meteorological conditions that favor spray drift. When spraying, avoid combinations of pressure and nozzle type that will result in splatter or fine particles (mist) that are likely to drift. **AVOID APPLYING AT EXCESSIVE SPEED OR PRESSURE.**

**NOTE:** Use of this product in any manner not consistent with this label may result in injury to persons, animals or crops, or have other unintended consequences.

## 5.1 Weed Resistance Management

Glyphosate, the active ingredient in this product, is a Group 9 herbicide based on the mode of action classification system of the Weed Science Society of America. Any weed population may contain plants naturally resistant to Group 9 herbicides. Weed species resistant to Group 9 herbicides may be effectively managed utilizing another herbicide from a different Group or using other cultural or mechanical practices.

To minimize the occurrence of glyphosate-resistant biotypes observe the following general weed management recommendations:

- Scout your application site before and after herbicides applications.
- Control weeds early when they are relatively small.
- Incorporate other herbicides and cultural or mechanical practices as part of your weed control system where appropriate.
- Utilize the labeled rate for the most difficult weed in the site. Avoid tank-mixtures with other herbicides that reduce this product's efficacy (through antagonism) or tank mixture recommendations which encourage rates of this product below the labeled rate.
- Control weed escapes and prevent weeds from setting seeds.
- Clean equipment before moving from site to site to minimize spread of weed seed.
- Use new commercial seed as free of weed seed as possible.
- Report any incidence of repeated non-performance of this product on a particular weed to your Monsanto representative, local retailer, or county extension agent.

## 5.2 Management Recommendations for Glyphosate-Resistant Weed Biotypes

**NOTE:** Appropriate testing is critical in order to confirm weed resistance to glyphosate. Call 1-800-ROUNDUP (1-800-768-6387) or contact your Monsanto representative to determine if resistance in any particular weed biotype has been confirmed in your area, or visit on the Internet [www.weedresistancemanagement.com](http://www.weedresistancemanagement.com) or [www.weedscience.org](http://www.weedscience.org).

Directions for the control of biotypes confirmed to be resistant to glyphosate are made available on separately published supplemental labeling or Fact Sheets for this product and may be obtained from your local retailer or Monsanto representative.

Since the occurrence of new glyphosate-resistant weeds cannot be determined until after product use and scientific confirmation, Monsanto Company is not responsible for any losses that may result from the failure of this product to control glyphosate-resistant weed biotypes.

The following good weed management practices are recommended to reduce the spread of confirmed glyphosate-resistant biotypes:

- If a naturally occurring resistant biotype is present at your site, this product may be tank-mixed or applied sequentially with an appropriately labeled herbicide with a different mode of action to achieve control.
- Cultural and mechanical control practices may also be used as appropriate.
- Scout treated sites after herbicide applications and control escapes, including resistant biotypes, before they set seed.
- Thoroughly clean equipment before leaving sites known to contain resistant biotypes.

## 6.0 MIXING

Spray solutions of this product can be mixed, stored and applied using only clean stainless steel, fiberglass, plastic or plastic-lined steel containers. Clean sprayer parts immediately after using this product by thoroughly flushing with water.

Use caution to avoid siphoning back into the carrier source. Use approved anti-back-siphoning devices where required by State or local regulations.

### 6.1 Mixing with Water

NOTE: PRODUCT PERFORMANCE MAY BE SIGNIFICANTLY REDUCED IF WATER CONTAINING SOIL SEDIMENT IS USED AS CARRIER. DO NOT MIX THIS PRODUCT WITH WATER FROM PONDS AND DITCHES THAT IS VISIBLY MUDDY OR MURKY.

This product mixes readily with water. Mix spray solutions of this product as follows: Begin filling the mixing tank or spray tank with clean water. Add the proper amount of this product near the end of the filling process and mix gently. During mixing and application, foaming of the spray solution may occur. To prevent or minimize foaming, mix gently, terminate by-pass and return lines at the bottom of the tank and, if necessary, use an anti-foam or defoaming agent.

### 6.2 Tank Mixing

This product does not provide residual weed control. This product may be tank-mixed with other herbicides to provide residual weed control, a broader weed control spectrum or an alternate mode of action. Read and carefully observe the cautionary statements and all other information appearing on the labels of all herbicides used. Use according to the most restrictive precautionary statements for each product in the mixture.

When this label lists a tank mixture with a generic active ingredient such as atrazine, 2,4-D, dicamba, diuron or pendimethalin the user is responsible for ensuring that the specific application being made is included on the label of the specific product being used in the tank mixture. Refer to all individual product labels, supplemental labeling and fact sheets for all products in the tank mixture, and observe all precautions and limitations on the label, including application timing restrictions, soil restrictions and use according to the most restrictive precautionary statements for each product in the tank mixture.

Always predetermine the compatibility of all tank-mix products together in the carrier by mixing small proportional quantities in advance.

Buyer and all users are responsible for all loss or damage in connection with the use or handling of mixtures of this product with herbicides or other materials that are not expressed in this label. Mixing this product with herbicides or other materials not on this label may result in reduced performance.

### 6.3 Tank Mixing Procedure

When tank mixing, read and carefully observe label directions, cautionary statements and all information on the labels of all products used. Add the tank-mix product to the tank as directed by the label. Maintain agitation and add the specified amount of this product.

Maintain good agitation at all times until the contents of the tank are sprayed. If the spray mixture is allowed to settle, thorough agitation may be required to resuspend the mixture before spraying is resumed.

Keep by-pass line on or near the bottom of the tank to minimize foaming. Screen size in nozzle or line strainers should be no finer than 50-mesh.

Always predetermine the compatibility of labeled tank mixtures of this product with water carrier by mixing small proportional quantities in advance. Ensure that the specific tank mixture product is registered for application at the desired site.

Refer to the Tank Mixing and PRODUCT INFORMATION sections for additional precautions.

### 6.4 Mixing for Hand-Held Sprayers

Prepare the desired spray volume by mixing the amount of this product indicated in the following table in water:

Spray Solution

Desired Volume	Amount of Roundup PROMAX herbicide					
	0.4%	0.7%	1.0%	1.5%	4%	7%
1 gal	0.5 oz	1 oz	1.3 oz	2 oz	5 oz	9 oz
25 gal	0.8 pt	0.7 qt	1 qt	1.5 qt	4 qt	7 qt
100 gal	1.6 qt	2.8 qt	1 gal	1.5 gal	4 gal	7 gal
2 tablespoons = 1 fluid ounce						

For use in backpack, knapsack or pump-up sprayers, add the appropriate amount of this product, mixed with water in a larger container and then filling sprayer with the mixed solution.

### 6.5 Colorants or Dyes

Colorants or marking dyes may be added to spray solutions of this product; however, they can reduce product performance, especially at lower rates or dilution. Use colorants or dyes according to the manufacturer's directions.

## 7.0 APPLICATION EQUIPMENT AND TECHNIQUES

Do not apply this product through any type of irrigation system.

APPLY SPRAY SOLUTIONS IN PROPERLY MAINTAINED AND CALIBRATED EQUIPMENT CAPABLE OF DELIVERING DESIRED VOLUMES.

### 7.1 Aerial Equipment

DO NOT APPLY THIS PRODUCT USING AERIAL SPRAY EQUIPMENT EXCEPT UNDER CONDITIONS AS SPECIFIED WITHIN THIS LABEL.

FOR AERIAL APPLICATION IN CALIFORNIA, REFER TO THE FEDERAL SUPPLEMENTAL LABEL FOR AERIAL APPLICATIONS IN THAT STATE FOR SPECIFIC INSTRUCTIONS, RESTRICTIONS AND REQUIREMENTS.

AVOID DRIFT. DO NOT APPLY WHEN WINDS ARE GUSTY OR UNDER ANY OTHER CONDITION WHICH FAVORS DRIFT. DRIFT MAY CAUSE DAMAGE TO ANY VEGETATION CONTACTED TO WHICH TREATMENT IS NOT INTENDED. TO PREVENT INJURY TO ADJACENT DESIRABLE VEGETATION, APPROPRIATE BUFFER ZONES MUST BE MAINTAINED.

Avoid direct application to any body of water.

Use the labeled rates of this herbicide in 3 to 25 gallons of water per acre unless otherwise specified on this label, or in separate supplemental labeling or fact sheets published by Monsanto for this product.

Coarse sprays are less likely to drift; therefore, do not use nozzles or nozzle configurations that dispense spray as fine spray droplets. Do not angle nozzles forward into the airstream and do not increase spray volume by increasing nozzle pressure. Drift control additives may be used. When a drift control additive is used, read and carefully observe the cautionary statements and all other information appearing on the additive label.

Ensure uniform application. To avoid streaked, uneven or overlapped application, use appropriate marking devices.

**Aircraft Maintenance:** Thoroughly wash aircraft, especially landing gear, after each day of spraying to remove residues of this product accumulated during spraying or from spills. PROLONGED EXPOSURE OF THIS PRODUCT TO UNCOATED STEEL SURFACES MAY RESULT IN CORROSION AND POSSIBLE FAILURE OF THE PART. LANDING GEAR IS MOST SUSCEPTIBLE. Maintaining an organic coating (paint) that meets aerospace specification MIL-C-38413 may prevent corrosion.

#### SPRAY DRIFT MANAGEMENT

AVOID DRIFT. EXTREME CARE MUST BE USED WHEN APPLYING THIS PRODUCT TO PREVENT INJURY TO DESIRABLE PLANTS AND CROPS.

Do not allow the herbicide solution to mist, drip, drift or splash onto desirable vegetation since minute quantities of this product can cause severe damage or destruction to the crop, plants or other areas on which treatment was not intended.

Avoiding spray drift at the application site is the responsibility of the applicator. The interaction of many equipment- and weather-related factors determines the potential for spray drift. The applicator and the grower are responsible for considering all these factors when making decisions.

#### AERIAL SPRAY DRIFT MANAGEMENT

The following drift management requirements must be followed to avoid off-target drift movement from aerial application.

1. The distance of the outermost nozzles on the boom must not exceed 3/4 the length of the wingspan or rotor.
2. Nozzles must always point backward, parallel with the air stream and never be pointed downwards more than 45 degrees. Where states have more stringent regulations, they should be observed.

#### Importance of Droplet Size

The most effective way to reduce drift potential is to apply large droplets. The best drift management strategy is to apply the largest droplets that provide sufficient coverage and control. Applying larger droplets reduces drift potential, but will not prevent drift if applications are made improperly, or under unfavorable environmental conditions (see the "Wind", "Temperature and Humidity", and "Temperature Inversions" sections of this label).

#### Controlling Droplet Size

- **Volume:** Use high flow rate nozzles to apply the highest practical spray volume. Nozzles with the higher rated flows produce larger droplets.
- **Pressure:** Use the lower spray pressures recommended for the nozzle. Higher pressure reduces droplet size and does not improve canopy penetration. When higher flow rates are needed, use higher flow rate nozzles instead of increasing pressure.
- **Number of nozzles:** Use the minimum number of nozzles that provide uniform coverage.
- **Nozzle orientation:** Orienting nozzles so that the spray is released backwards, parallel to the air stream, will produce larger droplets than other orientations. Significant deflection from the horizontal will reduce droplet size and increase drift potential.

- **Nozzle type:** Use a nozzle type that is designed for the intended application. With most nozzle types, narrower spray angles produce larger droplets. Consider using low-drift nozzles. Solid stream nozzles oriented straight back produce larger droplets than other nozzle types.
- **Boom length:** For some use patterns, reducing the effective boom length to less than 3/4 of the wingspan or rotor length may further reduce drift without reducing swath width.
- **Application height:** Applications must not be made at a height greater than 10 feet above the top of the largest plants unless a greater height is required for aircraft safety. Making applications at the lowest height that is safe reduces the exposure of the droplets to evaporation and wind.

#### Swath Adjustment

When applications are made with a crosswind, the swath will be displaced downwind. Therefore, on the up and downwind edges of the field, the applicator must compensate for this displacement by adjusting the path of the aircraft upwind. Swath adjustment distance should increase with increasing drift potential (higher wind speed, smaller droplets, etc.).

#### Wind

Drift potential is lowest between wind speeds of 2 to 10 miles per hour. However, many factors, including droplet size and equipment type determine drift potential at any given speed. Application must be avoided below 2 miles per hour due to variable wind direction and high inversion potential. **NOTE:** Local terrain can influence wind patterns. Every applicator needs to be familiar with local wind patterns and how they affect drift.

#### Temperature and Humidity

When making applications in low relative humidity, setup equipment to produce larger droplets to compensate for evaporation. Droplet evaporation is most severe when conditions are both hot and dry.

#### Temperature Inversions

Applications must not be made during a temperature inversion because drift potential is high. Temperature inversions restrict vertical air mixing, which causes small, suspended droplets to remain in a concentrated cloud. This cloud can move in unpredictable directions due to the light variable winds common during inversions. Temperature inversions are characterized by increasing temperatures with altitude and are common on nights with limited cloud cover and light to no wind. They begin to form as the sun sets and often continue into the morning. Their presence can be indicated by ground fog; however, if fog is not present, the movement of smoke from a ground source or an aircraft smoke generator can also identify temperature inversions. Smoke that layers and moves laterally in a concentrated cloud (under low wind conditions) indicates an inversion, while smoke that moves upward and rapidly dissipates indicates good vertical air mixing.

#### Sensitive Areas

Apply this product when the potential for drift to adjacent sensitive areas (e.g., residential areas, bodies of water, known habitat for threatened or endangered species, non-target crops) is minimal (e.g., when wind is blowing away from the sensitive areas).

## 7.2 Ground Broadcast Equipment

Apply the labeled rates of this product in 3 to 40 gallons of water per acre as a broadcast spray unless otherwise specified on this label, or in separate supplemental labeling or fact sheets published by Monsanto for this product. As density of weeds increases, spray volume should be increased within the specified range to ensure complete coverage. Carefully select proper nozzles to avoid spraying a fine mist. For best results with ground application equipment, use flat-fan nozzles. Check spray pattern for uniform distribution of spray droplets.

## 7.3 Hand-Held or Backpack Equipment

Apply to foliage of vegetation to be controlled. For applications made on a spray-to-wet basis, spray coverage should be uniform and complete. Do not spray to the point of runoff. Use coarse sprays only.

For low-volume directed spray applications, spray coverage should be uniform with at least 50 percent of the foliage contacted. Coverage of the top one-half of the plant is important for best results. To ensure adequate spray coverage, spray both sides of large or tall woody brush and trees, when foliage is thick and dense, or where there are multiple sprouts.

## 7.4 Selective Equipment

This product may be diluted in water and applied through shielded applicators, hooded sprayers, wiper applicators or sponge bars to weeds listed on this label growing in any non-crop site specified on this label.

**AVOID CONTACT OF HERBICIDE WITH DESIRABLE VEGETATION, AS SERIOUS INJURY OR DEATH OF THE DESIRABLE VEGETATION IS LIKELY TO OCCUR.**

Application equipment used above desired vegetation should be adjusted so that the lowest spray stream or wiper contact point is at least 2 inches above the desirable vegetation. Droplets, mist, foam or splatter of the herbicide solution settling on desirable vegetation is likely to result in discoloration, stunting or destruction.

Better results may be obtained when more of the weed is exposed to the herbicide solution. Weeds not contacted by the herbicide solution will not be affected. This may

occur in dense clumps, severe infestations or when the height of the weeds varies so that not all weeds are contacted. In these instances, repeat treatment may be necessary.

#### Shielded and Hooded Applicators

A shielded or hooded applicator directs the herbicide solution onto weeds, while shielding desirable vegetation from the herbicide. Use nozzles that provide uniform coverage within the treated area. Keep shields on these sprayers adjusted to protect desirable vegetation. **EXTREME CARE MUST BE EXERCISED TO AVOID CONTACT OF HERBICIDE WITH DESIRABLE VEGETATION.**

#### Wiper Applicators

Wiper applicators are devices that physically wipe the appropriate amounts of this product directly onto the weed. Equipment must be designed, maintained and operated to prevent the herbicide solution from contacting desirable vegetation.

Application equipment used over the top of desirable vegetation should be adjusted so that the wiper contact point is at least 2 inches above the desirable vegetation. Better results may be obtained when more of the weed is exposed to the herbicide solution. Weeds should be a minimum of 6 inches above the desirable vegetation. Adjust the height of the applicator to ensure adequate contact with weeds. Weeds not contacted by the herbicide solution will not be affected. Poor contact may occur when weeds are growing in dense clumps, in severe weed infestations or when weed height varies dramatically. In these instances, repeat treatments may be necessary.

Operate this equipment at ground speeds no greater than 5 miles per hour. Performance may be improved by reducing speed in areas of heavy weed infestations to provide adequate wiper saturation with the herbicide solution. Better results may be obtained when two applications are made in opposite directions.

Droplets, mist, foam or splatter of the herbicide solution settling onto desirable vegetation may result in discoloration, stunting or destruction. Avoid leakage or dripping onto desirable vegetation. Keep wiping surfaces clean. Be aware that on sloping ground the herbicide solution may migrate, causing dripping on the lower end and drying of the wicks on the upper end of the wiper applicator.

Do not use wiper applicators when weeds are wet.

Mix only the amount of this product to be used during a 1-day period, as reduced product performance may result from the use of solutions held in storage. Clean wiper parts immediately after using this product by thoroughly flushing with water.

**For Rope or Sponge Wick Applicators**—Solutions ranging from 25 to 70 percent of this product in water may be used.

**For Panel Applicators and Pressure-Feed Systems**—Solutions ranging from 25 to 100 percent of this product in water may be used.

When applied as directed, this product **CONTROLS** the following weeds:

Corn, volunteer	Sicklepod
Panicum, Texas	Spanishneedles
Rye, common	Starbur, bristly
Shattercane	

When applied as directed, this product **SUPPRESSES** the following weeds:

Beggarweed, Florida	Ragweed, common
Bermudagrass	Ragweed, giant
Dogbane, hemp	Smutgrass
Dogfennel	Sunflower
Guineagrass	Thistle, Canada
Johnsongrass	Thistle, musk
Milkweed	Vaseygrass
Nightshade, silverleaf	Velvetleaf
Pigweed, redroot	

## 7.5 Injection Systems

This product may be used in aerial or ground injection spray systems. It may be used as a liquid concentrate or diluted prior to injecting into the spray stream. Do not mix this product with the undiluted concentrate of other products when using injection systems unless specifically instructed in this label.

## 7.6 CDA Equipment

The rate of this product applied per acre by controlled droplet application (CDA) equipment must not be less than the amount directed in this label when applied by conventional broadcast equipment. For vehicle-mounted CDA equipment, apply 2 to 15 gallons of water per acre.

CDA equipment produces a spray pattern that is not easily visible. Extreme care must be exercised to avoid spray or drift contacting the foliage or any other green tissue of desirable vegetation, as damage or destruction is likely to result.

## 8.0 SITE AND USE INSTRUCTIONS

This product may be used in non-crop areas such as airports, apartment complexes, commercial sites, ditch banks, driveways, dry ditches, dry canals, fencerows, golf courses, greenhouses, industrial sites, landscape areas, lumber yards, manufacturing sites, municipal sites, natural areas, office complexes, ornamentals, parks, parking areas, pastures, petroleum tank farms and pumping installations, public areas, railroads, rangeland, recreation areas, residential areas, rights-of-way, roadsides, schools, shadehouses, sports complexes, storage areas, substations, turfgrass areas, utility sites, warehouse areas and wildlife management areas.

This product may also be used in non-food crop sites such as Christmas tree farms, plant nurseries, sod or turf seed farms.

Unless otherwise specified, applications may be made to control any weeds listed in the **WEEDS CONTROLLED** section of this label.

### 8.1 Cut Stump

Cut stump treatments may be made on any site listed on this label. This product will control many types of woody brush and tree species, some of which are listed below. Apply this product using suitable equipment to ensure coverage of the entire cambium. Cut trees or resprouts close to the soil surface. Apply a 50- to 100-percent solution of this product to the freshly cut surface immediately after cutting. Delays in application may result in reduced performance. For best results, applications should be made during periods of active growth and full leaf expansion.

Alder	Pepper, Brazilian	Sweetgum
Eucalyptus	Pine, Austrian	Tan oak
Madrone	Reed, giant	Willow
Oak	Saltcedar	

**DO NOT MAKE CUT STUMP APPLICATIONS WHEN THE ROOTS OF DESIRABLE WOODY BRUSH OR TREES MAY BE GRAFTED TO THE ROOTS OF THE CUT STUMP.** Some sprouts, stems, or trees may share the same root system. Adjacent trees having a similar age, height and spacing may signal shared roots. Whether grafted or shared, injury is likely to occur to non-treated stems/trees when one or more trees sharing common roots are treated.

### 8.2 Forestry Site Preparation

This product is labeled for the control or partial control of woody brush, trees and herbaceous weeds in forestry. This product is also labeled for use in preparing or establishing wildlife openings within these sites and maintaining logging roads.

Use this product for site preparation prior to planting any tree species, including Christmas trees, eucalyptus, hybrid tree cultivars and silvicultural nursery sites.

Use the higher rates of this product within the specified range for control or partial control of woody brush, trees and hard-to-control perennial herbaceous weeds. For best results, apply to actively growing woody brush and trees after full leaf expansion and before fall color and leaf drop. Increase rates within the specified range for control of perennial herbaceous weeds any time after emergence and before seedheads, flowers or berries appear.

Use the lower rates of this product within the specified range for control of annual herbaceous weeds and actively growing perennial herbaceous weeds after seedheads, flowers or berries appear. Apply to the foliage of actively growing annual herbaceous weeds any time after emergence.

**TANK MIXTURES:** Tank mixtures of this product may be used to increase the spectrum of vegetation controlled. When tank mixing, read and carefully observe the label claims, cautionary statements and all information on the labels of all products used. Use according to the most restrictive precautionary statements for each product in the mixture.

**NOTE:** For forestry site preparation, make sure the tank-mix product is approved for use prior to planting the desired species. Observe planting interval restrictions.

Any labeled rate of this product may be used in a tank mix with the following products for forestry site preparation.

Arsenal Applicators Concentrate	Garlon 4
Chopper	Landmark XP
Escort or Escort XP	Oust XP
Garlon 3A	Westar

For control of herbaceous weeds, use the lower labeled tank mixture rates. For control of dense stands or tough-to-control woody brush and trees, use the higher labeled rates.

Do not apply this product as an over-the-top broadcast spray for forestry conifer or hardwood release unless otherwise specified on this label, or in separate supplemental labeling or fact sheets published by Monsanto for this product.

### 8.3 General Areas and Industrial Sites

#### General Weed Control, Trim-and-Edge, Bare Ground

This product may be used in general non-crop and non-food crop areas. It may be applied with any application equipment described in this label. This product may be used to trim-and-edge around objects in these sites, for spot treatment of unwanted vegetation and to

eliminate unwanted weeds growing in established shrub beds or ornamental plantings. This product may be used prior to planting an area to ornamentals, flowers, turfgrass (sod or seed), or prior to laying asphalt or beginning construction projects.

Repeated applications of this product may be used, as weeds emerge, to maintain bare ground.

**TANK MIXTURES:** This product may be tank mixed with the following products, provided that the specific product is labeled for application at the use site. Refer to the individual product labels for approved sites and application rates.

Arsenal	Karmex DF	Princep DF
atrazine <sup>1</sup>	Krovar I DF	Princep 4L
Barricade 65WG	Landmark II MP	Ronstar 50 WP
Certainty	Landmark MP	Sahara
Crossbow L	Landmark XP	simazine <sup>1</sup>
dicamba <sup>1</sup>	Milestone	Surflan AS
diuron <sup>1</sup>	Oust XP	Surflan WDG
Endurance	Outrider®	Telar
Escort or Escort XP	Pendulum 3.3 EC	Transline
Gallery 75DF	Pendulum WDG	Vanquish
Garlon 3A	pendimethalin <sup>1</sup>	Velpar DF
Garlon 4	Plateau	Velpar L
Goal 2XL	Poast	2,4-D <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tank mixtures with products containing this single active ingredient may be made provided the specific product is labeled for application at the use site.

This product plus dicamba tank mixtures may not be applied by air in California.

When applied as a tank mixture for bare ground, this product provides control of the emerged annual weeds and control or partial control of emerged perennial weeds, woody brush and trees.

For control or partial control of the following perennial weeds, apply 22 to 44 fluid ounces of this product plus 2 to 4 ounces of Oust XP per acre.

Bahiagrass	Dock, curly	Poorjoe
Bermudagrass	Dogfennel	Quackgrass
Broomsedge	Fescue, tall	Vaseygrass
Dallisgrass	Johnsongrass	Vervain, blue

#### Chemical Mowing - Perennials

This product will suppress perennial grasses listed in this section to serve as a substitute for mowing. Use 5 fluid ounces of this product per acre when treating tall fescue, fine fescue, orchardgrass, quackgrass or reed canarygrass covers. Use 4 fluid ounces of this product per acre when treating Kentucky bluegrass. Apply treatments in 10 to 40 gallons of spray solution per acre.

Use only in areas where some temporary injury or discoloration of perennial grasses can be tolerated.

#### Chemical Mowing - Annuals

For growth suppression of some annual grasses, such as annual ryegrass, wild barley and wild oats growing in coarse turf on roadsides or other industrial areas, apply 3 to 4 fluid ounces of this product in 10 to 40 gallons of spray solution per acre. Applications should be made when annual grasses are actively growing and before the seedheads are in the boot stage of development. Treatments may cause injury to the desired grasses.

## 8.4 Turfgrass

#### Dormant Turfgrass

This product may be used to control or suppress many winter annual weeds and tall fescue for effective release of dormant bermudagrass and bahiagrass turf. Treat only when turf is dormant and prior to spring green-up.

Apply 5 to 44 fluid ounces of this product in 10 to 40 gallons of water per acre. Use only in areas where bermudagrass or bahiagrass are desirable ground covers and where some temporary injury or discoloration can be tolerated.

Treatments in excess of 11 fluid ounces per acre may result in injury or delayed green-up in highly maintained areas, such as golf courses and lawns. DO NOT apply tank mixtures of this product plus Oust XP in highly maintained turfgrass areas.

#### Actively Growing Bermudagrass

This product may be used to control or partially control many annual and perennial weeds for effective release of actively growing bermudagrass. DO NOT apply more than 11 fluid ounces of this product per acre in highly maintained turfgrass areas. DO NOT apply tank mixtures of this product plus Oust XP in highly maintained turfgrass areas. Use only in areas where some temporary injury or discoloration can be tolerated.

#### Turfgrass Renovation, Seed or Sod Production

This product controls most existing vegetation prior to renovating turfgrass areas or establishing turfgrass grown for seed or sod. For maximum control of existing vegetation, delay planting or sodding to determine if any regrowth from escaped underground plant parts occurs. Where repeat treatments are necessary, sufficient regrowth must be attained prior to application. For warm-season grasses such as bermudagrass, summer or fall applications provide the best control. Where existing vegetation is growing under mowed turfgrass management, apply this product after omitting at least one regular mowing to allow sufficient growth for good interception of the spray.



Desirable turfgrasses may be planted following the above procedures.

Hand-held equipment may be used for spot treatment of unwanted vegetation growing in existing turfgrass. Broadcast or hand-held equipment may be used to control sod remnants or other unwanted vegetation after sod is harvested.

**PRECAUTIONS, RESTRICTIONS:** Do not disturb soil or underground plant parts before treatment. Tillage or renovation techniques such as vertical mowing, coring or slicing should be delayed for 7 days after application to allow translocation into underground plant parts. If application rates total 2 quarts per acre or less, no waiting period between treatment and feeding or livestock grazing is required. If the rate is greater than 2 quarts per acre, remove livestock before application and wait 8 weeks after application before grazing or harvesting.

## 8.5 Habitat Management

### Habitat Restoration and Management

This product may be used to control exotic and other undesirable vegetation in habitat management and natural areas, including rangeland and wildlife refuges. Applications can be made to allow recovery of native plant species, prior to planting desirable native species, and for similar broad-spectrum vegetation control requirements. Spot treatments can be made to selectively remove unwanted plants for habitat management and enhancement.

### Wildlife Food Plots

This product may be used as a site preparation treatment prior to planting wildlife food plots. Any wildlife food species may be planted after applying this product, or native species may be allowed to repopulate the area. If tillage is needed to prepare a seedbed, wait 7 days after application before tillage to allow translocation into underground plant parts.

## 8.6 Hollow Stem Injection

This product may be applied through hand-held injection devices that deliver specified amounts of this product into targeted hollow-stem plants growing in any site specified on this label.

For control of the following hollow-stem plants, follow the use instructions below:

### Castorbean, *Ricinus communis*

Inject 4 mL per plant of this product into the lower portion of the main stem.

### Hemlock, Poison, *Conium maculatum*

Inject one leaf cane per plant 10 to 12 inches above the root crown with 5 mL of a 5% v/v solution of this product.

### Hogweed, Giant, *Hercleum mantegazzianum*

Inject one leaf cane per plant 12 inches above the root crown with 5 mL of a 5% v/v solution of this product.

### Horsetail, Field, *Equisetum arvense*

Inject one segment above the root crown with 0.5 mL per stem of this product. Use a small syringe that calibrates to this rate.

### Knotweed, Bohemian, *Polygonum bohemicum*

Inject 5 mL per stem of this product between the second and third internode.

### Knotweed, Giant, *Polygonum sachalinense*

Inject 5 mL per stem of this product between second and third internode.

### Knotweed, Japanese, *Polygonum cuspidatum*

Inject 5 mL per stem of this product between second and third internode.

### Reed, Giant, *Arundo donax*

Inject 6 mL per stem of this product between second and third internode.

### Thistle, Canada, *Cirsium arvense*

Cut 8 to 9 of the tallest plants at bud stage in a clump with clippers. Use a cavity needle that is pushed into the stem center and then slowly removed as 0.5 mL per stem of this product is injected into the stem.

**NOTE:** The combined total for all treatments must not exceed 7 quarts of this product per acre. At 5 mL per stem, 7 quarts should treat approximately 1300 stems per acre.

## 8.7 Injection and Frill (Woody Brush and Trees)

This product may be used to control woody brush and trees by injection or frill applications. Apply this product using suitable equipment that must penetrate into the living tissue. Apply the equivalent of 1 mL of this product per each 2 to 3 inches of trunk diameter at breast height (DBH). This is best achieved by applying a 50- to 100-percent concentration of this product either to a continuous frill around the tree or as cuts evenly spaced around the tree below all branches. As tree diameter increases in size, better results are achieved by applying diluted material to a continuous frill or more closely spaced cuttings. Avoid application techniques that allow run-off to occur from frilled or cut areas in species that exude sap freely. In species such as this, make the frill or cuts at an oblique angle to produce a cupping effect and use a 100-percent concentration

of this product. For best results, application should be made during periods of active growth and after full leaf expansion. This product will control many species, some of which are listed below:

Control	Partial Control
Oak	Blackgum
Poplar	Dogwood
Sweetgum	Hickory
Sycamore	Maple, red

## 8.8 Non-Food Tree, Shrub, or Vine Production Sites

This product may be used for general weed control prior to the planting of and around established ornamentals, or any woody tree, shrub or vine species, including arborvitae, azalea, boxwood, crabapple, eucalyptus, euonymus, fir, Douglas fir, jojoba, hollies, lilac, magnolia, maple, oak, poplar, privet, pine, spruce and yew, growing in plant nurseries, on Christmas tree farms, or on other non-food tree production sites.

**UNLESS OTHERWISE DIRECTED, THIS PRODUCT IS NOT RECOMMENDED FOR USE AS AN OVER-THE-TOP BROADCAST SPRAY IN ORNAMENTALS AND CHRISTMAS TREES.** Care must be taken to avoid contact of spray, drift or mist with foliage or bark of desirable ornamental species.

This product may also be used to control weeds growing in and around greenhouses and shadehouses. Desirable vegetation must not be present during application and air circulation fans must be turned off until after the application has dried.

**TYPES OF APPLICATION:** Site Preparation, Post-directed, Trim-and-edge, Wiper Application

### Site Preparation

This product may be used prior to planting any tree, shrub or vine, including Christmas tree species, in a nursery or production setting.

### Post-Directed, Trim-and-Edge

This product may be used as a post-directed spray around established woody ornamental species, or to trim and edge around trees, buildings, sidewalks, roads, potted plants and other objects in a production setting.

Desirable plants may be protected from the spray solution by using shields or coverings made of cardboard or other impermeable material.

### Wiper Application

This product may be used through wick or other suitable wiper applicators to control or partially control undesirable vegetation around established trees, shrubs or vines. See the **SELECTIVE EQUIPMENT** section of this label for further information about the proper use of wiper applicators.

## 8.9 Parks, Recreational and Residential Areas

All of the instructions in the General Areas and Industrial Sites section may be made in park and recreational areas.

This product may be used in parks, recreational and residential areas. It may be applied with any application equipment described in this label. This product may be used to trim-and-edge around trees, fences, paths, around buildings, sidewalks and other objects in these areas. This product may be used for spot treatment of unwanted vegetation. This product may be used to eliminate unwanted weeds growing in established shrub beds or ornamental plantings. This product may be used prior to planting an area to ornamentals, flowers, turfgrass (sod or seed), or prior to laying asphalt or beginning construction projects.

## 8.10 Railroads

All of the instructions in the **General Areas and Industrial Sites** section may be made to railroads.

### Bare Ground, Ballast and Shoulders, Crossings, Spot Treatment

This product may be used to maintain bare ground on railroad ballast and shoulders. Repeat applications of this product may be used, as weeds emerge, to maintain bare ground. This product may be used to control tall-growing weeds to improve line-of-sight at railroad crossings and reduce the need for mowing along rights-of-way. For crossing applications, up to 80 gallons of spray solution per acre may be used.

**TANK MIXTURES:** This product may be tank mixed with the following products for ballast, shoulder, spot, bare ground and crossing treatments provided the specific product used is labeled for use on these sites. Refer to the individual product labels for approved sites and application rates:

Arsenal	Hyvar X	Telar DF
atrazine <sup>1</sup>	Hyvar X-L	Transline
dicamba <sup>1</sup>	Krovar I DF	Vanquish
diuron <sup>1</sup>	Oust XP	Velpar DF
Escort	Outrider	Velpar L
Escort XP	Sahara DG	2,4-D <sup>1</sup>
Garlon 3A	simazine <sup>1</sup>	
Garlon 4	Spike 80DF	

<sup>1</sup> Tank mixtures with products containing this single generic active ingredient may be made provided the specific product is labeled for application at the use site.

#### Brush Control

This product may be used to control woody brush and trees on railroad rights-of-way. Apply 2.5 to 7 quarts of this product per acre as a broadcast spray, using boom-type or boomless nozzles. Up to 80 gallons of spray solution per acre may be used. Apply a 0.7- to 1.5-percent solution of this product when using high-volume spray-to-wet applications. Apply a 4- to 7-percent solution of this product when using low volume directed sprays for spot treatment.

TANK MIXTURES: This product may be mixed with the following products for ballast, shoulder, spot, bare ground and crossing treatments as well as for enhanced control of woody brush and trees, provided the specific product used is labeled for use on these sites. Refer to the individual product labels for approved sites and application rates.

Arsenal	Garlon 3A	Spike 80DF
atrazine <sup>1</sup>	Garlon 4	Transline
dicamba <sup>1</sup>	Hyvar X	Vanquish
diuron <sup>1</sup>	Hyvar X-L	Velpar L
Escort	Sahara DG	Velpar DF
Escort XP	simazine <sup>1</sup>	2,4-D <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tank mixtures with products containing this single generic active ingredient may be made provided the specific product is labeled for application at the use site.

#### Bermudagrass Release

This product may be used to control or partially control many annual and perennial weeds for effective release of actively growing bermudagrass. Apply 11 to 32 fluid ounces of this product in up to 80 gallons of spray solution per acre. Use the lower rate when treating annual weeds below 6 inches in height (or runner length). Use the higher rate as weeds increase in size or as they approach flower or seedhead formation. These rates will also provide partial control of the following perennial species:

Bahiagrass	Johnsongrass
Bluestem, silver	Trumpetcreeper
Fescue, tall	Vaseygrass

This product may be tank-mixed with Oust XP. If tank-mixed, use no more than 11 to 32 fluid ounces of this product with 1 to 2 ounces of Oust XP per acre. Use the lower rates of each product to control annual weeds less than 6 inches in height (or runner length) that are listed in this label and the Oust XP label. Use the higher rates as annual weeds increase in size and approach the flower or seedhead stages. These rates will also provide partial control of the following perennial weeds:

Bahiagrass	Dewberry	Poorjoe
Blackberry	Dock, curly	Raspberry
Bluestem, silver	Dogfennel	Trumpetcreeper
Broomsedge	Fescue, tall	Vaseygrass
Dallisgrass	Johnsongrass	Vervain, blue

Use only on well-established bermudagrass. Bermudagrass injury may result from the treatment, but regrowth will occur under moist conditions. Repeat applications in the same season are not recommended, since severe injury may occur.

## 8.11 Roadsides

All of the applications in the **General Areas and Industrial Sites** section may be made on roadsides

#### Shoulder Treatments

This product may be used on road shoulders. It may be applied with boom sprayers, shielded boom sprayers, high-volume off-center nozzles, hand-held equipment, and similar equipment.

#### Guardrails and Other Obstacles to Mowing

This product may be used to control weeds growing under guardrails and around signposts and other objects along the roadside.

#### Spot Treatment

This product may be used as a spot treatment to control unwanted vegetation growing along roadsides.

TANK MIXTURES: This product may be tank-mixed with the following products, for shoulder, guardrail, spot and bare ground treatments provided that the specific product used is labeled for use on these sites. Refer to the individual product labels for approved sites and application rates:

atrazine <sup>1</sup>	Krovar I DF	Princep DF
Clarity	Landmark MP	Princep 4L
Crossbow L	Landmark II MP	Ronstar 50 WP
dicamba <sup>1</sup>	Landmark XP	Sahara
diuron <sup>1</sup>	Oust XP	simazine <sup>1</sup>
Endurance	Outrider	Surflan
Escort	Pendulum 3.3 EC	Telar
Escort XP	Pendulum WDG	Vanquish
Gallery 75 DF	Plateau	2,4-D <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tank mixtures with products containing this single generic active ingredient may be made provided the specific product is labeled for application at the use site.

#### Release of Bermudagrass or Bahiagrass

##### Dormant Applications

This product may be used to control or partially control many winter annual weeds and tall fescue for effective release of dormant bermudagrass or bahiagrass. Treat only when turf is dormant and prior to spring green-up. This product may also be tank-mixed with Outrider herbicide or Oust XP for residual control. Tank mixtures of this product with Oust XP may delay green-up.

For best results on winter annuals, treat when plants are in an early growth stage (below 6 inches in height) after most have germinated. For best results on tall fescue, treat when fescue is at or beyond the 4- to 6-leaf stage.

Apply 5 to 44 fluid ounces of this product in a tank mix with 0.75 to 1.33 ounces of Outrider herbicide per acre. Read and follow all label directions for Outrider herbicide.

Apply 6 to 44 fluid ounces of this product per acre alone or in a tank mixture with 0.25 to 1 ounce per acre of Oust XP. Apply the labeled rates in 10 to 40 gallons of water per acre. Use only in areas where bermudagrass or bahiagrass are desirable ground covers and where some temporary injury or discoloration can be tolerated. To avoid delays in green-up and minimize injury, add no more than 1 ounce of Oust XP per acre on bermudagrass and no more than 0.5 ounce of Oust XP per acre on bahiagrass and avoid treatments when these grasses are in a semi-dormant condition.

##### Actively Growing Bermudagrass

This product may be used to control or partially control many annual and perennial weeds for effective release of actively growing bermudagrass. Apply 11 to 32 fluid ounces of this product in 10 to 40 gallons of spray solution per acre. Use the lower rate when treating annual weeds below 6 inches in height (or runner length). Use the higher rate as weeds increase in size or as they approach flower or seedhead formation. These rates will also provide partial control of the following perennial species:

Bahiagrass	Johnsongrass
Bluestem, silver	Trumpetcreeper
Fescue, tall	Vaseygrass

This product may be tank-mixed with Outrider herbicide for control or partial control of Johnsongrass and other weeds listed on the Outrider label. Use 5 to 22 fluid ounces of this product with 0.75 to 1.33 ounces of Outrider per acre. Use the higher rates of both products for control of perennial weeds or annual weeds greater than 6 inches in height.

This product may be tank-mixed with Oust XP. If tank-mixed, use no more than 11 to 22 fluid ounces of this product with 1 to 2 ounces of Oust XP per acre. Use the lower rates of each product to control annual weeds less than 6 inches in height (or runner length) that are listed in this label and the Oust XP label. Use the higher rates as annual weeds increase in size and approach the flower or seedhead stages. These rates will also provide partial control of the following perennial weeds:

Bahiagrass	Dock, curly	Poorjoe
Bluestem, silver	Dogfennel	Trumpetcreeper
Broomsedge	Fescue, tall	Vaseygrass
Dallisgrass	Johnsongrass	Vervain, blue

Use only on well-established bermudagrass. Bermudagrass injury may result from the treatment, but regrowth will occur under moist conditions. Repeat applications of the tank mix in the same season are not recommended, since severe injury may occur.

##### Actively Growing Bahiagrass

For suppression of vegetative growth and seedhead inhibition of bahiagrass for approximately 45 days, apply 4 fluid ounces of this product in 10 to 40 gallons of water per acre. Apply 1 to 2 weeks after full green-up or after mowing to a uniform height of 3 to 4 inches. This application must be made prior to seedhead emergence.

For suppression up to 120 days, apply 3 fluid ounces of this product per acre, followed by an application of 1.5 to 3 fluid ounces per acre about 45 days later. Make no more than 2 applications per year.

This product may be used for control or partial control of Johnsongrass and other weeds listed on the Outrider herbicide label. Apply 4 fluid ounces of this product with 0.75 to 2.0 ounces of Outrider per acre. Use the higher rates for control of perennial weeds and annual weeds greater than 6 inches in height. Use only on well established bahiagrass.

A tank mixture of this product plus Oust XP may be used. Apply 4 fluid ounces of this product plus 0.25 ounce of Oust XP per acre 1 to 2 weeks following an initial spring mowing. Make only one application per year.

## 8.12 Rangelands

This product will control or suppress many annual weeds growing in perennial cool- and warm-season grass rangelands, pastures, and industrial sites. Preventing weed seed production is critical to the successful control of annual grassy weeds invading these perennial grass sites. Follow-up applications in sequential years should eliminate most of the viable seeds. Grazing of treated areas should be delayed to encourage growth of desirable perennials. Allowing desirable perennials to flower and reseed in the treated area will encourage successful transition.

**Bromus:** This product may be used to control or suppress downy brome (*Bromus tectorum*), Japanese brome (*Bromus japonicus*), soft chess (*Bromus mollis*), cheatgrass (*Bromus secalinus*), cereal rye and jointed goatgrass found in rangelands, pastures and industrial sites. Apply 5 to 11 fluid ounces of this product per acre on a broadcast basis.

For best results, treatment should coincide with early seedhead emergence of the most mature plants. Delaying the application until this growth stage will maximize the emergence of other weedy grass flushes. Applications should be made to the same site each year until seed banks are depleted and the desirable perennial grasses can become reestablished on the site.

**Medusahead:** To control or suppress medusahead, apply 11 fluid ounces of this product per acre at the 3-leaf stage when plants are actively growing. Delaying applications beyond this stage will result in reduced or unacceptable control. Repeat applications in subsequent years may be necessary to eliminate the seedbank before reestablishing desirable perennial grasses. Applications may be made in the fall or spring.

Applications may be made using ground or aerial equipment. Aerial applications for these uses may be made using fixed wing or helicopter equipment. For aerial applications, apply in 2 to 10 gallons of water per acre. For applications using ground equipment, apply in 10 to 20 gallons of water per acre.

### Spot Treatment, Wiper Application

This product may be applied in rangeland, pastures or industrial sites as a spot treatment, or over the top of desirable grasses using wiper applicators to control tall weeds. Applications may be repeated in the same area at 30-day intervals.

For spot treatments or wiper application methods using rates of 2 quarts of this product per acre or less, the entire site or any portion of it may be treated. When spot treatments or wiper applications are made using rates above 2 quarts of this product per acre, no more than 10 percent of the total site may be treated at any one time. To achieve maximum performance, remove domestic livestock before application and wait 7 days after application before grazing livestock or harvesting for feed.

## 8.13 Utility Sites

Use this product along electrical power, pipeline and telephone rights-of-way, and in other sites associated with these rights-of-way, such as substations, roadsides, railroads or similar rights-of-way that run in conjunction with utilities.

Use this product in utility sites and substations for bare ground, trim-and-edge around objects, spot treatment of unwanted vegetation and to eliminate unwanted weeds growing in established shrub beds or ornamental plantings. This product may be used prior to planting a utility site to ornamentals, flowers, turfgrass (sod or seed), or beginning construction projects.

Repeated applications of this product may be used, as weeds emerge, to maintain bare ground.

This product also may be used in preparing or establishing wildlife openings within these sites, maintaining access roads and for side trimming along utility rights-of-way.

**TANK MIXTURES:** This product may be tank mixed with the following products for use in utility sites, provided that the specific product used is labeled for use on these sites. Refer to the individual product labels for approved sites and application rates.

For control of herbaceous weeds, use the lower tank mixture rates. For control of dense stands or tough-to-control woody brush and trees, use the higher tank mixture rates.

Arsenal	Krenite	Surflan WDG
atrazine <sup>1</sup>	Krovar I DF	Telar DF
Barricade 65WG	Oust XP	Transline
dicamba <sup>1</sup>	Outrider	Vanquish
diuron <sup>1</sup>	pendimethalin <sup>1</sup>	Velpar DF
Endurance	Plateau	Velpar L
Escort	Ronstar 50 WP	2,4-D <sup>1</sup>
Escort XP	Sahara	
Garlon 3A <sup>2</sup>	simazine <sup>1</sup>	
Garlon 4 <sup>3</sup>	Surflan AS	

<sup>1</sup> Tank mixtures with product containing this generic active ingredient may be made provided the specific product is labeled for application at the use site.

<sup>2</sup> Ensure that Garlon 3A is thoroughly mixed with water according to label directions before adding this product. Have spray mixture agitating at the time this product is added to avoid spray incompatibility problems.

<sup>3</sup> For side trimming treatments, this product can be used alone or in a tank mixture with Garlon 4.

## 8.14 Grass Seed or Sod Production

Use this product in grass seed and sod production for preplant, at-planting, preemergence, removal of established stands, renovation, site preparation, shielded spraying, wiper application, spot treatment, and creating rows in annual ryegrass.

### Preplant, At-Planting, Preemergence, Removal of Established Stands, Renovation, Site Preparation

This product controls most existing vegetation for purposes of renovating turf or forage grass seed areas or for establishing turfgrass grown for sod. It may also be used to destroy remaining undesired grass vegetation when production fields are converted to alternate species or crops. Make applications before, during, or after planting, or for renovation purposes. Applications must be made prior to crop emergence in order to avoid crop injury. For maximum control of existing vegetation, delay planting to determine if any regrowth from escaped underground plant parts occurs. Where existing vegetation is growing under mowed turfgrass management, apply this product after omitting at least one regular mowing to allow sufficient growth for good interception of the herbicide spray. Where repeat treatments are necessary, sufficient regrowth must be attained prior to application. For warm-season grasses, such as bermudagrass, summer or fall applications provide best control. Broadcast equipment may be used to control sod remnants or other unwanted vegetation after sod is harvested. Application rates up to 3.3 quarts per acre may be used to totally remove established stands of tough to kill grass species.

Do not disturb soil or underground plant parts before treatment. Tillage or renovation techniques such as vertical mowing, coring or slicing should be delayed for 7 days after application to allow proper translocation into underground plant parts. If application rates total 2 quarts per acre or less, no waiting period between treatment and feeding or livestock grazing is required. If the rate is greater than 2 quarts per acre, remove domestic livestock before application and wait 8 weeks after application before grazing or harvesting.

### Shielded Sprayers

Apply 22 to 64 fluid ounces of this product in 10 to 20 gallons of water per acre to control weeds between grass seed rows. Uniform planting in straight rows aids in shielded sprayer applications. Best results are obtained when the grass seed plants are small enough to easily pass by the protective shields.

Contact of this product in any manner with desirable vegetation may result in discoloration, stunting or destruction. Such damage shall be the sole responsibility of the applicator.

### Wiper Application

This product may be applied over the top of desirable grasses using wiper applicators for the control of tall weeds.

Contact of this product in any manner with desirable vegetation may result in discoloration, stunting or destruction. Such damage shall be the sole responsibility of the applicator.

### Spot Treatment

Apply a 1-percent solution of this product using hand-held spray equipment to control weeds within established vegetation prior to heading of grasses grown for seed. Hand-held equipment may be used to control sod remnants or other unwanted vegetation after sod is harvested.

The grass sprayed in the treated area will be killed. Take care not to spray or allow spray to drift outside the target area in order to avoid unwanted grass injury or destruction.

### Creating Rows in Annual Ryegrass

Apply 11 to 22 fluid ounces of this product per acre. Best results are obtained when applications are made before the ryegrass reaches 6 inches in height. Use the higher rate within the labeled range when ryegrass is greater than 6 inches in height.

Set nozzle heights to allow the establishment of the desired row spacing. Use of low-pressure nozzles, or drop nozzles designed to target the application over a narrow band are recommended.

Take care not to spray or allow spray to drift outside target area in order to avoid unwanted grass destruction.

**Grower assumes all responsibility for losses resulting from misapplication of this product.**

## 8.15 Pastures

This product may be applied to any pasture grass (other than food crops in the *Gramineae* family), including bahiagrass, bermudagrass, bluegrass, brome, fescue, guineagrass, kikuyugrass, orchardgrass, pangola grass, ryegrass, timothy, and wheatgrass. Application can be made as a spot treatment, wiper application, preplant, preemergence, pasture renovation, or postemergent broadcast.

### Preplant, Preemergence, Pasture Renovation

This product may be applied for weed control prior to planting or emergence of forage grasses. This product may also be applied to control perennial pasture species listed on this label prior to replanting.

If application rates total 2 quarts per acre or less, no waiting period between treatment and feeding or livestock grazing is required. If the rate is greater than 2 quarts per acre, remove domestic livestock before application and wait 8 weeks after application before grazing or harvesting.

### Spot Treatment, Wiper Application

This product may be applied in pastures as a spot treatment, or over the top of desirable grasses using wiper applicators to control tall weeds. Applications may be repeated in the same area at 30-day intervals.

For spot treatments or wiper application methods using rates of 2 quarts of this product per acre or less, the entire field or any portion of it may be treated. When spot treatments or wiper applications are made using rates above 2 quarts of this product per acre, no more than 10 percent of the total pasture may be treated at any one time. To achieve maximum performance, remove domestic livestock before application and wait 7 days after application before grazing livestock or harvesting for feed.

### Postemergent Weed Control (Broadcast Treatments)

This product may be applied to pastures to suppress competitive growth and seed production of annual weeds and undesirable vegetation in pastures. For selective applications with broadcast spray equipment, apply 8 to 11 fluid ounces of this product per acre in early spring before desirable perennial grasses break dormancy and initiate green growth. Late fall applications can be made after desirable perennial grasses have reached dormancy.

Some stunting of perennial grasses will occur if broadcast applications are made when plants are not dormant. Use of higher application rates will cause stand reductions. No waiting period is required between application and grazing or harvesting for feed. Do not apply more than 2 quarts of this product per acre per year onto pasture grasses except for renovation uses as described previously in this section.

## 9.0 WEEDS CONTROLLED

Always use the higher rate of this product per acre within the specified range when weed growth is heavy or dense or weeds are growing in an undisturbed (noncultivated) area.

Reduced results may occur when treating weeds heavily covered with dust. For weeds that have been mowed, grazed or cut, allow regrowth to occur prior to treatment.

Refer to the following label sections for rates to control annual and perennial weeds and woody brush and trees. For difficult to control perennial weeds and woody brush and trees, where plants are growing under stressed conditions, or where infestations are dense, this product may be used at 4 to 7 quarts per acre for enhanced results.

### 9.1 Annual Weeds

Use 22 fluid ounces of this product per acre if weeds are less than 6 inches in height or runner length and 1.0 to 2.7 quarts of this product per acre if weeds are over 6 inches in height or runner length or when weeds are growing under stressed conditions. Use the higher rate for tough-to-control species regardless of the weed size at application. Treat tough-to-control weeds early when they are relatively small. This product may be tank mixed provided the tank-mix product is labeled for application at the target site. Refer to the individual tank mix product labels for approved sites and application rates.

For spray-to-wet applications, apply a 0.4-percent solution of this product to weeds less than 6 inches in height or runner length. For annual weeds over 6 inches tall, or for smaller weeds growing under stressed conditions, use a 0.7- to 1.5-percent solution. Use the higher rate for tough-to-control species or for weeds over 24 inches tall. Apply prior to seedhead formation in grass or bud formation in broadleaf weeds.

For low volume directed spray applications, use a 4- to 7-percent solution of this product. Spray coverage should be uniform with at least 50 percent of the foliage contacted. Coverage of the top one half of the plant is important for best results. To ensure adequate spray coverage, spray both sides of large or tall weeds when foliage is thick and dense or where there are multiple sprouts.

#### Weed Species

Anoda, spurred	Itchgrass
Barley	Johnsongrass, seedling
Barnyardgrass	Junglerice
Bassia, fivehook	Knotweed
Bittercress	Kochia
Black nightshade	Lamb's-quarters
Bluegrass, annual	Little barley
Bluegrass, bulbous	London rocket
Brome, downy	Mayweed
Brome, Japanese	Medusahead
Browntop panicum	Morningglory
Buttercup	(Ipomoea spp)
Carolina foxtail	Mustard, blue
Carolina geranium	Mustard, tansy
Castorbean	Mustard, tumble
Cheatgrass	Mustard, wild
Cheeseweed	Oats
(Malva parviflora)	Pigweed

Chervil	Plains/Tickseed
Chickweed	coreopsis
Cocklebur	Prickly lettuce
Copperleaf, hophornbeam	Puncturevine
Corn	Purslane, common
Corn speedwell	Ragweed, common
Crabgrass	Ragweed, giant
Dwarfdandelion	Red rice
Eastern manna grass	Russian thistle
Eclipta	Rye
Fall panicum	Ryegrass
Falsedandelion	Sandbur, field
Falseflax, smallseed	Shattercane
Fiddleneck	Shepherd's-purse
Field pennycress	Sicklepod
Filaree	Signalgrass, broadleaf
Fleabane, annual	Smartweed, ladysthumb
Fleabane, hairy	Smartweed, Pennsylvania
(Conyza bonariensis)	Sowthistle, annual
Fleabane, rough	Spanishneedles
Florida pusley	Speedwell, purslane
Foxtail	Sprangletop
Goatgrass, jointed	Spurge, annual
Goosegrass	Spurge, prostrate
Grain sorghum (milo)	Spurge, spotted
Groundsel, common	Spurry, umbrella
Hemp sesbania	Starthistle, yellow
Henbit	Stinkgrass
Horseweed/Marestail	
(Conyza canadensis)	

#### Weed Species

Sunflower	Wheat
Teaweed/Prickly sida	Wild oats
Texas panicum	Witchgrass
Velvetleaf	Woolly cupgrass
Virginia copperleaf	Yellow rocket
Virginia pepperweed	

### 9.2 Perennial Weeds

Best results are obtained when perennial weeds are treated after they reach the reproductive stage of growth (seedhead initiation in grasses and bud formation in broadleaves). For non-flowering plants, best results are obtained when the plants reach a mature stage of growth. In many situations, treatments are required prior to these growth stages. Under these conditions, use the higher application rate within the specified range.

Ensure thorough coverage when using spray-to-wet treatments with hand-held equipment. For best results, use a 1.5-percent solution on harder-to-control perennials such as bermudagrass, dock, field bindweed, hemp dogbane, milkweed and Canada thistle.

For low volume directed spray applications, use a 4- to 7-percent solution of this product. Spray coverage should be uniform with at least 50 percent of the foliage contacted. Coverage of the top one half of the plant is important for best results. To ensure adequate spray coverage, spray both sides of large or tall weeds when foliage is thick and dense or where there are multiple sprouts.

Allow 7 or more days after application before tillage.

Weed Species	Rate (QT/A)	Hand-Held % Solution
Alfalfa*	1 - 1.5	1.5
Alligatorweed*	3	1
Anise (fennel)	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Bahiagrass	2 - 3.3	1.5
Beachgrass, European (Ammophila arenaria)	—	3.5
Bentgrass*	1	1.5
Bermudagrass	3.3	1.5
Bermudagrass, water (knotgrass)	1	1.5
Bindweed, field	2.7 - 3.3	1.5
Bluegrass, Kentucky	1.5	1.5
Blueweed, Texas	2.7 - 3.3	1.5
Brackenfern	2 - 3	1
Bromegrass, smooth	1.5	1.5
Bursage, woolly-leaf	—	1.5
Canarygrass, reed	1.5 - 2	1.5
Cattail	2 - 3.3	1.5
Clover; red, white	2 - 3.3	1.5
Cogongrass	2 - 3.3	1.5
Dallisgrass	2 - 3.3	1.5
Dandelion	2 - 3.3	1.5
Dock, curly	2 - 3.3	1.5
Dogbane, hemp	2.5	1.5

Weed Species	Rate (QT/A)	Hand-Held % Solution
Fescue (except tall)	3	1.5
Fescue, tall	2	1.5
German ivy	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Guineagrass	2	1
Horsenettle	2 - 3.3	1.5
Horseradish	3	1.5
Iceplant	1.3	1.5 - 2
Jerusalem artichoke	2 - 3.3	1.5
Johnsongrass	1.3 - 2	1
Kikuyugrass	1.5 - 2	1.5
Knapweed	3	1.5
Lantana	—	1
Lespedeza	2 - 3.3	1.5
Milkweed, common	2	1.5
Muhly, wirestem	1.5	1.5
Mullein, common	2 - 3.3	1.5
Napiergrass	2 - 3.3	1.5
Nightshade, silverleaf	1.5	1.5
Nutsedge, purple, yellow	2	1 - 1.5
Orchardgrass	1.5	1.5
Pampasgrass	2 - 3.3	1 - 1.5
Paragrass	2 - 3.3	1.5
Pepperweed, perennial	2.7	1.5
Phragmites*	2 - 3.3	1 - 1.5
Poison hemlock	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Pokeweed, common	1	1.5
Quackgrass	1.3 - 2	1.5
Redvine*	1.5	1.5
Reed, giant	2.7 - 3.3	1.5
Ryegrass, perennial	1.5 - 2	1
Smartweed, swamp	2 - 3.3	1.5
Sowthistle, perennial	1.5 - 2	1.5
Spurge, leafy*	—	1.5
Starthistle, yellow	1.5	1.5
Sweet potato, wild*	—	1.5
Thistle, artichoke	1.3 - 2	1 - 1.5
Thistle, Canada	1.5 - 2	1.5
Timothy	1.5 - 2	1.5
Torpedograss*	2.7 - 3.3	1.5
Trumpet creeper*	1.5 - 2	1.5
Vaseygrass	2 - 3.3	1.5
Velvetgrass	2 - 3.3	1.5
Wheatgrass, western	1.5 - 2	1.5

\* Partial control

## 9.3 Woody Brush and Trees

Apply this product after full leaf expansion, unless otherwise directed on this label, or in separate supplemental labeling or Fact Sheets published by Monsanto Company for this product. Use the higher rate for larger plants and/or dense areas of growth. On vines, use the higher rate for plants that have reached the woody stage of growth. Best results are obtained when application is made in late summer or fall after fruit formation.

In arid areas, best results are obtained when applications are made in the spring to early summer when brush species are at high moisture content and are flowering.

For best results when using hand-held equipment, use a 1.5-percent solution on harder-to-control woody brush and trees.

For low volume directed-spray applications, apply a 4- to 7-percent solution of this product. Spray coverage should be uniform with at least 50-percent of the foliage contacted. Coverage of the top one-half of the plant is important for best results. To ensure adequate spray coverage, spray both sides of large or tall woody brush and trees, when foliage is thick and dense, or where there are multiple sprouts.

Symptoms may not appear prior to frost or senescence with fall treatments.

Allow 7 or more days after application before tillage, mowing or removal. Repeat treatments may be necessary to control plants regenerating from underground parts or seed. Some autumn colors on undesirable deciduous species are acceptable provided no major leaf drop has occurred. Reduced performance may result if fall treatments are made following a frost.

Weed Species	Broadcast Rate (QT/A)	Hand-Held Spray-to-Wet % Solution
Alder	2 - 3	1
Ash*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Aspen, quaking	1.5 - 2	1
Bearclover (Bearmat)*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Beech*	1.5 - 3.3	1 - 1.5

Birch	1.5 - 2	1
Blackberry	2 - 3	1
Blackgum	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Bracken	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Broom; French, Scotch	1.3 - 3.3	1 - 1.5
Buckwheat, California*	1.3 - 2.5	1 - 1.5
Cascara*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Catsclaw*	—	1
Ceanothus*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Chamise*	1.3 - 3.3	1
Cherry; bitter, black, pin	1.5 - 2	1
Coyote brush	2 - 2.7	1 - 1.5
Deerweed	1.3 - 3.3	1
Dogwood*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Elderberry	1.5 - 2	1
Elm*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Eucalyptus	—	1.5
Gorse*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Hasardia*	1.3 - 2.5	1 - 1.5
Hawthorn	1.5 - 2	1
Hazel	1.5 - 2	1
Hickory*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Honeysuckle	2 - 3	1
Hornbeam, American*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Kudzu	2.5 - 3	1.5
Locust, black*	1.5 - 2.5	1 - 1.5
Madrone resprouts*	—	1.5
Manzanita*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Maple, red	1.5 - 3	1
Maple, sugar	—	1
Monkey flower*	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Oak; black, white*	1.5 - 3	1 - 1.5
Oak, post	2 - 3	1
Oak; northern, pin	1.3 - 2.7	1
Oak, Scrub*	1.3 - 2.7	1
Oak; southern red	1.5 - 2	1
Peppertree, Brazilian (Florida holly)*	1.3 - 3.3	1 - 1.5
Persimmon*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Pine	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Poison ivy	2.5 - 3.3	1.5
Poison oak	2.5 - 3.3	1.5
Poplar, yellow*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Redbud, eastern	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Rose, multiflora	1.5	1
Russian olive*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sage, black	1.3 - 2.7	1
Sage, white*	1.5 - 2.7	1 - 1.5
Sage brush, California	1.3 - 2.7	1
Salmonberry	1.5 - 2	1
Saltcedar*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sassafras*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sourwood*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sumac; laurel, poison, smooth, sugarbush, winged*	1.5 - 3	1 - 1.5
Sweetgum	1.5 - 2	1
Swordfern*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Tallowtree, Chinese	—	1
Tan oak resprouts*	—	1.5
Thimbleberry	1.5	1
Tobacco, tree*	1.5 - 2.5	1 - 1.5
Toyon*	—	1.5
Trumpet creeper	1.5 - 2	1
Vine maple*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Virginia creeper	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Waxmyrtle, southern*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Willow	2 - 3	1
Yerbasanta*	—	1.5

\*Partial control

## 10.0 LIMIT OF WARRANTY AND LIABILITY

Monsanto Company warrants that this product conforms to the chemical description on the label and is reasonably fit for the purposes set forth in the Complete Directions for Use label booklet ("Directions") when used in accordance with those Directions under the conditions described therein. TO THE EXTENT CONSISTENT WITH APPLICABLE LAW, NO OTHER EXPRESS WARRANTY OR IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY IS MADE. This warranty is also subject to the conditions and limitations stated herein.

To the extent consistent with applicable law, buyer and all users shall promptly notify this Company of any claims whether based in contract, negligence, strict liability, other tort or otherwise.

To the fullest extent permitted by law, buyer and all users are responsible for all loss or damage from use or handling which results from conditions beyond the control of this Company to the extent consistent with applicable law, including, but not limited to, incompatibility with products other than those set forth in the Directions, application to or contact with desirable vegetation, failure of this product to control weed biotypes which develop resistance to glyphosate, unusual weather, weather conditions which are outside the range considered normal at the application site and for the time period when the product is applied, as well as weather conditions which are outside the application ranges set forth in the Directions, application in any manner not explicitly set forth in the Directions, moisture conditions outside the moisture range specified in the Directions, or the presence of products other than those set forth in the Directions in or on the soil, crop or treated vegetation.

This Company does not warrant any product reformulated or repackaged from this product except in accordance with this Company's stewardship requirements and with express written permission from this Company.

TO THE EXTENT CONSISTENT WITH APPLICABLE LAW, THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE USER OR BUYER, AND THE LIMIT OF THE LIABILITY OF THIS COMPANY OR ANY OTHER SELLER FOR ANY AND ALL LOSSES, INJURIES OR DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR HANDLING OF THIS PRODUCT (INCLUDING CLAIMS BASED IN CONTRACT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, OTHER TORT OR OTHERWISE) SHALL BE THE PURCHASE PRICE PAID BY THE USER OR BUYER FOR THE QUANTITY OF THIS PRODUCT INVOLVED, OR, AT THE ELECTION OF THIS COMPANY OR ANY OTHER SELLER, THE REPLACEMENT OF SUCH QUANTITY, OR, IF NOT ACQUIRED BY PURCHASE, REPLACEMENT OF SUCH QUANTITY. TO THE EXTENT CONSISTENT WITH APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL THIS COMPANY OR ANY OTHER SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES.

Upon opening and using this product, buyer and all users are deemed to have accepted the terms of this LIMIT OF WARRANTY AND LIABILITY which may not be varied by any verbal or written agreement. If terms are not acceptable, return at once unopened.

Outrider, Roundup PROMAX, Roundup PROMAX and Design, and Monsanto and Vine Design are registered trademarks of Monsanto Technology LLC.

All other trademarks are the property of their respective owners.

---

In case of an emergency involving this product,  
or for medical assistance,  
Call Collect, day or night, (314) 694-4000.

---



Packed For:  
MONSANTO COMPANY  
800 N. LINDBERGH BLVD.  
ST. LOUIS, MISSOURI 63167, U.S.A.  
©2010  
070109

## ATENCIÓN:

Esta etiqueta de muestra se entrega únicamente para información general.

- Este producto pesticida puede no estar todavía disponible o aprobado para la venta o utilización en su localidad.
- Usted tiene la responsabilidad de cumplir todas las leyes federales, estatales y locales, así como todas las reglamentaciones relativas a la utilización de pesticidas.
- Antes de utilizar un pesticida, asegúrese de que esté aprobado en su estado o localidad.
- Su estado o localidad puede exigir precauciones adicionales e instrucciones para la utilización de este producto que no están incluidas aquí.
- Monsanto no garantiza el lo completo ni la certeza de esta etiqueta de la espécimen. La información encontrada en esta etiqueta puede diferir de la información encontrada en la etiqueta del producto. Usted debe tener consigo la etiqueta aprobada por la agencia EPA cuando utilice el producto y debe leer y respetar todas las instrucciones en la etiqueta.
- No debe basarse sobre las precauciones, las instrucciones de utilización y cualquier otra información en esta etiqueta para utilizar algún otro producto similar.
- Siempre siga las precauciones y las instrucciones para el uso en la etiqueta del pesticida que usted utiliza.



**Completo herbicida profesional postemergente de amplio espectro para controlar malezas en superficies no cultivadas, industriales, con césped y ornamentales.**

### Instrucciones de uso completas

**EVITE EL CONTACTO DEL HERBICIDA CON EL FOLLAJE, TALLOS, LAS RAICES NO LEÑOSAS EXPUESTAS O LAS FRUTAS DE CULTIVOS, PLANTAS Y ARBOLES DESEADOS, PORQUE PODRIA OCASIONARLES DAÑOS SEVEROS O DESTRUCCION.**

EPA No. de Registro 524-579

2010-1

<b>GRUPO</b>	<b>9</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

Lea toda la etiqueta antes de utilizar este producto.

Use sólo según las instrucciones de la etiqueta.

No todos los productos recomendados en esta etiqueta han sido registrados para su uso en California. Antes de utilizar cada producto, compruebe el estado de su registro en California.

Antes de comprar o utilizar, lea la declaración de **LIMITE DE LA GARANTIA Y RESPONSABILIDAD** al final de la etiqueta. Si no acepta los términos y condiciones, devuelva el producto inmediatamente sin abrirlo.

ESTE ES UN PRODUCTO PARA USARSE TAL Y COMO ESTA PREPARADO. MONSANTO NO LO HA DISEÑADO NI LO HA REGISTRADO PARA QUE SEA REFORMULADO NI VUELTO A ENVASAR.

#### INFORMACION SOBRE EL PRODUCTO

## 1.0 INGREDIENTES

INGREDIENTE ACTIVO:

*Glifosato, N-(fosfonometilo) glicina, en la forma de su sal de potasio .....	48.7%
OTROS INGREDIENTES:.....	51.3%
	100.0%

\*Contiene 660 gramos por litro o 5.5 libras por galón estadounidense del ingrediente activo glifosato, en la forma de su sal de potasio. Equivalente a 540 gramos por litro o 4.5 libras por galón estadounidense de ácido glifosato.

Este producto está protegido por las patentes estadounidenses números 5.668.085 y 6.365.551. Hay otras patentes pendientes. No se otorgaron licencias conforme a ninguna patente no estadounidense.

## 2.0 NUMEROS DE TELEFONO IMPORTANTES

PARA INFORMACION DE PRODUCTOS O ASISTENCIA PARA UTILIZAR ESTE PRODUCTO, LLAME SIN CARGO AL 1-800-332-3111.

EN CASO DE EMERGENCIA CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO O PARA SOLICITAR ASISTENCIA MEDICA, LLAME CON CARGO REVERTIDO, LAS 24 HORAS, EN EL DIA O EN LA NOCHE, AL (314)-694-4000.

## 3.0 ADVERTENCIAS DE PRECAUCION

### 3.1 Peligros para seres humanos y animales domésticos

Mantenga fuera del alcance de los niños.

## ¡PRECAUCION!

CAUSA IRRITACION MODERADA DE LOS OJOS.

Evite el contacto con los ojos o la ropa. Evite aspirar el vapor o la vaporización del producto pulverizado.

**PRIMEROS AUXILIOS:** Comuníquese con el centro de consultas toxicológicas o con un médico para recibir el tratamiento adecuado.

<b>SI ENTRA A LOS OJOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenga los ojos abiertos y lentamente enjuague con agua durante 15 a 20 minutos con suavidad.</li><li>• Después de los primeros 5 minutos, quítese los lentes de contacto, si los tuviera puestos. Luego, continúe enjuagándose los ojos.</li></ul>
----------------------------	---

• Tenga a mano el envase o la etiqueta del producto cuando se comunique con el centro de consultas toxicológicas o un médico, cuando se presente para recibir tratamiento.

• También puede llamar al **(314) 694-4000**, con cobro revertido las 24 horas, si necesita información sobre tratamiento médico de emergencia.

• Este producto se identifica como **herbicida Roundup PROMAX®**, EPA No. de Registro 524-579.

**ANIMALES DOMESTICOS:** Este producto se considera relativamente no tóxico para perros y otros animales domésticos, sin embargo, su ingestión o la ingestión de abundantes cantidades de vegetación rociada recientemente con este producto puede causar irritación gastrointestinal temporal (vómitos, diarrea, cólicos, etc.). Si observa estos síntomas, dé de beber al animal abundante cantidad de líquido para evitar su deshidratación. Llame a un veterinario si los síntomas persisten durante más de 24 horas.

#### Equipo de protección personal (PPE)

**Las personas que aplican este producto y otras personas que lo manipulan deben utilizar:** camisas de mangas largas y pantalones largos, además de zapatos y medias.

Respete las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener los equipos de protección personal. Si no existen instrucciones para productos que se pueden lavar, utilice detergente y agua caliente. Mantenga y lave los equipos de protección personal separados del resto de la ropa.

Cuando las personas que manipulan el producto emplean sistemas cerrados, cabinas encerradas o avionetas de acuerdo con los requisitos de las Normas de Protección para Trabajadores (WPS) con relación a los pesticidas agrícolas [40 CFR 170.240 (d) (4-6)], los requisitos con respecto a los equipos de protección personal de esas personas pueden reducirse o modificarse como se especifica en tales normas.

#### Recomendaciones de seguridad del usuario

Los usuarios deben:

- Lavarse las manos antes de comer, beber, masticar goma, usar tabaco o ir al baño.
- Quitarse inmediatamente la ropa si le entra pesticida. Luego, lavarse completamente y ponerse ropa limpia.

### 3.2 Riesgos al medio ambiente

No aplique directamente en el agua o en lugares donde hay agua en la superficie o en zonas litorales, por debajo de la marca media alta de nivel de agua. No contamine el agua cuando limpie el equipo o deseche el agua de enjuague de los equipos.

### 3.3 Riesgos de orden físico o químico

Las soluciones de rocío de este producto pueden mezclarse, almacenar y aplicar utilizando sólo envases de acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico o acero revestido con plástico.

NO MEZCLE, ALMACENE O APLIQUE ESTE PRODUCTO O LAS SOLUCIONES DE ROCIADO DE ESTE PRODUCTO EN ENVASES DE ACERO GALVANIZADO O SIN REVESTIMIENTO (EXCEPTO ACERO INOXIDABLE) O EN TANQUES DE ROCIADO. Si se utilizan estos envases o tanques, este producto o las soluciones de rocío de este producto reaccionan y producen gas hidrógeno que puede formar una mezcla de gases altamente inflamable. Esta mezcla de gases podría resultar inflamable, o explotar y causar lesiones graves, si está en contacto con fuego, chispas, sopletes para soldar, cigarrillos encendidos o cualquier otra fuente de ignición.

#### INSTRUCCIONES PARA EL USO

La utilización de este producto en alguna forma que no se indica en la etiqueta constituye una infracción a la ley Federal. Este producto debe ser empleado sólo de acuerdo con las Instrucciones de uso en esta etiqueta o las etiquetas suplementarias de Monsanto que se publican por separado. Las etiquetas suplementarias pueden encontrarse en las páginas web [www.agrian.com](http://www.agrian.com) o [www.cdms.net](http://www.cdms.net) o [www.greenbook.net](http://www.greenbook.net) o bien, solicítelas al vendedor minorista autorizado de Monsanto o al representante de la Compañía Monsanto.

No aplique este producto de modo que pueda estar en contacto con trabajadores u otras personas, ya sea directamente o por dispersión. Cuando se aplica este producto, sólo se permite la permanencia en el lugar de personas con la debida protección. En el caso de requisitos específicos a su estado o tribu, consulte a la agencia responsable de las reglamentaciones sobre pesticidas.

#### Requisitos para uso agrícola

Utilice este producto sólo de acuerdo con la etiqueta y las Normas de Protección para Trabajadores, 40 CFR, Parte 170. Estas normas contienen los requisitos para la protección de trabajadores agrícolas en granjas, bosques, viveros e invernaderos y para las personas que manipulan pesticidas agrícolas. Contienen los requisitos para capacitar, descontaminar, notificar y ofrecer asistencia de emergencia. También contienen instrucciones específicas y excepciones relativas a las indicaciones en esta etiqueta sobre Equipos de Protección Personal (PPE) y los intervalos de acceso restringido. Los requisitos en esta caja se refieren sólo a las aplicaciones de este producto cubiertas por las Normas de Protección para Trabajadores.

No ingresar y no permitir el ingreso de empleados a las zonas tratadas durante el intervalo de acceso restringido (REI) de 4 horas.

Los equipos de protección personal requeridos para el acceso anticipado a zonas tratadas según las Normas de Protección para Trabajadores y que significan contacto con material tratado, como plantas, tierra o agua, son: overoles, zapatos con medias y guantes resistentes a sustancias químicas confeccionados con cualquier tipo de material impermeable.

#### Requisitos para uso no agrícola

Los requisitos en esta caja se refieren a las aplicaciones de este producto que NO están cubiertas en las Normas de Protección para Trabajadores para pesticidas agrícolas (40 CFR, Parte 170). Las normas se aplican cuando este producto se utiliza para producir plantas agrícolas en granjas, bosques, viveros o invernaderos.

Mantenga a las personas y las mascotas alejadas de zonas tratadas hasta que se seque la solución rociada.

### 4.0 ALMACENAMIENTO Y DESECHO

Son fundamentales el almacenamiento y la eliminación adecuados de los pesticidas para evitar la exposición de las personas y el medio ambiente como consecuencia de pérdidas y derrames del producto, excedentes o desechos y actos de vandalismo. No permita que este producto contamine el agua, los alimentos de las personas y animales o las semillas por medio del almacenamiento y la eliminación.

**ALMACENAMIENTO DEL PESTICIDA:** Guarde los pesticidas lejos de los alimentos para personas, los alimentos para mascotas, los alimentos para animales, las semillas, los fertilizantes y los materiales de uso veterinario. Mantenga el envase bien cerrado para evitar derramamientos y contaminación.

**ELIMINACION DEL PESTICIDA:** Para evitar desechos, use todo el material contenido en este envase, incluyendo los residuos del enjuague, aplicándolo según las indicaciones de la etiqueta. Si no es posible evitar los desechos, ofrezca el producto restante a una planta de eliminación de desechos o a un programa de eliminación de pesticidas. Estos programas suelen ser manejados por gobiernos estatales o locales o por la industria. Todos los desechos deben seguir los procedimientos Federales, estatales y locales aplicables.

**MANIPULACIÓN Y ELIMINACIÓN DEL ENVASE:** Consulte la etiqueta del envase para las instrucciones sobre la manipulación y eliminación y las limitaciones de relleno del mismo.

### 5.0 INFORMACION PRODUCTO

**Descripción del producto:** Este producto es un herbicida de postemergencia sistemático sin actividad residual en la tierra. Ofrece un control de amplio espectro para muchas malezas anuales, malezas, perennes, arbustos leñosos y árboles. Está formulado como líquido soluble en agua con surfactante y no necesita ni se recomienda agregarle más surfactantes.

**Espera para síntomas:** Este producto se mueve por la planta desde el punto de contacto en el follaje hasta que ingresa en el sistema radicular. Los efectos visibles son marchitamiento gradual y amarilleo progresivo de la planta hasta el oscurecimiento total de los brotes por encima de la tierra y el deterioro de las partes subterráneas de la planta. En la mayoría de las malezas anuales, los efectos son visibles en 2 a 4 días, pero en la mayoría de las malezas perennes, los efectos pueden no ser visibles por 7 o más días. El clima extremadamente fresco o los días nublados después del tratamiento pueden retardar la actividad de este producto y retrasar la aparición de síntomas visibles.

**Etapas de malezas:** Cuando son pequeñas resulta más fácil controlar las malezas anuales. La mayoría de las malezas perennes se controla mejor cuando el tratamiento se realiza en las últimas etapas de crecimiento, antes de la madurez.

**Modo de acción en las plantas:** El ingrediente activo en este producto inhibe a una enzima que se encuentra sólo en plantas y microorganismos y que es esencial para la formación de aminoácidos específicos.

**Consideraciones sobre cultivos:** Consideraciones sobre cultivos: El control puede ser inferior si se aplica en malezas anuales o perennes que fueron segadas, utilizadas como pasturas o cortadas y a las que no se permitió crecer nuevamente hasta la etapa a la etapa de tratamiento especificada.

**Resistencia a la lluvia:** una lluvia intensa poco tiempo después de su aplicación puede lavar este producto del follaje y puede requerirse una nueva aplicación para el control adecuado de las malezas.

**Sin actividad en la tierra:** Para control de malezas, este producto se debe aplicar cuando las malezas ya emergieron. No se controlarán las malezas que germinan de semillas después de la aplicación. Las plantas que surgen de rizomas o patrones radicales subterráneos no fijados de plantas perennes que aún no han salido a la superficie en el momento de la aplicación no se verán afectadas por este herbicida y continuarán creciendo.

**Proporciones de aplicación máximas:** Las proporciones de aplicación o uso máximas informadas en toda esta etiqueta se indican en unidades de volumen (onzas líquidas o cuartos de galón) de este producto por acre. Sin embargo, las proporciones máximas permitidas se aplican a este producto combinado con todos y cada uno de los otros herbicidas que contienen el ingrediente activo glifosato, ya sea que se apliquen por separado o como mezclas de tanque, sobre la base de un total de libras de glifosato (equivalentes ácidos) por acre. Si se aplica más de un producto que contiene glifosato en el mismo terreno el mismo año, debe asegurarse de que el total de glifosato empleado (equivalentes de libras de ácido) no exceda el máximo permitido. El total combinado de todos los tratamientos no debe exceder 7 cuartos de galón del producto (8 libras de ácido de glifosato) por acre por año. Vea en la sección **INGREDIENTES** de esta etiqueta la información necesaria sobre productos.

#### ATENCIÓN

EVITE EL CONTACTO DEL HERBICIDA CON EL FOLLAJE, TALLOS, LAS RAICES NO LEÑOSAS EXPUESTAS O LAS FRUTAS DE CULTIVOS Y PLANTAS Y ARBOLES DESEADOS PORQUE PODRIA OCASIONARLES DAÑOS SEVEROS O DESTRUCCION.

EVITE LA DISPERSION. TENGA MUCHO CUIDADO CUANDO APLIQUE ESTE PRODUCTO PARA EVITAR DAÑOS A PLANTAS Y CULTIVOS DESEADOS. No permita la pulverización, el goteo, la dispersión o el salpicado de la solución del herbicida en vegetación deseada ya que este producto, aún en cantidades mínimas, puede causar daño grave o destrucción al cultivo, las plantas u otras superficies que no necesitan tratamiento. La posibilidad de sufrir lesiones a causa de la utilización de este producto aumenta cuando los vientos son racheados, la velocidad del viento es mayor, la dirección del viento cambia constantemente o existen otras condiciones meteorológicas que permiten la dispersión del producto rociado. Cuando rocíe el producto, evite las combinaciones de presión y tipo de boquilla que resultarán en salpicaduras o partículas pequeñas (vaporización) que podrían dispersarse. EVITE APLICAR CON EXCESIVA RAPIDEZ O PRESION.

**NOTA:** La utilización de este producto de alguna manera diferente de lo que se indica en su etiqueta puede causar lesiones a personas o animales y dañar cultivos, o resultar en otras consecuencias no previstas.

### 5.1 Gestión de resistencia de malezas

El glifosato, ingrediente activo en este producto, es un herbicida del grupo 9 según el sistema de clasificación de modos de acción de (Weed Science Society) de los Estados Unidos. Todas las poblaciones de malezas pueden contener plantas naturalmente resistentes a los herbicidas del grupo 9. Las especies de malezas resistentes a los herbicidas del grupo 9 pueden tratarse con buenos resultados utilizando otro herbicida de un grupo diferente o adoptando otras prácticas de cultivo o mecánicas.

Para reducir al mínimo la incidencia de biotipos resistentes al glifosato, respete las siguientes recomendaciones generales con respecto a la gestión de malezas:



- Haga un reconocimiento del sitio de aplicación antes y después de aplicar herbicidas.
- Controle las malezas cuanto antes, cuando sean todavía relativamente pequeñas.
- Donde sea apropiado, incorpore otros herbicidas y prácticas de cultivo o mecánicas como parte del sistema de control de malezas.
- Utilice la proporción dosis indicada en la etiqueta para la maleza más difícil de controlar en el terreno. Evite las mezclas de tanque con otros herbicidas que reducen la eficacia de este producto (por antagonismo) o las recomendaciones de mezclas de tanque que alientan la utilización de proporciones de este producto inferiores a las dosis indicadas de la etiqueta.
- Controle las malezas omitidas e impida que las malezas echen semilla.
- Limpie los equipos antes de trasladarse de un terreno a otro para reducir al mínimo la propagación de las semillas de las malezas.
- Utilice semillas comerciales nuevas tan libres de semillas de malezas como sea posible.
- Informe todo incidente de falta de rendimiento reiterado de este producto en una maleza determinada al representante de Monsanto, el vendedor minorista de su localidad o el agente de extensión del condado.

## 5.2 Recomendaciones de gestión para biotipos de malezas resistentes al glifosato

**NOTA:** Es fundamental realizar una prueba apropiada para confirmar la resistencia de la maleza al glifosato. Llame a 1-800-ROUNDUP (1-800-768-6387) o póngase en contacto con su representante de Monsanto para averiguar si se ha comprobado la resistencia de cualquier biotipo de maleza en particular en su área, o visite el sitio web [www.weedresistancemanagement.com](http://www.weedresistancemanagement.com) o [www.weedscience.org](http://www.weedscience.org).

Las direcciones para el control de biotipos que son confirmados para ser resistente al glyphosate son hechos disponible en marcar o Informes suplementarios separadamente publicados para este producto y pueden ser obtenido de su detallista o representante local de Monsanto.

Dado que no es posible determinar la existencia de nuevas malezas resistentes al glifosato hasta después de emplear el producto y de su confirmación científica, Monsanto Company no es responsable de las pérdidas ocasionadas si este producto no controla biotipos de malezas resistentes al glifosato.

Se recomiendan las siguientes prácticas correctas de gestión de malezas para evitar la propagación de biotipos resistentes al glifosato confirmados:

- Si en el terreno existe naturalmente un biotipo resistente, para lograr su control puede mezclar este producto en un tanque o aplicarlo secuencialmente con un herbicida apropiadamente etiquetado con efecto diferente.
- También se pueden adoptar prácticas de control de cultivo y mecánicas según corresponda.
- Haga un reconocimiento de los terrenos tratados después de las aplicaciones de herbicida y controle las omisiones de biotipos resistentes antes de que echen semilla.
- Limpie minuciosamente los equipos antes de abandonar los terrenos que se sabe que contienen biotipos resistentes.

## 6.0 MEZCLA

Las soluciones de rocío de este producto pueden mezclarse, almacenar y aplicar utilizando sólo envases limpios de acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico o acero revestido con plástico. Limpie inmediatamente con abundante cantidad de agua las piezas del rociador después de utilizar este producto.

Tenga la precaución de evitar que se forme un sifón de retorno a la fuente de la sustancia vehicular. Utilice los dispositivos aprobados para evitar la formación de sifones de retorno, donde requisito según las reglamentaciones estatales o locales.

## 6.1 Mezcla con agua

**NOTA:** EL RENDIMIENTO DEL PRODUCTO PODRIA REDUCIRSE CONSIDERABLEMENTE SI SE UTILIZA AGUA CON SEDIMENTOS DE TIERRA COMO SUSTANCIA VEHICULAR. NO MEZCLE ESTE PRODUCTO CON AGUA VISIBLEMENTE EMBARRADA O AGUA NO TRANSPARENTE DE ESTANQUES Y ACEQUIAS.

Este producto se mezcla fácilmente con agua. Mezcle las soluciones de rocío de este producto de la siguiente manera: Inicialmente, llene el tanque de mezclado o rociado con agua limpia. Agregue la cantidad adecuada de este producto hacia el final del proceso de llenado y mezcle con cuidado. La solución de rocío puede formar espuma durante la mezcla y aplicación. Para prevenir o reducir al mínimo la formación de espuma, mezcle con cuidado, tapone las derivaciones y mangueras de retorno en el fondo del tanque y, si es necesario, utilice un agente aprobado para evitar la formación de espuma o eliminarla.

## 6.2 Mezcla en tanques

Este producto no provee control residual de malezas. Este producto puede mezclarse en tanques con otros herbicidas para proporcionar control residual contra malezas,

un espectro más amplio de control de malezas o un modo de acción alternativo. Lea detenidamente y respete al pie de la letra las advertencias de precaución y toda la información de las etiquetas de todos los herbicidas que utilice. Use la mezcla conforme a las advertencias de precaución más estrictas indicadas para cada producto en la mezcla.

Cuando en esta etiqueta se listan una mezcla de tanque con un ingrediente activo genérico como atrazina, 2,4-D, dicamba, diuron o pendimethalin el usuario asume la responsabilidad de asegurarse de que la aplicación específica que está preparando está incluida en la etiqueta del producto específico que está utilizando en la mezcla de tanque. Consulte todas las etiquetas de cada uno de los productos, las etiquetas suplementarias y las Fichas Técnicas de todos los productos de la mezcla de tanque y respete todas las precauciones y limitaciones de la etiqueta, incluidas las restricciones de la época de aplicación, las restricciones de la tierra y utilice conforme con las advertencias de precaución más restrictivas de cada producto en la mezcla de tanque.

Siempre determine con anticipación la compatibilidad de todos los productos de la mezcla de tanque juntos en la sustancia vehicular mezclando antes pequeñas cantidades proporcionales.

El comprador y todos los usuarios son responsables de todas las pérdidas o daños relacionados con el uso o la manipulación de mezclas de este producto con herbicidas u otros materiales que no estén indicados en esta etiqueta. La mezcla de este producto con herbicidas u otros materiales no indicados en esta etiqueta puede dar como resultado un rendimiento reducido.

## 6.3 Procedimiento de mezcla en tanque

Antes de preparar una mezcla de tanque, lea y siga al pie de la letra las instrucciones, las advertencias de precaución y toda la información en las etiquetas de todos los productos utilizados. Incorpore el producto para mezclar en el tanque como se indica en la etiqueta. Continúe agitando y agregue la cantidad recomendada de este producto.

Continúe agitando energicamente todo el tiempo hasta haber rociado todo el contenido del tanque. Si la mezcla de rociado llegara a asentarse, agítela energicamente para regresarla al estado de suspensión antes de reanudar el rociado.

Mantenga la manguera de derivación en el fondo del tanque, o próximo a él, para reducir al mínimo la formación de espuma. La malla de la rejilla en la boquilla o en los coladores de las mangueras no debería ser de menos de 50 hilos.

Siempre determine con anticipación la compatibilidad de las mezclas de tanque indicadas en la etiqueta de este producto con la sustancia vehicular de agua mezclando antes pequeñas cantidades proporcionales. Asegúrese de que el producto específico de mezcla de tanque esté registrado para aplicar en el terreno deseado.

Consulte en las secciones “Mezcla en tanques” e **INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO para ver las declaraciones preventivas adicionales.**

## 6.4 Mezcla para rociadores de mano

Prepare el volumen deseado de solución de rocío mezclando en agua la cantidad indicada de este producto, como se indica en la siguiente tabla:

**Solución de rocío**

Volumen deseado	Cantidad de Roundup PROMAX					
	0.4%	0.7%	1.0%	1.5%	4%	7%
1 gal	0.5 oz	1 oz	1.3 oz	2 oz	5 oz	9 oz
25 gal	0.8 pt	0.7 qt	1qt	1.5 qt	4 qt	7 qt
100 gal	1.6 qt	2.8 qt	1 gal	1.5 gal	4 gal	7 gal
2 cucharadas = 1 onza líquida						

Para rociadores tipo mochila o con bomba, agregue mezclar la cantidad apropiada de este producto con agua en un recipiente más grande y luego llenar el rociador con la solución mezclada.

## 6.5 Colorantes o tinturas

Se pueden agregar colorantes o tinturas de señalización a las soluciones de rocío de este producto, sin embargo, el rendimiento del producto puede ser inferior, especialmente si se aplican proporciones o diluciones menos concentradas. Use colorantes o tintes según las indicaciones del fabricante.

## 7.0 EQUIPO Y TECNICAS DE APLICACION

No aplique este producto utilizando algún tipo de sistema de riego.

APLIQUE LAS SOLUCIONES DE ROCIADO CON EQUIPOS CORRECTAMENTE CALIBRADOS Y MANTENIDOS, CON CAPACIDAD PARA LOS VOLUMENES DESEADOS.

## 7.1 Equipos aéreos

NO APLIQUE ESE PRODUCTO CON EQUIPOS DE ROCIADO AEREO EXCEPTO EN LAS CONDICIONES ESPECIFICADAS EN ESTA ETIQUETA.

EN CASO DE APLICACION AEREA EN EL ESTADO DE CALIFORNIA, CONSULTE EN LA ETIQUETA SUPLEMENTARIA FEDERAL LAS INSTRUCCIONES, LAS RESTRICCIONES Y LOS REQUISITOS ESPECIFICOS PARA APLICACIONES AEREAS EN ESE ESTADO.

EVITE LA DISPERSION. NO APLIQUE CUANDO LOS VIENTOS SON RACHEADOS O EN NINGUNA OTRA SITUACION QUE FAVORECE LA DISPERSION. LA DISPERSION PUEDE DAÑAR PLANTAS QUE NO NECESITAN TRATAMIENTO. DEBEN CREARSE ZONAS DE BARRERA APROPIADAS PARA EVITAR DAÑOS A LA VEGETACION DESEADA ADYACENTE.

Evite la aplicación directa en cuerpos de agua.

Utilice las dosis indicada de este herbicida en 3 a 25 galones de agua por acre a menos que se especifique de otro modo en esta etiqueta, en las etiquetas complementarias separadas o en las Fichas Técnicas que publica Monsanto para este producto.

Las pulverizaciones más gruesas tienen menos riesgo de dispersión; por lo tanto, no utilice boquillas o configuraciones de boquillas que pulvericen gotas de rociado finas. No oriente las boquillas hacia las corrientes de aire y no aumente el volumen de la pulverización incrementando la presión de la boquilla. Puede utilizar aditivos para reducir la dispersión. Cuando utilice un aditivo de reducción de dispersión, lea detenidamente y siga al pie de la letra las advertencias de precaución y todo el resto de la información de la etiqueta del aditivo.

Asegúrese de aplicar uniformemente. Para evitar la aplicación en surcos, irregular o encimada, utilice dispositivos de señalización apropiados.

**Mantenimiento de la avioneta:** Lave a fondo la avioneta, especialmente el tren de aterrizaje, cada día después de rociar para eliminar residuos de este producto acumulados durante el rociado o por derrames. LA EXPOSICION PROLONGADA DE ESTE PRODUCTO EN SUPERFICIES DE ACERO SIN REVESTIR PUEDE RESULTAR EN CORROSION Y POSIBLE FALLA DE LA PIEZA. LA PARTE MAS SUSCEPTIBLE ES EL TREN DE ATERRIZAJE. El mantenimiento de un revestimiento orgánico (pintura) que cumple la especificación aeroespacial MIL-C-38413 puede evitar la corrosión.

#### GESTION DE DISPERSION DEL PRODUCTO ROCIADO

EVITE LA DISPERSION. TENGA MUCHO CUIDADO CUANDO APLIQUE ESTE PRODUCTO PARA EVITAR DAÑOS A PLANTAS Y CULTIVOS DESEADOS.

No permita la pulverización, el goteo, la dispersión o el salpicado de la solución del herbicida en vegetación deseada ya que este producto, aún en cantidades mínimas, puede causar daño grave o destrucción al cultivo, las plantas u otras superficies que no necesitan tratamiento.

La persona encargada de la aplicación del producto tiene la responsabilidad de evitar la dispersión de la pulverización del producto en el terreno. La interacción de muchos factores relativos a los equipos y al clima determina las probabilidades de dispersión del producto pulverizado. La persona a cargo de la aplicación del producto y el horticultor tienen la responsabilidad de analizar todos estos factores cuando deben tomar decisiones.

#### GESTION DE DISPERSION DEL ROCIADO AEREO

Deben cumplirse los siguientes requisitos de control de dispersión para evitar el movimiento de dispersión fuera del objetivo en aplicaciones aéreas.

1. La distancia de las boquillas exteriores en el brazo no debe exceder 3/4 de la longitud de la envergadura o el rotor.
2. Las boquillas deben estar orientadas siempre hacia atrás, en sentido paralelo a la circulación del aire y nunca estar orientadas más de 45 grados hacia abajo. Cuando los estados tienen reglamentaciones más estrictas, éstas deben ser cumplidas.

#### Importancia del tamaño de las gotas

La forma más efectiva de reducir el potencial de dispersión es aplicando gotas grandes. La mejor estrategia de gestión de dispersión es aplicar las gotas del mayor tamaño posible, con cobertura y control suficientes. La aplicación de gotas más grandes reduce el potencial de dispersión pero no lo evita si las aplicaciones se realizan incorrectamente o en condiciones ambientales desfavorables (vea las secciones “Viento”, “Temperatura y humedad” e “Inversiones de temperatura” de esta etiqueta).

#### Control del tamaño de las gotas

- **Volumen:** Utilice boquillas de gran caudal para aplicar el mayor volumen práctico de rociado. Las boquillas para los caudales superiores producen gotas más grandes.
- **Presión:** Utilice las presiones de rociado más bajas recomendadas para la boquilla. La presión mayor reduce el tamaño de la gota y no mejora la penetración entre el follaje. Cuando se necesitan caudales superiores utilice boquillas para caudales mayores en lugar de aumentar la presión.
- **Cantidad de boquillas:** Utilice la cantidad mínima de boquillas que brinden una cobertura uniforme.
- **Orientación de las boquillas:** Si orienta las boquillas de modo que liberen el producto rociado hacia atrás, en el mismo sentido de la circulación del aire, se producirán gotas más grandes que si las orienta de otro modo. Cuanto más desviadas estén con respecto al plano horizontal, tanto más pequeñas serán las gotas y tanto mayor el potencial de dispersión.
- **Tipo de boquilla:** Utilice un tipo de boquilla diseñado para la aplicación deseada. Con la mayoría de los tipos de boquillas, cuanto menor sea el ángulo de rociado tanto más grandes serán las gotas. Considere el uso de boquillas de poca dispersión. Las boquillas de caudal directo orientadas directamente hacia atrás producen gotas más grandes que otros tipos de boquillas.

- **Longitud del brazo:** En algunos esquemas de uso, la reducción de la longitud efectiva del brazo a menos de 3/4 de la envergadura o de la longitud del rotor puede reducir aún más la dispersión sin reducir el ancho de la franja.

- **Altura de aplicación:** Las aplicaciones no deben realizar aplicaciones a más de 10 pies por encima de las plantas más altas, a menos que se necesite mayor altura por seguridad de la avioneta. Las aplicaciones a la menor altura segura posible reducen la exposición de las gotas a la evaporación y el viento.

#### Ajuste de franja

Cuando las aplicaciones se realizan con viento de lado, la franja se desplazará en la dirección del viento. Por lo tanto, la persona que aplica el producto debe compensar este desplazamiento en los bordes inicial y final del campo regulando el trayecto de la avioneta contra el viento. La distancia de ajuste de la franja debe aumentar cuando es mayor el potencial de dispersión (viento más intenso, gotas más pequeñas, etc.).

#### Viento

El potencial de dispersión es menor cuando la velocidad del viento es de 2 a 10 millas por hora. Sin embargo, existen muchos factores, como el tamaño de las gotas y el tipo de equipo, que determinan el potencial de dispersión para una velocidad dada. La aplicación debe ser evitada debajo de 2 millas por hora debido a dirección variable de viento y potencial alto de inversión. **NOTA:** Todos los aplicadores deben estar familiarizados con los patrones de viento locales y cómo afectan a la deriva.

#### Temperatura y humedad

Cuando se deban realizar aplicaciones y la humedad relativa ambiente sea baja, configure el equipo de modo de producir gotas más grandes para compensar la evaporación. La evaporación es más intensa cuando el medio ambiente es cálido y seco.

#### Inversiones de temperatura

No se deben aplicar productos durante una inversión de temperatura ya que la posibilidad de dispersión es alta. Las inversiones de temperatura limitan la mezcla vertical del aire, lo que hace que las pequeñas gotas en suspensión permanezcan en una nube concentrada. Esta nube puede desplazarse en direcciones imprevistas debido a los suaves vientos variables comunes en las inversiones. Las inversiones de temperatura se caracterizan por el aumento de la temperatura con la altitud y son frecuentes en noches de poca nubosidad y sin viento o con muy poco viento. Comienzan a formarse al atardecer y, con frecuencia, continúan hasta la mañana. Su presencia puede estar indicada por niebla a la altura de la tierra; sin embargo, si no hay niebla, el movimiento del humo producido en la tierra o por un generador de humo de la avioneta también pueden identificar las inversiones de temperaturas. El humo dispuesto en capas y que se mueve lateralmente en una nube concentrada (cuando hay poco viento) indica una inversión, mientras que el humo que se mueve hacia arriba y se disipa rápidamente indica que la mezcla vertical del aire es correcta.

#### Zonas sensibles

Este producto debe aplicarse cuando el potencial de dispersión a zonas sensibles adyacentes (por ejemplo, zonas residenciales, masas de agua, hábitat conocido con especies amenazadas o en peligro, cultivos no objetivo) es mínimo (por ejemplo, cuando el viento sopla en sentido contrario a las zonas sensibles).

## 7.2 Equipo de difusión desde tierra

Aplique las dosis indicadas de este producto en 3 a 40 galones de agua por acre como rociado por difusión a menos que se especifique de otro modo en esta etiqueta, en las etiquetas suplementarias separadas o en las Fichas Técnicas que publica Monsanto para este producto. A medida que aumenta la densidad de las malezas, también debe aumentarse el volumen de rociado conforme al margen dentro del rango especificado para asegurar cobertura completa. Seleccione con cuidado las boquillas apropiadas para no rociar vapor fino. Para obtener los mejores resultados con equipos de aplicación terrestre, utilice boquillas tipo abanico planas. Compruebe el esquema de rociado para que las gotas rociadas se distribuyan con uniformidad.

## 7.3 Equipo de mano o mochila

Aplique al follaje de la vegetación a ser controlada. En aplicaciones donde se pulveriza hasta mojar, la cobertura de rociado debe ser uniforme y completa. No rociar al punto de producir residuo líquido. Utilizar sólo rociadores gruesos.

En aplicaciones de rociado dirigido de poco volumen, la cobertura debe ser uniforme y hacer contacto con al menos 50 por ciento del follaje. Para obtener los mejores resultados es importante cubrir la mitad superior de la planta. Para asegurar una cobertura adecuada, rocíe ambos lados de los arbustos leñosos y árboles grandes o altos, si el follaje es denso o donde hay muchos retoños.

## 7.4 Equipo selectivo

Este producto puede diluirse en agua y aplicarse usando aplicadores blindados, rociadores con campana, aplicadores con enjugador o barras de esponja a las malezas especificadas en esta etiqueta que crecen en todos los terrenos que no son de cultivo especificados en esta etiqueta.

EVITE EL CONTACTO DEL HERBICIDA CON LA VEGETACION DESEADA YA QUE PUEDE PRODUCIRLE LESIONES GRAVES O RESULTARLE FATAL.

El equipo de aplicación utilizado por encima de la vegetación deseada debe regularse de modo que la pulverización más baja o el punto de contacto del enjugador esté al menos a 2 pulgadas por encima de dicha vegetación. Las gotas, la pulverización, la espuma o las salpicaduras de la solución de herbicida que se depositan en la vegetación deseada pueden causar decoloración, atrofia o destrucción.

Se pueden obtener mejores resultados cuando se expone maleza a la solución de herbicida. Las malezas sin contacto con la solución de herbicida no serán afectadas. Esto puede ocurrir en macizos densos, infestaciones severas o cuando la altura de las malezas varía tanto que no se puede hacer contacto con todas las malezas. En estas instancias, tal vez sea necesario repetir el tratamiento.

#### Aplicadores protegidos y con campana

Los aplicadores protegidos o con campana dirigen la solución de herbicida a las malezas al tiempo que protegen la vegetación deseada. Utilice boquillas que ofrezcan cobertura uniforme en la zona tratada. Mantenga reguladas las protecciones de estos rociadores para proteger la vegetación deseada. **DEBE TENER SUMO CUIDADO PARA EVITAR EL CONTACTO DEL HERBICIDA CON LA VEGETACION DESEADA.**

#### Aplicadores con enjugador

Los aplicadores con enjugador son dispositivos que pasan físicamente las cantidades apropiadas de este producto directamente a la maleza. Los equipos deben ser diseñados, mantenidos y operados a fin de evitar el contacto de la solución de herbicida con la vegetación deseada.

Los equipos de aplicación utilizados por encima de la vegetación atractiva deben regularse de modo que el punto de contacto del enjugador esté al menos a 2 pulgadas por encima de dicha vegetación deseada. Se pueden obtener mejores resultados cuando se expone una mayor cantidad de la maleza a la solución de herbicida. Las malezas deben tener al menos 6 pulgadas más que la vegetación deseada. Regule la altura del aplicador para asegurar el contacto adecuado con las malezas. Las malezas sin contacto con la solución de herbicida no serán afectadas. El contacto puede ser insuficiente cuando las malezas crecen en macizos densos, cuando las infestaciones con malezas son severas o cuando la altura de las malezas varía considerablemente. En estas instancias, tal vez sea necesario repetir el tratamiento.

Utilice este equipo a velocidades terrestres no superiores a 5 millas por hora. Se puede mejorar el rendimiento si se reduce la velocidad en zonas infestadas con muchas malezas, para asegurar la adecuada saturación del enjugador con la solución del herbicida. Se pueden obtener mejores resultados cuando se realizan dos aplicaciones en direcciones opuestas.

Las gotas, la pulverización, la espuma o las salpicaduras de la solución de herbicida que se depositan en la vegetación deseada pueden causar decoloración, atrofia o destrucción. Evite las filtraciones o el goteo en la vegetación deseada. Mantenga limpias las superficies de enjugado. Tenga en cuenta que, en terreno en declive, la solución de herbicida puede cambiar de lugar, goteando en el extremo inferior y secando las mechas en el extremo superior del aplicador con enjugador.

No utilice equipos enjugadores cuando las malezas están mojadas.

Mezcle sólo la cantidad de este producto que utilizará en el lapso de un día, ya que la aplicación de sobrantes de soluciones almacenadas puede resultar en un rendimiento reducido del producto. Limpie inmediatamente con abundante cantidad de agua las piezas del enjugador después de utilizar este producto.

**Para aplicadores con mecha de sogá o esponja**—Se pueden utilizar soluciones de entre 25 y 70 por ciento de este producto en agua.

**Para aplicadores con paneles y sistemas de alimentación a presión**—Se pueden utilizar soluciones de entre 25 y 100 por ciento de este producto en agua.

Cuando se aplica según las indicaciones, este producto CONTROLA las siguientes malezas:

Maíz espontáneo	Sicklepod
Panicum, Texas	Spanishneedles
Centeno, común	Starbur, bristly
Shattercane	
Cuando se aplica según las indicaciones, este producto INHIBE las siguientes malezas:	
Beggarweed, Florida	Ragweed, común
Bermudagrass	Ragweed, gigante
Dogbane, hemp	Smutgrass
Dogfennel	Sunflower o Girasol
Guineagrass	Canada Thistle o Cardo de Canadá
Johnsongrass	Thistle, musk
Milkweed	Vaseygrass
Nightshade, silverleaf	Velvetleaf
Pigweed, redroot	

## 7.5 Sistemas de inyección

Este producto se puede emplear en sistemas de rociado por inyección aéreos o terrestres. Puede ser utilizado como concentrado líquido o diluirse antes de inyectar en el caudal de rociado. No mezcle este producto con el concentrado de otros productos sin diluir cuando utiliza sistemas de inyección, a menos que se indique específicamente en esta etiqueta.

## 7.6 Equipo aplicador por goteo controlado (CDA)

La proporción de este producto por acre cuando se aplica con un equipo de goteo controlado (CDA) no debe ser menor que la cantidad dirigida en esta etiqueta cuando se aplica utilizando un equipo de difusión convencional. En el caso de equipos aplicadores por goteo controlado instalados en vehículos, aplique de 2 a 15 galones de agua por acre.

El equipo aplicador por goteo controlado produce rocío que no es fácilmente visible. Debe tener sumo cuidado de no rociar el follaje o hacer contacto por dispersión con el follaje o con cualquier otro tipo de vegetación deseada ya que esto podría resultar en daño o destrucción.

## 8.0 RECOMENDACIONES SEGUN AREAS Y USO

Este producto se puede utilizar en terrenos no cultivados como aeropuertos, complejos de departamentos, zonas comerciales, bordes de acequias, entradas, zanjas secas, canales secos, hileras de cercas, canchas de golf, invernaderos, zonas industriales, zonas con decoraciones paisajistas, depósitos de maderas, zonas de fabricación, solares municipales, zonas naturales, complejos de oficinas, cultivos ornamentales, parques, estacionamientos, pasturas, zonas con tanques de petróleo e instalaciones de bombeo, zonas públicas, líneas de ferrocarril, pastizales, zonas recreativas, zonas residenciales, derechos de paso, bordes de carreteras, escuelas, umbráculos, complejos deportivos, zonas de almacenamiento, subestaciones, zonas de pastizales, terrenos de servicios públicos, zonas de depósito y zonas en las que se realiza gestión de vida silvestre.

Además, este producto se puede utilizar en lugares de cultivos no alimenticios tales como viveros de árboles de Navidad, otros viveros, granjas de tepes o para semillas de césped.

Salvo que se especifique lo contrario, pueden efectuarse aplicaciones para controlar cualquier tipo de maleza que se indique en la sección **MALEZAS CONTROLADAS** de esta etiqueta.

### 8.1 Tocones cortados

Se pueden realizar tratamientos a tocones cortados en cualquier terreno que se indica en esta etiqueta. Este producto controla muchos tipos de especies de malezas leñosas y árboles, algunos de los cuales se detallan abajo. Aplique este producto utilizando el equipo apropiado para asegurar la cobertura de la totalidad del cámbium. Corte los árboles o los retoños cerca de la superficie de la tierra. Aplique una solución de este producto de 50 a 100 por ciento a la superficie recientemente cortada **inmediatamente después** del corte. La demora en la aplicación puede resultar en rendimiento inferior. Para obtener los mejores resultados, las aplicaciones deben realizarse durante los períodos de crecimiento activo y de expansión completa de las hojas.

Alder o Jaúl	Reed, giant o Caña gigante
Eucalipto	Saltcedar o Tamarisco
Madrone o Madroño	Sweetgum
Oak o Roble	Tan oak
Pepper, Brazilian	Willow o Sauce
Pine, Austrian	

**NO APLIQUE EN TOCONES CORTADOS CUANDO LAS RAÍCES DE LOS ARBUSTOS LEÑOSOS O ÁRBOLES ATRACTIVOS PUEDEN ESTAR INJERTADOS EN LAS RAÍCES DEL TOCÓN CORTADO.** Algunos retoños, tallos o árboles pueden compartir el mismo sistema de raíces. Los árboles adyacentes de edad, altura y espaciado similares pueden tener raíces compartidas. Ya sea injertados o compartidos, es probable que se dañen tallos/árboles no tratados cuando se tratan uno o más árboles que comparten raíces.

### 8.2 Preparación del terreno para forestación

Se indicado para este producto para controlar o controlar parcialmente malezas leñosas, árboles y malezas herbáceas en forestaciones. También se recomienda para preparar o crear claros para la vida silvestre en estos lugares y para mantener los caminos de las explotaciones forestales.

Use este producto para la preparación del sitio antes de plantar cualquier especie de árbol, como árboles de Navidad, eucaliptos, cultivos de árboles híbridos y en viveros dedicados a la silvicultura.

Use las dosis más altas de este producto dentro del rango especificado para controlar o controlar parcialmente malezas leñosas, árboles y malezas herbáceas perennes difíciles de controlar. Para obtener resultados óptimos, aplique este producto a árboles y arbustos leñosos en crecimiento activo después de la expansión completa de las hojas y antes de que éstas adquieran color otoñal y se caigan. Incremente la concentración dentro del margen especificado para controlar malezas herbáceas perennes en cualquier momento después de la emergencia y antes de que aparezcan inflorescencias, flores o bayas.

Utilice las proporciones de menor concentración de este producto, dentro del margen especificado, para controlar malezas herbáceas anuales y malezas herbáceas perennes en crecimiento activo después de que aparezcan inflorescencias, flores o bayas. Aplique al follaje de malezas herbáceas anuales en crecimiento activo en cualquier momento después de la emergencia.

**MEZCLAS DE TANQUE:** Se pueden emplear mezclas de tanque con este producto para aumentar el espectro de la vegetación controlada. Antes de preparar una mezcla de tanque, lea y siga al pie de la letra las instrucciones, las advertencias de precaución y toda la información en las etiquetas de todos los productos utilizados. Use la mezcla conforme a las advertencias de precaución más estrictas indicadas para cada producto en la mezcla.

**NOTA:** Para la preparación de terrenos de forestación, asegúrese de que el producto para mezcla en tanque esté aprobado antes de plantar las especies deseadas. Respete las restricciones de los intervalos de plantación.

Cualquier dosis indicada de este producto se pueden utilizar en una mezcla de tanque con los siguientes productos para la preparación de terrenos de forestación.

Concentrado para	Garlon 4
Aplicadores Arsenal	Landmark XP
Chopper	Oust XP
Escort o Escort XP	Westar
Garlon 3A	

Para controlar malezas herbáceas, use las dosis de mezcla en tanque más bajas indicadas. Para controlar grupos densos o difíciles de arbustos leñosos y árboles, utilice las proporciones de mayor concentración dosis indicadas.

No aplique este producto para rociar por difusión la parte superior de coníferas para forestación o árboles de madera dura a menos que se especifique de otro modo en esta etiqueta, en las etiquetas complementarias separadas o en las Fichas Técnicas que publica Monsanto para este producto.

## 8.3 Terrenos no cultivados generales y zonas industriales

### Control general de malezas, recortes y bordes, tierra desprovista de vegetación

Este producto se puede utilizar en terrenos no cultivados generales y de cultivos no alimenticios. Se puede utilizar con cualquier equipo de aplicación indicado en esta etiqueta. Este producto se puede utilizar para recortar bordes alrededor de objetos en estas áreas, para el tratamiento local de vegetación no deseada y para eliminar malezas no deseadas que crecen en camas para arbustos o plantaciones ornamentales establecidas. Este producto se puede utilizar antes de sembrar una superficie con plantas ornamentales, flores, césped (tepes o semillas) o antes de colocar asfalto o comenzar proyectos de construcción.

Este producto se puede aplicar varias veces, a medida que emergen las malezas, para mantener el terreno desprovisto de vegetación.

**MEZCLAS DE TANQUE:** Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos, siempre y cuando el producto específico esté etiquetado para aplicar en el terreno donde desea utilizarlo. Consulte en las etiquetas de cada uno de los productos individuales los terrenos aprobados y las proporciones de aplicación.

Arsenal	Krovax I DF	Ronstar 50 WP
atrazina <sup>1</sup>	Landmark MP	Sahara
Barricade 65WG	Landmark II MP	simazina <sup>1</sup>
Certainty	Landmark XP	Surflan AS
Crossbow L	Milestone	Surflan WDG
dicamba <sup>1</sup>	Oust XP	Telar
diuron <sup>1</sup>	Outrider®	Transline
Endurance	Pendulum 3.3 EC	Vanquish
Escort o Excort XP	Pendulum WDG	Velpar DF
Gallery 75DF	pendimetalina <sup>1</sup>	Velpar L
Garlon 3A	Plateau	2,4-D <sup>1</sup>
Garlon 4	Poast	
Goal 2XL	Princep DF	
Karmex DF	Princep 4L	

<sup>1</sup> Se pueden realizar mezclas en tanque con productos que contienen este ingrediente activo único, cuando el producto específico esté etiquetado para aplicar en el terreno.

Este producto agregado en mezclas de tanque con dicamba no se puede aplicar en forma aérea en el estado de California.

Cuando se aplica como mezcla de tanque en terreno desprovisto de vegetación, este producto permite controlar las malezas anuales emergentes y controla o controla parcialmente las malezas perennes, los arbustos leñosos y los árboles emergidos.

Para controlar o controlar parcialmente las siguientes malezas perennes, aplique de 22 a 44 onzas líquidas de este producto más 2 a 4 onzas de Oust XP por acre.

Bahiagrass	Dock, curly	Poorjoe
Bermudagrass	Dogfennel	Quackgrass
Broomsedge	Fescue, tall	Vaseygrass
Dallisgrass	Johnsongrass	Vervain, blue

### Segado químico-perennes

Este producto inhibe el crecimiento de los pastos perennes indicados en esta sección para servir como sustituto de la siega. Utilice 5 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento de coberturas con tall fescue (*Festuca arundinacea*), fine fescue (*Festuca spp.*), orchardgrass (*Dactylis glomerata L.*), quackgrass (*Agropyron repens*) o reed canarygrass (*Reed canarygrass*). Utilice 4 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento de Kentucky bluegrass (*Poa pratensis*). Aplique los tratamientos en 10 a 40 galones de solución de rociado por acre.

Emplee sólo en los lugares donde se puede tolerar cierto daño o decoloración temporal en pastos perennes.

### Segado químico-anuales

Para inhibir el crecimiento de algunos pastos anuales, como ryegrass anual, cebada silvestre y avena silvestre que crecen en las praderas de los bordes de las carreteras o en otras zonas industriales, aplique 3 a 4 onzas líquidas de este producto en una solución de rociado de 10 a 40 galones por acre. Las aplicaciones deberían realizarse cuando los pastos anuales estén en crecimiento activo y antes de que las inflorescencias alcancen la etapa de bota de su desarrollo. Los tratamientos pueden causar daño en los pastos deseados.

## 8.4 Césped

### Césped inactivo

Este producto se puede utilizar para controlar o inhibir el crecimiento de muchas malezas anuales y plantas de tall fescue de invierno para la liberación efectiva de céspedes de bermudagrass y bahiagrass inactivos. Trate sólo cuando el césped esté inactivo y antes del reverdecimiento en la primavera.

Utilice 5 a 44 onzas líquidas de este producto en 10 a 40 galones de agua por acre. Utilice sólo en zonas donde las coberturas con plantas de bermudagrass o bahiagrass son deseados y donde se pueda tolerar cierto daño o decoloración temporal.

Los tratamientos con proporciones que exceden 11 onzas líquidas por acre pueden dañar o demorar el reverdecimiento del césped en zonas de alto mantenimiento, como canchas de golf y prados. NO APLIQUE mezclas de tanque de este producto más Oust XP en zonas de pastizales con mucho mantenimiento.

### Bermudagrass en crecimiento activo

Este producto se puede utilizar para controlar o controlar parcialmente muchas malezas anuales y perennes para la liberación efectiva de plantas de bermudagrass en crecimiento activo. NO APLIQUE más de 11 onzas líquidas de este producto por acre en zonas de pastizales con mucho mantenimiento. NO APLIQUE mezclas de tanque de este producto más Oust XP en zonas de pastizales con mucho mantenimiento. Emplee sólo en los lugares donde se puede tolerar cierto daño o decoloración temporal.

### Renovación de césped, y producción de semillas o tepes

Este producto controla la mayor parte de la vegetación existente antes de renovar zonas de césped o establecer césped cultivado para semillas o tepes. Para lograr máximo control de la vegetación existente, demore la siembra para determinar si se produce algún crecimiento de partes de plantas subterráneas que no fueron alcanzadas por el tratamiento. Cuando se necesita repetir el tratamiento, debe permitirse el crecimiento suficiente de las plantas antes de la aplicación. Para pastos de estación cálida, como bermudagrass, las aplicaciones en verano u otoño brindan el mejor control. En aquellos lugares donde la vegetación existente crece con gestión de césped segado, aplique este producto después de omitir al menos una siega regular a fin de darle tiempo para crecer lo suficiente para una adecuada interceptación del rociado.

Los céspedes deseados deben sembrarse conforme a los procedimientos indicados arriba.

Se pueden utilizar equipos de mano para el tratamiento local de vegetación no deseada en céspedes existentes. Se pueden utilizar equipos de difusión o de mano para controlar restos de tepes o de otra vegetación no deseada después de cosechar los tepes.

**PRECAUCIONES, RESTRICCIONES:** No perturbe la tierra o las partes subterráneas de las plantas antes de realizar el tratamiento. Las técnicas de labranza o renovación, como segado vertical, ahuecamiento o rebanado, deberían retrasarse por 7 días después de la aplicación para que se produzca el traslado del producto a las partes subterráneas de la planta. Si las proporciones de aplicación equivalen a 2 cuartos de galón o menos por acre, no se requiere período de espera entre el tratamiento y la utilización como alimento o pastura para el ganado. Si la proporción es superior a 2 cuartos de galón por acre, retire el ganado antes de aplicar y espere 8 semanas después de haber efectuado la aplicación para utilizar como pastura o para cosechar.

## 8.5 Gestión del hábitat

### Restauración y gestión del hábitat

Este producto se puede utilizar para controlar vegetación exótica y otro tipo de vegetación no deseada en zonas donde se realiza gestión del hábitat y naturales, incluidas praderas y refugios de vida silvestre. Se pueden efectuar aplicaciones para permitir la recuperación de especies de plantas nativas antes de sembrar especies nativas deseadas y para requisitos similares de control de la vegetación de amplio espectro. Se pueden efectuar tratamientos locales para eliminar selectivamente plantas no deseadas para la gestión y mejora del hábitat.

### Parcelas para alimento de la vida silvestre

Este producto se puede utilizar como tratamiento a fin de preparar el terreno antes de sembrar parcelas para alimento de la vida silvestre. Después de aplicar este producto se puede sembrar cualquier especie de alimento para la vida silvestre o bien, se puede permitir la repoblación de la zona con especies nativas. Si debe labrar el terreno para preparar un semillero, deje transcurrir 7 días después de la aplicación para dar tiempo al traslado del producto a las partes subterráneas de las plantas.

## 8.6 Inyección en tallos huecos

Este producto puede aplicarse con dispositivos de inyección manuales para administrar las cantidades especificadas del producto a las plantas de tallo hueco identificadas que crecen en cualquiera de los terrenos especificados en esta etiqueta.

Para controlar las siguientes plantas de tallo hueco, siga las instrucciones de uso indicadas abajo:

#### Castorbean, *Ricinus communis*

Inyecte 4 mL de este producto por planta dentro de la porción inferior del tallo principal.

#### Hemlock venenoso o cicuta, *Conium maculatum*

Inyecte una caña de una hoja por planta a 10 a 12 pulgadas por encima de la corona de la raíz con 5 mL de una solución al 5% v/v de este producto.

#### Hogweed gigante, *Heracleum mantegazzianum*

Inyecte una caña de una hoja por planta a 12 pulgadas por encima de la corona de la raíz con 5 mL de una solución al 5% v/v de este producto.

#### Horsetail, field o equiseto o cola de caballo, *Equisetum arvense*

Inyecte un segmento por encima de la corona de la raíz con 0.5 mL de este producto por tallo. Utilice una jeringa pequeña, con capacidad para esta cantidad.

#### Knotweed, Bohemian o polígono bohemio,

*Polygonum bohemicum*

Inyecte 5 mL de este producto por tallo, entre el segundo y el tercer nodo.

#### Knotweed, Giant o Polígono gigante, *Polygonum sachalinense*

Inyecte 5 mL de este producto por tallo, entre el segundo y el tercer nodo.

#### Knotweed, Japanese o polígono japonés, *Polygonum cuspidatum*

Inyecte 5 mL de este producto por tallo, entre el segundo y el tercer nodo.

#### Reed, gigante, o caña gigante, *Arundo donax*

Inyecte 6 mL de este producto por tallo, entre el segundo y el tercer nodo.

#### Thistle, Canada o cardo de Canadá, *Cirsium arvense*

Use una tijera de podar para cortar un manojito de 8 a 9 de las plantas más altas en la etapa de brotación. Utilice una aguja de cavidad que se introduce en el centro del tallo y luego se extrae lentamente a medida que inyecta 0.5 mL de este producto en cada tallo.

**NOTA:** El total de todos los tratamientos combinados no debe exceder 7 cuartos de galón de este producto por acre. A 5 mL por tallo, con 7 cuartos de galón se pueden tratar aproximadamente 1300 tallos por acre.

## 8.7 Inyección y corte (arbustos leñosos y árboles)

Este producto se puede utilizar para controlar malezas leñosas y árboles en aplicaciones por inyección o cortes. Aplique este producto utilizando el equipo apropiado que debe penetrar en el tejido vivo. Aplique el equivalente a 1 mL de este producto por cada 2 a 3 pulgadas de diámetro de tallo a la altura del pecho. La mejor forma de lograrlo es aplicando una concentración de este producto al 50 a 100 por ciento ya sea a un corte continuo alrededor del árbol o en cortes espaciados uniformemente alrededor del árbol, debajo de todas las ramas. A medida que aumenta el diámetro del árbol, logrará mejores resultados si aplica el material diluido en un corte continuo o en cortes menos espaciados. Evite las técnicas de aplicación que producen residuos líquidos de las zonas cortadas en especies que exudan savia copiosamente. En tales especies, realice los cortes en ángulo inclinado para retener la savia y utilice este producto en una concentración al 100 por ciento. Para obtener los mejores resultados, las aplicaciones deben realizarse durante los períodos de crecimiento activo y después de la expansión completa de las hojas. Este producto controla muchas especies, algunas de las cuales se detallan abajo:

#### Control

Oak o Roble  
Poplar o Álamo  
Sweetgum  
Sycamore o arce Sicomoro

#### Control parcial

Blackgum  
Dogwood o Corno  
Hickory o Carya  
Maple, red o Acre, rojo

## 8.8 Terrenos de producción con árboles no alimenticios, arbustos o enredaderas

Este producto se puede utilizar para controlar malezas generales antes de sembrar o alrededor de las siguientes plantas establecidas, especies ornamentales, árboles leñosos, arbustos o especies de enredaderas como arborvitae (*Thuja occidentalis*), azalea, boxwood, crabapple (*manzanas silvestres*), eucalyptus (*eucaliptos*), euonymus,

fir (*abeto*), Douglas fir, jojoba, hollies (*acebo*), lilac (*lila*), magnolia, maple (*arce*), oak (*roble*), poplar (*álamo*), privet (*ligustro*), pine (*pino*), spruce (*picea*) and yew (*tejo*), cultivados en viveros, en viveros para árboles de Navidad o en otros terrenos de producción con árboles no alimenticios.

A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, NO SE RECOMIENDA LA UTILIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO PARA ROCIAR POR DIFUSIÓN LA PARTE SUPERIOR DE PLANTAS ORNAMENTALES O ARBOLES DE NAVIDAD. Tenga la precaución de evitar el contacto del producto rociado, dispersado o pulverizado con el follaje o la corteza de especies ornamentales deseadas.

Este producto también se puede utilizar para controlar malezas que crecen en invernaderos y umbráculos o alrededor de ellos. Durante la aplicación no debe haber cerca vegetación deseados y los ventiladores de circulación de aire deben apagarse hasta que la aplicación se seque.

TIPOS DE APLICACIÓN: Preparación del terreno, postdirigido, recortes y bordes, aplicación de enjugado

#### Preparación del terreno

Este producto se puede utilizar antes de sembrar cualquier árbol, arbusto o enredadera, como especies de árboles de Navidad en viveros o para producción.

#### Postdirigido, recortes y bordes

Este producto se puede utilizar como rociado postdirigido alrededor de especies ornamentales leñosas establecidas o para recortes y bordes alrededor de árboles, edificaciones, aceras o veredas y caminos, plantas en macetas y otros objetos en un ambiente de producción.

Las plantas deseadas pueden protegerse de la solución rociada con pantallas o cubiertas hechas con cartón o algún otro material impermeable.

#### Aplicación con enjugador

Este producto se puede utilizar con una mecha o con otros aplicadores con enjugador apropiados para controlar o controlar parcialmente la vegetación no deseadas alrededor de árboles, arbustos o enredaderas establecidos. Vea en la sección **EQUIPO SELECTIVO** de esta etiqueta información adicional sobre el uso apropiado de aplicadores con enjugador.

## 8.9 Parques y zonas recreativas y residenciales

Todas las instrucciones de la sección **Terrenos generales y zonas industriales** se aplican a los parques y las zonas recreativas. Este producto se puede utilizar en parques y zonas recreativas y residenciales. Se puede utilizar con cualquier equipo de aplicación indicado en esta etiqueta. Este producto también se puede utilizar para recortar bordes alrededor de árboles, cercas, senderos, alrededor de edificaciones, aceras o veredas y otros objetos en estas zonas. Este producto se puede utilizar para el tratamiento local de vegetación no deseada. Este producto se puede utilizar para eliminar malezas no deseadas que crecen en camas para arbustos o plantaciones ornamentales. Este producto se puede utilizar antes de sembrar una superficie con plantas ornamentales, flores, césped (tepes o semillas) o antes de colocar asfalto o comenzar proyectos de construcción.

## 8.10 Líneas de ferrocarril

Todas las instrucciones de la sección **Terrenos generales y zonas industriales** se aplican a las líneas de ferrocarril.

#### Tierra desprovista de vegetación, balasto y arcenes, cruces, tratamiento local

Este producto se puede utilizar para mantener la tierra desprovista de vegetación en el balasto y los arcenes de líneas de ferrocarril. Este producto se puede aplicar varias veces, a medida que emergen las malezas, para mantener el terreno desprovisto de vegetación. Este producto se puede utilizar para controlar malezas que crecen altas a fin de mejorar la visual en cruces de ferrocarril y para reducir la necesidad de segar en derechos de paso. En el caso de los cruces, se pueden utilizar hasta 80 galones de solución de rociado por acre.

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos para tratar balastos, arcenes, tratamiento local, terrenos desprovistos de vegetación y cruces, siempre y cuando en la etiqueta del producto específico se indique su aplicación en el terreno donde desea utilizarlo. Consulte en las etiquetas de cada uno de los productos individuales los terrenos aprobados y las proporciones de aplicación:

Arsenal	Hyvar X	Telar DF
atrazina <sup>1</sup>	Hyvar X-L	Transline
dicamba <sup>1</sup>	Krovar I DF	Vanquish
diuron <sup>1</sup>	Oust	Velpar DF
Escort	Outrider	Velpar L
Escort XP	Sahara DG	2,4-D <sup>1</sup>
Garlon 3A	simazina <sup>1</sup>	
Garlon 4	Spike 80DF	

<sup>1</sup> Se pueden realizar mezclas en tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico único, siempre y cuando el producto específico esté etiquetado para aplicar en el terreno donde desea utilizarlo.

## Control de malezas

Este producto se puede utilizar para controlar malezas leñosas y árboles en derechos de paso de líneas de ferrocarril. Aplique 2.5 a 7 cuartos de galón de este producto por acre como rociado de difusión, utilizando boquillas para brazo o las que no son para brazo. Se pueden utilizar hasta 80 galones de solución de rociado por acre. Aplique una solución de este producto de 0.7 a 1.5 por ciento cuando efectúe aplicaciones de alto volumen para rociar hasta mojar. Aplique una solución de este producto al 4 a 7 por ciento cuando efectúe rocios dirigidos de bajo volumen para tratamientos locales.

**MEZCLAS DE TANQUE:** Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos para tratar balastos, arcenes, tratamiento local, terrenos desprovistos de vegetación y cruces, así como para control mejorado de arbustos leñosos y árboles, siempre y cuando en la etiqueta del producto específico se indique su aplicación en el terreno donde desea utilizarlo. Consulte en las etiquetas de cada uno de los productos individuales los terrenos aprobados y las proporciones de aplicación:

Arsenal	Garlon 3A	Spike 80DF
atrazina <sup>1</sup>	Garlon 4	Transline
dicamba <sup>1</sup>	Hyvar X	Vanquish
diuron <sup>1</sup>	Hyvar X-L	Velpar L
Escort	Sahara DG	Velpar DF
Escort XP	simazina <sup>1</sup>	2,4-D <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Se pueden realizar mezclas en tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico único, siempre y cuando el producto específico esté etiquetado para aplicar en el terreno donde desea utilizarlo.

## Liberación de bermudagrass

Este producto se puede utilizar para controlar o controlar parcialmente muchas malezas anuales y perennes para la liberación efectiva de plantas de bermudagrass en crecimiento activo. Aplique 11 a 32 onzas líquidas de este producto en hasta 80 galones de solución de rociado por acre. Utilice la proporción menos concentrada para el tratamiento de malezas anuales de menos de 6 pulgadas de alto (o de longitud de estolón). Utilice la proporción más concentrada cuando las malezas son de mayor tamaño o a medida que alcanzan la floración o forman inflorescencias. Estas proporciones también ofrecen control parcial de las siguientes especies perennes:

Bahiagrass	Johnsongrass
Bluestem, silver	Trumpetcreeper
Fescue, tall	Vaseygrass

Este producto se puede mezclar en tanque con Oust XP. Si mezcla en tanque, no utilice más de 11 a 32 onzas líquidas de este producto con 1 a 2 onzas de Oust XP por acre. Utilice las proporciones de menor concentración de cada producto que se indican en esta etiqueta y en la etiqueta de Oust XP para controlar malezas anuales de menos de 6 pulgadas de alto (o de longitud de estolón). Utilice las proporciones de mayor concentración cuando las malezas anuales son de mayor tamaño y alcanzan las etapas de floración o inflorescencia. Estas proporciones también ofrecen control parcial de las siguientes malezas perennes:

Bahiagrass	Fescue, tall
Blackberry	Johnsongrass
Bluestem, silver	Poorjoe
Broomsedge	Rubus o Frambuesa
Dallisgrass	Trumpetcreeper
Dewberry	Vaseygrass
Dock, curly	Vervain, blue
Dogfennel	

Utilice sólo en plantas de bermudagrass bien establecidas. El tratamiento puede dañar las plantas de bermudagrass pero en condiciones de humedad éstas rebrotarán. No se recomienda repetir las aplicaciones en la misma temporada ya que se pueden producir daños severos.

## 8.11 Bordes de carreteras

Todas las aplicaciones de la sección **Terrenos generales y zonas industriales** se pueden realizar en los bordes de carreteras.

### Tratamiento de arcenes

Este producto se puede utilizar en arcenes de carreteras. Se puede aplicar con rociadores con brazos, rociadores con brazos protegidos, boquillas descentradas de alto volumen, equipos de mano y equipos similares.

### Vallas de seguridad y otros obstáculos al segar

Este producto se puede utilizar para controlar malezas que crecen debajo de vallas de seguridad o alrededor de postes indicadores u otros objetos en los bordes de carreteras.

### Tratamiento local

Este producto puede ser utilizado para tratamiento local a fin de controlar la vegetación no deseada que crece en los bordes de las carreteras.

**MEZCLAS DE TANQUE:** Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos para el tratamiento de bordes de carreteras, vallas de seguridad, tratamientos locales y terrenos desprovistos de vegetación, siempre y cuando el producto específico esté etiquetado para utilizar en esos lugares. Consulte en las etiquetas de cada uno de los productos individuales los terrenos aprobados y las proporciones de aplicación:

atrazina <sup>1</sup>	Krovar I DF	Princep DF
Clarity	Landmark MP	Princep 4L
Crossbow L	Landmark II MP	Ronstar 50 WP
dicamba <sup>1</sup>	Landmark XP	Sahara
diuron <sup>1</sup>	Oust XP	simazina <sup>1</sup>
Endurance	Outrider	Surflan
Escort	Pendulum 3.3 EC	Telar
Escort XP	Pendulum WDG	Vanquish
Gallery 75 DF	Plateau	2,4-D <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Se pueden realizar mezclas en tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico único, siempre y cuando el producto específico esté etiquetado para aplicar en el terreno donde desea utilizarlo.

## Liberación de bermudagrass o bahiagrass

### Aplicaciones inactivas

Este producto se puede utilizar para controlar o controlar parcialmente muchas malezas anuales y plantas de tall fescue de invierno para la liberación efectiva de plantas de bermudagrass o bahiagrass inactivas. Trate sólo cuando el césped esté inactivo y antes del reverdecimiento en la primavera. Este producto se puede mezclar en tanque con Outrider herbicida, Oust XP para brindar control residual. Las mezclas de tanque de este producto con Oust XP pueden demorar el reverdecimiento.

Para obtener los mejores resultados en plantas anuales de invierno, efectúe el tratamiento cuando las plantas se encuentren en las primeras etapas de crecimiento (menos de 6 pulgadas de alto) después de que la mayoría haya germinado. Para obtener los mejores resultados en plantas de tall fescue, efectúe el tratamiento cuando las plantas se encuentren en la etapa de 4 a 6 hojas o ya la hayan superado.

Aplique 5 a 44 onzas líquidas de este producto en una mezcla de tanque con 0.75 a 1.33 onzas del herbicida Outrider por acre. Lea y respete todas las instrucciones en la etiqueta del herbicida Outrider.

Aplique 6 a 44 onzas líquidas de este producto por acre solo o en una mezcla de tanque con 0.25 a 1 onza por acre de Oust XP. Aplique las proporciones dosis indicadas en 10 a 40 galones de agua por acre. Utilice sólo en zonas donde las coberturas con plantas de bermudagrass o bahiagrass son atractivas y donde se pueda tolerar cierto daño o decoloración temporal. Para evitar demoras en el reverdecimiento y reducir al mínimo el daño, no agregue más de 1 onza de Oust XP por acre en bermudagrass y no más de 0.5 onza de Oust XP por acre en bahiagrass y evite los tratamientos cuando estos pastos están semiactivos.

### Bermudagrass en crecimiento activo

Este producto se puede utilizar para controlar o controlar parcialmente muchas malezas anuales y perennes para la liberación efectiva de plantas de bermudagrass en crecimiento activo. Aplique 11 a 32 onzas líquidas de este producto en 10 a 40 galones de solución de rociado por acre. Utilice la proporción menos concentrada para el tratamiento de malezas anuales de menos de 6 pulgadas de alto (o de longitud de estolón). Utilice la proporción más concentrada cuando las malezas son de mayor tamaño o a medida que alcanzan la floración o forman inflorescencias. Estas proporciones también ofrecen control parcial de las siguientes especies perennes:

Bahiagrass	Johnsongrass
Bluestem, silver	Trumpetcreeper
Fescue, tall	Vaseygrass

Este producto se puede mezclar en tanque con el herbicida Outrider para controlar o controlar parcialmente las plantas de Johnsongrass y otras malezas indicadas en la etiqueta de Outrider. Utilice 5 a 22 onzas líquidas de este producto con 0.75 a 1.33 onzas de Outrider por acre. Utilice las proporciones de mayor concentración de ambos productos para controlar malezas perennes o anuales de más de 6 pulgadas de alto.

Este producto se puede mezclar en tanque con Oust XP. Si mezcla en tanque, no utilice más de 11 a 22 onzas líquidas de este producto con 1 a 2 onzas de Oust XP por acre. Utilice las proporciones de menor concentración de cada producto indicadas en esta etiqueta y en la etiqueta de Oust XP para controlar malezas anuales de menos de 6 pulgadas de alto (o de longitud de estolón). Utilice las proporciones de mayor concentración cuando las malezas anuales son de mayor tamaño y alcanzan las etapas de floración o inflorescencia. Estas proporciones también ofrecen control parcial de las siguientes malezas perennes:

Bahiagrass	Fescue, tall
Bluestem, silver	Johnsongrass
Broomsedge	Poorjoe
Dallisgrass	Trumpetcreeper
Dock, curly	Vaseygrass
Dogfennel	Vervain, blue

Utilice sólo en plantas de bermudagrass bien establecidas. El tratamiento puede dañar las plantas de bermudagrass pero en condiciones de humedad éstas rebrotarán. No se recomienda repetir las aplicaciones de mezcla de tanque en la misma temporada ya que podría ocasionar daños severos.

### Bahiagrass en crecimiento activo

Para inhibir el crecimiento vegetativo y la formación de inflorescencias de las plantas de bahiagrass por aproximadamente 45 días, aplique 4 onzas líquidas de este producto en 10 a 40 galones de agua por acre. Realice la aplicación 1 a 2 semanas después de que las plantas estén completamente verdes o después de segar a una altura uniforme de 3 a 4 pulgadas. Esta aplicación debe realizarse antes de la emergencia de las inflorescencias.

Para inhibir por hasta por 120 días, aplique 3 onzas líquidas de este producto por acre, seguido de una aplicación, aproximadamente 45 días después, de 1.5 a 3 onzas líquidas por acre. No realice más de 2 aplicaciones por año.

Este producto se puede utilizar para controlar o controlar parcialmente las plantas de Johnsongrass y otras malezas indicadas en la etiqueta del herbicida Outrider. Aplique 4 onzas líquidas de este producto con 0.75 a 2.0 onzas de Outrider por acre. Utilice las proporciones de mayor concentración para controlar malezas perennes y anuales de más de 6 pulgadas de alto. Utilice sólo en plantas de bahiagrass bien establecidas.

Se puede emplear una mezcla de tanque de este producto con Oust XP. Aplique 4 onzas líquidas de este producto con 0.25 onzas de Oust XP por acre 1 a 2 semanas después del segado inicial de primavera. Realice sólo una aplicación por año.

## 8.12 Praderas

Este producto controla o inhibe muchas malezas anuales que crecen en praderas, pasturas y zonas industriales con pastos perennes de las estaciones fría y cálida. Para evitar la producción de semillas de malezas es fundamental controlar satisfactoriamente las malezas de pastos anuales que invaden estas zonas de pastos perennes. La repetición de aplicaciones en años subsiguientes debería eliminar la mayor parte de las semillas viables. Se deberá postergar la utilización como pastura de las superficies tratadas para alentar el crecimiento de las plantas perennes deseadas. Se alentará una transición satisfactoria si se permite la floración y el resembrado de las plantas perennes deseadas en la zona tratada.

**Bromus:** Este producto se puede utilizar para controlar o inhibir el crecimiento de plantas de downy brome (*Bromus tectorum*), Japanese brome (*Bromus japonicus*), soft chess (*Bromus mollis*) y cheatgrass (*Bromus secalinus*), centeno para cereal y jointed goatgrass en praderas, pasturas y zonas industriales. Aplique 5 a 11 onzas líquidas de este producto por acre con equipos de difusión.

Para obtener los mejores resultados, el tratamiento deberá coincidir con la emergencia temprana de las inflorescencias de las plantas más maduras. La postergación de la aplicación hasta después de esta etapa aumentará al máximo la emergencia de otras malezas. Las aplicaciones se deben realizar en el mismo lugar cada año, hasta que se agoten los bancos de semillas y los pastos perennes deseadas puedan reestablecerse en el terreno.

### Medusahead (*Taeniatherum caput-medusae*):

Para controlar o inhibir el crecimiento de las plantas de medusahead, aplique 11 onzas líquidas de este producto por acre en la etapa de 3 hojas, cuando las plantas están en crecimiento activo. La postergación de la aplicación después de esta etapa resultará en control inferior o inaceptable. Puede ser necesario repetir las aplicaciones en años subsiguientes para eliminar el banco de semillas antes de restablecer los pastos perennes deseadas. Las aplicaciones se pueden realizar en otoño o primavera.

Las aplicaciones se pueden realizar con equipos terrestres o aéreos. Las aplicaciones aéreas para estos usos se pueden efectuar con equipos de ala fija o helicóptero. En aplicaciones aéreas, aplique este producto en 2 a 10 galones de agua por acre. En aplicaciones con equipo terrestre, aplique en 10 a 20 galones de agua por acre.

### Tratamiento local, aplicación de enjugado

Este producto puede aplicarse en pastizales, pasturas o zonas industriales como tratamiento local o por la parte superior de pastos deseadas utilizando aplicadores de enjugado para controlar las malezas más altas. Se pueden repetir las aplicaciones en la misma zona con intervalos de 30 días.

Para tratamientos locales o métodos de aplicación de enjugado con proporciones de 2 cuartos de galón o menos de este producto por acre, es posible tratar todo el terreno o cualquier porción del mismo. Cuando se realizan tratamientos locales o aplicaciones de enjugado con proporciones de más de 2 cuartos de galón de este producto por acre, no se puede tratar más de 10 por ciento del total del terreno por vez. Para lograr el rendimiento máximo, retire el ganado doméstico antes de aplicar el producto y utilice como pastura para el ganado o coseche para alimento y espere 7 días después de haber efectuado la aplicación.

## 8.13 Terrenos de servicios públicos

Use este producto a lo largo de energía eléctrica, conductos y redes telefónicas y en otros lugares asociados con estos derechos de paso, como subestaciones, bordes de carreteras, líneas de ferrocarril o derechos de paso similares que corren en conjunto con los de para servicios públicos.

Use este producto en instalaciones de servicios sitios y subestaciones de servicios públicos sobre el suelo descubierto, para recortes con bordeadora alrededor de objetos, el tratamiento localizado de vegetación no deseada y para eliminar las malezas no deseadas que crecen en canchales con arbustos o plantas ornamentales. Este producto se puede utilizar antes de sembrar un terreno de servicios públicos con plantas ornamentales, flores, césped (tepes o semillas) o antes de comenzar proyectos de construcción.

Este producto se puede aplicar varias veces, a medida que emergen las malezas, para mantener el terreno desprovisto de vegetación.

También se este producto para preparar o crear claros para la vida silvestre en estos terrenos, para mantener los caminos de acceso y para podar los lados de los derechos de paso de servicios públicos.

**MEZCLAS DE TANQUE:** Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos para emplear en terrenos de servicios públicos y cuando el producto específico esté etiquetado para utilizar en tales sitios. Consulte en las etiquetas de cada uno de los productos individuales los terrenos aprobados y las proporciones de aplicación.

Para el control de malezas herbáceas, use las dosis de mezcla en tanque más bajas. Para el control de matas densas o árboles y arbustos leñosos difíciles de controlar, utilice las dosis de mezcla en tanque más altas.

Arsenal	Garlon 4 <sup>3</sup>	simazina <sup>1</sup>
atrazina <sup>1</sup>	Krenite	Surflan AS
Barricade 65WG	Krovar I DF	Surflan WDG
dicamba <sup>1</sup>	Oust XP	Telar DF
diuron <sup>1</sup>	Outrider	Transline
Endurance	pendimetalina <sup>1</sup>	Vanquish
Escort	Plateau	Velpar DF
Escort XP	Ronstar 50WP	Velpar L
Garlon 3A <sup>2</sup>	Sahara	2,4-D <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Se pueden realizar mezclas en tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico y cuando el producto específico esté etiquetado para aplicar en el terreno donde desea utilizarlo.

<sup>2</sup> Asegúrese de que se haya mezclado completamente Garlon 3A antes de agregar este producto. Agite la mezcla de rociado cuando agregue este producto para evitar problemas de compatibilidad.

<sup>3</sup> Para el tratamiento de recorte lateral; este producto puede utilizarse solo o en una mezcla en tanque con Garlon 4.

## 8.14 Producción de semillas de césped o tepes

Use este producto en la producción de semillas de pasto y panes de césped para preplantado, al sembrar, preemergencia, eliminación de grupos de plantas establecidos, renovación, preparación del terreno, rociado protegido, aplicación de enjugado, tratamiento local y creación de hileras en ryegrass anual.

### Antes de sembrar, al sembrar, preemergencia, eliminación de grupos de plantas establecidos, renovación, preparación del terreno

Este producto controla la mayor parte de la vegetación existente a los fines de la renovación del césped o de zonas de semillas de pasto para forraje o para establecer césped cultivado para tepes. También se puede utilizar para destruir restos de vegetación no deseada cuando los campos de producción se convierten para especies o cultivos alternativos. Realice las aplicaciones antes, durante o después de sembrar o para renovación. Las aplicaciones deben efectuarse antes de la emergencia del cultivo para evitar daños. Para lograr máximo control de la vegetación existente, demore la siembra para determinar si se produce algún crecimiento de partes de plantas subterráneas que no fueron alcanzadas por el tratamiento. En aquellos lugares donde la vegetación existente crece con gestión de césped segado, aplique este producto después de omitir al menos una siega regular a fin de darle tiempo para crecer lo suficiente para una adecuada interceptación del herbicida rociado. Cuando se necesita repetir el tratamiento, debe permitirse el crecimiento suficiente de las plantas antes de la aplicación. Para pastos de estación cálida, como bermudagrass, las aplicaciones en verano u otoño brindan el mejor control. Se pueden utilizar equipos de difusión para controlar restos de tepes o de otra vegetación no deseada después de cosechar los tepes. Se pueden aplicar proporciones de hasta 3.3 cuartos de galón de este producto por acre para eliminar totalmente grupos de plantas establecidos de especies de pastos difíciles de eliminar.

No perturbe la tierra o las partes subterráneas de las plantas antes de realizar el tratamiento. Las técnicas de labranza o renovación como segado vertical, ahuecamiento o rebanado deberían retrasarse por 7 días después de la aplicación para que se produzca el correcto traslado del producto a las partes subterráneas de la planta. Si las proporciones de aplicación equivalen a 2 cuartos de galón o menos por acre, no se requiere período de espera entre el tratamiento y la utilización como alimento o pastura para el ganado. Si la proporción es mayor a 2 cuartos de galón por acre, retire el ganado doméstico antes de aplicar y espere 8 semanas después de haber efectuado la aplicación para utilizar como pastura o para cosechar.

### Rociadores protegidos

Aplique 22 a 64 onzas líquidas de este producto en 10 a 20 galones de agua por acre para controlar las malezas entre las hileras de semilla para pasto. La siembra uniforme en hileras rectas facilita las aplicaciones con rociador protegido. Se obtienen los mejores resultados cuando las plantas de semilla de pasto son suficientemente pequeñas como para pasar con facilidad por las protecciones.

Cualquier tipo de contacto de este producto con vegetación deseadas puede resultar en decoloración, atrofia o destrucción. Este daño es responsabilidad exclusiva de la persona encargada de la aplicación del producto.

### Aplicación con enjugador

Este producto se puede aplicar por la parte superior de pastos deseadas utilizando aplicadores de enjugado para controlar las malezas más altas.

Cualquier tipo de contacto de este producto con vegetación deseadas puede resultar en decoloración, atrofia o destrucción. Este daño es responsabilidad exclusiva de la persona encargada de la aplicación del producto.

## Tratamiento local

Aplique una solución de este producto al 1 por ciento con equipo de rociado manual para controlar las malezas en la vegetación establecida, antes del despunte de los pastos cultivados para semilla. Se pueden utilizar equipos de mano para controlar restos de tepes o de otra vegetación no deseada después de cosechar los tepes.

El pasto rociado en la zona tratada se destruirá. Tenga cuidado de no rociar o de no permitir que el producto rociado se disperse fuera de la zona a tratar para no dañar o destruir otras plantas de césped.

### Creación de hileras en ryegrass anual

Utilice 11 a 22 onzas líquidas de este producto por acre. Se obtienen los mejores resultados cuando las aplicaciones se realizan antes de que las plantas de ryegrass alcancen 6 pulgadas de alto. Utilice la proporción más concentrada dentro del margen rango indicado si las plantas de ryegrass tienen más de 6 pulgadas de alto.

Configure las alturas de las boquillas de modo de permitir el espaciado entre hileras deseado. Se recomienda utilizar boquillas de baja presión o boquillas de goteo diseñadas para concentrar la aplicación en una franja estrecha.

Tenga cuidado de no rociar o de no permitir que el producto rociado se disperse fuera de la zona a tratar para no destruir otras plantas de césped.

**El cultivador asume toda la responsabilidad por la pérdida de cultivos a causa de la aplicación indebida de este producto.**

## 8.15 Pasturas

Este producto puede aplicarse a todo tipo de pastos para pasturas (que no sean cultivos de alimentos de la familia de las *gramíneas*), como por ejemplo, bahiagrass, bermudagrass, bluegrass, brome, fescue, guineagrass, kikuyugrass, orchardgrass, pangola grass, ryegrass, timothy y wheatgrass. La aplicación puede realizarse como tratamiento local, por enjugado, antes de sembrar en la preemergencia, en la renovación de pasturas o como postemergente de difusión.

### Antes de sembrar, preemergencia, renovación de pasturas

Este producto se puede aplicar para controlar malezas antes de sembrar o de que emerjan pastos forrajeros. Además, este producto se puede utilizar para controlar especies de pasturas perennes indicadas en esta etiqueta antes de sembrar.

Si las proporciones de aplicación equivalen a 2 cuartos de galón o menos por acre, no se requiere período de espera entre el tratamiento y la utilización como alimento o pastura para el ganado. Si la proporción es mayor a 2 cuartos de galón por acre, retire el ganado doméstico antes de aplicar y espere 8 semanas después de haber efectuado la aplicación para utilizar como pastura o para cosechar.

### Tratamiento local, aplicación de enjugado

Este producto se puede aplicar en pasturas como tratamiento local o por la parte superior de pastos deseadas, utilizando aplicadores de enjugado para controlar las malezas más altas. Se pueden repetir las aplicaciones en la misma zona con intervalos de 30 días.

Para tratamientos locales o métodos de aplicación de enjugado con proporciones de 2 cuartos de galón o menos de este producto por acre, es posible tratar todo el terreno o cualquier porción del mismo. Cuando se realizan tratamientos locales o aplicaciones de enjugado con proporciones de más de 2 cuartos de galón de este producto por acre, no se puede tratar más de 10 por ciento del total de la pastura por vez. Para lograr el rendimiento máximo, retire el ganado doméstico antes de aplicar el producto y utilice como pastura para el ganado o coseche para alimento recién 7 días después de haber efectuado la aplicación.

### Control de malezas postemergentes (tratamientos de difusión)

Este producto se puede aplicar a pasturas para inhibir el crecimiento competitivo y la producción de semillas de malezas anuales y vegetación no deseadas en pasturas. Para aplicaciones selectivas con equipo rociador de difusión, aplique 8 a 11 onzas líquidas de este producto por acre al comenzar la primavera antes de que los pastos perennes deseadas comiencen la actividad e inicien el crecimiento vegetativo. Se pueden efectuar aplicaciones al finalizar el otoño después de que los pastos perennes deseadas llegaron al período de inactividad.

Se producirá cierta atrofia de los pastos perennes si las aplicaciones de difusión se realizan cuando las plantas están activas. La utilización de proporciones superiores causará reducciones en el grupo de plantas. No se necesita período de espera entre la aplicación y la utilización como pastura o para cosechar como alimento. No aplique más de 2 cuartos de galón por acre por año de este producto en pastos de pastura, excepto en el caso de las renovaciones detalladas antes en esta sección.

## 9.0 MALEZAS CONTROLADAS

Use siempre la dosis más alta de este producto por acre dentro del rango especificado cuando las malezas estén muy expandidas, adquirieron gran densidad o crecen sin restricciones (en una zona no cultivada).

Pueden obtenerse resultados inferiores si se tratan malezas muy cubiertas de polvo. En el caso de malezas segadas, utilizadas como pastura o cortadas, déjelas crecer nuevamente antes de realizar el tratamiento.

Refiérase a las secciones de la etiqueta siguientes para ver las dosis para controlar las malezas anuales y perennes y arbustos leñosos y árboles. Para las malezas perennes, arbustos leñosos y árboles difíciles de controlar en terrenos donde las plantas crecen

sometidas a estrés, o en zonas altamente infestadas, se pueden usar 4 a 7 cuartos de galón por acre de este producto para obtener menores resultados.

## 9.1 Malezas anuales

Use 22 onzas líquidas de este producto por acre si las malezas tienen menos de 6 pulgadas de alto o de longitud de estolón y 1.0 a 2.7 cuartos de galón de este producto por acre si las malezas tienen más de 6 pulgadas de alto o de longitud de estolón, o cuando crecen sometidas a estrés. Cuando deba realizar la aplicación, utilice la proporción más concentrada para especies difíciles de controlar, independientemente de la altura de las malezas. Trate las malezas difíciles de controlar cuanto antes, cuando sean todavía relativamente pequeñas. Este producto se puede mezclar en tanque, siempre y cuando el producto para mezclar esté etiquetado para aplicar en el terreno donde desea utilizarlo. Refiérase a las etiquetas del producto para mezcla en tanque individual para ver los sitios aprobados y las dosis de aplicación.

Para aplicaciones donde se rocía hasta mojar, aplique una solución de este producto al 0.4 por ciento a malezas de menos de 6 pulgadas de alto o de longitud de estolón. Para malezas anuales de más de 6 pulgadas de alto, o para malezas más pequeñas sometidas a estrés, utilice una solución de 0.7 a 1.5 por ciento. Utilice la proporción más concentrada para especies difíciles de controlar o para malezas de más de 24 pulgadas de alto. Aplique antes de la formación de inflorescencias en pasto o de la brotación en malezas de hoja ancha.

En aplicaciones de rociado dirigido de poco volumen, utilice una solución de este producto de 4 a 7 por ciento. La cobertura de rociado debe ser uniforme y hacer contacto con al menos 50 por ciento del follaje. Para obtener los mejores resultados es importante cubrir la mitad superior de la planta. Para asegurar cobertura adecuada, rocíe ambos lados de los malezas o arbustos grandes o altos con mucho follaje grueso y denso o donde hay muchos retoños.

### Especie de maleza

Anoda, spurred	Lamb's-quarters
Barley	Little barley
Barnyardgrass	London rocket
Bassia, fivehook	Mayweed
Bittercress	Medusahead
Black nightshade	Morningglory
Bluegrass, annual	(Ipomoea spp)
Bluegrass, bulbous	Mustard, blue
Brome, downy	Mustard, tansy
Brome, Japanese	Mustard, tumble
Browntop panicum	Mustard, wild
Buttercup	Oats
Carolina foxtail	Pigweed
Carolina geranium	Plains/Tickseed
Castorbean	coreopsis
Cheatgrass	Prickly lettuce
Cheeseweed	Puncturevine
(Malva parviflora)	Purslane, common
Chervil	Ragweed, common
Chickweed	Ragweed, giant
Cocklebur	Red rice
Copperleaf, hophornbeam	Russian thistle
Corn	Rye
Corn speedwell	Ryegrass
Crabgrass	Sandbur, field
Dwarf dandelion	Shattercane
Eastern mannagrass	Shepherd's-purse
Eclipta	Sicklepod
Fall panicum	Signalgrass, broadleaf
Falsedandelion	Smartweed, ladythumb
Falseflax, smallseed	Smartweed, Pennsylvania
Fiddleneck	Sowthistle, annual
Field pennycress	Spanishneedles
Filaree	Speedwell, purslane
Fleabane, annual	Sprangletop
Fleabane, hairy	Spurge, annual
(Conyza bonariensis)	Spurge, prostrate
Fleabane, rough	Spurge, spotted
Florida pusley	Spurry, umbrella
Foxtail	Starthistle, yellow
Goatgrass, jointed	Stinkgrass
Goosegrass	Sunflower
Grain sorghum (milo)	Teaweed/Prickly sida
Groundsel, common	Texas panicum
Hemp sesbania	Velvetleaf
Henbit	Virginia copperleaf
Horseweed/Marestail	Virginia pepperweed
(Conyza canadensis)	Yellow rocket
Itchgrass	Wheat
Johnsongrass, seedling	Wild oats
Junglerice	Witchgrass
Knotweed	Woolly cupgrass
Kochia	



## 9.2 Malezas perennes

Los mejores resultados se obtienen cuando las malezas perennes se tratan después de haber alcanzado la etapa reproductiva del crecimiento (inicio de inflorescencia y gramíneas y formación de brotes en plantas de hoja ancha). En el caso de las plantas sin flor, se obtienen los mejores resultados cuando las plantas alcanzan la etapa de madurez en el crecimiento. En muchas situaciones, se necesita realizar el tratamiento antes de estas etapas de crecimiento. Bajo estas condiciones, utilice la tasa más alta de aplicación dentro de la gama especificado.

Asegúrese de la completa cobertura cuando realiza tratamientos de rociado hasta mojar con equipos de mano. Para obtener los mejores resultados, utilice una solución al 1.5 por ciento en plantas perennes más difíciles de controlar, como bermudagrass, dock (*Rumex maritimus*), field bindweed (*Convolvulus arvensis*), hemp dogbane (*Apocynum cannabinum*), milkweed (*Asclepias speciosa*) y Canada thistle (*Cirsium arvense*).

En aplicaciones de rociado dirigido de poco volumen, utilice una solución de este producto de 4 a 7 por ciento. La cobertura de rociado debe ser uniforme y hacer contacto con al menos 50 por ciento del follaje. Para obtener los mejores resultados es importante cubrir la mitad superior de la planta. Para asegurar cobertura adecuada, rocíe ambos lados de los arbustos grandes o altos con mucho follaje grueso y denso o donde hay muchos retoños.

Para labrar, deje transcurrir 7 o más días después de haber aplicado el producto.

Especie de maleza	Proporción (cuarto de galón por acre)	% de solución de mano
Alfalfa*	1 - 1.5	1.5
Alligatorweed*	3	1
Anise (fennel)	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Bahiagrass	2 - 3.3	1.5
Beachgrass, European ( <i>Ammophila arenaria</i> )	—	3.5
Bentgrass*	1	1.5
Bermudagrass	3.3	1.5
Bermudagrass, water (knotgrass)	1	1.5
Bindweed, field	2.7 - 3.3	1.5
Bluegrass, Kentucky	1.5	1.5
Blueweed, Texas	2.7 - 3.3	1.5
Brackenfern	2 - 3	1
Bromegrass, smooth	1.5	1.5
Bursage, woolly-leaf	—	1.5
Canarygrass, reed	1.5 - 2	1.5
Cattail	2 - 3.3	1.5
Clover, red, white	2 - 3.3	1.5
Cogongrass	2 - 3.3	1.5
Dallisgrass	2 - 3.3	1.5
Dandelion	2 - 3.3	1.5
Dock, curly	2 - 3.3	1.5
Dogbane, hemp	2.5	1.5
Fescue (except tall)	3	1.5
Fescue, tall	2	1.5
German ivy	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Guineagrass	2	1
Horsenettle	2 - 3.3	1.5
Horseradish	3	1.5
Iceplant	1.3	1.5 - 2
Jerusalem artichoke	2 - 3.3	1.5
Johnsongrass	1.3 - 2	1
Kikuyugrass	1.5 - 2	1.5
Knapweed	3	1.5
Lantana	—	1
Lespedeza	2 - 3.3	1.5
Milkweed, common	2	1.5
Muhly, wirestem	1.5	1.5
Mullein, common	2 - 3.3	1.5
Napierrgrass	2 - 3.3	1.5
Nightshade, silverleaf	1.5	1.5
Nutsedge, purple, yellow	2	1 - 1.5
Orchardgrass	1.5	1.5
Pampasgrass	2 - 3.3	1 - 1.5
Paragrass	2 - 3.3	1.5
Pepperweed, perennial	2.7	1.5
Phragmites*	2 - 3.3	1 - 1.5
Poison hemlock	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Pokeweed, common	1	1.5
Quackgrass	1.3 - 2	1.5
Redvine*	1.5	1.5
Reed, giant	2.7 - 3.3	1.5

Ryegrass, perennial	1.5 - 2	1
Smartweed, swamp	2 - 3.3	1.5
Sowthistle, perennial	1.5 - 2	1.5
Spurge, leafy*	—	1.5
Starthistle, yellow	1.5	1.5
Sweet potato, wild*	—	1.5
Thistle, artichoke	1.3 - 2	1 - 1.5
Thistle, Canada	1.5 - 2	1.5
Timothy	1.5 - 2	1.5
Torpedograss*	2.7 - 3.3	1.5
Trumpet creeper*	1.5 - 2	1.5
Vaseygrass	2 - 3.3	1.5
Velvetgrass	2 - 3.3	1.5
Wheatgrass, western	1.5 - 2	1.5

\* Control parcial

## 9.3 Arbustos leñosos y árboles

Aplice este producto después de la expansión completa de las hojas, a menos que se indique lo contrario en esta etiqueta, en las etiquetas suplementarias separadas o en las fichas técnicas que publica Monsanto Company para este producto. Utilice la proporción más concentrada para plantas más grandes y/o zonas de crecimiento más densas. En enredaderas, utilice la proporción más concentrada para plantas que han alcanzado la etapa de crecimiento leñoso. Se obtienen los mejores resultados cuando la aplicación se realiza al final del verano o en otoño, después de la formación de frutos.

En zonas áridas, se obtienen los mejores resultados cuando las aplicaciones se realizan entre primavera y comienzos de verano, cuando las especies de arbustos tienen gran contenido de humedad y están en floración.

Para obtener los mejores resultados cuando se utilizan equipos de mano, emplee una solución al 1.5 por ciento en arbustos leñosos y árboles más difíciles de controlar.

En aplicaciones de rociado dirigido de poco volumen, aplique una solución de este producto de 4 a 7 por ciento. La cobertura de rociado debe ser uniforme y hacer contacto con al menos 50 por ciento del follaje. Para obtener los mejores resultados es importante cubrir la mitad superior de la planta. Para asegurar una cobertura adecuada, rocíe ambos lados de los arbustos leñosos y árboles grandes o altos, si el follaje es denso o donde hay muchos retoños.

Tal vez no aparezcan síntomas antes de las heladas o senectud con los tratamientos de otoño.

Para labrar, segar o eliminar, deje transcurrir 7 o más días después de haber aplicado el producto. Tal vez sea necesario repetir el tratamiento para controlar plantas que se regeneran de partes subterráneas o semillas. Se aceptan algunos colores otoñales en especies de hoja caduca no deseados cuando no se haya producido una importante caída de las hojas. El rendimiento será inferior si se realizan tratamientos en otoño, después de una helada.

Especie de maleza	Proporción de difusión (cuarto de galón por acre)	% de solución de rociado hasta mojar de mano
Alder	2 - 3	1
Ash*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Aspen, quaking	1.5 - 2	1
Bearclover (Bearmat)*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Beech*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Birch	1.5 - 2	1
Blackberry	2 - 3	1
Blackgum	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Bracken	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Broom; French, Scotch	1.3 - 3.3	1 - 1.5
Buckwheat, California*	1.3 - 2.5	1 - 1.5
Cascara*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Catsclaw*	—	1
Ceanothus*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Chamise*	1.3 - 3.3	1
Cherry; bitter, black, pin	1.5 - 2	1
Coyote brush	2 - 2.7	1 - 1.5
Deerweed	1.3 - 3.3	1
Dogwood*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Elderberry	1.5 - 2	1
Elm*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Eucalyptus	—	1.5
Gorse*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Hasardia*	1.3 - 2.5	1 - 1.5
Hawthorn	1.5 - 2	1
Hazel	1.5 - 2	1
Hickory*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Honeysuckle	2 - 3	1
Hornbeam, American*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Kudzu	2.5 - 3	1.5
Locust, black*	1.5 - 2.5	1 - 1.5

Especieza de maleza	Proporción de difusión (cuarto de galón por acre)	% de solución de rociado hasta mojar de mano
Madrone resprouts*	—	1.5
Manzanita*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Maple, red	1.5 - 3	1
Maple, sugar	—	1
Monkey flower*	1.3 - 2.7	1 - 1.5
Oak; black, white*	1.5 - 3	1 - 1.5
Oak, post	2 - 3	1
Oak; northern, pin	1.3 - 2.7	1
Oak, Scrub*	1.3 - 2.7	1
Oak; southern red	1.5 - 2	1
Peppertree, Brazilian (Florida holly)*	1.3 - 3.3	1 - 1.5
Persimmon*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Pine	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Poison ivy	2.5 - 3.3	1.5
Poison oak	2.5 - 3.3	1.5
Poplar, yellow*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Rebud, eastern	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Rose, multiflora	1.5	1
Russian olive*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sage, black	1.3 - 2.7	1
Sage, white*	1.5 - 2.7	1 - 1.5
Sage brush, California	1.3 - 2.7	1
Salmonberry	1.5 - 2	1
Saltcedar*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sassafras*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sourwood*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Sumac; laurel, poison, smooth, sugarbush, winged*	1.5 - 3	1 - 1.5
Sweetgum	1.5 - 2	1
Swordfern*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Tallowtree, Chinese	—	1
Tan oak resprouts*	—	1.5
Thimbleberry	1.5	1
Tobacco, tree*	1.5 - 2.5	1 - 1.5
Toyon*	—	1.5
Trumpet creeper	1.5 - 2	1
Vine maple*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Virginia creeper	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Waxmyrtle, southern*	1.5 - 3.3	1 - 1.5
Willow	2 - 3	1
Yerbasanta*	—	1.5

\* Control parcial

## 10.0 LIMITE DE LA GARANTIA Y RESPONSABILIDAD

Monsanto Company garantiza que este producto cumple con la descripción química en la etiqueta y es razonablemente apto para los fines indicados en el folleto de la etiqueta con Instrucciones completas de Uso ("Instrucciones"), cuando se emplea de acuerdo con tales Instrucciones en las condiciones descritas en ese documento. EN LA MEDIDA QUE LO PERMITAN LAS LEYES VIGENTES, NO SE OFRECE NINGUNA OTRA GARANTIA EXPLICITA O IMPLICITA CON RESPECTO A LA APTITUD E IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO ESPECIFICO. Esta garantía también está sujeta a las condiciones y limitaciones indicadas aquí.

En la medida que lo permitan las leyes vigentes, el comprador y todos los usuarios notificarán con prontitud a esta Compañía todas las reclamaciones con respecto al contrato, negligencia, responsabilidad legal, otros contratos y de otro tipo.

En la medida que lo permita la ley, el comprador y todos los usuarios son responsables de todas las pérdidas o daños producidos por el uso o la manipulación que resulten de circunstancias más allá del control de esta Compañía conforme con la ley vigente, incluidas sin limitaciones, incompatibilidad con productos que no son los indicados en las Instrucciones, aplicación o contacto con vegetación deseada, falta de control de biotipos de malezas que desarrollan resistencia al glifosato, clima inusual, condiciones meteorológicas fuera del margen considerado normal en el terreno de aplicación y en la estación del año cuando se aplica el producto, así como condiciones meteorológicas fuera de los márgenes de aplicación estipulados en las Instrucciones, aplicación de algún modo no indicado explícitamente en las Instrucciones, condiciones de humedad fuera de los márgenes de humedad especificados en las Instrucciones o presencia de productos que no son los indicados en las Instrucciones o en el terreno, el cultivo o la vegetación tratada.

Esta Compañía no garantiza los productos que se reformulan o reenvasan a partir de este producto, excepto lo que estipulan los requisitos administrativos de esta Compañía y tienen el permiso expreso por escrito de Monsanto Company.

EN LA MEDIDA QUE LO PERMITAN LAS LEYES VIGENTES, EL UNICO RECURSO DEL USUARIO O EL COMPRADOR, Y EL LÍMITE DE LA RESPONSABILIDAD DE ESTA COMPAÑIA

O DE CUALQUIER OTRO VENDEDOR CON RESPECTO A TODAS Y CADA UNA DE LAS PERDIDAS, LESIONES O DAÑOS QUE RESULTAN DEL USO O LA MANIPULACION DE ESTE PRODUCTO (INCLUIDAS LAS RECLAMACIONES FUNDAMENTADAS EN EL CONTRATO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD LEGAL, OTROS CONTRATOS Y DE OTRO TIPO), SERA EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL USUARIO O EL COMPRADOR POR LA CANTIDAD DE ESTE PRODUCTO O, A OPCION DE ESTA COMPAÑIA O DE CUALQUIER OTRO VENDEDOR, EL REEMPLAZO DE TAL CANTIDAD O, SI NO FUE ADQUIRIDA POR COMPRA, EL REEMPLAZO DE TAL CANTIDAD. EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEY VIGENTE, EN NINGUN CASO ESTA COMPAÑIA O NINGUN OTRO VENDEDOR SERAN RESPONSABLES POR DAÑOS CONCOMITANTES, EMERGENTES O ESPECIALES.

Al abrir y utilizar este producto, se considera que el comprador y todos los usuarios han aceptado los términos y condiciones de este LIMITE DE GARANTIA Y RESPONSABILIDAD que no podrá ser modificado por ningún acuerdo verbal o por escrito. Si no acepta los términos y condiciones, devuelva el producto inmediatamente sin abrirlo.

Outrider, Roundup PROMAX, Roundup PROMAX y Design, y Monsanto y Vine Design son marcas registradas de Monsanto Technology LLC.

Todas las otras marcas de fábrica pertenecen a sus respectivos propietarios.

En caso de una emergencia originada por este producto o para solicitar asistencia médica, llame con cobro revertido las 24 horas en el día o en la noche al (314) 694-4000.



Envasado Por:  
MONSANTO COMPANY  
800 N. LINDBERGH BLVD.  
ST. LOUIS, MISSOURI 63167, U.S.A.  
©2010  
070109

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

1/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

### SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

#### Product identifier

**Trade name** ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE  
**Product code (UVP)** 86723530  
**SDS Number** 102000037605  
**EPA Registration No.** 524-579

#### Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

**Use** Herbicide  
**Restrictions on use** See product label for restrictions.

#### Information on supplier

**Supplier** Bayer Environmental Science  
A division of Bayer CropScience LP  
5000 Centregreen Way, Suite 400  
Cary, NC 27513  
USA  
**Responsible Department** Email: SDSINFO.BCS-NA@bayer.com  
**Emergency telephone no.**  
**Emergency Telephone Number (24hr/ 7 days)** 1-800-334-7577  
**Product Information Telephone Number** 1-800-331-2867

### SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

**Classification in accordance with regulation HCS 29CFR §1910.1200**  
Acute toxicity(Inhalation): Category 4

**Labelling in accordance with regulation HCS 29CFR §1910.1200**



**Signal word:** Warning

**Hazard statements**  
Harmful if inhaled.

**Precautionary statements**

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

2/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

Avoid breathing mist/ spray.  
Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
Call a POISON CENTER/doctor/physician if you feel unwell.

### Hazards Not Otherwise Classified (HNOC)

No physical hazards not otherwise classified.  
No health hazards not otherwise classified.

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Hazardous Component Name	CAS-No.	Concentration % by weight
Potassium salt of glyphosate	70901-12-1	48.7
Surfactant blend (proprietary)		8.8

The specific chemical identity and/or concentration range is being withheld because it is trade secret information.

## SECTION 4: FIRST AID MEASURES

### Description of first aid measures

<b>General advice</b>	When possible, have the product container or label with you when calling a poison control center or doctor or going for treatment.
<b>Inhalation</b>	Move to fresh air. If person is not breathing, call 911 or an ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth if possible. Call a physician or poison control center immediately.
<b>Skin contact</b>	Wash off immediately with plenty of water for at least 15 minutes. Take off contaminated clothing and shoes immediately. Get medical attention if irritation develops and persists.
<b>Eye contact</b>	Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, after the first 5 minutes, then continue rinsing eye. Call a physician or poison control center immediately.
<b>Ingestion</b>	Call a physician or poison control center immediately. Rinse out mouth and give water in small sips to drink. DO NOT induce vomiting unless directed to do so by a physician or poison control center. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not leave victim unattended.

### Most important symptoms and effects, both acute and delayed

**Symptoms** To date no symptoms are known.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

**Risks** This product is not a cholinesterase inhibitor.

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

3/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

---

<b>Treatment</b>	Treatment with atropine and oximes is not indicated. Appropriate supportive and symptomatic treatment as indicated by the patient's condition is recommended.
------------------	---

---

### SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

#### Extinguishing media

<b>Suitable</b>	Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
-----------------	--

<b>Unsuitable</b>	High volume water jet
-------------------	-----------------------

<b>Special hazards arising from the substance or mixture</b>	In the event of fire the following may be released: Carbon monoxide (CO), Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ), Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> ), Oxides of phosphorus
--	---

#### Advice for firefighters

<b>Special protective equipment for firefighters</b>	In the event of fire and/or explosion do not breathe fumes. Firefighters should wear NIOSH approved self-contained breathing apparatus and full protective clothing. Equipment should be thoroughly decontaminated after use.
--	---

<b>Further information</b>	Keep out of smoke. Fight fire from upwind position. Cool closed containers exposed to fire with water spray. Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.
----------------------------	--

<b>Flash point</b>	does not flash
--------------------	----------------

<b>Auto-ignition temperature</b>	No data available
----------------------------------	-------------------

<b>Lower explosion limit</b>	Not applicable
------------------------------	----------------

<b>Upper explosion limit</b>	Not applicable
------------------------------	----------------

<b>Explosivity</b>	Not explosive
--------------------	---------------

---

### SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

#### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

<b>Precautions</b>	Use personal protective equipment. Keep unauthorized people away. Avoid contact with spilled product or contaminated surfaces.
--------------------	--

#### Methods and materials for containment and cleaning up

<b>Methods for cleaning up</b>	Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust). Collect and transfer the product into a properly labelled and tightly closed container. Keep in suitable, closed containers for disposal. Clean contaminated floors and objects thoroughly, observing environmental regulations.
--------------------------------	---

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

4/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

---

<b>Additional advice</b>	Use personal protective equipment. If the product is accidentally spilled, do not allow to enter soil, waterways or waste water canal. Do not allow product to contact non-target plants.
<b>Reference to other sections</b>	Information regarding safe handling, see section 7. Information regarding personal protective equipment, see section 8. Information regarding waste disposal, see section 13.

---

## SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

### Precautions for safe handling

**Advice on safe handling** Avoid contact with skin, eyes and clothing. Ensure adequate ventilation.

**Hygiene measures** Wash hands thoroughly with soap and water after handling and before eating, drinking, chewing gum, using tobacco, using the toilet or applying cosmetics.  
Remove Personal Protective Equipment (PPE) immediately after handling this product. Remove soiled clothing immediately and clean thoroughly before using again. Wash thoroughly and put on clean clothing. Keep working clothes separately. Garments that cannot be cleaned must be destroyed (burnt).

### Conditions for safe storage, including any incompatibilities

**Requirements for storage areas and containers** Store in original container. Store in a cool, dry place and in such a manner as to prevent cross contamination with other crop protection products, fertilizers, food, and feed. Store in a place accessible by authorized persons only. Reacts with galvanised steel or unlined mild steel to produce hydrogen, a highly flammable gas that could explode. Protect from freezing. Partial crystallization may occur on prolonged storage below the minimum storage temperature. Freezing will affect the physical condition but will not damage the material. Thaw and mix before using.

**Advice on common storage** Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

---

## SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

### Control parameters

No known occupational limit values.

### Exposure controls

#### Personal protective equipment

In normal use and handling conditions please refer to the label and/or leaflet. In all other cases the following recommendations would apply.

#### Respiratory protection

When respirators are required, select NIOSH approved equipment based on actual or potential airborne concentrations and in accordance with the appropriate regulatory standards and/or industry recommendations.

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

5/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

---

<b>Hand protection</b>	Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. Also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion, and the contact time. Chemical-resistant gloves (barrier laminate, butyl rubber, nitrile rubber or Viton) Wash gloves when contaminated. Dispose of when contaminated inside, when perforated or when contamination on the outside cannot be removed. Wash hands frequently and always before eating, drinking, smoking or using the toilet.
<b>Eye protection</b>	Use tightly sealed goggles and face protection.
<b>Skin and body protection</b>	Wear long-sleeved shirt and long pants and shoes plus socks.
<b>General protective measures</b>	Follow manufacturer's instructions for cleaning/maintaining PPE. If no such instructions for washables, use detergent and warm/tepid water. Keep and wash PPE separately from other laundry.

---

## SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

### Information on basic physical and chemical properties

<b>Form</b>	Liquid, clear
<b>Colour</b>	light yellow to light red brown
<b>Odour</b>	like soap
<b>Odour Threshold</b>	No data available
<b>pH</b>	4.3 - 4.8 (6.77 %) (23 °C) (deionized water)
<b>Melting point/range</b>	200 °C
<b>Boiling Point</b>	No data available
<b>Flash point</b>	does not flash
<b>Flammability</b>	No data available
<b>Auto-ignition temperature</b>	No data available
<b>Minimum ignition energy</b>	Not applicable
<b>Self-accelerating decomposition temperature (SADT)</b>	No data available
<b>Upper explosion limit</b>	Not applicable
<b>Lower explosion limit</b>	Not applicable
<b>Vapour pressure</b>	< 0.0000001 mmHg (25 °C)

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

6/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

---

<b>Evaporation rate</b>	No data available
<b>Relative vapour density</b>	No data available
<b>Relative density</b>	1.356 (20 °C) Water at 15.6 °C
<b>Density</b>	1.36 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Water solubility</b>	completely miscible
<b>Partition coefficient: n-octanol/water</b>	log Pow: -3.2 (25 °C) The value mentioned relates to the active ingredient glyphosate.
<b>Partition coefficient: n-octanol/water</b>	Potassium salt of glyphosate: log Pow: < -3.2 (25 °C)
<b>Viscosity, dynamic</b>	No data available
<b>Viscosity, kinematic</b>	No data available
<b>Oxidizing properties</b>	No data available
<b>Explosivity</b>	Not explosive
<b>Other information</b>	Further safety related physical-chemical data are not known.

---

## SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

### Reactivity

<b>Thermal decomposition</b>	Stable under normal conditions.
<b>Chemical stability</b>	Stable under recommended storage conditions.
<b>Possibility of hazardous reactions</b>	Reacts with galvanised steel or unlined mild steel to produce hydrogen, a highly flammable gas that could explode.
<b>Conditions to avoid</b>	Extremes of temperature and direct sunlight.
<b>Incompatible materials</b>	Galvanised steel, Carbon steel, Unlined mild steel Store only in the original container.
<b>Hazardous decomposition products</b>	Hazardous products of combustion: see section 5.

---

## SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

<b>Exposure routes</b>	Ingestion, Eye contact, Inhalation
<b>Immediate Effects</b>	
<b>Eye</b>	May cause eye irritation.



# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

7/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

**Skin** Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

**Ingestion** Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

**Inhalation** May be harmful if inhaled.

### Information on toxicological effects

**Acute oral toxicity** LD50 (Rat) > 5,000 mg/kg  
Test conducted with a similar formulation.

**Acute inhalation toxicity** LC50 (Rat) > 2.58 mg/l  
Exposure time: 4 h  
Determined in the form of liquid aerosol.  
highest concentration tested  
Test conducted with a similar formulation.

**Acute dermal toxicity** LD50 (Rat) > 5,000 mg/kg  
Test conducted with a similar formulation.

**Skin corrosion/irritation** Slight irritant effect - does not require labelling. (Rabbit)  
Test conducted with a similar formulation.

**Serious eye damage/eye irritation** Moderate eye irritation. (Rabbit)  
Test conducted with a similar formulation.

**Respiratory or skin sensitisation** Skin: Non-sensitizing. (Guinea pig)  
OECD Test Guideline 406, Buehler test  
Test conducted with a similar formulation.

### Assessment STOT Specific target organ toxicity – single exposure

Potassium salt of glyphosate: Based on available data, the classification criteria are not met.

### Assessment STOT Specific target organ toxicity – repeated exposure

Potassium salt of glyphosate did not cause specific target organ toxicity in experimental animal studies.

### Assessment mutagenicity

Potassium salt of glyphosate is not considered mutagenic.

### Assessment carcinogenicity

Potassium salt of glyphosate: Based on available data, the classification criteria are not met.  
Important comment to IARC Listing: Our expert opinion is that classification as a carcinogen is not warranted.

### ACGIH

None.

### NTP

None.

### IARC

Potassium salt of glyphosate

70901-12-1

Overall evaluation: 2A

### OSHA

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

8/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

None.

### Assessment toxicity to reproduction

Potassium salt of glyphosate: Based on available data, the classification criteria are not met.

### Assessment developmental toxicity

Potassium salt of glyphosate: Based on available data, the classification criteria are not met.

### Aspiration hazard

Based on available data, the classification criteria are not met.

### Further information

The toxicological data refer to a similar formulation.

## SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

<b>Toxicity to fish</b>	LC50 (Cyprinus carpio (Carp)) 4.0 mg/l static test; Exposure time: 96 h Test conducted with a similar formulation.  LC50 (Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)) 5.2 mg/l static test; Exposure time: 96 h Test conducted with a similar formulation.
<b>Chronic toxicity to fish</b>	Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) flow-through test NOEC: $\geq$ 9.63 mg/l The value mentioned relates to the active ingredient glyphosate.
<b>Toxicity to aquatic invertebrates</b>	EC50 (Daphnia magna (Water flea)) 8.0 mg/l static test; Exposure time: 48 h Test conducted with a similar formulation.
<b>Chronic toxicity to aquatic invertebrates</b>	EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 12.5 mg/l Exposure time: 21 d The value mentioned relates to the active ingredient glyphosate.
<b>Toxicity to aquatic plants</b>	EC50 (Raphidocelis subcapitata (freshwater green alga)) 0.46 mg/l static test; Exposure time: 72 h Test conducted with a similar formulation.
<b>Biodegradability</b>	Potassium salt of glyphosate: Not readily biodegradable.
<b>Koc</b>	Potassium salt of glyphosate: Koc: 884
<b>Bioaccumulation</b>	Potassium salt of glyphosate: Bioconcentration factor (BCF) $<$ 1
<b>Mobility in soil</b>	Potassium salt of glyphosate: Variable, depends on temperature, soil type, soil moisture, soil pH and organic matter content.
<b>Results of PBT and vPvB assessment</b>	
<b>PBT and vPvB assessment</b>	Potassium salt of glyphosate: This substance is not considered to be persistent, bioaccumulative and toxic (PBT). This substance is not

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

9/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

---

considered to be very persistent and very bioaccumulative (vPvB).

### Additional ecological information

No further ecological information is available.

### Environmental precautions

Apply this product as specified on the label.  
Do not apply directly to water, to areas where surface water is present or to intertidal areas below the mean high water mark.  
Do not contaminate surface or ground water by cleaning equipment or disposal of wastes, including equipment wash water.  
Retain and dispose of contaminated wash water.

---

## SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

### Waste treatment methods

#### Product

It is best to use all of the product in accordance with label directions. If it is necessary to dispose of unused product, please follow container label instructions and applicable local guidelines.  
Do not contaminate water, food, or feed by disposal.  
Follow all local/regional/national/international regulations.

#### Contaminated packaging

Follow advice on product label and/or leaflet.  
Do not re-use empty containers.  
Triple rinse containers.  
Puncture container to avoid re-use.  
Completely empty container into application equipment, then dispose of empty container in a sanitary landfill, by incineration or by other procedures approved by state/provincial and local authorities.  
If burned, stay out of smoke.

#### RCRA Information

Characterization and proper disposal of this material as a special or hazardous waste is dependent upon Federal, State and local laws and are the user's responsibility. RCRA classification may apply.

---

## SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

According to national and international transport regulations this material is not classified as dangerous goods / hazardous material.

#### Freight Classification:

COMPOUNDS, TREE OR WEED KILLING, N.O.I. other than poison, HAVING A DENSITY OF 20 LBS OR GREATER PER CUBIC FOOT

---

## SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

10/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

This product contains material(s) which are Trade Secret and are on various Regulatory Lists. These material(s) are not listed below.

**EPA Registration No.** 524-579

**US Federal Regulations**

**TSCA list**

Water 7732-18-5

**US. Toxic Substances Control Act (TSCA) Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt D)**

No export notification needs to be made.

**SARA Title III - Section 302 - Notification and Information**

Not applicable.

**SARA Title III - Section 313 - Toxic Chemical Release Reporting**

None.

**US States Regulatory Reporting**

**CA Prop65**

This product does not contain any substances known to the State of California to cause cancer.

This product does not contain any substances known to the State of California to cause reproductive harm.

**US State Right-To-Know Ingredients**

None.

**Environmental**

**CERCLA**

None.

**Clean Water Section 307(a)(1)**

None.

**Safe Drinking Water Act Maximum Contaminant Levels**

None.

### **EPA/FIFRA Information:**

This chemical is a pesticide product registered by the Environmental Protection Agency and is subject to certain labeling requirements under federal pesticide law. These requirements differ from the classification criteria and hazard information required for safety data sheets, and for workplace labels of non-pesticide chemicals. Following is the hazard information required on the pesticide label:

**Signal word:** Caution!

**Hazard statements:** Causes moderate eye irritation.

---

## SECTION 16: OTHER INFORMATION

### **Abbreviations and acronyms**

49CFR Code of Federal Regulations, Title 49  
ACGIH US. ACGIH Threshold Limit Values

# SAFETY DATA SHEET



## ROUNDUP PROMAX® HERBICIDE

Version 1.0 / USA  
102000037605

11/11  
Revision Date: 09/24/2020  
Print Date: 09/24/2020

ATE	Acute toxicity estimate
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service number
CERCLA	Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
EINECS	European inventory of existing commercial substances
ELINCS	European list of notified chemical substances
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
N.O.S.	Not otherwise specified
NTP	US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
TDG	Transportation of Dangerous Goods
TWA	Time weighted average
UN	United Nations
WHO	World health organisation

### **NFPA 704 (National Fire Protection Association):**

Health - 2      Flammability - 1      Instability - 1      Others - none

### **HMIS (Hazardous Materials Identification System, based on the Third Edition Ratings Guide)**

Health - 1      Flammability - 1      Physical Hazard - 1      PPE -

0 = minimal hazard, 1 = slight hazard, 2 = moderate hazard, 3 = severe hazard, 4 = extreme hazard

**Reason for Revision:** New Safety Data Sheet.

**Revision Date:** 09/24/2020

This information is provided in good faith but without express or implied warranty. The customer assumes all responsibility for safety and use not in accordance with label instructions. The product names are registered trademarks of Bayer.

GROUP	B	2	HERBICIDE
-------	---	---	-----------

# SEDGEHAMMER<sup>®</sup>+

## TURF HERBICIDE

**SEDGEHAMMER+ is a selective herbicide for the control of nutsedge and other weeds in turfgrass, landscaped areas and other specified non-crop areas.**

**% By Wt.**

<b>ACTIVE INGREDIENT:</b> Halosulfuron-methyl .....	5.0%
<b>OTHER INGREDIENTS:</b> .....	95.0%
<b>Total:</b>	100.0%

Read the entire label before using this product. Use only according to label instructions. Read **"NOTICE OF CONDITIONS OF SALE AND WARRANTY AND LIABILITY LIMITATIONS"** before buying or using. If terms are not acceptable, return at once unopened.

THIS IS AN END-USE PRODUCT. GOWAN DOES NOT INTEND AND HAS NOT REGISTERED IT FOR REFORMULATION. SEE INDIVIDUAL CONTAINER LABEL FOR REPACKAGING LIMITATIONS.

### KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN CAUTION

FIRST AID	
<b>IF IN EYES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes.</li> <li>Remove contact lenses, if present, after 5 minutes, then continue rinsing eye.</li> <li>Call poison control center or physician for treatment advice.</li> </ul>
<p>Have the product container or label with you when calling a poison control center or physician, or going for treatment.  <b>FOR MEDICAL EMERGENCIES INVOLVING THIS PRODUCT, CALL TOLL FREE 1-888-478-0798.</b>            This product is identified as SEDGEHAMMER+ Turf Herbicide, EPA Reg. No. 81880-24-10163.</p>	

#### PRECAUTIONARY STATEMENTS HAZARDS TO HUMANS AND DOMESTIC ANIMALS CAUTION

CAUSES MODERATE EYE IRRITATION. Avoid contact with eyes or clothing.

#### PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

**Applicators and other handlers must wear:**

- long-sleeved shirt and long pants
- shoes plus socks.

Follow manufacturer's instructions for cleaning/maintaining PPE. If no such instructions for washables exist, use detergent and hot water. Keep and wash PPE separately from other laundry.

When handlers use closed systems, or enclosed cabs, or aircraft in a manner that meets the requirements listed in the Worker Protection Standard (WPS) for agricultural pesticides [40 CFR 170.240 (d) (4-6)], the handler PPE requirements may be reduced or modified as specified in the WPS.

#### USER SAFETY RECOMMENDATIONS:

Users should:

- Wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.
- Remove clothing/PPE immediately if pesticide gets inside. Then wash thoroughly and put on clean clothing.

**NET CONTENTS 0.5 ounces (13.5 grams)**

EPA Reg. No. 81880-24-10163  
EPA Est. No. 67545-AZ-002



Produced For:  
Canyon Group  
c/o Gowan Company  
PO Box 5569  
Yuma, AZ 85366-5569

### ENVIRONMENTAL HAZARDS

Do not apply directly to water, to areas where surface water is present or to intertidal areas below the mean high water mark. Do not contaminate water when disposing of equipment washwaters or rinsate.

This chemical demonstrates the properties and characteristics associated with chemicals detected in ground water. The use of this chemical in areas where soils are permeable, particularly where the water table is shallow, may result in ground water contamination.

### DIRECTIONS FOR USE

It is a violation of Federal law to use this product in any manner inconsistent with its labeling. This product must be used in accordance with the Directions for Use on this label or in separately published Gowan Supplemental Labeling.

Do not apply this product in a way that will contact workers or other persons, either directly or through drift. Only protected handlers may be in the area during application.

For any requirements specific to your State or Tribe, consult the agency responsible for pesticide regulation.

### AGRICULTURAL USE REQUIREMENTS

Use this product only in accordance with its labeling and with the Worker Protection Standard, 40 CFR part 170. This Standard contains requirements for the protection of agricultural workers on farms forests, nurseries, and greenhouses, and handlers of agricultural pesticides. It contains requirements for training, decontamination, notification and emergency assistance. It also contains specific instructions and exceptions pertaining to the statements on this label about personal protective equipment (PPE) and restricted-entry interval. The requirements in this box only apply to uses of this product that are covered by the Worker Protection Standard.

Do not enter or allow worker entry into treated areas during the restricted entry interval (REI) of 12 hours.

- PPE required for early entry to treated areas that is permitted under the Worker Protection Standard and that involves contact with anything that has been treated, such as plants, soil, or water are:
- Coveralls,
- Shoes plus socks, and
- Chemical-resistant gloves made out of waterproof material.

### NON-AGRICULTURAL USE REQUIREMENTS

The requirements in this box apply to uses of this product that are NOT within the scope of the Worker Protection Standard for agricultural pesticides (40 CFR Part 170). The WPS applies when this product is used to produce agricultural plants on farms, forests, nurseries, or greenhouses.

Keep people off treated areas until spray solution has dried.

### PRODUCT INFORMATION

SEDGEHAMMER+ is a selective herbicide for post-emergence control of sedges such as purple and yellow nutsedge in established lawns, ornamental turfgrass and landscaped areas. SEDGEHAMMER+ can be used to selectively control *Kyllinga* species and certain broadleaf weeds (see chart). SEDGEHAMMER+ may be applied to commercial and residential turf and on other non-crop sites including: airports, cemeteries, fallow areas, golf courses, landscaped areas, public recreation areas, residential property, roadsides, school grounds, sports fields, landscaped areas with established woody ornamentals, fairgrounds, race tracks, tennis courts, campgrounds and rights-of-way.

### WEED RESISTANCE STATEMENT

Weeds can develop resistance to herbicides. Some weed biotypes have inherent resistance to certain herbicides. Also, repeated use of herbicides with similar modes of action can result in the development of resistance in weed populations. SEDGEHAMMER+, a member of the sulfonylurea family, is an ALS enzyme inhibiting herbicide. To minimize the potential for resistance development and/or to control resistant weed biotypes, use a variety of cultural, mechanical, and chemical weed control tactics. Rotate with herbicides having other modes of action (e.g. non-ALS/AHAS materials). Contact your professional crop advisor, local cooperative extension specialist, or Gowan representative for additional information.

### TURFGRASSES

When applied as directed under the conditions described, the following established turfgrasses are tolerant to this product:

#### Cool-Season Grasses

Bentgrass, creeping <i>Agrostis stolonifera</i>	Fescue, fine <i>Festuca spp.</i>	Ryegrass, perennial <i>Lolium perenne</i>
Bluegrass, Kentucky <i>Poa pratensis</i>	Fescue, tall <i>Festuca arundinacea</i>	

#### Warm-Season Grasses

Bahiagrass <i>Paspalum notatum</i>	Centipedegrass <i>Eremochioa ophiuroides</i>	Kikuyugrass <i>Pennisetum clandestinum</i>
Bermudagrass <i>Cynodon dactylon</i>	Seashore paspalum <i>Paspalum vaginatum</i>	Zoysiagrass <i>Zoysia japonica</i>
Buffalograss <i>Bouteloua dactyloides</i>	St. Augustinegrass <i>Stenotaphrum secundatum</i>	

## USE RESTRICTIONS AND PRECAUTIONS

For optimum results, do not mow turf for 2 days before or 2 days after application.

This product is effective if no rainfall occurs within 3 hours, but best results are obtained with no rainfall or irrigation for at least 4 hours.

This product may be used on seeded, sodded, or sprigged turfgrass that is well established. Allow the turf to develop a good root system and uniform stand before application.

Treated areas may be overseeded with annual or perennial ryegrass or bermudagrass, 2 weeks after application.

**Avoid application of SEDGEHAMMER+ when turfgrass or nutsedge is under stress since turf injury and poor nutsedge control may result.**

Do not apply as an over-the-top spray to desirable flowers, ornamentals, vegetables, shrubs or trees.

Annual and perennial herbaceous ornamentals, including color plants, may be injured when transplanted into landscaped areas treated with SEDGEHAMMER+.

Do not apply this product to golf course putting greens.

Do not apply this product through any type of irrigation system. Do not apply this product by air

### ESTABLISHED WOODY ORNAMENTALS IN LANDSCAPED AREAS

This product may be applied at specified rates as a post-directed spray around established woody ornamental species in landscaped areas. For transplanted woody ornamentals, allow three months after transplanting before applying this product.

### FALLOW TREATMENTS

This product may be used on fallow areas prior to the establishment of turfgrass or woody ornamental plants. Allow 4 weeks between application and seeding or sodding of turfgrass, or transplanting woody ornamentals.

### FOR USE ON ROADSIDES, RIGHT OF WAY, TANK FARMS, LUMBERYARDS, FUEL STORAGE AREAS, FALLOW LAND, AND FENCE ROWS FOR HORSETAIL CONTROL

Apply this product at specified rates as a post-emergence spray on roadsides and other industrial sites. When applied post-emergence, this product will suppress the following weeds: cocklebur, common sunflower, common ragweed, giant ragweed, pigweed, and velvetleaf. This product may be tank mixed with Glyphosate herbicide.

### APPLICATION DIRECTIONS

Rates and timing of Application

**For post-emergence control of purple or yellow nutsedge, Kyllinga and broadleaf weeds mix 0.5 ounce (13.5 grams) of this product (one pouch) in one gallon of water to treat 1000 square feet.** Mix or shake the solution to ensure ingredients are completely dispersed. Spray the target weeds thoroughly and wet the entire leaf surface of the undesirable plants. For best results, spray nutsedge after it has reached the 3 to 8 leaf stage of growth.

SEDGEHAMMER+ often works with one application, but depending on the size and age of the nutsedge a second treatment may be required 6 to 10 weeks after the initial treatment.

**Note: This product already contains a non-ionic surfactant. No additional mixtures are necessary. Use one pouch for a single application. Once product is mixed with water apply immediately. Do not store the solution.**

<sup>1</sup> For Optimum Kyllinga control two applications are recommended.

### Control of Horsetail (*Equisetum arvense*)

For post-emergence control of horsetail (*Equisetum arvense*) apply 1 ounce (27 grams) of this product (two pouches) per 1000 square feet after horsetail has leafed out. This rate of product will control horsetail that is less than 6 inches tall and suppress horsetail that is greater than 6 inches tall.

Herbicide symptoms are likely to show within 2 weeks as a necrotic ring at the base of the plant, even though the leaves and stems remain green and a deep leathery green in color.

### APPLICATION EQUIPMENT AND INSTRUCTIONS

Calibrate application equipment prior to application of this product. Application should be uniform and of sufficient volume to avoid streaking or skips. Avoid excessive overlap of the spray.

### WEEDS CONTROLLED

**SEDGE CONTROL:** When applied post-emergence, this product will control the following weeds:

Purple nutsedge  
*Cyperus rotundus*

Yellow nutsedge  
*Cyperus esculentus*

Green Kyllinga<sup>1</sup>  
*Kyllinga breviflora*

Annual Kyllinga<sup>1</sup>  
*Kyllinga sesquiflorus*



**ADDITIONAL WEEDS CONTROLLED**

C = Control, S = Suppression, NA = No Activity

WEED SPECIES	PREEMERGENT ACTIVITY	POSTEMERGENT ACTIVITY
Burcucumber	NA	S
Cocklebur, common	C	C
Corn Spurry	C	C
Flatsedge, rice	S	C
Fleabane, Philadelphia	NA	C
Galinsoga	C	C
Groundsel, common	C	NA
Jimsonweed	C	NA
Kyllinga, Annual	NA	C
Kyllinga, Green	NA	C
Kochia	C	S
Ladysthumb	C	C
Lambsquarter, common	C	NA
Mallow, Venice	NA	C
Milkweed, common	NA	S
Milkweed, honeyvine	NA	S
Morningglory	NA	S*
Mustard, wild	C	C
Nutsedge, Yellow	S	C
Nutsedge, Purple	S	C
Pigweed, redroot	C	C
Pigweed, smooth	C	C
Pokeweed, common	NA	C
Purslane	S	NA
Radish, wild	C	C
Ragweed, common	C	C
Ragweed, giant	NA	C
Shepherds purse	C	S
Smartweed, Pennsylvania	C	C
Sunflower, common	C	C
Velvetleaf	C	C

**STORAGE AND DISPOSAL**

Do not contaminate water, food, or feed by storage or disposal.

**PESTICIDE STORAGE:** Store under cool, dry conditions (below 120°F). Do not store under moist conditions.

**PESTICIDE DISPOSAL:** Wastes resulting from the use of this product must be disposed of on site or at an approved waste disposal facility.

**CONTAINER HANDLING:** Nonrefillable container. Do not reuse or refill this container. Completely empty bag into application equipment. Then offer for recycling, if available, or dispose of in a sanitary landfill, or by incineration. Do not burn, unless allowed by state and local ordinances.

**DISPOSAL AUTHORITIES:** If none of the foregoing procedures is permitted by state and local authorities, then contact your State Pesticide or Environmental control Agency, or your local Hazardous Waste Disposal office, or the Hazardous Waste Representative at the nearest EPA Regional Office for guidance.

**FOR 24-HOUR EMERGENCY ASSISTANCE (SPILL, LEAK OR FIRE), CALL CHEMTREC® (800) 424-9300.**

**For more product information, call toll-free 1-800-883-1844.**

**NOTICE OF CONDITIONS OF SALE AND WARRANTY AND LIABILITY LIMITATIONS**

Important: Read the entire Directions for Use and Notice of Conditions of Sale and Warranty and Liability Limitations before using this product. If terms are not acceptable return the unopened container for a full refund.

Our directions for use of this product are based on tests believed to be reliable. However, it is impossible to eliminate all risk associated with the use of this product. Crop injury, inadequate performance, or other unintended consequences may result due to soil or weather conditions, off target movement, presence of other materials, method of use or application, and other factors, all of which are beyond the control of Canyon Group. All such risks shall be assumed by the Buyer and User.

Canyon Group warrants that this product conforms to the specifications on the label when used in strict conformance with Direction for Use, subject to the above stated risk limitations. TO THE EXTENT CONSISTENT WITH APPLICABLE LAW, GOWAN COMPANY MAKES NO OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE NOR ANY OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY.

TO THE EXTENT CONSISTENT WITH APPLICABLE LAW, GOWAN COMPANY'S EXCLUSIVE LIABILITY FOR ANY AND ALL LOSSES, INJURIES OR DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR HANDLING OF THIS PRODUCT WHETHER IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, OR ANY OTHER LEGAL THEORY IS STRICTLY LIMITED TO THE PURCHASE PRICE PAID OR REPLACEMENT OF PRODUCT, AT GOWAN COMPANY'S SOLE DISCRETION.

Chemtrek® is a registered trademark of American Chemistry Council, Inc.  
 SEDGEHAMMER® is a registered trademark of Gowan Company.

## 1 Identification

### · Product identifier

· Trade name: **SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**

**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

· CAS Number: Active Ingredient: Halosulfuron-Methyl (5.0%), CAS: 100784-20-1

· Application of the substance / the mixture Turf herbicide

### · Details of the supplier of the safety data sheet

#### · Manufacturer/Supplier:

Gowan Company

P.O. Box 5569

Yuma, Arizona 85366-5569

(928) 783-8844

· Information department: [sds@gowanco.com](mailto:sds@gowanco.com)

#### · Emergency telephone number:

Chemtrec® Emergency Telephone 24 - Hours: (Spills, leak or fire) Inside U.S. & Canada: (800) 424-9300

Outside the U.S. & Canada: +011 (703) 527-3887

For medical emergency (Prostar®): (888) 478-0798

## 2 Hazard(s) identification

### · Classification of the substance or mixture

This SDS is based on classification according to US OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)



Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Aquatic Acute 2 H401 Toxic to aquatic life.

### · Label elements

#### · GHS label elements

The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

#### · Hazard pictograms



GHS07

#### · Signal word Warning

#### · Hazard statements

H315 Causes skin irritation.

H401 Toxic to aquatic life.

#### · Precautionary statements

P264 Wash thoroughly after handling.

P273 Avoid release to the environment.

P280 Wear protective gloves.

P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water.

P321 Specific treatment (see on this label).

P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.

P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

(Contd. on page 2)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 1)

P501 *Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.*

· **Hazard description:** CAUSES MODERATE EYE IRRITATION. Avoid contact with eyes or clothing.

· **Classification system:**

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 1  
 Fire = 0  
 Reactivity = 0

**HAZARD INDEX:**

4 Severe Hazard

3 Serious Hazard

2 Moderate

1 Slight Hazard

0 Minimal Hazard

· **Other hazards**

· **Results of PBT and vPvB assessment**

· **PBT:** Not applicable in US.

· **vPvB:** Not applicable in US.

### 3 Composition/information on ingredients

· **Chemical characterization: Mixtures**

· **Description:** Only the identities of the active ingredient(s) and any hazardous inert ingredients are listed.

· **Dangerous components:**

CAS: 100784-20-1	Halosulfuron-methyl	Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	5.0%
------------------	---------------------	--	------

### 4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**

· **General information:**

Have the product container or label with you when calling a poison control center or doctor, or going for treatment.

You may also contact 1-888-478-0798 for emergency medical treatment information.

· **After eye contact:**

• Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes.

• Remove contact lenses, if present, after first 5 minutes, then continue rinsing eyes.

• Call a poison control center or doctor for treatment advice.

· **Information for doctor:**

· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.

· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

### 5 Fire-fighting measures

· **Extinguishing media**

· **Suitable extinguishing agents:**

CO<sub>2</sub>, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.

· **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.

(Contd. on page 3)

# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 2)

- **Advice for firefighters**

*Firefighters and others that may be exposed to vapors, mists, dusts, or products of combustion should wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus. Equipment should be thoroughly cleaned after use.*

- **Protective equipment:** *Wear self-contained respiratory protective device.*

### 6 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

*Keep unnecessary people away and isolate hazard area. Wear appropriate personal protective equipment described in Section 8*

- **Environmental precautions:**

*Do not apply directly to water, to areas where surface water is present or to intertidal areas below the mean high water mark. Do not contaminate water when disposing of equipment washwaters or rinsate.*

- **Methods and material for containment and cleaning up:**

*Sweep up spill, scoop or vacuum and remove. Flush residual spill area with water. Contain large spills with dikes and transfer the material to appropriate containers for reclamation or disposal. Absorb remaining material or small spills with an inert material and then place in a chemical waste container. Flush residual spill area with water. Refer to Section 13 for disposal information and Section 15 for reportable quantity information.*

- **Reference to other sections**

*See Section 7 for information on safe handling.*

*See Section 8 for information on personal protection equipment.*

*See Section 13 for disposal information.*

### 7 Handling and storage

- **Handling:**

- **Precautions for safe handling**

*Remove clothing/PPE immediately if pesticide gets inside. Then wash thoroughly and put on clean clothing.*

*Wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.*

- **Information about protection against explosions and fires:** *Keep ignition sources away - Do not smoke.*

- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

- **Storage:**

- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**

*Store under cool, dry conditions (below 120 ° F). Do not store under moist conditions.*

- **Information about storage in one common storage facility:** *Store away from foodstuffs.*

*Further information about storage conditions: None.*

- **Specific end use(s)** *No further relevant information available.*

### 8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** *No further data; see item 7.*

- **Control parameters**

- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

*The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.*

- **Additional information:** *CAUSES MODERATE EYE IRRITATION. Avoid contact with eyes or clothing.*

(Contd. on page 4)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 3)

· **Exposure controls**

· **Personal protective equipment:**

· **General protective and hygienic measures:**

Wash hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.

Remove clothing/PPE immediately if pesticide gets inside. Then wash thoroughly and put on clean clothing.

· **Breathing equipment:** Not required.

· **Protection of hands:**



Protective gloves

· **Material of gloves:** Chemical-resistant made of any waterproof material

· **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

· **Body protection:**

- Coveralls,
- Shoes plus socks, and
- Chemical-resistant gloves made out of waterproof material.

## 9 Physical and chemical properties

· **Information on basic physical and chemical properties**

· **General Information**

· **Appearance:**

- **Form:** Granulate
- **Color:** Off-white to light tan
- **Odor:** Odorless
- **Odor threshold:** Not determined.

· **pH-value at 20 °C (68 °F):** 4.9

· **Change in condition**

- **Melting point/Melting range:** Undetermined.
- **Boiling point/Boiling range:** Undetermined.

· **Flash point:** Not applicable.

· **Flammability (solid, gaseous):** Not determined.

· **Decomposition temperature:** Not determined.

· **Auto igniting:** Product is not self-igniting.

· **Danger of explosion:** Product does not present an explosion hazard.

· **Explosion limits:**

- **Lower:** Not determined.
- **Upper:** Not determined.

· **Vapor pressure:** Not applicable.

· **Density at 20 °C (68 °F):** 0.642 g/cm<sup>3</sup> (5.35749 lbs/gal)

- **Relative density:** Not determined.
- **Vapor density:** Not applicable.

(Contd. on page 5)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 4)

· <b>Evaporation rate</b>	Not applicable.
· <b>Solubility in / Miscibility with</b>	
· <b>Water:</b>	Dispersible.
· <b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b>	Not determined.
· <b>Viscosity:</b>	
· <b>Dynamic:</b>	Not applicable.
· <b>Kinematic:</b>	Not applicable.
· <b>Other information</b>	No further relevant information available.

## 10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**  
This product should be stable for at least two years under normal conditions of warehouse storage.
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** Store under cool, dry conditions (below 120°F). Do not store under moist conditions.
- **Incompatible materials:** Reducing agents and acids.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

## 11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**

· <b>LD/LC50 values that are relevant for classification:</b>		
Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Inhalative	LC50/4 h	>2.05 mg/l (rat)

- **Primary irritant effect:**
  - **on the skin:** No irritant effect.
  - **on the eye:** Moderately Irritating
- **Sensitization:** No sensitizing effects known.
- **Additional toxicological information:**  
The product is not subject to classification according to internally approved calculation methods for preparations:  
When used and handled according to specifications, the product does not have any harmful effects according to our experience and the information provided to us.

- **Carcinogenic categories**

· <b>IARC (International Agency for Research on Cancer)</b>
None of the ingredients are listed.
· <b>NTP (National Toxicology Program)</b>
None of the ingredients are listed.

(Contd. on page 6)

US

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 5)

· **OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration)**

None of the ingredients are listed.

## 12 Ecological information

- **Toxicity**
  - **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
  - **Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Behavior in environmental systems:**
  - **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
  - **Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxicological effects:**
  - **Remark:**  
 Ecotoxicity data shown is for the active ingredient, halosulfuron-methyl.  
 48-hr EC50 *Daphnia magna*: >107 mg/L; practically nontoxic.  
 96-hr LC50 Bluegill sunfish: >118 mg/L; practically nontoxic.  
 96-hr LC50 Rainbow trout: >131 mg/L; practically nontoxic.  
 5-day EC50 Algae (*Selenastrum capricornutum*): 0.0041/L; very highly toxic.
  - **Other information:**  
 Do not apply directly to water, to areas where surface water is present or to intertidal areas below the mean high water mark. Do not contaminate water when disposing of equipment washwaters or rinsate.  
 This chemical demonstrates the properties and characteristics associated with chemicals detected in ground water. The use of this chemical in areas where soils are permeable, particularly where the water table is shallow, may result in ground water contamination.
- **Additional ecological information:**
  - **General notes:**  
 Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water  
 Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.  
 Danger to drinking water if even small quantities leak into the ground.
- **Results of PBT and vPvB assessment**
  - **PBT:** Not applicable.
  - **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

## 13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
  - **Recommendation:**  
 Wastes resulting from the use of this product must be disposed of on site or at an approved waste disposal facility.
- **Uncleaned packagings:**
  - **Recommendation:**  
 Nonrefillable container. Do not reuse or refill this container. Completely empty bag into application equipment. Then offer for recycling, if available, or dispose of in a sanitary landfill, or by incineration. Do not burn, unless allowed by state and local ordinances.

US

(Contd. on page 7)

# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS


Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 6)

## 14 Transport information

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN-Number</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">Not Regulated UN3077</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN proper shipping name</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">Not Regulated 3077 Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Halosulfuron-Methyl) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Halosulfuron-Methyl), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Halosulfuron-Methyl)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport hazard class(es)</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>Class</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">N/A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">9 Miscellaneous dangerous substances and articles 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Packing group</b></li> <li>· <b>DOT</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">N/A III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Environmental hazards:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Special marking (ADR):</b></li> <li>· <b>Special marking (IATA):</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">Product contains environmentally hazardous substances: Halosulfuron-methyl Yes Symbol (fish and tree) Symbol (fish and tree) Symbol (fish and tree)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Special precautions for user</b></li> <li>· <b>Danger code (Kemler):</b></li> <li>· <b>EMS Number:</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles 90 F-A,S-F</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">Not applicable</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	<p style="margin: 0;">US DOT: Not regulated ALL OTHERS: UN3077, Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Halosulfuron-Methyl), 9, III</p>

## 15 Regulatory information

· **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

EPA /FIFRA Information:

This chemical is a pesticide product registered by the Environmental Protection Agency (EPA) and is subject to

(Contd. on page 8)



# Safety Data Sheet

acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 7)

certain labeling requirements under federal pesticide law. These requirements differ from the classification criteria and hazard information required for safety data sheets, and for workplace labels of non-pesticide chemicals.

· **SARA Title III**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**

None of the ingredients are listed.

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

None of the ingredients are listed.

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

None of the ingredients are listed.

· **Proposition 65**

· **Chemicals known to cause cancer:**

None of the ingredients are listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**

None of the ingredients are listed.

· **Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:**

None of the ingredients are listed.

· **Chemicals known to cause developmental toxicity:**

None of the ingredients are listed.

· **Carcinogenicity categories**

· **EPA (Environmental Protection Agency)**

None of the ingredients are listed.

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**

None of the ingredients are listed.

· **NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)**

None of the ingredients are listed.

· **GHS label elements**

Not applicable

The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

· **Hazard pictograms**

Not applicable

· **Signal word**

(US EPA) CAUTION

· **Hazard statements**

Causes moderate eye irritation.

Avoid contact with eyes or clothing.

H315 Causes skin irritation.

H401 Toxic to aquatic life.

· **Precautionary statements**

P264 Wash thoroughly after handling.

(Contd. on page 9)

# Safety Data Sheet

## acc. to OSHA HCS

Printing date 08/05/2019

Reviewed on 08/05/2019

**Trade name: SEDGEHAMMER® + TURF HERBICIDE**  
**EPA Registration No.: 81880-24-10163**

(Contd. of page 8)

P273 Avoid release to the environment.  
 P280 Wear protective gloves.  
 P302+P352 If on skin: Wash with plenty of water.  
 P321 Specific treatment (see on this label).  
 P332+P313 If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.  
 P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

### 16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Department issuing SDS:** Supply Chain

· **Contact:** sds@gowanco.com

· **Date of preparation / last revision** 08/05/2019 / 5

· **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

Aquatic Acute 2: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1

· **Sources** Sedgehammer® is a registered trademark of Gowan Company, L.L.C.

· **\* Data compared to the previous version altered.**