



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

Part One: Contact Information

APPLICANT (Person, organization, or business applying for this permit)

Organization/business U.S. Fish and Wildlife Service – Alaska Region Invasive Species Program

Contact person Benyamin Wishnek

Mailing address P.O. Box 2139

City, State, Zip Soldotna, AK, 99669

Telephone Number 907-260-2819

Email Address Benyamin_wishnek@fws.gov

Is the applicant a government entity?

18 AAC 90.620



Yes



No

APPLICATOR (Person, organization, or business who will be applying the pesticides) **MUST BE A CERTIFIED APPLICATOR**

Organization/business U.S. Fish and Wildlife Service – Alaska Region Invasive Species Program

Contact person Benyamin Wishnek

Mailing address P.O. Box 2139

City/State/Zip Soldotna, AK, 99669

Telephone Number 907-260-2819

Email Address Benyamin_wishnek@fws.gov

Pesticide Applicator Certification Number 10860-2601-1/6/9/17a

18 AAC 90.515(13)



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Two: Treatment Location Information
	1	Treatment site location: 18 AAC 90.515(8)(A) Street Address _____ City _____ OR For remote areas, fill in an informal location description such as mileposts, landmarks, distance and direction from nearest community, latitude and longitude, UTM coordinates, etc. Generally, the infestation is 0.7 miles WNW of the outlet of Lower Ugashik Lake. The village of Ugashik is 14.75 miles WSW of the infestation, and the village of Pilot Point is 21.1 miles west of the infestation. Coordinates of the infestation are: 57.568242, - 157.015056.
	2	Describe treatment site (lake, stream, river, wetland, etc.), including inflow and outflow characteristics, stream flow, etc.: The infestation to be treated is largely in an upland area. Although, the outer fringe of the infestation is in an area on the bank of the river that occasionally is flooded by freshwater that moves in with tidal action.
	3	List each public or private drinking water system within 200 feet of the treatment area. 18 AAC 90.515(8)(D) There are 4 cabins that people visit occasionally in the project area. When people are present, typically during the summer, the cabins draw their water from pipes that run into the Ugashik River.
	4	Approximate size of the treatment area. Please specify units (acre feet, flow rate, etc. The units should match units on the pesticide label): 18 AAC 90.515(8)(B) Total area to be treated is approximately 0.83 acre.



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Two: Treatment Location Information
	5	If the treatment location has been identified as habitat for an endangered or threatened species, list each species and category (threatened, endangered). 50 CFR 17.11-12 Steller's eider – threatened. No impacts likely. See supporting document #10.

✓	#	Part Three: Treatment Information																					
	1	List the dates & times (or range of dates and times) that pesticide is proposed to be applied: 18 AAC 90.515(9) Treatment will occur between May 1 and August 31 on an annual basis until eradication is achieved.																					
	2	Target pest of pesticide project: 18 AAC 90.515(2) <table border="1"><thead><tr><th>✓</th><th>Category</th><th>List specific targets</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>Fungus</td><td></td></tr><tr><td>X</td><td>Vegetation</td><td>Orange hawkweed (<i>Hieracium aurantiacum</i>)</td></tr><tr><td></td><td>Insects</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Fish</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Rodents</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Other</td><td></td></tr></tbody></table>	✓	Category	List specific targets		Fungus		X	Vegetation	Orange hawkweed (<i>Hieracium aurantiacum</i>)		Insects			Fish			Rodents			Other	
✓	Category	List specific targets																					
	Fungus																						
X	Vegetation	Orange hawkweed (<i>Hieracium aurantiacum</i>)																					
	Insects																						
	Fish																						
	Rodents																						
	Other																						



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Three: Treatment Information
	3	Provide a description of the method of pesticide application, including details about any equipment that will be used. 18 AAC 90.515(10) Backpack sprayers will be used to spot spray any orange hawkweed growing in the area of the application.



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Four: Pesticide List
	1	List the common or brand name of EACH proposed pesticide and adjuvant. 18 AAC 90.515(1) • Pesticides MUST be registered in the State of Alaska. • Adjuvants MUST be registered in the State of Washington to be considered for use in Alaska. Roundup Custom - herbicide Rainier EA – surfactant
	2	Total number of pesticides and adjuvants listed: <u>2</u>

To find pesticide products registered in Alaska, search by EPA registration number here:
<http://www.kellysolutions.com/ak/pesticideindex.htm>

To find adjuvants registered in Washington, search here <http://cru66.cahe.wsu.edu/labels/Labels.php>. For "Item to search on", select "Crop". For "Common name", select "adjuvant".



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Five: Product Information For EACH proposed pesticide and adjuvant, fill out the following information. Copy and attach additional sheets for each product. 18 AAC 90.515(1-6)						
	1	Common or brand name of proposed pesticide or adjuvant detailed on this sheet: <u>Roundup Custom for Aquatic and Terrestrial Use</u>						
	2	EPA Registration Number (not applicable for adjuvants): <u>524-343</u>						
	3	Specify the formulation of the pesticide or adjuvant (liquid, granular, aerosol, etc.): <u>liquid</u>						
	4	Name of the seller or distributor from whom the pesticide will be obtained: _____ OR Check here if pesticide is from a previous surplus ☒ 18 AAC 90.515(1)						
	5	List each active ingredient (or principal functioning agent) in this product AND its percent composition: <table border="1"><thead><tr><th>Active Ingredient</th><th>% composition</th></tr></thead><tbody><tr><td>Glyphosate, N-(phosphonomethyl)glycine, in the form of its isopropylamine salt</td><td>53.8%</td></tr><tr><td>Other ingredient</td><td>46.2%</td></tr></tbody></table>	Active Ingredient	% composition	Glyphosate, N-(phosphonomethyl)glycine, in the form of its isopropylamine salt	53.8%	Other ingredient	46.2%
Active Ingredient	% composition							
Glyphosate, N-(phosphonomethyl)glycine, in the form of its isopropylamine salt	53.8%							
Other ingredient	46.2%							



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Five: Product Information For EACH proposed pesticide and adjuvant, fill out the following information. Copy and attach additional sheets for each product. 18 AAC 90.515(1-6)						
	6	Pesticides: list the adjuvant (if any) it will be mixed with. Adjuvants: list the pesticides it will be mixed with. <u>Roundup Custom (pesticide) will be mixed with Rainier EA (adjuvant)</u>						
		Product Name <u>Roundup Custom with Rainier EA</u> Which treatment scenarios are described in questions 6-8? <u>Backpack sprayer application</u>						
	7	If this product will be diluted prior to application to the water body, specify the rate of dilution as it will be applied for this project: 18 AAC 90.515(6) Not applicable – product won't be diluted ☐ UNITS MUST MATCH LABEL INSTRUCTIONS <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>Amount of product (list units)</td><td>5 ounces product</td></tr><tr><td>Amount of diluent (list units)</td><td>1 gallon water</td></tr></table> Example: <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>3 oz product</td></tr><tr><td>1 gallon water</td></tr></table>	Amount of product (list units)	5 ounces product	Amount of diluent (list units)	1 gallon water	3 oz product	1 gallon water
Amount of product (list units)	5 ounces product							
Amount of diluent (list units)	1 gallon water							
3 oz product								
1 gallon water								



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Five: Product Information For EACH proposed pesticide and adjuvant, fill out the following information. Copy and attach additional sheets for each product. 18 AAC 90.515(1-6)																				
	8	Rate of application that will be used for this project: 18 AAC 90.515(6) UNITS MUST MATCH LABEL INSTRUCTIONS Amount of product (list units) Spray-to-wet per 1 gallon of water On which page of the label is this application rate found? 4 Examples: 15 gallons per acre/foot 6 lbs per 1000 gallon Spray to wet 																				
	9	Total amount of product that will be applied to the treatment site for each application: 18 AAC 90.515(6) UNITS MUST MATCH LABEL INSTRUCTIONS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th style="width: 40%;">Application Rate (from Part 5, Question 7)</th><th style="width: 5%;"></th><th style="width: 30%;">Application Area Size (from Part 2, Question 4)</th><th style="width: 5%;"></th><th style="width: 20%;">Total Volume</th></tr></thead><tbody><tr><td>5 ounces product/1 gal water</td><td>*</td><td>20 gallons (estimate due to spot spray over 0.83 acres)</td><td>=</td><td>100 oz</td></tr></tbody></table> Example: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 30%;">15 gallons/acre-foot</td><td style="width: 5%;">*</td><td style="width: 30%;">100 acre-feet</td><td style="width: 5%;">=</td><td style="width: 30%;">1500 gallons</td></tr><tr><td>6 lbs/1,000 gallons</td><td>*</td><td>2,000 gallons</td><td>=</td><td>12 lbs</td></tr></table>	Application Rate (from Part 5, Question 7)		Application Area Size (from Part 2, Question 4)		Total Volume	5 ounces product/1 gal water	*	20 gallons (estimate due to spot spray over 0.83 acres)	=	100 oz	15 gallons/acre-foot	*	100 acre-feet	=	1500 gallons	6 lbs/1,000 gallons	*	2,000 gallons	=	12 lbs
Application Rate (from Part 5, Question 7)		Application Area Size (from Part 2, Question 4)		Total Volume																		
5 ounces product/1 gal water	*	20 gallons (estimate due to spot spray over 0.83 acres)	=	100 oz																		
15 gallons/acre-foot	*	100 acre-feet	=	1500 gallons																		
6 lbs/1,000 gallons	*	2,000 gallons	=	12 lbs																		



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Five: Product Information For EACH proposed pesticide and adjuvant, fill out the following information. Copy and attach additional sheets for each product. 18 AAC 90.515(1-6)						
	1	Common or brand name of proposed pesticide or adjuvant detailed on this sheet: <u>Rainier EA</u>						
	2	EPA Registration Number (not applicable for adjuvants): _____						
	3	Specify the formulation of the pesticide or adjuvant (liquid, granular, aerosol, etc.): <u>liquid</u>						
	4	Name of the seller or distributor from whom the pesticide will be obtained: _____ OR Check here if pesticide is from a previous surplus ☒ 18 AAC 90.515(1)						
	5	List each active ingredient (or principal functioning agent) in this product AND its percent composition: <table border="1"><thead><tr><th>Active Ingredient</th><th>% composition</th></tr></thead><tbody><tr><td>Polyoxyethylene polyol fatty ester, butyl lactate and alcohol ethoxylate phosphate ester</td><td>98.0%</td></tr><tr><td>Constituents ineffective as spray adjuvant</td><td>2.0%</td></tr></tbody></table>	Active Ingredient	% composition	Polyoxyethylene polyol fatty ester, butyl lactate and alcohol ethoxylate phosphate ester	98.0%	Constituents ineffective as spray adjuvant	2.0%
Active Ingredient	% composition							
Polyoxyethylene polyol fatty ester, butyl lactate and alcohol ethoxylate phosphate ester	98.0%							
Constituents ineffective as spray adjuvant	2.0%							



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Five: Product Information For EACH proposed pesticide and adjuvant, fill out the following information. Copy and attach additional sheets for each product. 18 AAC 90.515(1-6)						
	6	Pesticides: list the adjuvant (if any) it will be mixed with. Adjuvants: list the pesticides it will be mixed with. <u>Rainier EA (adjuvant) will be mixed with Roundup Custom (pesticide)</u>						
		Product Name <u>Roundup Custom with Rainier EA</u> Which treatment scenarios are described in questions 6-8? <u>Backpack sprayer application</u>						
	7	If this product will be diluted prior to application to the water body, specify the rate of dilution as it will be applied for this project: 18 AAC 90.515(6) Not applicable – product won't be diluted ☐ UNITS MUST MATCH LABEL INSTRUCTIONS <table border="1"><tr><td>Amount of product (list units)</td><td>1 ounce product</td></tr><tr><td>Amount of diluent (list units)</td><td>1 gallon water</td></tr></table> Example: <table border="1"><tr><td>3 oz product</td></tr><tr><td>1 gallon water</td></tr></table>	Amount of product (list units)	1 ounce product	Amount of diluent (list units)	1 gallon water	3 oz product	1 gallon water
Amount of product (list units)	1 ounce product							
Amount of diluent (list units)	1 gallon water							
3 oz product								
1 gallon water								



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Five: Product Information For EACH proposed pesticide and adjuvant, fill out the following information. Copy and attach additional sheets for each product. 18 AAC 90.515(1-6)										
	8	Rate of application that will be used for this project: 18 AAC 90.515(6) UNITS MUST MATCH LABEL INSTRUCTIONS Amount of product (list units) 1 ounce product per 1 gallon water On which page of the label is this application rate found? 3 Examples: 15 gallons per acre/foot 6 lbs per 1000 gallon Spray to wet 										
	9	Total amount of product that will be applied to the treatment site for each application: 18 AAC 90.515(6) UNITS MUST MATCH LABEL INSTRUCTIONS <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><thead><tr><th>Application Rate (from Part 5, Question 7)</th><th></th><th>Application Area Size (from Part 2, Question 4)</th><th>=</th><th>Total Volume</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 ounce product per 1 gal water</td><td>*</td><td>0.83 acre</td><td>=</td><td>20 ounces (guess due to spot spray)</td></tr></tbody></table> Example: 15 gallons/acre-foot * 100 acre-feet = 1500 gallons 6 lbs/1 000 gallons * 2 000 gallons = 12 lbs	Application Rate (from Part 5, Question 7)		Application Area Size (from Part 2, Question 4)	=	Total Volume	1 ounce product per 1 gal water	*	0.83 acre	=	20 ounces (guess due to spot spray)
Application Rate (from Part 5, Question 7)		Application Area Size (from Part 2, Question 4)	=	Total Volume								
1 ounce product per 1 gal water	*	0.83 acre	=	20 ounces (guess due to spot spray)								



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

✓	#	Part Six: Storage and Disposal	18 AAC 90.615
	1	List the location where pesticide will be stored prior to final disposal. Physical Address <u>4 Bear Rd.</u> City, State, Zip <u>King Salmon, AK, 99613</u>	
	2	Describe how and where excess <u>mixed</u> pesticides and adjuvants will be disposed: <u>Only enough pesticides will aim to be mixed to be applied on the target vegetation. If there is excess, it will be applied to the target vegetation.</u>	
	3	Describe how and where empty pesticide and adjuvant containers will be disposed: <u>Empty pesticide containers will be triple rinsed, and sliced on their bottom sides that no liquid will be able to be held in them after the pesticide was used.</u>	
	4	If excess material or empty containers will be disposed in a landfill, provide the following information: Facility Name <u>Bristol Bay Borough Landfill</u> City, State, Zip <u>Naknek, AK 99633</u> Date when disposal site was contacted to confirm acceptance of materials: <u>13 December 2023</u>	



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

Please provide EACH required item in a separate, stand-alone document.
Check off each item that is attached. Some items may not be applicable; if so, check the N/A column.

Part Seven: Supporting Documentation

✓	#	N/A	Item
✓	1.	Required	Justification for the pesticide application - why you need to apply a pesticide and the benefits you expect to achieve from the treatment.
✓	2.	Required	Map that shows the location of the treatment area within the state of Alaska. Map must be issued by the United States (e.g USGS), the State, or the Municipality.
✓	3.	Required	Maps and/or aerial photos that show details within the treatment area, included areas where pesticides will be applied. Map/photo must include a scale to show distances.
✓	4.		Map and/or aerial photo that shows the treatment area and the location of all sources of drinking water within 200 feet of the treatment area. Map/photo must include a scale to show distances.
✓	5.	Required	EPA approved label for each proposed pesticide and adjuvant to be used.
✓	6.	Required	Material Safety Data Sheet for each proposed pesticide and adjuvant to be used.
✓	7.	Required	Description of potential impacts to the environment and non-target plants and animals including invertebrates. Should address any potential impacts to biodiversity and distribution of species, potential for anoxia due to plant decomposition, impact to the overall ecological health of the water body, and any other expected impacts.
✓	8.	Required	Description of precautions planned to protect human health, safety, welfare, animals, and the environment.
N/A	9.		Proof of liability insurance (for non-government applicants)
✓	10.		Information about how the proposed pesticide application might affect any threatened or endangered species that may be found in or near treatment area, and any proposed measures to prevent or reduce impacts.
	11.	Required	Documentation of compliance with APDES permit requirements (see instructions on page 1).



Pesticide-Use Permit Application Packet To Apply Pesticides to Water

Part Eight: Signatures

All applications must be signed as follows, per 18 AAC 15.030:

- **Corporations:** A principal executive officer, an officer that is no lower than the level of vice president, or a duly authorized representative who is responsible for the overall management of the project or operation
- **Partnerships:** A general partner
- **Sole proprietorship:** The proprietor
- **Municipal, state, federal, or other public entity:** A principal executive officer, ranking elected official, or duly authorized employee

I, Benjamin K. Wishner certify under penalty of perjury, that all of the information
And exhibits in this application and attached documentation are true, accurate, and complete.

[Signature]
Applicant's Signature

Jan - 9 - 2024
Month Day Year

Fish and Wildlife Biologist
Applicant's Title

RECEIVED

JAN 25 2024

State of Alaska
DEC Wasilla Office

Justification for Aquatic Application – Ugashik Orange Hawkweed

Orange hawkweed is an invasive plant that can outcompete native forbs for nutrients and form dense monocultures that can lead to losses in biodiversity that can impact everything from pollinators to large mammals. Additionally, the plant's ability to form monocultures can outcompete and have a negative impact on forb species important for traditional cultures and subsistence lifestyle of Alaska. There is a 3.95-acre infestation of this species near Ugashik, Alaska that is 1.16 miles from the border of Alaska Peninsula National Wildlife Refuge (Refuge) that is located on mixed private and borough ownership lands. In addition to the aforementioned socioecological impacts this species would negatively interfere with management objectives for the Refuge. Given that it is the only known infestation of this species in a 115-mile radius and threatening the Refuge, the US Fish and Wildlife Service is planning to work toward eradication of the species in cooperation with willing landowners.

The infestation is largely in upland habitat and can be controlled with terrestrial-approved herbicides. However, 0.83 acres of this infestation is in an area that can occasionally be influenced by freshwater tidal action originating in Bristol Bay that comes up the Ugashik River. Although this is a relatively small area the ability to treat the portion of the infestation that is in an area that may be occasionally flooded is important in order to work towards the goal of eradication. Hand pulling and tarping (non-chemical methods of control) are not effective and costly options to control this species. Out of an abundance of caution, we propose to use an aquatic-approved formulation of glyphosate and an aquatic-approved surfactant in areas that may be occasionally flooded in order to work towards the goal of eradication with a goal of post-treatment restoration of native vegetation. There is a sufficient seedbank of native plants in the area, so passive restoration will be planned unless there is the need to actively install native plants as determined through monitoring.



U.S. Fish & Wildlife Service

Alaska Region Invasive Species Program

Lake and Peninsula Borough, Alaska

Ugashik Orange Hawkweed Infestation Location

02

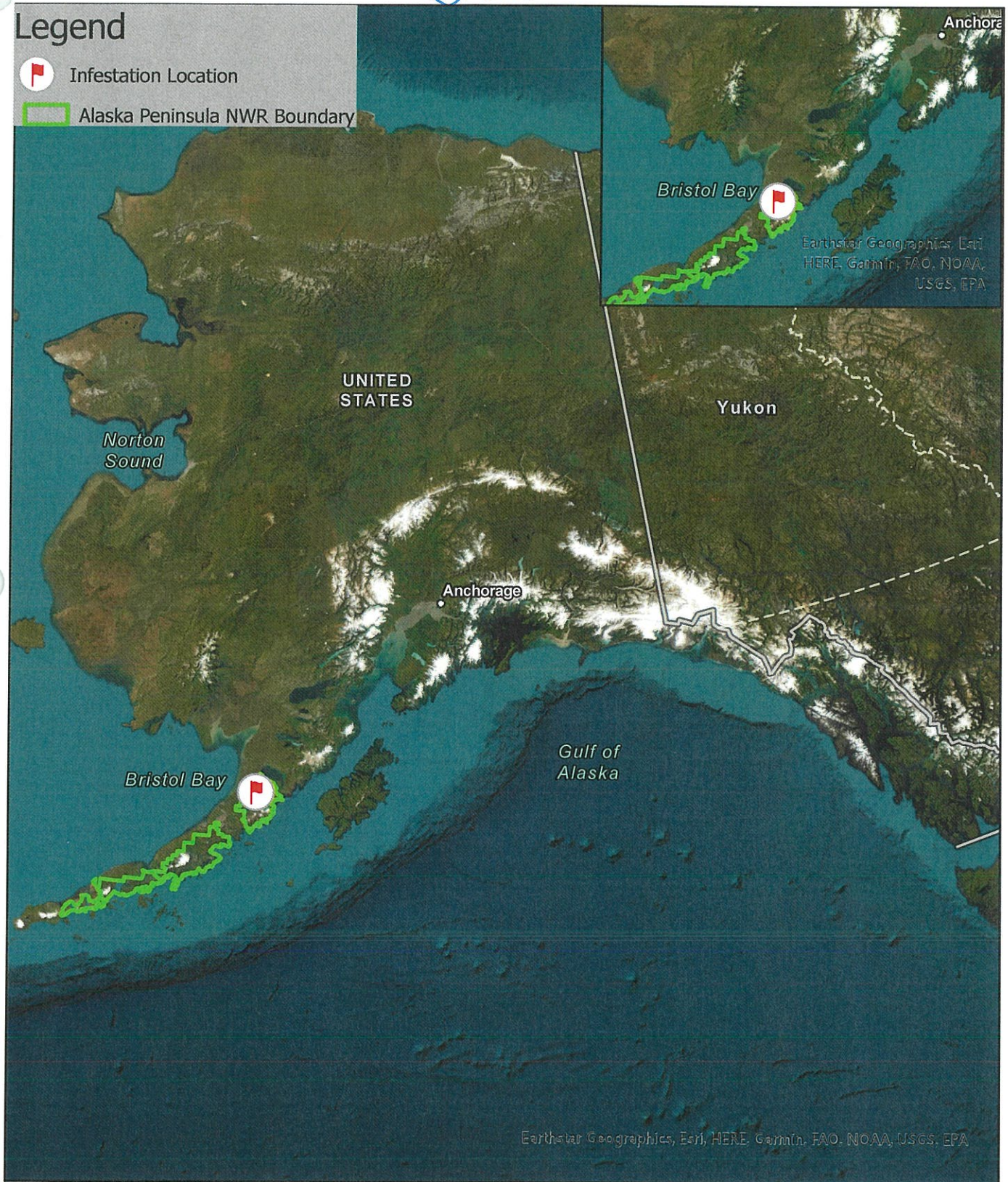
Legend



Infestation Location



Alaska Peninsula NWR Boundary



PRODUCED BY: BEN WISNEK
SOLDOTNA, AK
MAP DATE: 13 DECEMBER 2023

0 65 130 260 390 520 Miles

0 90 180 360 540 720 Kilometers





U.S. Fish & Wildlife Service

Alaska Region Invasive Species Program

Lake and Peninsula Borough, Alaska

Ugashik Orange Hawkweed Infestation Map

03

Legend



Infestation Location



Ugashik Tidally Influenced Area



Ugashik Orange Hawkweed



PRODUCED BY: BEN WISHNEK
SOLDOTNA, AK
MAP DATE: 12 DECEMBER 2023

0 0.020.04 0.08 0.12 0.16 Miles

0 0.030.06 0.11 0.17 0.22 Kilometers





U.S. Fish & Wildlife Service

Alaska Region Invasive Species Program

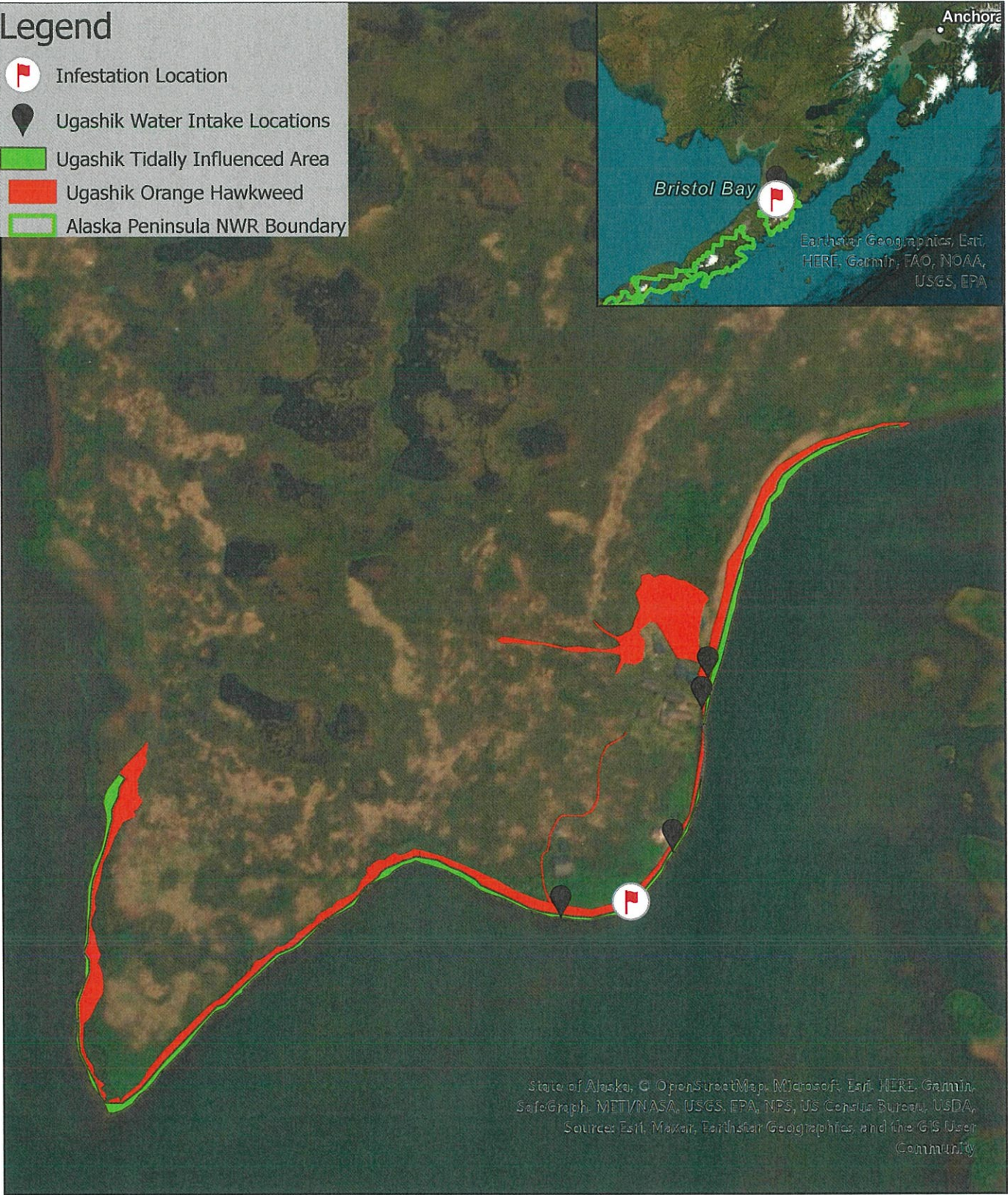
Lake and Peninsula Borough, Alaska

Ugashik Water Intake Locations

04

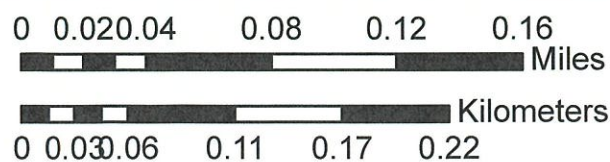
Legend

-  Infestation Location
-  Ugashik Water Intake Locations
-  Ugashik Tidally Influenced Area
-  Ugashik Orange Hawkweed
-  Alaska Peninsula NWR Boundary



State of Alaska, © OpenStreetMap, Microsoft, Esri, HERE, Garmin, SafeGraph, METI/NASA, USGS, EPA, NPS, US Census Bureau, USDA, Sources: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

PRODUCED BY: BEN WISHNEK
SOLDOTNA, AK
MAP DATE: 14 DECEMBER 2023



UTM ZONE 5N
NAD83

05 a

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.

21153L1-37



Complete Directions for Use

Roundup Custom™ for Aquatic and Terrestrial Use is a complete broad-spectrum postemergence herbicide for aquatic, crop, non-agricultural crop, industrial, turf, ornamental, forestry, roadside, and utility rights-of-way weed control.

EPA Reg. No. 524-343

2012-2

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

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

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. SEE INDIVIDUAL CONTAINER LABEL FOR REPACKAGING LIMITATIONS.

PRODUCT INFORMATION

1.0 INGREDIENTS

ACTIVE INGREDIENT:

*Glyphosate, N-(phosphonomethyl)glycine,
in the form of its isopropylamine salt.....53.8%
OTHER INGREDIENTS.....46.2%
100.0%

*Contains 648 grams per liter or 5.4 pounds per U.S. gallon of the active ingredient glyphosate, in the form of its isopropylamine salt. Equivalent to 480 grams per liter or 4.0 pounds per U.S. gallon of the acid, glyphosate.

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!

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 (Personal Protective Equipment). If no such instructions for washables, use detergent and hot water. Keep and wash PPE separately from other laundry.

Engineering Control Statements: 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 contaminated clothing and wash clothing before reuse.

3.2 Environmental Hazards

Do not contaminate water when cleaning equipment or disposing of equipment washwaters. Treatment of aquatic weeds can result in oxygen depletion or loss due to decomposition of dead plants. This oxygen loss can cause fish suffocation.

In case of SPILL or LEAK, soak up and remove to a landfill.

3.3 Physical or Chemical Hazards

Spray solutions of this product should 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 or Fact Sheets. Supplemental labeling can be found on the Internet at www.cdms.net, www.agrian.com or www.greenbook.net websites but may not be approved for use in all states. Copies can also be obtained by contacting 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, are: 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 ABOVE 5°F (-15°C) TO KEEP PRODUCT FROM CRYSTALLIZING. Crystals will settle to the bottom. If allowed to crystallize, place in a warm room 68°F (20°C) for several days to redissolve and roll or shake container or recirculate in mini-bulk containers to mix well before using. 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 rinsate, 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 postemergent, systemic herbicide with no residual soil activity. It gives broad-spectrum control of many annual weeds, perennial weeds, woody brush and trees. It is formulated as a water-soluble liquid and may be applied through standard equipment after dilution and mixing with water or other carriers according to label instructions.

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 above-ground growth and deterioration of underground plant parts. Effects are visible on most annual weeds within 2 to 4 days, but on most perennial weeds may not occur for 7 days or more. 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. See the WEEDS CONTROLLED section of this label for specific weed rates.

Always use the higher product application rate in the range when weed growth is heavy or dense, or when weeds are growing in an undisturbed (non-cultivated) area. Reduced weed control may result from treating weeds with disease or insect damage, weeds heavily covered with dust, or weeds under poor growing conditions.

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

Cultural Considerations: Reduced control could 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.

Spray Coverage: For best results, spray coverage should be uniform and complete. Do not spray foliage to the point of run-off.

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. Unemerged plants arising from unattached underground rhizomes or rootstocks of perennials will not be affected by the 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 8 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 other unintended consequences.

5.1 Weed Resistance Management

GROUP

9

HERBICIDE

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 herbicide 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.
- Use the labeled rate for the most difficult to control weed in the site. Avoid tank-mixtures with other herbicides that reduce this product's efficacy through antagonism or with tank mixtures that encourage rates of this product below those specified on this label.
- 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 of Glyphosate Resistant Weed Biotypes

NOTE: Appropriate testing is critical in order to confirm weed resistance to glyphosate. Contact your Monsanto representative to determine if resistance has been confirmed to any particular weed biotype in your area. 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 of 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.

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.

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

Clean sprayer parts promptly after using this product by thoroughly flushing with water.

NOTE: REDUCED PRODUCT PERFORMANCE CAN OCCUR IF WATER CONTAINING SOIL SEDIMENT IS USED AS CARRIER OR WATER THAT IS VISIBLY MUDDY OR MURKY FROM PONDS AND DITCHES.

6.1 Mixing with Water

This product mixes readily with water. Mix spray solutions of this product as follows: Fill the mixing or spray tank with the required amount of clean water. Add the labeled amount of this product near the end of the filling process and mix gently (well). During mixing and application, foaming of the spray solution may occur. To prevent or minimize foam, avoid the use of mechanical agitators, terminate by-pass and return lines at the bottom of the tank and, if needed, use an approved anti-foam or defoaming agent.

6.2 Tank Mixtures

This product does not provide residual weed control. This product can be tank-mixed with other herbicides to provide residual weed control, a broader weed control spectrum or an alternate mode of action. Always read and follow label directions for all products in the tank mixture.

When this product is tank-mixed with other products, refer to these product labels for approved sites and application rates. 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. Any labeled rate of this product may be used in a tank mix.

When this label lists a tank mixture with a generic active ingredient such as diuron, 2,4-D or dicamba, the user is responsible for ensuring the mixture product label allows the specific application.

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 expressly listed in this label. Mixing this product with herbicides or other materials not specified on this label may result in reduced performance.

This product provides control of the emerged weeds listed on this label. When applied as a tank mixture, the following herbicides will provide preemergence and/or postemergence control of the weeds listed in the individual product labels.

This product can be tank-mixed with the following products. Any labeled rate of this product can be used in a tank mixture with these products. User is responsible for ensuring that the specific product is registered for use on the target site. Refer to these product labels for approved application sites and application rates. Read and carefully observe the cautionary statements and all other information on the labels of all the herbicides used. Use according to the most restrictive precautionary statements for each product in the mixture.

Tank-mix Products

Arsenal	Krovar I DF + 2,4-D
Banvel	Krovar I DF + Garlon 3A
2,4-D	Krovar I DF + Garlon 4
Garlon 3A	Oust XP
Garlon 4	Oust XP + 2,4-D
diuron	Oust XP + Garlon 3A
diuron + 2,4-D	Oust XP + Garlon 4
diuron + Garlon 3A	Ronstar
diuron + Garlon 4	Spike 80W
Hyvar X	Spike 80W + 2,4-D
Hyvar X + 2,4-D	Spike 80W + Garlon 3A
Hyvar X + Garlon 3A	Spike 80W + Garlon 4
Hyvar X + Garlon 4	Surflan
Krovar I DF	

When used in combination as recommended by Monsanto Company, the liability of Monsanto shall in no manner extend to any damage, loss or injury not solely and directly caused by the inclusion of the Monsanto product in such combination use.

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 during the mixing process. Ensure that the tank-mix products are well mixed with the spray solution before adding this product.

Mix only the quantity of spray solution that can be used during the same day. Tank mixtures allowed to stand overnight may result in reduced weed control.

Maintain good agitation at all times until the contents of the tank are sprayed. If the spray mixture is allowed to settle, thorough agitation is 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.

6.4 Mixing Percent Solutions

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

Spray Solution

Desired Volume	Amount of Roundup Custom for Aquatic and Terrestrial Use					
	0.5%	0.75%	1%	1.5%	4%	8%
1 gal	2/3 oz	1 oz	1.3 oz	2 oz	5 oz	10 oz
25 gal	1 pt	1.5 pt	1 qt	1.5 qt	4 qt	2 gal
100 gal	2 qt	3 qt	1 gal	1.5 gal	4 gal	8 gal

2 tablespoons = 1 fluid ounce

For use in backpack, knapsack or pump-up sprayers, it is suggested that the specified amount of this product be mixed with water in a larger container. Fill sprayer with the mixed solution.

6.5 Surfactant

This product requires the use of a nonionic surfactant unless otherwise specified. When using this product, unless otherwise specified, mix 2 or more quarts of a nonionic surfactant per 100 gallons of spray solution. Increasing the rate of surfactant may enhance performance. Examples of when to use the higher surfactant rate include, but are not limited to: hard to control woody brush, trees and vines, high water volumes, adverse environmental conditions, tough to control weeds, weeds under stress, surfactants with less than 70 percent active ingredient, tank mixes, etc.

Always read and follow the manufacturer's surfactant label for best results. Carefully observe all cautionary statements and other information appearing in the surfactant label.

6.6 Colorants or Dyes

Approved colorants or marking dyes may be added to this product. At lower rates or dilution, colorants or dyes used in spray solutions of this product may reduce performance. Use colorants or dyes according to the manufacturer's instructions.

6.7 Drift Reduction Additives

Drift reduction additives can be used with all equipment types, except wiper applicators and sponge bars. When a drift reduction additive is used, read and carefully observe precautionary statements and all other information appearing on the additive label. The use of drift reduction additives can affect spray coverage which may result in reduced performance.

7.0 APPLICATION EQUIPMENT AND TECHNIQUES

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

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

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/or the grower are responsible for considering all these factors when making decisions.

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, OR SPECIFIC COUNTIES THEREIN, REFER TO THE FEDERAL SUPPLEMENTAL LABELING FOR AERIAL APPLICATIONS OF THIS PRODUCT IN THAT STATE OR COUNTY FOR SPECIFIC INSTRUCTIONS, RESTRICTIONS AND REQUIREMENTS.

This product, tank-mixed with dicamba, may not be applied by air in California. Only 2,4-D amine formulations may be applied by air in California.

Use the labeled rates of this herbicide in 3 to 25 gallons of water per acre.

TO PREVENT INJURY TO ADJACENT DESIRABLE VEGETATION, APPROPRIATE BUFFER ZONES MUST BE MAINTAINED.

Avoid direct application to any body of water. Drift control reduction additives may be used. When a drift control reduction 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

PROLONGED EXPOSURE OF THIS PRODUCT TO UNCOATED STEEL SURFACES MAY RESULT IN CORROSION AND POSSIBLE FAILURE OF THE PART. The maintenance of an organic coating (paint) which meets aerospace specification MIL-C-38413 may prevent corrosion. To prevent corrosion of exposed parts, thoroughly wash aircraft after each day of spraying to remove residues of this product accumulated during spraying or from spills. Landing gear is most susceptible.

AERIAL SPRAY DRIFT MANAGEMENT

The following drift management requirements must be followed to avoid off-target drift movement from aerial applications to agricultural field crops. These requirements do not apply to forestry applications or to public health uses.

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, 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 should 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 should be familiar with local wind patterns and how they affect drift.

Temperature and Humidity

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

Temperature Inversions

Applications must not occur 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, inversions can also be identified by the movement of smoke from a ground source or an aircraft smoke generator. 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

This product must only be applied 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

For broadcast ground applications, unless otherwise specified in this label or in separate supplemental labeling or Fact Sheets published by Monsanto, use this product at the rate of 1.5 to 3 pints per acre for annual weeds, 3 to 7.5 pints per acre for perennial weeds and 3 to 7.5 pints per acre for woody brush and trees. When used according to label directions this product will give control or partial control of herbaceous weeds, woody brush and trees listed in the WEEDS CONTROLLED section of this label.

Use the labeled rates of this product in 3 to 40 gallons of water per acre as a broadcast spray unless otherwise specified in this label or in separate supplemental labeling or Fact Sheets published by Monsanto. As weed density increases, the spray volume should be increased toward the upper end of 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 even distribution of spray droplets.

7.3 Hand-Held 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 control of weeds listed in the Annual Weeds section of WEEDS CONTROLLED, apply a 0.5-percent solution of this product to weeds less than 6 inches in height or runner length. For annual weeds over 6 inches tall, or unless otherwise specified, use a 1-percent solution. Apply prior to seedhead formation in grass or bud formation in broadleaf weeds.

For best results, use a 1.5-percent solution on harder-to-control perennials, woody vines, brush and trees. Make applications to perennials after seedhead emergence in grasses or bud formation in broadleaf weeds, woody brush and trees for best results.

For low-volume directed spray applications, use a 4- to 8-percent solution of this product for control or partial control of annual weeds, perennial weeds, or woody brush and trees. Spray coverage should be uniform with at least 50 to 75 percent of the foliage contacted. Coverage of the top one half of the plant is important for best results. If a straight stream nozzle is used, start the application at the top of the targeted vegetation and spray from top to bottom in a lateral zig-zag motion. For flat-fan and cone nozzles and with hand-directed mist blowers, mist the application over the foliage of the targeted vegetation. 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. For best results, apply to actively growing woody brush and trees after full leaf expansion and before fall color and leaf drop.

Unless otherwise specified, use the rates listed in the following table for various methods of foliar application using high-volume, backpack, knapsack and similar types of hand-held equipment. When used according to label directions this product will give control or partial control of herbaceous weeds, woody brush and trees listed in the WEEDS CONTROLLED section of this label.

APPLICATION RATES

APPLICATION	SPRAY VOLUME Gallons/Acre	
SPRAY-TO-WET		
Handgun or Backpack	0.5 to 1.5% by volume	spray-to-wet*
LOW-VOLUME DIRECTED SPRAY		
Backpack	4 to 8% by volume	15 to 25**
Modified High-volume	1.5 to 3% by volume	40 to 60**

* For applications made on a spray-to-wet basis, spray coverage should be uniform and complete. Do not spray to the point of runoff.

**Low-volume directed applications with backpacks work best when treating weeds and brush less than 10 feet tall. For taller weeds and brush, high-volume handguns can be modified by reducing nozzle size and spray pressure to produce a low-volume directed spray.

7.4 Selective Equipment

This product can be applied through recirculating spray systems, shielded applicators, hooded sprayers, wiper applicators or sponge bars, after dilution and thorough mixing with water, to listed weeds growing in any aquatic or non-agricultural crop site specified on this label.

A recirculating spray system directs the spray solution onto weeds growing above desirable vegetation, while spray solution not intercepted by weeds is collected and returned to the spray tank for reuse.

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

Applicators 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. **USE EXTREME CARE TO AVOID CONTACT OF HERBICIDE WITH DESIRABLE VEGETATION.**

Wiper Applicators and Sponge Bars

Wiper applicators are devices that physically wipe this product directly onto the weed.

Equipment must be designed, maintained and operated to prevent the herbicide solution from contacting desirable vegetation. 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 ensure adequate wiper saturation. Better results may be obtained if 2 applications are made in opposite directions.

Avoid leakage or dripping onto desirable vegetation. Adjust height of applicator to ensure adequate contact with weeds. 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 a wiper applicator.

Do not use wiper equipment when weeds are wet.

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

Nonionic surfactant at a rate of 10 percent by volume of total herbicide solution is recommended with all wiper applications.

For Rope or Sponge Wick Applicators—Solutions ranging from 33 to 75 percent of this product in water may be used.

For Panel Applicators—Solutions ranging from 33 to 100 percent of this product in water may be used in panel wiper applicators.

7.5 Injection Systems

This product can 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 recommended.

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 in this label when applied by conventional broadcast equipment. For vehicle-mounted CDA equipment, apply 2 to 15 gallons of water per acre.

For the control of annual weeds with hand-held CDA units — Apply a 15-percent solution of this product (19.25 oz of product per gallon) at a flow rate of 2 fluid ounces per minute and a walking speed of 1.5 miles per hour (1 quart per acre). For the control of perennial weeds, apply a 15- to 30-percent solution of this product at a flow rate of 2 fluid ounces per minute and a walking speed of 0.75 mile per hour (2 to 4 quarts 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 tissue of desirable vegetation, as damage or destruction is likely to result.

8.0 SITE AND USE INSTRUCTIONS

This product can be used to control weeds, woody brush and trees in aquatic sites, non-agricultural crop sites and crop sites listed on this label.

Non-agricultural crop sites include airports, apartment complexes, commercial sites, ditch banks, dry ditches, dry canals, fence rows, forestry sites, golf courses, habitat restoration and management areas, industrial sites, lumber yards, manufacturing sites, municipal sites, natural areas, office complexes, public areas, parks, parking

areas, pastures, petroleum tank farms and pumping installations, railroads, rangeland, recreational areas, residential areas, roadsides, schools, storage areas, substations, utility rights-of-way, utility sites, warehouse areas, and wildlife management areas.

Crop sites include citrus, sugarcane, turf, sod and vegetable fallow.

Unless otherwise specified on this label or in separate supplemental labeling or Fact Sheets published by Monsanto, applications may be made to control any weeds listed in the Annual Weeds, Perennial Weeds and Woody Brush And Trees rate tables. Refer also to the Selective Equipment section.

8.1 Aquatic Sites

This product can be applied to emerged weeds in all bodies of fresh and brackish water which may be flowing, non-flowing or transient. This includes lakes, rivers, streams, ponds, estuaries, rice levees, seeps, irrigation and drainage ditches, canals, reservoirs, wastewater treatment facilities, wildlife habitat restoration and management areas.

If aquatic sites are present in the area and are part of the intended treatment, read and observe the following directions:

This product does not control plants which are completely submerged or have a majority of their foliage under water.

There is no restriction on the use of treated water for irrigation, recreation or domestic purposes.

Consult your local state fish and game agency and water control authorities before applying this product to public water. Permits may be required to treat such water.

NOTE: Do not apply this product directly to water within 0.5 mile upstream of an active potable water intake in flowing water (i.e., river, stream, etc.) or within 0.5 mile of an active potable water intake in a standing body of water such as lake, pond or reservoir. To make aquatic applications around and within 0.5 mile of active potable water intakes, the water intake must be turned off for a minimum period of 48 hours after the application. The water intake may be turned on prior to 48 hours if the glyphosate level in the intake water is below 0.7 parts per million as determined by laboratory analysis. These aquatic applications may be made **ONLY** in those cases where there are alternative water sources or holding ponds which would permit the turning off of an active potable water intake for a minimum period of 48 hours after the applications. This restriction does **NOT** apply to intermittent inadvertent overspray of water in terrestrial use sites.

For treatments after drawdown of water or in dry ditches, allow 7 or more days after treatment before reintroduction of water to achieve maximum weed control. Apply this product within 1 day after drawdown to ensure application to actively growing weeds.

Floating mats of vegetation may require retreatment. Avoid wash-off of sprayed foliage by spray boat or recreational boat backwash or by rainfall within 6 hours of application. Do not retreat within 24 hours following the initial treatment.

Applications made to moving bodies of water must be made while traveling upstream to prevent concentration of this herbicide in water. When making any bankside applications, do not overlap more than 1 foot into open water. Do not spray in bodies of water where weeds do not exist. The maximum application rate of 7.5 pints per acre must not be exceeded in any single broadcast application that is being made over water except as follows, where any labeled rate may be applied:

- Stream crossings in utility rights-of-way.
- Where applications will result in less than 20 percent of the total water area being treated.

When emerged infestations require treatment of the total surface area of impounded water, treating the area in strips may avoid oxygen depletion due to decaying vegetation. Oxygen depletion may result in fish kill.

For Control of Cordgrass (*Spartina* spp.)

The presence of debris and silt on the surface of cordgrass plants will reduce product performance. It may be necessary to wash targeted plants prior to application to improve herbicide uptake. Where cordgrass has been cut or mowed prior to application, allow significant regrowth before application to ensure adequate interception and uptake of the herbicide solution. Rainfall within 2 hours or immersion within 4 hours after application may reduce effectiveness.

Prior to application, survey the areas to be treated to determine if shellfish beds exist within the intended treatment area. Wait either until shellfish have been harvested before application is made or do not harvest shellfish for 14 days following treatment.

Add 1 to 2 quarts or more of nonionic surfactant or other adjuvant approved for use on aquatic sites and compatible with this product per 100 gallons of spray solution for broadcast applications (ground or air) and when using optical sensing application equipment.

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

APPLICATION

Under ideal application conditions, that is, where silt and debris are not present on plant surfaces, good spray coverage is achievable, target plants are actively growing and labeled rates and application volumes are used, allow at least 4 hours drying time before plants are covered by tidewater. Where one or more of these conditions are not met, schedule applications to allow at least 5 hours drying time before plants are covered by tidewater. Do not apply when wind speed at the application site exceed 10 miles per hour.

Broadcast Application (Ground): Apply 2 to 8 quarts of this herbicide in 5 to 100 gallons of spray solution per acre. For best results, complete coverage of cordgrass clumps is required.

Broadcast Application (Ground/Optical Sensing Application Equipment): Apply 2 to 8 quarts of this product in 5 to 100 gallons of spray solution per acre using equipment designed and calibrated to deliver spray solution only when cordgrass plants are present and detected by optical sensors. For best results, complete coverage of cordgrass clumps is required.

Hand-Held Backpack or High-volume Equipment: Apply a 5 to 8 percent solution of this product. Ensure that complete coverage of cordgrass clumps is achieved. Do not spray to the point of runoff.

Broadcast Application (Air): Apply 2 to 8 quarts of this product in 5 to 10 gallons of spray solution per acre. Maintain at least a 50-foot buffer between commercial shellfish beds and treated areas. The potential for spray drift is dependent upon weather- and equipment-related factors. The applicator must be familiar with local wind patterns and monitor and record temperature and wind speed prior to and periodically during application. Schedule application in order to allow at least 5 hours before treated plants are covered by tidewater.

For Foliar and Broadcast Treatment of Japanese Knotweed

For control of Japanese knotweed (*Polygonum cuspidatum*), this product may be applied as a 2.0% v/v spray-to-wet solution with 0.5 to 2.0% v/v of a nonionic surfactant containing at least 70 percent active ingredient. Ensure thorough coverage when using spray-to-wet treatments using hand-held equipment.

For broadcast applications, apply 3 quarts of this product with an aquatic approved surfactant system containing 0.1% v/v nonionic organosilicone and 0.25% v/v nonionic spreader sticker surfactant in 3 to 40 gallons per acre as a broadcast treatment.

Allow at least 3 days after application before disturbing treated vegetation. This product does not control plants which are completely submerged or have a majority of their foliage under water.

For Foliar and Broadcast Treatment of Oriental Bittersweet

For control of Oriental bittersweet (*Celastrus orbiculatus*), this product may be applied as a 2.0% v/v spray-to-wet solution with 0.5 to 2.0% v/v of a nonionic surfactant containing at least 70 percent active ingredient. Ensure thorough coverage when using spray-to-wet treatments using hand-held equipment.

For broadcast application, apply 2.25 quarts of this product with an aquatic approved surfactant system containing 0.1% v/v nonionic organosilicone and 0.25% v/v nonionic spreader sticker surfactant in 3 to 40 gallons per acre as a broadcast treatment.

Allow at least 3 days after application before disturbing treated vegetation. This product does not control plants which are completely submerged or have a majority of their foliage under water.

Tank Mixtures

Tank mixtures of this product plus 2,4-D amine may be used to increase the spectrum of vegetation controlled in aquatic sites. Use 1.5 to 2 pints of this product plus 1 to 2 quarts of 2,4-D amine (4 pounds active ingredient per gallon, labeled for aquatic sites) for control of annual weeds. Use 3 to 7.5 pints of this product plus 2 to 4 quarts of 2,4-D amine (4 pounds active ingredient per gallon, labeled for aquatic sites) for control or partial control of perennial weeds, woody brush and trees.

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. Mix in the following sequence: Fill sprayer tank one-half full with water, add Roundup Custom for Aquatic and Terrestrial Use, then 2,4-D amine and finally surfactant. Fill sprayer tank to final volume of water.

NOTE: DO NOT MIX ROUNDUP CUSTOM FOR AQUATIC AND TERRESTRIAL USE AND 2,4-D AMINE CONCENTRATES WITHOUT WATER CARRIER. DO NOT MIX ROUNDUP CUSTOM FOR AQUATIC AND TERRESTRIAL USE AND 2,4-D AMINE IN BYPASS INJECTOR-TYPE SPRAY EQUIPMENT.

8.2 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. Apply this product using suitable equipment to ensure coverage of the entire cambium. Cut trees or sprouts 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.

For control of *Ailanthus altissima* (Tree-of-heaven) make a cut stump treatment according to the directions in this section using a spray mixture of 50% Roundup Custom for Aquatic and Terrestrial Use and 10% Arsenal.

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.

8.3 Conifer and Herbaceous Release Sites

This product can be used for conifer release as a broadcast spray for control, partial control or suppression of herbaceous weeds and hardwoods listed in the WEEDS CONTROLLED section of this label. Use only where conifers have been established for more than one year unless otherwise stated below. This product can be applied as a

directed spray or by using selective equipment in forestry hardwood and conifer sites, including Christmas tree plantations and silvicultural nurseries.

Use a nonionic surfactant that is labeled for use in over-the-top conifer release applications. Refer to the surfactant manufacturer's label for surfactant use rates and other precautionary statements. Use of this product without a surfactant will result in reduced herbicide performance.

APPLICATION MUST BE MADE AFTER FORMATION OF FINAL CONIFER RESTING BUDS IN THE FALL OR PRIOR TO INITIAL BUD SWELLING IN THE SPRING.

Injury may occur to conifers treated for release, especially where spray patterns overlap or the higher rates are applied. Damage can be accentuated if applications are made when conifers are actively growing, or are under stress from drought, flood water, improper planting, insects, animal damage or diseases.

For release of the following conifer species outside the Southeastern United States:

Douglas fir, Fir, Hemlock, Pines*, California Redwood, Spruce

*Includes all species except loblolly pine, longleaf pine, shortleaf pine or slash pine.

Use 1.5 to 3 pints of this product per acre as a broadcast spray.

To release Douglas fir, and pine and spruce species at the end of the first growing season (except in California), this product can be used at the lower labeled rates of 1.5 to 2.5 pints per acre. Ensure that the conifers are well hardened off before application. Make sure that the nonionic surfactant has been adequately tested for safety to Douglas fir before use.

For release of Spruce (*Picea spp.*) in Maine, Michigan, Minnesota, New Hampshire and Wisconsin, up to 4.5 pints per acre of this product may be used for the control of difficult woody brush and tree species and application must be made after formation of final conifer resting buds in the fall.

Use of a surfactant is not recommended for release of hemlock species or California redwood. In mix conifer stands injury to these species may result if a surfactant is used.

For release of the following conifer species in the Southeastern United States:

Loblolly pine, Slash pine, Eastern white pine, Virginia pine, Shortleaf pine, Longleaf pine

Apply 2.25 to 3.75 pints of this product per acre as a broadcast spray during late summer or early fall after the pines have hardened off.

For applications made at the end of the first growing season, use 1.5 pints per acre of this product.

TANK MIXTURES: This product can be tank-mixed with the following products for conifer or herbaceous release. 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 and label uses for each product in the mixture.

When applied as directed, this product plus listed residual herbicides provides postemergence control of the annual weeds and control or suppression of the perennial weeds listed in this label, and residual control of the weeds listed in the residual herbicide label. Use only on conifer species that are labeled for over-the top sprays for both products.

atrazine
Arsenal Applicator Concentrate
Oust XP

Late Summer and Fall after Resting Bud Formation

For release of jack pine, white pine and white spruce, apply 1.5 to 3 pints of this product plus 1 to 3 ounces of Oust XP per acre. For white pine tank mix a maximum of 1 to 1.5 ounces of Oust XP per acre.

For conifer release of Douglas fir, use 1.5 to 2.25 pints of this product plus 2 to 6 ounces of Arsenal Applicator Concentrate per acre. For conifer release of balsam fir and red spruce, apply 3 pints of this product plus 1 to 2.5 ounces of Arsenal Applicator Concentrate per acre.

Herbaceous Release

For spring and early summer herbaceous release of loblolly pine, Virginia and longleaf pine apply 12 to 18 fluid ounces of this product with 2 to 4 ounces of Oust XP.

For early spring release of Douglas fir, prior to bud swell, apply 1.5 pints of this product plus 4 pounds active ingredient of atrazine per acre. Allow one full growing season before application. Do not add surfactant to this treatment.

8.4 Forestry Site Preparation

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

This product can also be used in site preparation prior to planting any tree species, including Christmas trees, eucalyptus, hybrid tree cultivars and silvicultural nursery sites.

For applications using different types of equipment, see APPLICATION RATES table in the HAND-HELD EQUIPMENT section of this label.

TANK MIXTURES: Tank mixtures of this product can be used to increase the spectrum of vegetation controlled in forestry site preparation. 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 can be used in a tank mix with the following products for forestry site preparation.

Arsenal Applicators Concentrate	Garlon 3A
Chopper	Garlon 4
Chopper GEN2	Oust XP
Escort	

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

Unless otherwise directed on this label or in separately published Monsanto supplemental labeling or Fact Sheet, do not apply this product as an over-the-top broadcast spray for forestry conifer or hardwood release.

8.5 Non-Crop Areas and Industrial Sites

Use in areas including airports, apartment complexes, commercial sites, ditch banks, dry ditches, dry canals, fencerows, forestry sites, golf courses, industrial sites, lumber yards, manufacturing sites, office complexes, parks, parking areas, petroleum tank farms and pumping installations, railroads, recreational areas, residential areas, roadsides, sod or turf seed farms, schools, storage areas, substations, utility sites, warehouse areas, and wildlife management areas.

Weed Control, Trim-and-Edge and Bare Ground

This product can be used in non-agricultural crop areas. It can be applied with any application equipment described in this label. This product can be used to trim-and-edge around objects for spot treatment of unwanted vegetation and to eliminate unwanted weeds growing in established shrub beds or ornamental plantings. This product can be used prior to planting an area to ornamentals, flowers, turfgrass (sod or seed), or prior to laying asphalt or beginning construction projects.

Repeat applications of this product as weeds emerge to maintain bare ground.

TANK MIXTURES: This product can be tank-mixed with the following products.

Arsenal	Garlon 3A	Ronstar 50WP
atrazine*	Garlon 4	simazine*
Barricade 65WG	Goal 2XL	Surflan AS
Certainty®	Krovar I DF	Surflan WDG
Crossbow L	Landmark II	Telar DF
dicamba*	Landmark II MP	Transline
diuron*	Outrider®	Velpar DF
Endurance	Oust XP	Velpar L
Escort XP	Plateau	2,4-D*
Gallery 75DF	Poast	

*User is responsible for ensuring that tank mixtures with products containing this generic active ingredient may be made provided the specific product is registered for this use.

Do not apply dicamba tank mixtures by air in California. Only 2,4-D amine formulations can be applied by air in California.

Brush Control Tank Mixtures

TANK MIXTURES: Tank mixtures of this product can be used to increase the spectrum of control for herbaceous weeds, woody brush and trees. 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. Any labeled rate of this product can be used in a tank mix.

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 labeled rates.

NOTE: For side trimming treatments, this product can be used alone or in tank mixture with Garlon 4.

Arsenal	Garlon 3A
Escort XP	Garlon 4

Chemical mowing - Perennials

This product will suppress perennial grasses listed in this section to serve as a substitute for mowing. Use 6 fluid ounces of this product per acre when treating tall fescue, fine fescue, orchardgrass, quackgrass or reed canarygrass covers. Use 5 fluid ounces of this product per acre when treating Kentucky bluegrass. Apply treatments in 10 to 40 gallons of spray solution per acre. Apply after grasses have greened up to at least 75 percent green color in the spring, or 7 to 10 days after mowing when sufficient regrowth has occurred to provide a desirable height for growth regulation.

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.

Dormant Turfgrass

Use this product 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 greenup.

Apply 6 to 48 fluid ounces of this product per acre. 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.

Treatments in excess of 12 fluid ounces per acre may result in injury or delayed greenup in highly maintained areas, such as golf courses and lawns. DO NOT apply tank mixtures of this product plus Oust XP or Outrider in highly maintained turfgrass areas. For further uses, refer to the **ROADSIDES** section of this label, which gives rates for dormant bermudagrass and bahiagrass treatments.

Actively Growing Bermudagrass

This product can be used to control or partially control many annual and perennial weeds for effective release of actively growing bermudagrass. DO NOT apply more than 12 fluid ounces of this product per acre in highly maintained turfgrass areas. DO NOT apply tank mixtures of this product plus Oust XP or Outrider in highly maintained turfgrass areas. For further uses, refer to the **ROADSIDES** section of this label, which gives rates for actively growing bermudagrass treatments. 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.

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.

Desirable turfgrasses can be planted following the above procedures.

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

Do not feed or graze turfgrass grown for seed or sod production for 8 weeks following application.

8.6 Habitat Management

Habitat Restoration and Management

Use this product to control exotic and other undesirable vegetation in habitat management and natural areas, including riparian and estuarine areas, 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

Use this product 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.

8.7 Hollow Stem Injection

Apply this product through hand-held injection devices that deliver specified amounts of this product into targeted hollow-stem plants growing in any aquatic or non-crop site specified on this label. For control of the following hollow-stem plants, follow the use instructions below:

Castorbean (*Ricinus communis*)

Inject 4 mL/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 root crown with 5 mL of a 5% v/v solution of this product.

Hogweed, Giant (*Heracleum mantegazzianum*)

Inject one leaf cane per plant 12 inches above 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/stem of this product. Use a small syringe that calibrates to this rate.

Iris, Yellow Flag (*Iris Pseudocorus*)

Cut flower stems with clippers 8 to 9 inches above the root crown. Use a cavity needle that is pushed into the stem center and then slowly removed as 0.5 mL/stem of this product is injected into the stem.

Knotweed, Bohemian (*Polygonum bohemicum*), **Knotweed, Giant** (*Polygonum sachalinense*), and **Knotweed, Japanese** (*Polygonum cuspidatum*)
Inject 5 mL/stem of this product into the second or third internode.

Reed, Common (*Phragmites australis*)

Inject 5 mL per stem of a 50% solution of this product into the second or third internode or into freshly cut stems.

Reed, Giant (*Arundo donax*)

Inject 6 mL/stem of this product into the second or 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/stem of this product is injected into the stem.

NOTE: Based on the maximum annual use rate of glyphosate for these non-crop sites, the combined total for all treatments must not exceed 8 quarts of this product per acre. At 5 mL per stem, 8 quarts should treat approximately 1500 stems.

8.8 Injection and Frill (Woody Brush and Trees)

This product can be used to control woody brush and trees by injection or frill applications. Apply 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 runoff 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 (undiluted) concentration of this product. For best results, application should be made during periods of active growth and after full leaf expansion.

8.9 Ornamentals, Plant Nurseries, and Christmas Trees

Post-directed, Trim-and-edge

This product can be used as a post-directed spray around established woody ornamental species such as arborvitae, azalea, boxwood, crabapple, eucalyptus, euonymus, fir, Douglas fir, jojoba, hollies, lilac, magnolia, maple, oak, poplar, privet, pine, spruce and yew. This product can also be used to trim and edge around trees, buildings, sidewalks and roads, potted plants and other objects in a nursery setting.

Desirable plants may be protected from the spray solution by using shields or coverings made of cardboard or other impermeable material. **THIS PRODUCT IS NOT TO BE USED AS AN OVER-THE-TOP BROADCAST SPRAY IN ORNAMENTALS AND CHRISTMAS TREES.** Care must be exercised to avoid contact of spray, drift or mist with foliage or bark of established ornamental species.

Site Preparation

This product can be used prior to planting any ornamental, nursery or Christmas tree species.

Wiper Applications

This product can be used through wick or other suitable wiper applicators to control or partially control undesirable vegetation around established eucalyptus or poplar trees. See the **Selective Equipment** section of this label for further information about the proper use of wiper applicators.

Greenhouse/Shadehouse

This product can 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.

8.10 Parks, Recreational and Residential Areas

All of the instructions in the **Non-Crop Areas and Industrial Sites** section apply to park and recreational areas.

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

8.11 Railroads

All of the instructions in the **Non-crop Areas and Industrial Sites** section apply to railroads.

Bare ground, Ballast and Shoulders, Crossings, and Spot Treatment

This product can be used to maintain bare ground on railroad ballast and shoulders. Repeat applications can be made as weeds emerge to maintain bare ground. This product can 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 can be tank-mixed with the following products for ballast, shoulder, spot, bare ground and crossing treatments provided that the specific product is registered for use on such sites.

Arsenal	Hyvar X-L	Spike 80DF
atrazine*	Krovar I DF	Telar DF
dicamba*	Oust XP	Transline
Escort XP	Outrider	Velpar DF
Garlon 3A	Sahara DG	Velpar L
Garlon 4	simazine*	2,4-D*
Hyvar X		

*Tank mixtures with products containing this active ingredient can be made provided the specific product is registered for this use. User is responsible for ensuring that the mixture product labels allow the specific applications when tank mixing with a generic active ingredient.

Brush Control

This product can be used to control woody brush and trees on railroad rights-of-way. Apply 3 to 8 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 0.75- to 1.5-percent solution of this product when using high-volume spray-to-wet applications. Apply a 4- to 8-percent solution of this product when using low-volume directed sprays for spot treatment.

TANK MIXTURES: This product can be mixed with the following products for enhanced control of woody brush and trees provided that the specific product is registered for use on such sites.

Arsenal	Krenite	Transline
Escort XP	Telar DF	Vanquish
Garlon 3A	Tordon K	Velpar DF
Garlon 4	Tordon 22K	Velpar L

Additional instructions are located in the **Non-Crop Areas and Industrial Sites** section under **Brush Control Tank Mixtures**.

Bermudagrass Release

This product can be used to control or partially control many annual and perennial weeds for effective release of actively growing bermudagrass. Apply 12 to 36 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	Fescue, tall	Trumpet creeper
Bluestem, silver	Johnsongrass	Vaseygrass

TANK MIXTURES: This product can be tank-mixed with Oust XP. If tank-mixed, use no more than 12 to 36 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	Trumpet creeper
Blackberry	Dogfennel	Vaseygrass
Bluestem, silver	Fescue, tall	Vervain, blue
Broomsedge	Johnsongrass	
Dallisgrass	Poorjoe	
Dewberry	Raspberry	

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

8.12 Roadsides

All of the instructions in the **Non-Crop Areas and Industrial Sites** section apply to roadsides.

Shoulder Treatments

Use this product on road shoulders and 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 can be used to control weeds growing under guardrails and around signposts and other objects along the roadside.

Spot Treatment

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

TANK MIXTURES: This product can be tank-mixed with the following products for shoulder, guardrail, spot and bare ground treatments, provided that the specific tank mixture product is registered for use on such sites. Refer to these product labels and 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.

atrazine*	Landmark MP	Sahara DG
Crossbow L	Landmark XP	simazine*
dicamba*	Oust XP	Surflan AS
diuron*	Outrider	Surflan WDG
Escort XP	pendimethalin*	Telar DF
Endurance	Plateau	Velpar DF
Gallery 75 DF	Plateau DG	Velpar L
Krovar I DF	Poast	2,4-D*
Landmark II MP	Ronstar 50 WSP	

* Tank mixtures with products containing this generic active ingredient can be made provided the specific product is registered for this use. User is responsible for ensuring the mixture product allows the specific application.

Release of Bermudagrass or Bahiagrass

Dormant Applications

This product can 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 greenup. This product can also be tank-mixed with Outrider or Oust XP for residual control. Tank mixtures of this product with Oust XP may delay greenup.

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 6 to 48 ounces of this product in a tank mixture with 0.75 to 1.33 ounces Outrider herbicide per acre. Read and follow all label directions for Outrider herbicide.

TANK MIXTURES: Apply 6 to 48 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 greenup 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 can be used to control or partially control many annual and perennial weeds for effective release of actively growing bermudagrass. Apply 12 to 36 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	Fescue, tall	Trumpet creeper
Bluestem, silver	Johnsongrass	Vaseygrass

TANK MIXTURES: This product can be tank-mixed with Outrider for control or partial control of Johnsongrass and other weeds listed in the Outrider label. Use 6 to 24 ounces of this product with 0.75 to 1.33 ounces of Outrider. Use the higher rates of both products for control of perennial weeds or annual weeds greater than 6 inches in height.

This product can be tank-mixed with Oust XP. If tank-mixed, use no more than 12 to 24 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	Trumpet creeper
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. Do not make repeat applications of the tank mix in the same season 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 greenup 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 2 to 3 fluid ounces per acre about 45 days later. Make no more than 2 applications per year.

This product can be used for control or partial control of Johnsongrass and other weeds listed on the Outrider label in actively growing bahiagrass. Apply 1.5 to 3.5 fluid ounces of this product with 0.75 to 1.33 ounces of Outrider per acre. Use the higher rates for control of perennial weeds or 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 1/4 ounce of Oust XP per acre 1 to 2 weeks following an initial spring mowing. Make only one application per year.

8.13 Utility Sites

In utilities, 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 in preparing or establishing wildlife openings within these sites, maintaining access roads and for side trimming along utility rights-of-way.

TANK MIXTURES: Tank mixtures of this product can be used to increase the spectrum of control for herbaceous weeds, woody brush and trees. Any labeled rate of this product can be used in a tank mix.

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 rates.

NOTE: For side trimming treatments, this product may be used alone or in tank mixture with Garlon 4.

Arsenal	Krenite	Surflan AS
atrazine*	Krovar I DF	Surflan WDG
dicamba*	Oust XP	Telar DF
diuron*	Outrider	Transline
Endurance	pendimethalin*	Vanquish
Escort XP	Plateau	Velpar DF
Garlon 3A**	Sahara DG	Velpar L
Garlon 4	simazine*	2,4-D*

* Tank mixtures with products containing this generic active ingredient can be made provided the specific product is registered for this use. User is responsible for ensuring the mixture product allows the specific application.

** 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 compatibility problems.

Bare Ground and Trim-and-Edge

Use this product in and around 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 can be used prior to planting a utility site to ornamentals, flowers, turfgrass (sod or seed), or beginning construction projects.

Repeat applications of this product as weeds emerge to maintain bare ground.

TANK MIXTURES: Tank mix with the following products. Refer to the specific product labels for approved sites and application rates. 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.

Arsenal	Garlon 3A	Poast
atrazine*	Garlon 4	Ronstar 50WSP
Barricade 65WG	Goal 2XL	simazine*
Certainty	Krovar I DF	Surflan AS
Crossbow L	Landmark II MP	Surflan WDG
dicamba *	Landmark II	Telar DF
diuron*	Outrider	Transline
Endurance	Oust XP	Velpar DF
Escort XP	pendimethalin*	Velpar L
Gallery 75DF	Plateau	2,4-D*

* Tank mixtures with products containing this generic active ingredient may be made provided the specific product is registered for this use. User is responsible for ensuring the mixture product label allows the specific application.

9.0 PASTURE AND RANGELANDS

9.1 Pastures

LABELLED GRASSES: Bahiagrass, Bermudagrass, Bluegrass, Brome, Fescue, Guinea grass, Kikuyugrass, Orchardgrass, Pangola grass, Ryegrass, Timothy, Wheatgrass.

Preplant, Preemergence, Pasture Renovation

This product can be applied prior to planting or emergence of forage grasses. In addition, this product can be used to control perennial pasture species listed on this label prior to re-planting.

If application rates total 4.5 pints per acre or less, no waiting period between treatment and feeding or livestock grazing is required. If the rate is greater than 4.5 pints per acre, remove domestic livestock before application and wait 8 weeks after application before grazing or harvesting.

Spot Treatment, Over-the-Top Wiper Applications

This product can be applied as a spot treatment or with wiper applicators in pastures. Applications may be made in the same area at 30-day intervals.

For spot treatments or wiper application methods using rates of 4.5 pints per acre or less, the entire field or any portion of it may be treated. When spot treatments or wiper application are made using rates above 4.5 pints 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.

Postemergent Weed Control (Broadcast Treatments)

This product can be used to suppress competitive growth and seed production of annual weeds and undesirable vegetation in pastures. For selective applications with broadcast spray equipment, apply 9 to 12 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. No waiting period is required between application and grazing or harvesting for feed. Use of higher application rates will cause stand reductions. Do not apply more than 4.5 pints per acre per year onto pasture grasses except for renovation uses. If replanting is needed due to severe stand reduction, applications must be made at least 30 days prior to planting any grass not listed for treatment in this label.

9.2 Rangelands

Postemergence application of this product will control or suppress many annual weeds growing in perennial cool- and warm-season grass rangelands.

Preventing viable seed production is key to the successful control and invasion of annual grassy weeds in rangelands. 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.

Apply 9 to 12 fluid ounces of this product per acre to control or suppress many weeds, including downy brome, cheatgrass, cereal rye and jointed goatgrass in rangelands. Apply when most brome plants are in early flower and before the plants, including seedheads, turn color. Allowing for secondary weed flushes to occur in the spring following rain events further depletes the seed reserve and encourages perennial grass conversion on weedy sites. Fall applications are possible and recommended, where spring moisture is usually limited and fall germination allows for good weed growth.

For medusahead, apply 12 fluid ounces of this product per acre at the 3-leaf stage. Delaying applications beyond this stage will result in reduced or unacceptable control. Controlled burning may be useful in eliminating the thatch layer produced by slowly decaying culms prior to application. Allow new growth to occur before spraying after a burn. Repeat applications in subsequent years may be necessary to eliminate the seedbank before reestablishing desirable perennial grasses in medusahead-dominated rangelands.

Slight discoloration of the desirable grasses may occur, but they will regreen and regrow under moist soil conditions as effects of this product wear off. Do not use ammonium sulfate when spraying rangeland grasses with this product. No waiting period between treatment and feeding of livestock grazing is required.

10.0 CROP USES

10.1 Citrus

For use in Florida and Texas on Calamondin, Chironja, Citron, Citrus Hybrids, Grapefruit, Kumquat, Lemon, Lime, Mandarin (tangerine), Orange (all), Pummelo, Satsuma Mandarin, Tangelo (ugli), Tangor.

This product can be applied preplant (site preparation) broadcast spray, middles (between rows of trees, vines or bushes), strips (within rows of trees, vines or bushes), shielded sprayers, wiper applications, directed spray, or as spot treatment.

Applications may be made with boom equipment, CDA equipment, shielded sprayers, hand-held and high-volume wands, lances, orchard guns or with wiper applicator equipment, except as directed.

The following instructions pertain to Florida and Texas.

For burndown or control of the weeds listed below, apply the labeled rates of this product in 3 to 30 gallons of water per acre. Where weed foliage is dense, use 10 to 30 gallons of water per acre.

For goatweed, apply 3 to 4.5 pints of this product per acre. Apply in 20 to 30 gallons of water per acre when plants are actively growing. Use 3 pints per acre when plants are less than 8 inches tall and 4.5 pints per acre when plants are greater than 8 inches tall. If goatweed is greater than 8 inches tall, the addition of Krovar I or Karmex may improve control. Refer to the individual product labels for specific crops, rates, geographic restrictions and precautionary statements.

Perennial weeds:

S = Suppression B = Burndown PC = Partial control C = Control

ROUNDUP CUSTOM FOR AQUATIC AND TERRESTRIAL USE RATE PER ACRE

WEED SPECIES	1.5 PT	3 PT	4.5 PT	7.5 PT
Bermudagrass	B	--	PC	C
Guineagrass				
Texas and Florida Ridge	B	C	C	C
Florida Flatwoods	--	B	C	C
Paragrass	B	C	C	C
Torpedograss	S	--	PC	C

Allow a minimum of 1 day between last application and harvest in citrus crops. For citron groves, apply as directed sprays only.

10.2 Sugarcane

This product can be applied fallow, preplant, preemergence or at-planting using hooded sprayers, shielded sprayers, or by wiper application in row-middles, as a post-harvest treatment, as a spot treatment or as foliar treatment for plant growth regulation.

Preplant, Preemergence, At-Planting

Apply this product in or around sugarcane fields or in fields prior to the emergence of plant cane. Do not apply to vegetation in or around ditches, canals or ponds containing water to be used for irrigation.

Spot Treatment

Apply this product as a spot treatment in sugarcane. For control of volunteer or diseased sugarcane, make a 0.75-percent solution of this product in water and spray-to-wet the foliage of vegetation to be controlled. Volunteer or diseased sugarcane should have at least 7 new leaves. Avoid spray contact with healthy cane plants since severe damage or destruction may result. Do not feed or graze treated sugarcane foliage following application.

Fallow Treatments

Apply this product as a replacement for tillage in fields that are lying fallow between sugarcane crops. This product can also be used to remove the last stubble of ratoon cane. For removal of last stubble of ratoon cane, apply 6 to 7.5 pints of this product in 10 to 40 gallons of water per acre to new growth having at least 7 new leaves. Allow 7 or more days after application before tillage. Ground or aerial application equipment may be used. Applications up to 4.5 pints per acre may be made by aerial application in fallow sites where there is sufficient buffer to prevent injury due to drift onto adjacent crops. Tank mixtures with 2,4-D and dicamba can be used.

Hooded Sprayers

Apply this product through hooded sprayers for weed control between the rows of sugarcane. See the APPLICATION EQUIPMENT AND TECHNIQUES section of this label for additional use instructions.

Do not allow treated weeds to come into contact with the crop. Droplets, mist, foam or splatter of the herbicide solution settling on the crop can result in discoloration, stunting or destruction. Such damage shall be the sole responsibility of the applicator.

Foliar Treatment for Plant Growth Regulation

Do not plant to subsequent crops other than the following for 30 days after application: Corn (All), Soybean, Sorghum (Milo), Cotton, Alfalfa, Beans (All), Forage Grasses, Potatoes (Irish, Sweet), Wheat.

When applied as directed under the conditions described, this product will hasten ripening and extend the period of high sucrose level in sugarcane. It is effective in both low- and high-tonnage sugarcane. As a result of leaf desiccation, improved trash burn can be expected. Within 2 to 3 weeks after application, this product can produce a slight yellowing to pronounced browning and drying of leaves, and a shortening of upper internodes; spindle death may occur. Most of the sucrose increase is concentrated in the top nodes of the treated cane stalk. In order to recover the maximum sugar where topping is practiced, during harvest, top at the base of the fourth leaf. Prior to application, consult your state sugarcane authority or local Monsanto representative regarding the degree of sucrose response anticipated from the variety of sugarcane to be treated.

See the following for rates and time of application for the State in which applications are to be made. NOTE: Use the higher rate within the specified range when treating sugarcane under adverse ripening conditions or when less responsive varieties are to be treated.

FLORIDA—Apply 6 to 14 fluid ounces of this product per acre 3 to 5 weeks before harvest of LAST RATOON CANE ONLY.

HAWAII—Apply 10 to 24 fluid ounces of this product per acre 4 to 10 weeks before harvest.

LOUISIANA—Apply 4 to 14 fluid ounces of this product per acre 3 to 7 weeks before harvest of RATOON CANE ONLY.

PUERTO RICO—Apply 6 fluid ounces of this product per acre 3 to 5 weeks before harvest of RATOON CANE ONLY.

TEXAS—Apply 6 to 14 fluid ounces of this product per acre 3 to 5 weeks before harvest of RATOON CANE ONLY.

Application of this product can initiate development of shooting eyes. This product can not increase the sucrose content of sugarcane under conditions of good natural ripening. Do not apply to sugarcane to be harvested for seed purposes. Do not feed or graze treated sugarcane forage following application.

10.3 Chemical Fallow Treatments

Apply this product during fallow intervals preceding planting, prior to planting or transplanting, at-planting, or preemergent to vegetable crops.

When applying this product prior to transplanting or direct-seeding vegetable crops into plastic mulch, care must be taken to remove residues of this product, which could cause crop injury, from the plastic prior to planting. Residues can be removed by a single 0.5-inch application of water, either by natural rainfall or via a sprinkler system. Ensure that the wash water flushes off the plastic mulch and does not enter the transplant holes. Applications made at emergence will result in injury or death to emerged seedlings.

Avoid contact of herbicide with foliage, shoots or stems, green bark, exposed roots (including those emerging from plastic mulch), or fruit of crops because severe injury or

destruction may result. Post-harvest or fallow applications must be made at least 30 days prior to planting any non-labeled crop.

10.4 Sod or Commercial Sod Production

Preplant, Preemergence, At-Planting, Renovation, Site Preparation

This product controls most existing vegetation prior to renovating turf or forage grass seed areas or establishing turf grass grown for sod. Make applications before, during, or after planting or for renovation. 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 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.

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 72 fluid ounces per acre or less, no waiting period between treatment and feeding or livestock grazing is required. If the rate is greater than 4.5 pints per acre, remove domestic livestock before application and wait 8 weeks after application before grazing or harvesting. For any crop not listed for treatment in this label, applications must be made at least 30 days prior to planting. Applications must be made prior to the emergence of the crop to avoid crop injury.

Shielded Sprayers

Apply 1.5 to 4.5 pints of this product in 10 to 20 gallons of water per acre to control weeds between grass seed rows. Uniform planting in straight rows aid in shielded sprayer applications. Best results are obtained when the grass seed crop is small enough to easily pass by the protective shields. For additional instructions, see Hooded and Shielded Applicators in the Selective Equipment section.

Contact of this product in any manner to any vegetation to which treatment is not intended can cause damage. Such damage shall be the sole responsibility of the applicator.

Over-the-Top Wiper Applications

Adjust applicators so that the wiper contact point is at least 2 inches above the desirable vegetation. Weeds should be a minimum of 6 inches above the desirable vegetation. 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 height of weeds varies so that not all weeds are contacted. In these instances, repeat treatments may be necessary. For additional instructions, see Wiper Applicators in the Selective Equipment section.

Contact of the herbicide solution with desirable vegetation can result in damage or destruction.

Spot Treatment

Apply this product as a 1-percent solution prior to heading of grasses grown for seed. The crop receiving the spray in the treated area will be killed. Take care to avoid drift or spray outside the target area for the same reason. Use hand-held equipment to control sod remnants or other unwanted vegetation after sod is harvested.

Creating Rows in Annual Ryegrass

Use 12 to 24 fluid ounces of this product per acre. Use the higher rate when the ryegrass is greater than 6 inches tall. Best results are obtained when applications are made before the ryegrass reaches 6 inches in height.

Set nozzle heights to allow the establishment of the desired row spacing while preventing spray droplets, spray fines, or drift to contact the ryegrass plants not treated. Use of low-pressure nozzles, or drop nozzles designed to target the application over a narrow band are recommended.

Grower assumes all responsibility for crop losses from misapplication.

11.0 USES AROUND THE FARMSTEAD

11.1 Weed Control and Trim-And-Edge

This product can be used to control annual weeds, perennial weeds and woody brush which are found in any part of the farmstead, including building foundations, along and in fences, in dry ditches and canals, along ditchbanks, farm roads, shelterbelts, prior to landscape plantings and equipment storage areas.

This product can be tank-mixed with the following products, provided that the specific product is registered for use on such non-agricultural crop sites. Refer to these product labels for approved farmstead sites and application rates. For annual weeds, use 1.5 pints per acre of this product when weeds are less than 6 inches tall, 2.25 pints per acre when weeds are 6 to 12 inches tall and 3 pints per acre when weeds are greater than 12 inches tall. For perennial weeds, apply 3 to 7.5 pints per acre in these tank mixes. For tank mixtures with these products through backpack sprayers, handguns or other

high-volume spray-to-wet applications, see the **ANNUAL WEEDS** section for hand-held or high-volume equipment of this label for specific rates.

Arsenal	Krovar I DF	Ronstar 50 WP
Banvel/Clarity	Quat XP	Sahara
Barricade 65WG	Pendulum 3.3 EC	Simazine
diuron	Pendulum WDG	Surflan
Endurance	Plateau	Telar
Escort	Princep DF	Vanquish
Karmex DF	Princep Liquid	2,4-D

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

11.2 Greenhouse/Shadehouse

This product can be used to control weeds in and around greenhouses and shadehouses. Desirable vegetation must not be present during application and air circulation fans must be turned off.

11.3 Chemical Mowing

This product will suppress perennial grasses listed in this section to serve as a substitute for mowing. Use 4.5 fluid ounces of this product per acre when treating Kentucky bluegrass. Use 6 fluid ounces of this product per acre when treating tall fescue, fine fescue, orchardgrass, bahiagrass or quackgrass covers. Use 12 fluid ounces of this product per acre when treating bermudagrass. Use 48 fluid ounces of this product per acre when treating torpedograss or paragrass. Apply treatments in 10 to 20 gallons of spray solution per acre. Chemical mowing applications may be made along farm ditches and other parts of farmsteads.

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

12.0 WEEDS CONTROLLED

Always use the higher rate of this product per acre within the labeled range when weed growth is heavy or dense or weeds are growing in an undisturbed (non-cultivated) area. Reduced results can 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 application rates for the control of 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, use this product at 4.5 to 8 quarts per acre for enhanced results.

12.1 Annual Weeds

Apply to actively growing annual grasses and broadleaf weeds.

Allow at least 3 days after application before disturbing treated vegetation. After this period the weeds may be mowed, killed or burned. See **DIRECTIONS FOR USE, PRODUCT INFORMATION AND MIXING** and **APPLICATION INSTRUCTIONS** for labeled uses and specific application instructions.

Use 1.5 pints per acre if weeds are less than 6 inches in height or runner length and 1 to 4 quarts per acre if weeds are over 6 inches in height or runner length or when weeds are growing under stressed conditions.

For spray-to-wet applications, apply a 0.5-percent solution of this product to weeds less than 6 inches in height or runner length. Apply prior to seedhead formation in grass or bud formation in broadleaf weeds. For annual weeds over 6 inches tall, or for smaller weeds growing under stressed conditions, use a 0.75- to 1.5-percent solution. Use the higher labeled rate for tough-to-control species or for weeds over 24 inches tall.

WEED SPECIES

Anoda, spurred	Copperleaf, Virginia
Balsamapple**	Crookneck, plains/lickseed*
Barley*	Com*
Barley, little*	Crabgrass*
Barnyardgrass*	Cupgrass, woolly*
Bassia, fivehook	Dwarf dandelion*
Bittercress*	Eclipta*
Bluegrass, annual*	Falsedandelion*
Bluegrass, bulbous*	Falselilax, smallseed*
Brome, downy*	Fiddleneck
Brome, Japanese*	Filaree
Broomsedge	Fleabane, annual*
Buttercup*	Fleabane, hairy (<i>Coryza bonariensis</i>)*
Castorbean	Fleabane, rough*
Cheatgrass*	Foxtail*
Cheeseweed (<i>Malva parviflora</i>)	Foxtail, Carolina*
Chervil*	Geranium, Carolina
Chickweed*	Goatgrass, jointed*
Cocklebur*	Goosegrass
Copperleaf, hophornbeam	Groundsel, common*

Henbit
Horseweed/Marestail (*Conyza canadensis*)
Itchgrass*
Johnsongrass, seedling
Junglerice
Knotweed
Kochia
Lamb's-quarters*
Lettuce, prickly*
Mannagrass, eastern*
Mayweed
Medusahead*
Morningglory (*Ipomoea spp*)
Mustard, blue*
Mustard, tansy*
Mustard, tumble*
Mustard, wild*
Nightshade, black*
Oats
Panicum, browntop*
Panicum, fall*
Panicum, Texas*
Pennycress, field*
Pepperweed, Virginia*
Pigweed*
Puncturevine
Purslane, common
Pusley, Florida
Ragweed, common*
Ragweed, giant
Rice, red

Rocket, London*
Rocket, yellow
Rye*
Ryegrass*
Sandbur, field*
Sesbania, hemp
Shattercane*
Shepherd's-purse*
Sicklepod
Signalgrass, broadleaf*
Smartweed, ladythumb*
Smartweed, Pennsylvania*
Sorghum, grain (milo)*
Sowthistle, annual
Spanishneedles***
Speedwell, Corn*
Speedwell, purslane*
Sprangletop*
Spurge, annual
Spurge, prostrate*
Spurge, spotted*
Spurry, umbrella*
Starthistle, yellow
Slinkgrass*
Sunflower*
Teaweed / Prickly sida
Thistle, Russian
Velvetleaf
Wheat*
Wild oats*
Witchgrass*

- * When using field broadcast equipment (aerial applications or boom sprayers using flat-fan nozzles) these species will be controlled or partially controlled using 12 fluid ounces of this product per acre. Applications must be made using 3 to 10 gallons of carrier volume per acre. Use nozzles that ensure thorough coverage of foliage and treat when weeds are in an early growth stage.
- ** Apply with hand-held equipment only.
- *** Apply 3 pints of this product per acre.

12.2 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 labeled range.

- Apply when target plants are actively growing. Do not treat when target plants are under drought stress.
- Ensure thorough coverage when using spray-to-wet treatments using hand-held equipment.
- When using hand-held equipment for low-volume directed spot treatments, apply a 4- to 8-percent solution of this product.
- Allow 7 or more days after application before tillage or mowing. If weeds have been mowed or tilled, do not treat until regrowth has reached the specified stages.
- Fall treatments must be applied before a killing frost.
- Repeat treatments may be necessary to control weeds regenerating from underground parts or seed.

Weed Species	Rate (QT/A)	Hand-Held % Solution
Alfalfa*	0.7	1.5
Alligatorweed*	3	1.3
Apply when most of the target plants are in bloom. Repeat applications will be required to maintain such control.		
Anise (fennel)	1.5 – 3	1 – 1.5
Bahiagrass	2.3 – 3.75	1.5
Beachgrass, European (<i>Ammophila arenaria</i>)	—	3.5
Apply an 8-percent solution of this product plus 0.5- to 1.5-percent nonionic surfactant on a low-volume spray-to-wet basis. Best results are obtained when applications are made when European beachgrass is actively growing through the boot to the full heading stages of growth. Make applications prior to the loss of more than 50% green leaf color in the fall. Repeat applications may be necessary to treat skips. Monitor treated areas prior to reseeding of desirable vegetation. For selective control of European beachgrass with wiper application, apply a 33.3-percent solution of this product plus 1 to 2.5 percent nonionic surfactant during active growth. Avoid contact of herbicide solution with desirable vegetation. Wiping the plants in opposite directions may improve performance. Maximizing the amount of individual leaf tissue contacted with the wiping equipment will result in optimal performance.		
Bentgrass*	1	1.5
Bermudagrass	4	1.5

Apply to target plants when seed heads appear.

Bermudagrass, water (knotgrass)	1	1.5
Bindweed, field	2.3 – 3.75	1.5
Apply 3 to 3.75 quarts of this product per acre as a broadcast spray west of the Mississippi River and 2.3 to 3 quarts of this product per acre east of the Mississippi River. Apply when most target plants are at or beyond full bloom. New leaf development indicates active growth. For best results apply in late summer or fall.		
Bluegrass, Kentucky	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Bluestem, Texas	2.3 – 3.75	1.5
Apply 3 to 3.75 quarts of this product per acre as a broadcast spray west of the Mississippi River and 2.3 to 3 quarts of this product per acre east of the Mississippi River. Apply when most target plants are at or beyond full bloom. New leaf development indicates active growth. For best results apply in late summer or fall.		
Brackenfern	2.3 – 3	0.75 – 1
Apply to fully expanded fronds which are at least 18 inches long.		
Bromegrass, smooth	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Bursage, woolly-leaf	—	1.5
Canarygrass, reed	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Cattail	2.3 – 3.75	0.75
Apply when target plants are actively growing and are at or beyond the early-to-full bloom stage of growth. Best results are achieved when application is made during the summer or fall months.		
Clover, red, white	2.3 – 3.75	1.5
Cogongrass	2.3 – 3.75	1.5
Apply when cogongrass is at least 18 inches tall and actively growing in late summer or fall. Due to uneven stages of growth and the dense nature of vegetation preventing good spray coverage, repeat treatments may be necessary to maintain control.		
Cordgrass	See Sect 8.1	2-8
Schedule applications in order to allow 6 hours before treated plants are covered by tidewater. When applying spray to wet with hand-held equipment, use a 2 to 8 percent solution of this product. Ensure complete coverage of clumps but do not spray to the point of run-off. Follow specific application instructions in Section 8.1 Aquatic Sites.		
Cutgrass, giant*	3	1
Repeat applications will be required to maintain such control, especially where vegetation is partially submerged in water. Allow for substantial regrowth to the 7- to 10-leaf stage prior to retreatment.		
Dallisgrass	2.3 – 3.75	1.5
Dandelion	2.3 – 3.75	1.5
Dock, curly	2.3 – 3.75	1.5
Dogbane, hemp	3	1.5
Apply when most target plants have reached the late bud-to-flower stage of growth. For best results, apply in late summer or fall.		
Fescue (except tall)	2.3 – 3.75	1.5
Fescue, tall	2.3	1
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained.		
Guineagrass	2.3	0.75
Apply when most target plants have reached at least the 7-leaf stage of growth.		
Hemlock, poison	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Also see Hollow Stem Injection section of this label.		
Horsenettle	2.3 – 3.75	1.5
Horseradish	3	1.5
Apply when most target plants have reached the late bud-to-flower stage of growth. For best results, apply in late summer or fall.		
Iceplant	1.5	1.5
Ivy; German, cape	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Jerusalem artichoke	2.3 – 3.75	1.5
Johnsongrass	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Kikuyugrass	1.5 – 2.3	0.75
Knapweed	3	1.5
Apply when most target plants have reached the late bud-to-flower stage of growth. For best results, apply in late summer or fall.		
Knotweed, Bohemian, Giant, Japanese (<i>Polygonum bohemicum</i> , <i>P. sachalinense</i> and <i>P. cuspidatum</i>)		
Stem Injection: See the Hollow Stem Injection section of this label.		
Cut Stem: Cut stems cleanly just below the 2nd or 3rd node above the ground. Immediately apply 0.36 fluid ounce (10 mL) of a 50-percent solution of this product into the 'well' or remaining internode. Ensure that removed upper plant material is carefully gathered and discarded so that it will not contact soil and regenerate plants from sprouting buds. Use of a bio-barrier such as cardboard, plywood or plastic sheeting is recommended.		
The combined total for all treatments must not exceed 8 quarts per acre. At 10 mL of a 50-percent solution, approximately 1500 stems per acre may be treated.		

Lantana	—	0.75 – 1
Apply when most target plants are at or beyond the bloom stage of growth. Use the higher application rate for plants that have reached the woody stage of growth.		
Lespedeza	2.3 – 3.75	1.5
Loosestrife, purple	2	1 – 1.5
Treat when most target plants are at or beyond the bloom stage of growth. Best results are achieved when application is made during summer or fall months. Fall treatments must be applied before a killing frost.		
Lotus, American	2	0.75
Treat when most target plants are at or beyond the bloom stage of growth. Best results are achieved when application is made during summer or fall months. Fall treatments must be applied before a killing frost. Repeat treatment may be necessary to control regrowth from underground parts and seeds.		
Maidencane	3	0.75
Repeat treatments will be required, especially to vegetation partially submerged in water. Under these conditions, allow for regrowth to the 7- to 10-leaf stage prior to retreatment.		
Milkweed, common	2.3	1.5
Apply when most target plants have reached the late bud-to-flower stage of growth.		
Muhly, wirestem	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants are at least 8 inches in height (3 to 4-leaf stage of growth) and actively growing.		
Mullein, common	2.3 – 3.75	1.5
Napiergrass	2.3 – 3.75	1.5
Nightshade, silverleaf	2.3 – 3.75	1.5
Apply 3 to 3.75 quarts of this product per acre as a broadcast spray west of the Mississippi River and 2.3 to 3 quarts of this product per acre east of the Mississippi River. Apply when most target plants are at or beyond full bloom. Best results can be obtained when application is made after berries are formed. New leaf development indicates active growth. For best results apply in late summer or fall.		
Nutsedge, purple, yellow	2.3	0.75
Apply this product to control existing nutsedge plants and immature nutlets attached to treated plants. Apply when target plants are in flower or when new nutlets can be found at rhizome tips. Nutlets which have not germinated will not be controlled and may germinate following treatment. Repeat treatments will be required for long-term control.		
Orchardgrass	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Pampasgrass	2.3 – 3.75	1.5
Para grass	3	0.75
Repeat treatments may be required. Allow for regrowth to the 7- to 10-leaf stage prior to retreatment.		
Pepperweed, perennial	3	1.5
Phragmites*	2 – 3.75	0.75 – 1.5
For partial control of phragmites in Florida and the counties of other states bordering the Gulf of Mexico, apply 3.75 quarts per acre as a broadcast spray or apply a 1.5-percent solution with hand-held equipment. In other areas of the U.S., apply 2 to 3 quarts per acre as a broadcast spray or apply a 0.75-percent solution with hand-held equipment for partial control. For best results, treat during late summer or fall months when plants are actively growing and in full bloom. Due to the dense nature of the vegetation, which may prevent good spray coverage and uneven stages of growth, repeat treatments may be necessary to maintain control. Visual control symptoms will be slow to develop.		
Quackgrass	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants are at least 8 inches in height (3 to 4-leaf stage of growth) and actively growing.		
Redvine*	1.5	1.5
Reed, giant	3 – 3.75	1.5
Best results are obtained when applications are made in late summer to fall. Also see Hollow Stem Injection section of this label.		
Ryegrass, perennial	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Salvinia, giant	3 – 3.75	2
Apply as a 2.0% v/v spray-to-wet solution with 0.5 to 2.0% v/v of a nonionic surfactant containing at least 70% active ingredient. For broadcast applications, apply 3 to 3.75 quarts of this product with an aquatic approved surfactant system containing 0.1% v/v nonionic organosilicone and 0.25% v/v nonionic spreader sticker containing 1.3 to 4.0 gallons per acre as a broadcast treatment. Allow at least 3 days after application before disturbing treated vegetation. This product does not control plants which are completely submerged or have a majority of their foliage under water.		
Smartweed, swamp	2.3 – 3.75	1.5
Spatterdock	3	0.75
Apply when most plants are in full bloom. For best results, apply during the summer or fall months.		
Spurge, leafy*	—	1.5
Starthistle, yellow	—	1.5
Sweetpotato, wild*	—	1.5
Apply when most target plants are at or beyond the bloom stage of growth. Repeat applications will be required. Allow the plant to reach the specified stage of growth before retreatment.		
Thistle, artichoke	1.5 – 2.3	2
Apply when target plants are at or beyond the bud stage of growth.		

Thistle, Canada	1.5 – 2.3	1.5
Apply when target plants are at or beyond the bud stage of growth. Also see Hollow Stem Injection section of this label.		
Timothy	1.5 – 2.3	1.5
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		
Torpedograss*	3 – 3.75	0.75 – 1.5
Use the lower recommended rates under terrestrial conditions and the higher rates under partially submerged or a floating mat conditions. Repeat treatments will be required to maintain such control.		
Trumpet creeper*	1.5 – 2.3	1.5
Tules, common	—	1.5
Apply to target plants at or beyond the seedhead stage of growth. After application, visual symptoms will be slow to appear and may not occur for 3 or more weeks.		
Vaseygrass	2.3 – 3.75	1.5
Velvetgrass	2.3 – 3.75	1.5
Waterhyacinth	2.5 – 3	0.75 – 1
Apply when target plants are at or beyond the early bloom stage of growth. After application, visual symptoms may require 3 or more weeks to appear with complete necrosis and decomposition usually occurring within 60 to 90 days. Use the higher recommended rates when more rapid visual effects are desired.		
Waterlettuce	—	0.75 – 1
Use higher recommended rates where infestations are heavy. Best results are obtained from mid-summer through winter applications. Spring applications may require retreatment.		
Waterprimrose	—	0.75
Apply to plants that are at or beyond the bloom stage of growth, but before fall color changes occur. Thorough coverage is necessary for best control.		
Wheatgrass, western	1.5 – 2.3	0.75
Apply when most target plants have reached the boot-to-head stage of growth. When applied prior to the boot stage, less desirable control may be obtained. In the fall, apply before plants have turned brown.		

*Partial control

Other perennials listed on this label — Apply 2.3 to 3.75 quarts of this product per acre as a broadcast spray or as a 0.75- to 1.5-percent solution with hand-held equipment. Apply when target plants are actively growing and most have reached early head or early bud stage of growth.

12.3 Woody Brush and Trees

Apply this product after full leaf expansion, unless otherwise directed. 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. Apply when plants are actively growing. Thorough coverage of foliage is necessary for best results. Avoid application to drought-stressed plants.

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.

Ensure thorough coverage when using spray-to-wet treatments using hand-held equipment.

When using hand-held equipment for low-volume directed-spray spot treatments, apply a 4- to 8-percent solution of this product.

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 – 3	0.75 – 1.2
Ash*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Aspen, quaking	1.5 – 2.3	0.75 – 1.2
Beardclover (Bearmat)*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Beech*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Birch	1.5	0.75
Blackberry	2.3 – 3	0.75 – 1.2
Blackgum	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Bracken	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Broom; French, Scotch	1.5 – 3.75	1.2 – 1.5
Buckwheat, California*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Cascara*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Castorbean	1.5 – 3.75	1.5

Also see Hollow Stem Injection section of this label.

Catsclaw* — 1.2 – 1.5

For partial control, apply this product when at least 50 percent of the new leaves are fully developed.

Ceanothus*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Chamise*	1.5 - 3.75	0.75
Cherry, bitter, black, pin	1.5 - 3.75	1 - 1.5
Cottonwood, eastern	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Coyote brush	2.3 - 3	1.2 - 1.5

For control, apply when at least 50 percent of the new leaves are fully developed.

Cypress; swamp, bald	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Deenweed	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Dewberry	2.3 - 3	0.75 - 1.2
Dogwood*	3 - 3.75	1 - 2
Elderberry	1.5	0.75
Elm*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5

Eucalyptus, bluegum — 1.5
For control of eucalyptus resprouts, apply this product with hand-held equipment when resprouts are 6- to 12-foot tall. Ensure complete coverage.

Gallberry	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Gorse*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Hackberry, western	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Hasardia*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Hawthorn	1.5 - 2.3	0.75 - 1.2

Hazel	1.5	0.75
-------	-----	------

Hickory*	3 - 3.75	1 - 2
Honeysuckle	2.3 - 3	0.75 - 1.2
Hornbeam, American*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Huckleberry	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Ivy, poison	3 - 3.75	1.5
Kudzu	3	1.5

Locust, black*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Madrone resprouts*	—	1.5

Magnolia, sweetbay	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Manzanita*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Maple, red	1 - 3.75	0.75 - 1.2

For control, apply as a 0.75- to 1.2-percent solution with hand-held equipment when leaves are fully developed. For partial control, apply 1 to 3.75 quarts of this product per acre as a broadcast spray.

Maple, sugar	—	0.75 - 1.2
--------------	---	------------

For control, apply as a 0.75- to 1.2-percent solution with hand-held equipment when at least 50 percent of the new leaves are fully developed.

Maple, vine*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Monkey flower*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Oak; black, white*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Oak; northern pin	1.5 - 3	0.75 - 1.2

For control, apply when at least 50 percent of the new leaves are fully developed.

Oak, poison	3 - 3.75	1.5
-------------	----------	-----

Repeat applications may be required to maintain control. Fall treatments must be applied before leaves lose green color.

Oak, post	2.3 - 3	0.75 - 1.2
Oak, red	—	0.75 - 1.2

For control, apply as a 0.75- to 1.2-percent solution with hand-held equipment when at least 50 percent of the new leaves are fully developed.

Oak, scrub*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Oak, southern red	1.5 - 3.75	1 - 1.5
Orange, Osage	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5

Peppertree, Brazilian (Florida holly)*	1.5 - 3.75	1.5
--	------------	-----

Persimmon*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Pine	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5

Poplar, yellow*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Prunus	1.5 - 3.75	1 - 1.5

Raspberry	2.3 - 3	0.75 - 1.2
Redbud, eastern	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5

Redcedar, eastern	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Rose, multiflora	1.5	0.75

Treatments should be made prior to leaf deterioration by leaf-feeding insects.

Russian olive*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Sage, black	1.5 - 3	0.75

Sage, white*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Sagebrush, California	1.5 - 3	0.75

Salmonberry	1.5	0.75
-------------	-----	------

Saltbush	—	1
----------	---	---

Saltcedar	3 - 3.75	1 - 2
-----------	----------	-------

For partial control, apply a 1- to 2-percent solution of this product with hand-held equipment or 3 to 3.75 quarts per acre as a broadcast spray. For control, apply a 1- to 2-percent solution of this product mixed with 0.25-percent Arsenal with hand-held equipment. For control using broadcast applications, apply 1.5 quarts of this product in a tank-mix with 1 pint of Arsenal to plants less than 6 feet tall. To control saltcedar greater than 6 feet tall using broadcast applications, apply 3 quarts of this product in a tank-mix with 2 pints of Arsenal.

Sassafras*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Sea Myrtle	—	1

Sourwood*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Sumac; laurel, poison, smooth, sugarbush, winged*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Sweetgum	1.5 - 2.3	0.75 - 1.5
Swordfern*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Tallowtree, Chinese	—	0.75
Tanoak resprouts*	—	1.5
Thimbleberry	1.5	0.75
Tobacco, tree*	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Toyon*	—	1.5
Trumpet creeper	1.5 - 2.3	0.75 - 1.2
Vine maple*	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Virginia creeper	1.5 - 3.75	0.75 - 1.5
Waxmyrtle, southern*	1.5 - 3.75	1.5
Willow	2.3	0.75

Yerba Santa, California*	—	1.5
--------------------------	---	-----

* Partial control

Other woody brush and trees listed in this label — For partial control, apply 1.5 to 3.75 quarts of this product per acre as a broadcast spray or as a 0.75- to 1.5-percent solution with hand-held equipment.

13.0 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. 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.

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, including, but not limited to, incompatibility with products other than those set forth in the Directions, application to or contact with desirable vegetation, 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.

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, IF NOT ACQUIRED BY PURCHASE, REPLACEMENT OF SUCH QUANTITY TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY 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.

Roundup Custom, Certainty, Outrider, Monsanto and Vine symbol are trademarks of Monsanto Technology LLC. All others are the property of their respective owners.

No license granted under any non-U.S. patent(s).

EPA Reg. No. 524-343

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

MONSANTO



MONSANTO COMPANY
800 N. Lindbergh Blvd.
St. Louis, Missouri, 63167 U.S.A.
©2013
032712

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 en esta etiqueta puede diferir de la información 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.



Instrucciones de Uso Completas

Roundup Custom™ para aplicaciones acuáticas y terrestres es un herbicida profesional completo de post emergencia y de amplia efectividad, para el control de malezas en zonas acuáticas, cultivos, lugares no cultivados, zonas industriales, céspedes, ornamentales, bosques, bordes de carretera y servidumbres de servicios públicos.

EPA Reg. No. 524-343

2012-2

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

EVITE EL CONTACTO DEL HERBICIDA CON EL FOLLAJE, TALLOS VERDES, RAÍCES NO LEÑOSAS EXPUESTAS O FRUTOS EXPUESTOS DE LOS CULTIVOS, PLANTAS Y ÁRBOLES DESEABLES. EN CASO CONTRARIO ES PROBABLE QUE SUFRAN GRAVES DAÑOS O SEAN DESTRUIDOS TOTALMENTE.

Lea toda la etiqueta antes de utilizar este producto.

Use solo según las instrucciones de la etiqueta.

No todos los productos indicados en esta etiqueta han sido registrados para su uso en California. Verifique la situación de registro de cada producto en California antes de utilizarlo.

Antes de comprar o usar el producto, lea "LÍMITES EN LA GARANTÍA Y EN LA RESPONSABILIDAD" en la última sección de la etiqueta. Si las condiciones son inaceptables, devuelva el producto inmediatamente sin abrir el envase.

ESTE ES UN PRODUCTO PARA USARSE TAL Y COMO ESTÁ PREPARADO. MONSANTO NO LO HA DISEÑADO NI LO HA REGISTRADO PARA QUE SEA REFORMULADO. VEA LA ETIQUETA DEL ENVASE INDIVIDUAL PARA ENTERARSE DE LAS LIMITACIONES DE REEMPAQUE.

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

1.0 INGREDIENTES

INGREDIENTE ACTIVO:

*Glifosato, n-(fosfonometil) glicina, en la forma de su sal de isopropilamina53.8%
OTROS INGREDIENTES:46.2%
100.0%

*Contiene 648 gramos por litro o 5.4 libras por galón americano del ingrediente activo glifosato, en forma de su sal de isopropilamina. Equivalente a 480 gramos por litro o 4.0 libras por galón americano del ácido, glifosato.

No se han otorgado licencias de uso bajo ninguna patente que no sea de los Estados Unidos de América.

2.0 NÚMEROS DE TELÉFONO IMPORTANTES

PARA INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO O AYUDA PARA UTILIZAR ESTE PRODUCTO, LLAME GRATIS AL, **1-800-332-3111**.
EN CASO DE **EMERGENCIA** CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO O PARA SOLICITAR ASISTENCIA MÉDICA, LLAME CON CARGO REVERTIDO, LAS 24 HORAS, AL, **(314)-694-4000**.

3.0 DECLARACIONES PREVENTIVAS

3.1 Riesgos para seres humanos y animales domésticos

Manténgase Fuera del Alcance de los Niños.

¡PRECAUCIÓN!

ANIMALES DOMÉSTICOS: Se considera que este producto es relativamente no tóxico para perros y otros animales domésticos, sin embargo, la ingestión de este producto o de abundantes cantidades de vegetación rociada recientemente 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 más de 24 horas.

Equipo de protección personal (PPE)

Los usuarios y personas que manipulan este producto deben usar: camisas de mangas largas y pantalones largos, además de zapatos y calcetines. Respete las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el equipo de protección personal (PPE). En caso de que no haya instrucciones, lave el equipo protector con detergente y agua caliente. Mantenga el PPE apartado del resto de la ropa, y lávelo por separado. Declaraciones de control de ingeniería: 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) para 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 esas normas.

Recomendaciones de seguridad para el usuario:

Los usuarios deben:

- Lavarse las manos antes de comer, beber, masticar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

3.2 Riesgos para el medio ambiente

No contamine el agua al lavar el equipo o al tirar el agua de lavado. El tratamiento de la maleza acuática puede causar disminución o pérdida de oxígeno debido a la descomposición de las plantas muertas. Esta pérdida de oxígeno puede sofocar a los peces.

En caso de DERRAME o PÉRDIDA, seque el producto y deseche en un relleno.

3.3 Riesgos Físicos o Químicos

Para mezclar, almacenar y aplicar la solución de rocío de este producto, se deben usar solamente envases de acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico o envases de acero recubiertos internamente con plástico.

NO MEZCLE, ALMACENE O APLIQUE ESTE PRODUCTO O LAS SOLUCIONES DE ROCÍO DE ESTE PRODUCTO EN ENVASES DE ACERO GALVANIZADO O SIN REVESTIMIENTO (EXCEPTO ACERO INOXIDABLE) O EN TANQUES DE ROCÍO. Si se utiliza en 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.

MODO DE EMPLEO

Se considera una violación a la ley federal usar este producto de una manera que no sea la indicada en la etiqueta. Este producto solo puede utilizarse de acuerdo con las instrucciones de modo de empleo que figuran en esta etiqueta, en etiquetas

complementarias separadas o fichas técnicas publicadas por Monsanto. Puede consultar las etiquetas adicionales en Internet en www.cdms.net, www.agrian.com o www.greenbook.net, pero puede que su uso no esté aprobado en todos los estados. También puede solicitarlas a su vendedor minorista autorizado de Monsanto o a su representante de Monsanto Company.

No aplique este producto de alguna manera que entre en contacto con los trabajadores u otras personas, ya sea directamente o por arrastre. Solamente las personas que manipulan este producto y usan protección personal podrán estar en el área durante su aplicación. Para verificar requisitos específicos de su tribu o estado, consulte con la agencia responsable de la regulación del uso de pesticidas.

Requisitos para uso agrícola

Utilice este producto solo de acuerdo con la etiqueta y con 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 afirmaciones en esta etiqueta sobre equipos de protección personal (PPE) y los intervalos de acceso restringido. Los requisitos en esta caja se refieren solo a las aplicaciones de este producto cubiertas por las Normas de Protección para Trabajadores.

No entre ni permita la entrada de personal a las áreas tratadas durante el intervalo de entrada restringida (REI) de 4 horas.

Los equipos de protección personal (PPE) requeridos para el acceso anticipado a zonas tratadas que se permite en las Normas de Protección para Trabajadores y que significan contacto con material tratado, como plantas, tierra o agua, son: overoles, zapatos, calcetines 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 cubren las Normas de Protección para Trabajadores para pesticidas agrícolas (40 CFR, Parte 170). Las regulaciones del WPS se aplican cuando el producto se usa para obtener productos agrícolas en granjas, bosques, viveros e invernaderos. Mantenga a las personas y a los animales domésticos fuera del área tratada hasta que la solución rociada se haya secado.

4.0 ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

El almacenamiento y la eliminación adecuados de los pesticidas son fundamentales 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, ni los alimentos para personas ni animales, ni las semillas, por medio del almacenamiento o la eliminación.

ALMACENAMIENTO DEL PESTICIDA: GUARDE A UNA TEMPERATURA SUPERIOR A LOS 5°F (-15°C) PARA EVITAR LA CRISTALIZACIÓN. Los cristales se depositarán en el fondo. Si se cristaliza, colóquelo en una habitación cálida a 68°F (20°C) por varios días para volver a disolver y haga rodar o agite el envase, o bien haga recircular en envases tipo mini-bulk para mezclar bien antes de usarlo. 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 derrames y contaminación.

ELIMINACIÓN DEL PESTICIDA: Para evitar desechos, utilice todo el material contenido en este envase, incluido los residuos del enjuague, aplicándolo según las indicaciones de la etiqueta. Si no se pueden evitar los desechos, ofrezca el producto restante a un centro de eliminación de desechos o a un programa de desecho de pesticidas. Estos programas suelen ser manejados por los gobiernos estatales o locales o por la industria. Toda eliminación debe seguir los reglamentos y procedimientos federales, estatales y locales que apliquen.

MANEJO Y ELIMINACIÓN DEL ENVASE: Consulte la etiqueta del envase para las instrucciones de manejo y eliminación del envase, así como las limitaciones para rellenarlo.

5.0 INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Descripción del producto: Este producto es un herbicida sistémico de aplicación post emergencia foliar, sin actividad residual en el suelo. Controla un amplio espectro de malezas anuales, malezas perennes, matorrales leñosos y árboles. Está formulado como un líquido soluble en agua y se puede aplicar utilizando equipos convencionales después de su dilución y mezclado con agua o con otros medios de transporte según las instrucciones de la etiqueta.

Aparición de los síntomas: Este producto se mueve dentro de la planta desde el punto de aplicación sobre el follaje hasta las raíces. Los efectos visibles incluyen que la planta se marchite y se vuelva amarilla gradualmente, hasta que su parte exterior se pone completamente marrón; mientras tanto, las partes de la planta que están bajo tierra se deterioran completamente. Los efectos visibles en la mayoría de las malezas anuales se pueden apreciar de 2 a 4 días después de la aplicación, pero en la mayoría de las malezas perennes es posible que no se observen hasta después de 7 días o más. El frío extremo o el cielo muy nublado después de la aplicación pueden retardar la actividad del producto y hacer que el efecto visual se demore.

Etapas de malezas: Resulta más fácil controlar las malezas anuales cuando son pequeñas. La mayoría de las malezas perennes se controla mejor cuando el tratamiento se realiza en las últimas etapas de crecimiento antes de la madurez. Vea en las secciones TIPOS DE MALEZAS CONTROLADAS de esta etiqueta las proporciones específicas para cada tipo de maleza.

Aplique siempre la mayor proporción de producto dentro del rango indicado cuando las malezas son muy densas o cuando crecen en áreas no tocadas (no cultivadas). Puede haber una disminución de los resultados cuando se traten malezas afectadas por enfermedades o dañadas por los insectos, malezas cubiertas con mucho polvo o malezas en malas condiciones de crecimiento.

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

Prácticas culturales: Se podrá observar una reducción en el efecto si se aplica el producto a malezas anuales o perennes que hayan sido segadas, que hayan servido de alimento para animales o hayan sido cortadas, y que no hubiesen crecido nuevamente hasta el nivel recomendado para el tratamiento.

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.

Cobertura del rocío: Para obtener mejores resultados, la cobertura del rocío debe ser completa y uniforme. No rocíe el follaje hasta el punto de escurrimiento.

No actividad en el suelo: Las malezas deben haber emergido en el momento de la aplicación para poder ser controladas por este producto. Las malezas que germinen de semillas después de la aplicación no serán controladas. Las plantas no emergidas con rizomas o raíces subterráneas de malezas perennes no conectadas no se verán afectadas por el herbicida y continuarán creciendo.

Proporciones de aplicación máximas: Las proporciones de aplicación o uso máximas recomendadas 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 gramos o 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 gramos o libras de ácido) no exceda el máximo permitido. El total combinado de todos los tratamientos no debe exceder 8 cuartos de galón de este producto (8 libras de ácido glifosato) por acre por año. Consulte en la sección **INGREDIENTES** de esta etiqueta la información necesaria sobre el producto.

ATENCIÓN

EVITE EL CONTACTO DEL HERBICIDA CON EL FOLLAJE, TALLOS VERDES, RAÍCES NO LEÑOSAS EXPUESTAS O FRUTOS EXPUESTOS DE LOS CULTIVOS, PLANTAS Y ÁRBOLES DESEABLES. EN CASO CONTRARIO ES PROBABLE QUE SUFRAN GRAVES DAÑOS O SEAN DESTRUIDOS TOTALMENTE.

EVITE EL ARRASTRE. TENGA MUCHO CUIDADO CUANDO APLIQUE ESTE PRODUCTO PARA EVITAR DAÑOS A PLANTAS Y CULTIVOS DESEABLES.

No permita que la solución herbicida se vaporice, gotee, arrastre o salpique sobre la vegetación deseable ya que incluso cantidades ínfimas de este producto pueden causar daños graves o destruir el cultivo, plantas u otras áreas que no se desean tratar. Las probabilidades de daño causado por el uso de este producto aumentan cuando hay viento con ráfagas, cuando la velocidad del viento aumenta, cuando la dirección del viento cambia constantemente o cuando hay otras condiciones meteorológicas que favorecen el arrastre por rocío. Al rociar, evite las combinaciones de presión y tipo de boquillas que resulten en salpicaduras o partículas finas (niebla) que es probable que se dispersen. EVITE APLICAR A UNA VELOCIDAD O PRESIÓN EXCESIVA.

NOTA: El uso de este producto de cualquier manera contraria a las indicaciones contenidas en esta etiqueta, puede resultar en lesiones a personas, animales o cultivos o pueden ocurrir otras consecuencias no deseadas.

5.1 Manejo de resistencia de malezas

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

El glifosato, ingrediente activo en este producto, es un herbicida del Grupo 9 basado en el sistema de clasificación de efecto de Weed Science Society (La Asociación de la Ciencia de la Maleza) 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 al manejo de malezas:

- Haga un reconocimiento del sitio de la aplicación antes y después de haber aplicado herbicidas.
- Controle las malezas cuanto antes, cuando sean todavía relativamente pequeñas.
- Incorpore otros herbicidas y prácticas de cultivo o mecánicas como parte de su sistema de control de malezas cuando sea adecuado.
- Utilice la proporción indicada en la etiqueta para las malezas más difíciles de controlar en el sitio. 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 cantidades de este producto inferiores a las recomendaciones de esta etiqueta.
- Controle las malezas omitidas e impida que echen semilla.
- Limpie los equipos antes de trasladarse de un sitio a otro para reducir al mínimo la propagación de semillas de malezas.
- Utilice semillas comerciales nuevas con la menor cantidad posible de semillas de malezas.
- Informe todo incidente por falta de rendimiento reiterado de este producto en una maleza determinada al representante de Monsanto, vendedor minorista de su localidad o agente de extensión del condado.

5.2 Manejo para biotipos resistentes al glifosato

NOTA: Es fundamental realizar las pruebas adecuadas para confirmar la resistencia de la maleza al glifosato. Póngase en contacto con su representante de Monsanto para determinar si se confirmó la resistencia de algún biotipo de maleza en particular en su región. Las recomendaciones de control para biotipos confirmados como resistentes al glifosato se dan a conocer con la publicación de etiquetas o fichas técnicas complementarias para este producto y puede solicitarlas al vendedor minorista o a su representante de Monsanto.

Debido a que no es posible determinar la existencia de nuevas malezas resistentes al glifosato hasta que se haya utilizado el producto y se cuente con la confirmación científica correspondiente, Monsanto Company no será responsable de ninguna pérdida que pudiera tener lugar en el caso de que este producto no lograra controlar de forma eficaz los biotipos de malezas resistentes al glifosato.

Siga las siguientes prácticas correctas de manejo de malezas para reducir la propagación de biotipos resistentes al glifosato confirmados:

- Si en su zona existe naturalmente un biotipo resistente, para lograr su control puede mezclar este producto en un tanque o aplicarlo secuencialmente con un herbicida debidamente aprobado con efecto diferente.
- También se pueden utilizar prácticas de control culturales y mecánicas según corresponda.
- Haga un reconocimiento de los lugares 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 lugares que se saben que contienen biotipos resistentes.

6.0 MEZCLA

Para mezclar, almacenar y aplicar la solución de rocío de este producto, se deben usar solamente envases de acero inoxidable, fibra de vidrio, plástico o envases de acero recubiertos internamente con plástico.

NO MEZCLE, ALMACENE O APLIQUE ESTE PRODUCTO O LAS SOLUCIONES DE ROCÍO DE ESTE PRODUCTO EN ENVASES DE ACERO GALVANIZADO O SIN REVESTIMIENTO (EXCEPTO ACERO INOXIDABLE) O EN TANQUES DE ROCÍO.

Proceda con precaución para evitar el retorno del líquido a la fuente de transporte. Utilice aparatos aprobados contra el retorno en lugares donde lo exijan las normas locales o estatales.

Limpie las piezas del rociador inmediatamente después de usar este producto lavándolas bien con agua.

NOTA: EL RENDIMIENTO DEL PRODUCTO PODRÍA REDUCIRSE SI SE UTILIZA AGUA CON SEDIMENTOS DE TIERRA COMO SUSTANCIA PORTADORA O AGUA CON BARRO VISIBLE O AGUA DE ESTANQUES O ACEQUIAS QUE NO ESTÉ CLARA.

6.1 Mezcla con agua

Este producto se mezcla fácilmente con agua. Mezcle las soluciones de rocío de este producto de la siguiente manera: Ponga la cantidad correcta de agua limpia en el tanque en el cual se va a preparar la mezcla. Agregue la cantidad recomendada de este producto cuando ya está cerca de completarse el llenado con agua y mezcle con cuidado (bien). Durante la mezcla y aplicación, se puede formar espuma en la solución de rocío. Para prevenir o minimizar la formación de espuma, evite el uso de agitadores mecánicos, cierre las tuberías de retorno y de paso en la parte posterior del tanque y, en caso de que sea necesario, utilice un agente aprobado anti espuma o que elimine la espuma.

6.2 Mezclas de tanque

Este producto no proporciona control de malezas residuales. 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. Siempre lea y siga las instrucciones de la etiqueta para todos los productos en la mezcla de tanque.

Cuando utilice este producto mezclado en tanque con otros, consulte las etiquetas de cada producto para los sitios y proporciones de aplicación aprobados. Lea y siga cuidadosamente las indicaciones y toda la información en las etiquetas de todos los herbicidas utilizados. Use conforme a las declaraciones preventivas más restrictivas de cada producto en la mezcla. Para la mezcla en tanque, puede utilizarse cualquier proporción de este producto que se encuentre dentro del rango indicado en la etiqueta.

Cuando esta etiqueta indique una mezcla de tanque con un ingrediente activo genérico como diurón, 2,4-D o dicamba, el usuario será responsable de asegurarse de que la etiqueta del producto de mezcla permita la aplicación específica.

El comprador y todos los usuarios son responsables por todas las pérdidas o daños en relación con el uso o el manejo de mezclas de este producto con herbicidas u otros materiales que no se recomiendan expresamente en esta etiqueta. La mezcla de este producto con herbicidas u otros materiales no recomendados en esta etiqueta puede dar como resultado una reducción en su rendimiento.

Este producto brinda control de las malezas emergidas indicadas en esta etiqueta. Cuando se aplican como mezcla de tanque, los herbicidas siguientes proporcionan control pre emergencia y/o post emergencia de las malezas indicadas en las etiquetas de los productos individuales.

Este producto puede ser mezclado en el tanque con los productos siguientes. Cualquier proporción de este producto que se encuentre dentro del rango recomendado en la etiqueta se puede utilizar en una mezcla de tanque con estos productos. El usuario será responsable de asegurarse de que el producto específico esté aprobado para el área de uso deseada. Consulte las etiquetas de estos productos para informarse sobre las áreas de uso y las proporciones de aplicación aprobadas. Lea y siga cuidadosamente las indicaciones y toda la información en las etiquetas de todos los herbicidas utilizados. Use conforme a las declaraciones preventivas más restrictivas de cada producto en la mezcla.

Productos de mezcla de tanque

Arsenal	Krovar I DF + 2,4-D
Banvel	Krovar I DF + Garlon 3A
2,4-D	Krovar I DF + Garlon 4
Garlon 3A	Oust XP
Garlon 4	Oust XP + 2,4-D
diurón	Oust XP + Garlon 3A
diurón + 2,4-D	Oust XP + Garlon 4
diurón + Garlon 3A	Ronstar
diurón + Garlon 4	Spike 80W
Hyvar X	Spike 80W + 2,4-D
Hyvar X + 2,4-D	Spike 80W + Garlon 3A
Hyvar X + Garlon 3A	Spike 80W + Garlon 4
Hyvar X + Garlon 4	Surflan
Krovar I DF	

Cuando se usa en combinación según las recomendaciones de Monsanto Company, de ninguna manera la responsabilidad de Monsanto abarcará cualquier daño, pérdida o lesión que no sea causado directa y exclusivamente por la inclusión del producto de Monsanto en dicha aplicación combinada.

6.3 Procedimiento de mezcla de tanque

Cuando prepare mezclas de tanque, lea y siga cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta, las declaraciones preventivas y toda la información contenida en las etiquetas de todos los productos utilizados. Agregue el producto al tanque de mezcla según las instrucciones de la etiqueta. Agite continuamente y agregue la cantidad recomendada de este producto.

Continúe agitando bien todo el tiempo durante el proceso de mezclado. Asegúrese de que los productos de la mezcla de tanque estén bien mezclados con la solución de rocío antes de agregar este producto.

Mezcle solo la cantidad de solución de rocío que puede usar el mismo día. El control de malezas puede ser inferior si las mezclas de tanque se dejan reposar toda la noche.

Continúe agitando bien todo el tiempo hasta que termine de rociar todo el contenido del tanque. Si se deja asentar la mezcla para rociar, agite bien para que la mezcla vuelva a estar en suspensión antes de continuar con el rocío.

A fin de minimizar la formación de espuma, mantenga las tuberías de retorno lo más cerca del fondo del tanque. La malla de la rejilla en la boquilla o en los coladores de las mangueras no debe ser de menos de 50 hilos.

Siempre determine con anticipación la compatibilidad de todos los productos de la mezcla de tanque indicados con el agua como sustancia portadora, mezclando antes pequeñas cantidades proporcionales. Asegúrese de que la mezcla de tanque específica esté aprobada para su aplicación en el área deseada.

6.4 Mezcla de soluciones en porcentaje

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 Custom para uso acuático y terrestre					
	0.5%	0.75%	1%	1.5%	4%	8%
1 gal	2/3 oz	1 oz	1.3 oz	2 oz	5 oz	10 oz
25 gal	1 pt	1.5 pt	1 qt	1.5 qt	4 qt	2 gal
100 gal	2 qt	3 qt	1 gal	1.5 gal	4 gal	8 gal

2 cucharadas soperas = 1 onza líquida

Cuando se usen rociadores tipo mochila, o para bombeo, se recomienda que la cantidad indicada en la etiqueta de este producto se mezcle con agua en un envase grande. Llene el rociador con la solución de la mezcla.

6.5 Surfactante

Este producto requiere el uso de un surfactante no iónico a menos que se especifique lo contrario. Al usar este producto, a menos que se especifique lo contrario, mezcle 2 o más cuartos de galón de un surfactante no iónico por cada 100 galones de solución de rocío. Aumentar la proporción de surfactante puede mejorar el rendimiento. Algunos ejemplos de cuándo usar una proporción mayor de surfactante incluyen, pero no se limitan a: matorrales leñosos difíciles de controlar, árboles y enredaderas, volúmenes de mareas altas, condiciones ambientales adversas, malezas difíciles de controlar, malezas bajo estrés, surfactantes con menos de un 70 por ciento de ingrediente activo, mezclas de tanque, etc.

Siempre lea y siga las instrucciones de la etiqueta del fabricante del surfactante para obtener los mejores resultados. Cumpla cuidadosamente con todas las declaraciones preventivas y toda la información adicional que aparezca en la etiqueta del surfactante.

6.6 Colorantes o tinturas

A este producto se le pueden agregar colorantes o tinturas para marcar, que sean aprobados para uso agrícola. A bajas concentraciones o diluciones, los colorantes o tinturas usados en las soluciones de rocío de este producto pueden reducir su rendimiento. Utilice los colorantes o las tinturas según las instrucciones del fabricante.

6.7 Aditivos de reducción de arrastre

Se pueden utilizar aditivos para el control del arrastre en todos los tipos de equipo, a excepción de aplicadores con enjugador y barras de esponja. Cuando se use un aditivo para el control del arrastre, lea y cumpla cuidadosamente con las declaraciones preventivas y toda la información adicional que aparezca en la etiqueta del aditivo. El uso de aditivos para el control del arrastre puede afectar la cobertura del rocío, lo que puede dar como resultado una reducción en el rendimiento.

7.0 EQUIPOS Y TÉCNICAS PARA LA APLICACIÓN

No use ningún sistema de irrigación para aplicar este producto.

APLIQUE ESTAS SOLUCIONES DE ROCÍO UTILIZANDO EQUIPOS DEBIDAMENTE MANTENIDOS Y CALIBRADOS QUE SEAN CAPACES DE ROCÍAR EL VOLUMEN DESEADO.

MANEJO DEL ARRASTRE DEL ROCÍO

EVITE EL ARRASTRE. TENGA MUCHO CUIDADO CUANDO APLIQUE ESTE PRODUCTO PARA EVITAR DAÑOS A PLANTAS Y CULTIVOS DESEABLES.

No permita que la solución herbicida se vaporice, gotee, arrastre o salpique sobre la vegetación deseable ya que incluso cantidades ínfimas de este producto pueden causar daños graves o destruir el cultivo, plantas u otras áreas que no se desean tratar. Es responsabilidad del aplicador evitar el arrastre por rocío en el lugar de aplicación. La interacción de varios factores relacionados con el clima y el equipo determina la posibilidad de arrastre por rocío. El aplicador y/o el cultivador son responsables de considerar todos estos factores al tomar decisiones.

7.1 Equipos aéreos

NO APLIQUE ESTE PRODUCTO CON EQUIPOS AÉREOS EXCEPTO BAJO LAS CONDICIONES QUE SE ESPECIFICAN EN ESTA ETIQUETA.

EN CASO DE APLICACIÓN AÉREA EN ARKANSAS Y CALIFORNIA, O EN CONDADOS ESPECÍFICOS DE ESOS ESTADOS, CONSULTE EN LA ETIQUETA COMPLEMENTARIA FEDERAL LAS INSTRUCCIONES, RESTRICCIONES Y REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA APLICACIONES AÉREAS EN ESE ESTADO O CONDADO.

Este producto, al ser mezclado en tanques con dicamba, no se puede aplicar por aire en el estado de California. Solo se pueden utilizar formulaciones de 2,4-D amina para la aplicación aérea en California.

Use las proporciones recomendadas de este producto en 3 a 25 galones de agua por acre. **PARA EVITAR DAÑAR LA VEGETACIÓN DESEABLE ADYACENTE, SE DEBEN MANTENER ZONAS DE TRANSICIÓN ADECUADAS.**

Evite la aplicación directa en masas de agua. Pueden usarse aditivos para el control del arrastre. Al utilizar un aditivo para controlar el arrastre, lea y cumpla meticulosamente con las declaraciones preventivas y toda la demás información que aparece en la etiqueta del aditivo.

Asegúrese de que la aplicación sea uniforme. A fin de evitar que queden áreas sin tratar, que la aplicación no sea uniforme o que las aplicaciones se traslapen, se deben usar marcadores adecuados.

Mantenimiento de aviones

EL CONTACTO PROLONGADO DE ESTE PRODUCTO CON PARTES DE ACERO QUE NO ESTE RECUBIERTO CON ALGUN TIPO DE PROTECCIÓN, PUEDE CAUSAR CORROSIÓN Y POSIBLEMENTE QUE LAS PARTES FALLEN. Es posible prevenir la corrosión recubriendo las partes con pintura orgánica, que cumpla con las especificaciones aeroespaciales MIL-C-38413. Al final de cada día de trabajo, para evitar la corrosión de las partes expuestas, lave muy bien el avión a fin de remover los residuos de este producto que se acumulan durante el rocío o por derramamientos. El tren de aterrizaje es extremadamente susceptible.

MANEJO DEL ARRASTRE DEL ROCÍO AEREO

Deben seguirse los siguientes requisitos de manejo del arrastre para evitar el movimiento de éste fuera del objetivo en aplicaciones aéreas a campos de cultivo agrícola. Estos requisitos no incluyen las aplicaciones forestales ni los usos en salud pública.

1. La distancia de la boquilla más externa en el brazo no debe exceder 3/4 del largo de la envergadura o rotor.
2. Las boquillas deben siempre apuntar hacia atrás, paralelas a la corriente de aire, nunca hacia abajo más de 45 grados. En los estados con reglamentos más estrictos, éstos deben observarse.

Importancia del tamaño de las gotas

La forma más eficaz de reducir la posibilidad de arrastre es la aplicación de gotitas grandes. La mejor estrategia de manejo del arrastre es la aplicación de las gotitas más grandes que provean suficiente cobertura y control. La aplicación de gotitas más grandes reduce la posibilidad de arrastre, pero no la evitará si las aplicaciones se realizan inadecuadamente o bajo condiciones ambientales desfavorables (vea las secciones de Viento, Temperatura y humedad, e Inversiones de temperatura en esta etiqueta).

Control del tamaño de las gotas

Volumen: Use boquillas de velocidad de flujo alta para aplicar el mayor volumen de rocío práctico. Las boquillas con mayores velocidades de flujo producen gotitas más grandes.

Presión: Use las presiones de rocío más bajas recomendadas para la boquilla. La presión más alta reduce el tamaño de la gotita y no mejora la penetración de la superficie. Cuando sean necesarias velocidades de flujo mayores, use boquillas con velocidad de flujo mayor 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 rocío hacia atrás, en sentido paralelo a la circulación del aire, producirán gotas más grandes que si las orienta de otro modo. Cuanto más desviadas estén del plano horizontal, tanto más pequeñas serán las gotas y tanto mayor el potencial de arrastre.

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 rocío tanto mayor serán las gotas. Considere el uso de boquillas de poco arrastre. 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 el arrastre aún más sin reducir el ancho de la franja.

Altura de la aplicación: Las aplicaciones no deben realizarse a una altura mayor que 10 pies por encima de la copa de las plantas más grandes, a menos que se requiera mayor altura por razones de seguridad del aeroplano. Realizar las aplicaciones a la menor altura que sea segura reduce la exposición de las gotitas a la evaporación y el viento.

Ajuste de franja

Cuando las aplicaciones se lleven a cabo con viento lateral, la franja de aspersión se desplazará a favor del viento. Por ello, en los extremos con o contra el viento del campo, el aplicador debe compensar este desplazamiento ajustando la trayectoria del aeroplano contraria al viento. La distancia de ajuste de la franja debe aumentar, cuando aumenta la posibilidad de arrastre (mayor viento, gotitas más pequeñas, etc.).

Viento

El potencial de arrastre es menor cuando la velocidad del viento es de 2 a 10 millas por hora. Sin embargo, muchos factores, incluyendo el tamaño de las gotitas y el tipo de equipo determinan la posibilidad de arrastre a una velocidad determinada. Se debe evitar la aplicación a menos de 2 millas por hora debido a los cambios de dirección del viento y la posibilidad de inversión. **NOTA:** El terreno local puede influir en los patrones de viento. Las personas que aplican el producto deben estar familiarizadas con los modelos locales de vientos y saber cómo afectan el arrastre.

Temperatura y humedad

Cuando se realizan aplicaciones con humedad relativa baja, fije el equipo para que produzca gotitas más grandes para compensar por la evaporación. La evaporación de gotitas es más grave cuando las condiciones son calurosas y secas.

Inversiones de temperatura

No deben realizarse aplicaciones durante una inversión de temperatura debido a que la posibilidad de arrastre es alta. Las inversiones de temperatura restringen la mezcla de aire vertical, lo que causa que pequeñas gotitas suspendidas permanezcan en una nube concentrada. Esta nube puede moverse en direcciones no predecibles debido a los vientos variables leves que son comunes durante las inversiones. Las inversiones de temperatura están caracterizadas por temperaturas en aumento con altitud y son comunes en las noches con cobertura de nubes limitada y poco o ningún viento. Comienzan a formarse cuando se mete el sol y a menudo continúan en la mañana. Su presencia puede indicarse por neblina en el suelo; sin embargo, si la neblina no está presente, las inversiones también pueden identificarse por el movimiento del humo desde una fuente del suelo o por el generador de humo de un aeroplano. El humo en capas que se mueve lateralmente en una nube concentrada (bajo condiciones de poco viento) indica una inversión, mientras que el humo que se mueve hacia arriba y se disipa rápidamente indica buena mezcla de aire vertical.

Áreas sensibles

Este producto solo se debe aplicar cuando la posibilidad de arrastre hacia zonas adyacentes susceptibles (como por ejemplo, áreas residenciales, masas de agua, hábitat conocido de especies amenazadas o en peligro de extinción, cultivos que no sean el objetivo) sea mínima (como por ejemplo, cuando el viento sopla lejos de las áreas susceptibles).

7.2 Equipo de aplicación al voleo terrestre

Para aplicaciones al voleo terrestre, a menos que se indique lo contrario en esta etiqueta, en etiquetas complementarias separadas o en las Fichas Técnicas publicadas por Monsanto, use este producto en una proporción de 1.5 a 3 pintas por acre para malezas anuales, de 3 a 7.5 pintas para malezas perennes y de 3 a 7.5 pintas por acre para matorrales leñosos y árboles. Cuando se usa de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, este producto brinda control total o parcial de las malezas herbáceas, matorrales leñosos y árboles mencionados en la sección **TIPOS DE MALEZAS CONTROLADAS** de esta etiqueta.

Use las proporciones indicadas en la etiqueta de este producto con 3 a 40 galones de agua por acre para aplicaciones al voleo, a menos que se especifique de otra manera en esta etiqueta, en etiquetas complementarias separadas o en las Fichas Técnicas publicadas por Monsanto. A medida que la densidad de las malezas aumenta, el volumen de rocío se debe aumentar también para conseguir una cobertura completa, pero siempre dentro de los límites recomendados. A fin de evitar una niebla muy fina, seleccione la boquilla cuidadosamente. Para obtener mejores resultados con equipo a

nivel del terreno, use boquillas tipo abanico plano. Asegúrese de que las gotas del rocío se distribuyan uniformemente.

7.3 Equipo de mano

Aplique al follaje de la vegetación a ser controlada. En aplicaciones de rocío para mojar, la cobertura del rocío debe ser completa y uniforme. No rocíe hasta el punto de escurrimiento. Utilizar sólo rociadores gruesos.

Para el control de las malezas enumeradas en la sección de Malezas anuales de la sección TIPOS DE MALEZAS CONTROLADAS, aplique una solución al 0.5 por ciento de este producto a las malezas de menos de 6 pulgadas de altura o largo de los tallos. Para malezas anuales de más de 6 pulgadas de altura utilice una solución al 1 por ciento, a menos que se especifique de otro modo. Haga la aplicación antes de la formación de semillas para el pasto, o la formación de brotes para las malezas de hoja ancha.

Para obtener los mejores resultados, utilice una solución al 1.5 por ciento en plantas perennes más difíciles de controlar, enredaderas leñosas, arbustos y árboles. Para obtener mejores resultados, realice aplicaciones en plantas perennes después de la emergencia de las semillas o la formación de brotes en las malezas de hoja ancha, matorrales leñosos y árboles.

En aplicaciones de rocío dirigido de bajo volumen, use una solución del 4 al 8 por ciento de este producto para el control total o parcial de malezas anuales, malezas perennes o matorrales leñosos y árboles. La cobertura del rocío debe ser uniforme y hacer contacto con al menos el 50 al 75 por ciento del follaje. Es importante lograr la cobertura de la mitad superior de la planta para lograr los mejores resultados. Si se utiliza una boquilla de caudal directo, comience la aplicación en la parte superior de la vegetación que sea el objetivo, y rocíe de arriba hacia abajo con un movimiento de zigzag lateral. Para boquillas cónicas y tipo abanico plano, y con sopladores de vaporización manuales, aplique la niebla sobre el follaje de la vegetación que sea el objetivo. Para asegurar una cobertura de rocío adecuada, rocíe ambos lados de los matorrales leñosos y de los árboles grandes o altos cuando el follaje es espeso y denso o cuando hay varios rebrotes. Para obtener resultados óptimos, aplique este producto a árboles y matorrales leñosos en crecimiento activo después de la expansión completa de las hojas y antes de que éstas adquieran color otoñal y se caigan.

Salvo que se especifique lo contrario, use las proporciones indicadas en la tabla siguiente para diversos métodos de aplicación foliar usando equipo de mano de alto volumen, tipo mochila y similares. Cuando se usa de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, este producto brinda control total o parcial de las malezas herbáceas, matorrales leñosos y árboles mencionados en la sección TIPOS DE MALEZAS CONTROLADAS de esta etiqueta.

PROPORCIONES DE APLICACIÓN

APLICACIÓN		VOLUMEN DE ROCÍO Galones/Acre
ROCÍO PARA MOJAR		
Pistola de mano o mochila	0.5 a 1.5% por volumen	rocío para mojar*
ROCÍO DIRIGIDO DE BAJO VOLUMEN		
Mochila	4 a 8% por volumen	15 a 25**
Alto volumen modificado	1.5 a 3% por volumen	40 a 60**

* En aplicaciones de rocío para mojar, la cobertura del rocío debe ser completa y uniforme. No rocíe hasta el punto de escurrimiento.

** Las aplicaciones con mochila de rocío dirigido de bajo volumen funcionan mejor para tratar malezas y matorrales de menos de 10 pies de altura. Para malezas y matorrales más altos, las pistolas de mano de alto volumen se pueden modificar reduciendo el tamaño de la boquilla y la presión del rocío para producir un rocío dirigido de bajo volumen.

7.4 Equipo selectivo

Este producto puede ser diluido con agua, mezclado bien y aplicado usando rociadores de recirculación, aplicadores con pantalla, rociadores con capucha, aplicadores con enjugador o barras de esponja, sobre las malezas indicadas que crecen en cualquier zona acuática o lugar no cultivado indicado en esta etiqueta.

Los rociadores de recirculación dirigen la solución de rocío hacia los tipos de malezas que crecen sobre vegetación deseable, mientras que la solución de rocío que no ha sido interceptada por las malezas se recoge y retorna al tanque para volverla a usar.

EVITE EL CONTACTO DE ESTE HERBICIDA CON LA VEGETACIÓN DESEABLE, YA QUE ES PROBABLE QUE OCURRA DAÑO GRAVE O MUERTE DE LA VEGETACIÓN.

El equipo de aplicación que se utilice por encima de la vegetación deseable debe ajustarse de manera que el chorro de rocío o punto de contacto del enjugador esté al menos 2 pulgadas por encima de la vegetación deseable. Es probable que las gotas, niebla, espuma o salpicaduras de la solución de herbicida sobre la vegetación deseable provoquen decoloración, atrofia o destrucción.

Se pueden obtener mejores resultados cuando se expone una mayor cantidad de la maleza a la solución de herbicida. Las malezas sin contacto con la solución de herbicida no serán afectadas. Esto puede ocurrir en lugares donde las malezas están muy concentradas, cuando la infestación es grave o donde la altura de las malezas es variada, lo que no permite que todas sean tocadas por el herbicida. En estos casos puede ser necesario repetir el tratamiento.

Aplicadores con pantalla y con capucha

Los aplicadores con pantalla o con capucha aplican la solución de herbicida directamente sobre las malezas, al mismo tiempo que protegen la vegetación deseable, para que no sea tocada por el herbicida. Use boquillas que aseguren una cobertura uniforme en toda el área tratada. En los rociadores con pantalla, mantenga las pantallas debidamente colocadas a fin de proteger la vegetación deseada. **DEBE TENER SUMO CUIDADO PARA EVITAR EL CONTACTO DE ESTE HERBICIDA CON LA VEGETACIÓN DESEABLE.**

Aplicadores con enjugador y barras de esponja

Los aplicadores con enjugador son dispositivos que pasan físicamente este producto directamente a la maleza.

El equipo debe ser diseñado, mantenido y operado de manera que la solución de herbicida no haga contacto con la vegetación deseable. Opere este equipo a velocidades inferiores a las 5 millas por hora. En áreas donde la infestación de malezas es grave, se puede mejorar la eficacia reduciendo la velocidad, así se asegura que el enjugador esté siempre adecuadamente saturado. Se obtienen mejores resultados si hacen 2 aplicaciones en direcciones opuestas.

Evite las filtraciones o el goteo en la vegetación deseable. Ajuste la altura de los aplicadores a fin de asegurar un contacto adecuado con las malezas. 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 use aplicadores con enjugador cuando las malezas estén mojadas.

Mezcle solamente la cantidad de solución que se usará durante el período de un día, debido a que el uso de soluciones de días anteriores puede reducir la eficacia. Inmediatamente después de usar este producto, lave bien las partes del aplicador usando bastante agua.

Se recomienda surfactante no iónico en una proporción del 10 por ciento por volumen de la solución total de herbicida para todas las aplicaciones con enjugador.

Para aplicadores de cordón o de mecha de esponja — Pueden emplearse soluciones que oscilen entre 33 al 75 por ciento de este producto en agua.

Para aplicadores de panel — Pueden emplearse soluciones que oscilen entre 33 al 100 por ciento de este producto en agua en aplicadores con enjugador de papel.

7.5 Sistemas por inyección

Este producto puede usarse con sistemas de rocío por inyección, ya sean aéreos o a nivel del terreno. Puede usarse como concentrado líquido o diluido antes de la inyección en el chorro de rocío. No mezcle este producto con concentraciones de otros productos sin diluir cuando use los sistemas por inyección, a menos que se recomiende de manera específica.

7.6 Equipo de aplicación por goteo controlado (CDA)

La proporción de este producto aplicada por acre con el equipo de aplicación por goteo controlado (CDA) no debe ser menos que la cantidad indicada en esta etiqueta cuando se aplica con un equipo al voleo convencional. Cuando se usa el equipo aplicador por goteo controlado montado en un vehículo, use de 2 a 15 galones de agua por acre.

Para controlar malezas anuales con aplicadores por goteo controlado de mano — Aplique una solución de este producto al 15 por ciento (19.25 oz de producto por galón) a razón de 2 onzas líquidas por minuto y una velocidad de caminata de 1.5 millas por hora (1 cuarto de galón por acre). Para controlar malezas perennes, aplique una solución de este producto de 15 a 30 por ciento a razón de 2 onzas líquidas por minuto y una velocidad de caminata de 0.75 milla por hora (2 a 4 cuartos de galón por acre).

Los equipos de CDA producen un patrón de rocío que es difícil de ver. Se debe tener especial cuidado para evitar que el rocío o el arrastre entre en contacto con el follaje o cualquier otra parte verde de la vegetación deseable, ya que en caso contrario, es probable que ésta sea dañada o destruida.

8.0 RECOMENDACIONES SEGÚN ÁREAS Y USO

Este producto se puede usar para controlar las malezas, los matorrales leñosos y árboles en zonas acuáticas, lugares no cultivados y cultivados mencionados en esta etiqueta.

Los lugares no cultivados incluyen aeropuertos, complejos de viviendas, centros comerciales, acequias, acequias secas, canales secos, cercas, bosques, campos de golf, áreas de restauración y manejo de hábitats, terrenos industriales, depósitos de madera, zonas de manufactura, solares municipales, zonas naturales, complejos de oficinas, áreas públicas, parques, áreas de estacionamiento, pasturas, zonas con tanques de petróleo e instalaciones de bombeo, vías de ferrocarril, tierras de pastoreo, áreas recreativas, áreas residenciales, bordes de carreteras, escuelas, áreas de almacenamiento, subestaciones, derechos de paso de servicios públicos, zonas de servicios públicos, zonas de almacenes y zonas de manejo de vida silvestre.

Cultivos incluye cítricos, caña de azúcar, césped, tepes y barbecho vegetal.

A menos que se especifique de otra manera en esta etiqueta, en etiquetas complementarias separadas o en las Fichas Técnicas publicadas por Monsanto, pueden realizarse aplicaciones para controlar cualquier maleza indicada en las tablas de proporciones de Malezas anuales, Malezas perennes, Matorrales leñosos y árboles. Consulte también la sección sobre Equipo selectivo.

8.1 Zonas acuáticas

Este producto se puede aplicar a malezas emergidas en todas las masas de agua fresca o salobre, que pueden ser fluyentes, no fluyentes o intermedias. Esto incluye lagos, ríos, arroyos, estanques, estuarios, diques de arroz, filtraciones, acequias de irrigación y drenaje, canales, embalses, instalaciones de tratamiento de aguas residuales, zonas de restauración y manejo de hábitats de vida silvestre.

Si hay zonas acuáticas en el área y éstas son parte del tratamiento deseado, lea y siga estas instrucciones:

Este producto no proporciona control de plantas completamente sumergidas o que tengan la mayor parte de su follaje bajo agua.

No hay restricciones sobre el uso de agua tratada con propósitos domésticos, de irrigación o recreación.

Consulte su agencia local de caza y pesca y las autoridades de control de aguas antes de aplicar el producto en aguas públicas. Pueden requerirse permisos para tratar estas aguas.

NOTA: No aplique este producto directamente al agua dentro de 0.5 millas aguas arriba de una entrada activa de agua potable en agua fluyente (ej., río, arroyo, etc.) o dentro de 0.5 millas aguas arriba de una entrada de agua potable en una masa de agua estancada como un lago, estanque o embalse. Para hacer aplicaciones acuáticas alrededor y dentro de 0.5 millas de las entradas activas de agua potable, hay que cerrar la entrada de agua por un período mínimo de 48 horas después de la aplicación. La entrada de agua puede abrirse antes de las 48 horas si el nivel de glifosato en el agua de entrada es menos de 0.7 partes por millón según se determine por análisis de laboratorio. Estas aplicaciones acuáticas SOLAMENTE pueden hacerse si existen fuentes de aguas alternas o estanques de retención que permitan el cierre de una entrada activa de agua potable por un período mínimo de 48 horas después de la aplicación. Esta restricción NO aplica al rocío excesivo intermitente e involuntario de agua en aplicaciones terrestres.

Para aplicaciones después de interrumpir el suministro de agua o en acequias secas, espere 7 días o más después del tratamiento antes de restaurar el agua para obtener un control máximo de las malezas. Aplique este producto 1 día después de interrumpir el suministro de agua para asegurar la aplicación en las malezas con crecimiento activo.

Puede ser necesario repetir las aplicaciones en las masas flotantes de vegetación. Evite que la lluvia o la estela de barcos fumigadores o recreativos laven el follaje tratado hasta después de 6 horas de la aplicación. No repita la aplicación antes de 24 horas de la aplicación inicial.

La aplicación a masas de agua en movimiento deberá hacerse mientras se viaja corriente arriba para evitar la concentración de este herbicida en el agua. Al hacer aplicaciones en las riberas, no traslade más de 1 pie en aguas abiertas. No rocíe en masas de agua donde no existan malezas. No se puede exceder la proporción máxima de aplicación de 7.5 pintas por acre en una aplicación al voleo sobre agua, con las siguientes excepciones, donde se puede aplicar cualquier cantidad indicada en la etiqueta:

- Cruces de arroyos en servidumbres de servicios públicos.
- Si las aplicaciones se limitan a menos del 20 por ciento del área total de agua tratada.

Cuando las infestaciones emergidas requieren tratamiento de la superficie total del agua embalsada, hacer las aplicaciones por franjas puede evitar la disminución de oxígeno debido a la descomposición de la vegetación. La disminución de oxígeno puede causar la muerte de los peces.

Para controlar el cordgrass (*espartina*)

La presencia de desechos y cieno en la superficie de las plantas de cordgrass (*espartina*) reducirá el rendimiento del producto. Puede ser necesario lavar las plantas que sean el objetivo antes de la aplicación para mejorar la absorción del herbicida. Donde el cordgrass haya sido cortado o segado antes de la aplicación, permita que vuelva a crecer bastante antes de aplicar para asegurar una intercepción y absorción adecuadas de la solución herbicida. La lluvia antes de transcurridas 2 horas o la inmersión antes de transcurridas 4 horas de la aplicación pueden reducir la eficacia.

Antes de la aplicación, inspeccione las zonas a tratar para determinar si existen bancos de mariscos dentro de la zona de tratamiento deseado. Espere hasta la recolección de los mariscos para hacer la aplicación o no recolecte los mariscos hasta pasados 14 días después de la aplicación.

Agregue de 1 a 2 cuartos de galón o más de surfactante no iónico u otro adyuvante para usar en zonas acuáticas y que sea compatible con este producto, por 100 galones de solución de rocío para aplicaciones al voleo (terrestres o aéreas) y cuando use equipo de aplicación con sensores ópticos.

No use ningún sistema de irrigación para aplicar este producto.

APLICACIÓN

En condiciones ideales de aplicación, esto es, cuando no haya desechos ni cieno en la superficie de las plantas, se pueda lograr una buena cobertura de rocío, las plantas que sean el objetivo estén en crecimiento activo y se usen los volúmenes de aplicación y las proporciones recomendadas en la etiqueta, permita un tiempo de secado de por lo menos 4 horas antes de que la marea cubra las plantas. Si no se cumple alguna de estas condiciones, programe las aplicaciones para permitir un tiempo de secado de por lo menos 5 horas antes de que la marea cubra las plantas. No lo aplique cuando la velocidad del viento en el lugar de la aplicación exceda las 10 millas por hora.

Aplicación al voleo (Terrestre): Aplique de 2 a 8 cuartos de galón de este herbicida en 5 a 100 galones de solución de rocío por acre. Para obtener los mejores resultados, se requiere cubrir por completo las concentraciones de cordgrass.

Aplicación al voleo (Terrestre/Equipo de aplicación con sensor óptico): Aplique de 2 a 8 cuartos de galón de este producto en 5 a 100 galones de solución de rocío por acre usando equipo diseñado y calibrado para solución de rocío solo cuando existan plantas de cordgrass y se detecten con los sensores ópticos. Para obtener los mejores resultados, se requiere cubrir por completo las concentraciones de cordgrass.

Mochila de mano o equipo de alto volumen: Aplique una solución de 5 a 8 por ciento de este producto. Asegúrese de obtener una cobertura completa de las concentraciones de cordgrass. No rocíe hasta el punto de escurrimiento.

Aplicación al voleo (Aérea): Aplique de 2 a 8 cuartos de galón de este herbicida en 5 a 10 galones de solución de rocío por acre. Mantenga una zona de transición de por lo menos 50 pies entre los bancos comerciales de mariscos y las zonas tratadas. La posibilidad

de arrastre del rocío depende de factores relacionados con el clima y con el equipo. Las personas que aplican el producto deben estar familiarizadas con los modelos locales de vientos, observar y registrar la temperatura y la velocidad del viento antes de la aplicación y periódicamente durante la misma. Programe la aplicación para permitir por lo menos 5 horas antes de que la marea cubra las plantas tratadas.

Para aplicación foliar y al voleo en knotweed (polígono) japonés

Para controlar el knotweed (*polígono*) japonés (*Polygonum cuspidatum*), este producto puede aplicarse como una solución de rocío para mojar al 2.0% v/v con 0.5 a 2.0% v/v de un surfactante no iónico que contenga por lo menos 70% de ingrediente activo. Asegúrese de lograr una cobertura completa cuando efectúe tratamientos de rocío para mojar mediante un equipo de mano.

Para aplicaciones al voleo, aplique 3 cuartos de galón de este producto con un sistema surfactante acuático aprobado que contenga 0.1% v/v de organosilicona no iónica y 0.25% v/v de surfactante no iónico adhesivo dispersante en 3 a 40 galones por acre como aplicación al voleo.

Deje pasar por lo menos 3 días antes de remover la vegetación tratada. Este producto no proporciona control de plantas completamente sumergidas o que tengan la mayor parte de su follaje bajo agua.

Para aplicación foliar y al voleo en Oriental bittersweet

Para controlar el Oriental bittersweet (*Celastrus orbiculatus*), este producto puede aplicarse como una solución de rocío para mojar al 2.0% v/v con 0.5 a 2.0% v/v de un surfactante no iónico que contenga por lo menos 70% de ingrediente activo. Asegúrese de lograr una cobertura completa cuando efectúe tratamientos de rocío para mojar mediante un equipo de mano.

Para aplicaciones al voleo, aplique 2.25 cuartos de galón de este producto con un sistema surfactante acuático aprobado que contenga 0.1% v/v de organosilicona no iónica y 0.25% v/v de surfactante no iónico adhesivo dispersante en 3 a 40 galones por acre como aplicación al voleo.

Deje pasar por lo menos 3 días antes de remover la vegetación tratada. Este producto no proporciona control de plantas completamente sumergidas o que tengan la mayor parte de su follaje bajo agua.

Mezclas de tanque

Se pueden usar mezclas de tanque de este producto más 2,4-D amina para aumentar el espectro de vegetación controlada en zonas acuáticas. Use de 1.5 a 2 pintas de este producto más 1 a 2 cuartos de galón de 2,4-D amina (4 libras de ingrediente activo por galón, aprobado para zonas acuáticas) para controlar las malezas anuales. Use de 3 a 7.5 pintas de este producto más 2 a 4 cuartos de galón de 2,4-D amina (4 libras de ingrediente activo por galón, aprobado para zonas acuáticas) para controlar total o parcialmente las malezas perennes, matorrales leñosos y árboles.

Cuando haga mezclas de tanque, lea y siga cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta, las declaraciones preventivas y toda la información contenida en las etiquetas de todos los productos utilizados. Use conforme a las precauciones más restrictivas de cada producto en la mezcla. Mezcle en el orden siguiente: Llene de agua hasta la mitad el tanque rociador, agregue Roundup Custom para uso acuático y terrestre, luego 2,4-D amina y finalmente el surfactante. Termine de llenar con agua el tanque rociador hasta el volumen final.

NOTA: NO MEZCLE LOS CONCENTRADOS DE ROUNDUP CUSTOM PARA USO ACUÁTICO Y TERRESTRE Y 2,4-D AMINA SIN AGUA COMO SUSTANCIA PORTADORA. NO MEZCLE LOS CONCENTRADOS DE ROUNDUP CUSTOM PARA USO ACUÁTICO Y TERRESTRE Y 2,4-D AMINA EN EL EQUIPO ROCIADOR TIPO INYECTOR DE RETORNO.

8.2 Tocones cortados

El tratamiento de tocones cortados puede hacerse en cualquier área que se indique en esta etiqueta. Este producto controla muchas especies de matorrales leñosos y árboles. Aplique este producto utilizando el equipo apropiado para asegurar la cobertura total del cámbium. Corte los árboles o sus brotes cerca de la superficie del suelo. 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 causar un rendimiento inferior. Para obtener los mejores resultados, las aplicaciones deben realizarse durante los períodos de crecimiento activo y de expansión completa de las hojas.

Para controlar el (Árbol del cielo) *Ailanthus altissima*, haga una aplicación sobre tocones cortados de acuerdo con las instrucciones en esta sección usando una mezcla de rocío de 50% de Roundup Custom para uso acuático y terrestre y 10% de Arsenal.

NO HAGA LAS APLICACIONES SOBRE TOCONES CORTADOS CUANDO LAS RAÍCES DE LOS MATORRALES LEÑOSOS O ÁRBOLES DESEABLES PUEDEN ESTAR INJERTADAS A LAS RAÍCES DE LOS TOCONES CORTADOS. 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 sean injertados o compartidos, es probable que se dañen tallos/árboles no tratados cuando se tratan uno o más árboles que comparten raíces entre sí.

8.3 Zonas de liberación herbácea y de coníferas

Este producto se puede usar para liberación de coníferas como rocío al voleo para control total o parcial o supresión de malezas herbáceas y árboles de madera dura indicados en la sección TIPOS DE MALEZAS CONTROLADAS de esta etiqueta. Úselo solamente en áreas donde se han establecido coníferas por más de un año, a menos que se indique lo contrario abajo. Este producto se puede aplicar como rocío directo o usando equipo

selectivo en lugares de coníferas y árboles de madera dura para forestación, incluyendo plantaciones de árboles de Navidad y viveros dedicados a la silvicultura.

Utilice un surfactante no iónico que esté indicado para aplicaciones desde arriba en liberación de coníferas. Consulte las dosis y otras declaraciones preventivas en la etiqueta del fabricante del surfactante. Si utiliza este producto sin un surfactante se reducirá el rendimiento del herbicida.

LA APLICACIÓN SE DEBE REALIZAR DESPUÉS DE LA FORMACIÓN DE LOS BROTES FINALES DE LAS CONÍFERAS EN OTOÑO O ANTES DE COMENZAR LA HINCHAZÓN DE LOS BROTES EN PRIMAVERA.

Puede ocurrir daño a las coníferas tratadas para liberación, particularmente donde se superponen los patrones de rocío o se aplican las dosis más altas. El daño puede agravarse si se hacen las aplicaciones cuando las coníferas están en crecimiento activo, o cuando están en condiciones de estrés por sequía, inundaciones, siembra incorrecta, insectos, enfermedades o daño por animales.

Para liberación de las siguientes especies de coníferas fuera del sudeste de los Estados Unidos:

Douglas Fir, Abeto (Fir), Hemlock, Pinos*, Secuoya (Redwood) de California, Spruce

* Incluye todas las especies, con excepción de los pinos Loblolly, de hoja larga, de hoja corta o Slash.

Utilice de 1.5 a 3 pintas de este producto por acre como rocío al voleo.

Para liberación de Douglas Fir y especies de pino y spruce (abeto falso) al finalizar la primera temporada de crecimiento (excepto en California), este producto se puede usar en las proporciones más bajas indicadas de 1.5 a 2.5 pintas por acre. Antes de aplicar, asegúrese de que las coníferas se hayan endurecido bien. Antes de usarlo, asegúrese de que se haya probado bien el uso seguro del surfactante no iónico en el Douglas Fir.

Para liberación del Spruce (especies de abeto falso) en Maine, Michigan, Minnesota, New Hampshire y Wisconsin, se pueden usar hasta 4.5 pintas por acre de este producto para el control de especies de árboles y matorrales leñosos difíciles de controlar, y se debe aplicar después de la formación de los brotes finales de las coníferas en el otoño.

No se recomienda el uso de un surfactante para la liberación de especies de Hemlock o de Secuoyas de California. Si se usa un surfactante en grupos mezclados de coníferas se puede causar daño a estas especies.

Para liberación de las siguientes especies de coníferas en el sudeste de los Estados Unidos:

Pino Loblolly, pino Slash, pino blanco del este, pino de Virginia, pino de hoja corta, pino de hoja larga

Aplique de 2.25 a 3.75 pintas de este producto por acre como rocío al voleo durante finales del verano o comienzos de otoño después que los pinos se hayan endurecido.

Si realiza aplicaciones a finales de la primera temporada de crecimiento, use 1.5 pintas por acre de este producto.

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos para liberación herbácea y de coníferas. Cuando prepare mezclas de tanque, lea y siga cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta, las declaraciones preventivas y toda la información contenida en las etiquetas de todos los productos utilizados. Utilice conforme con las declaraciones preventivas más restrictivas de cada producto en la mezcla.

Cuando se aplica según las instrucciones, este producto más los herbicidas residuales indicados brindan control post emergencia de las malezas anuales y control o supresión de las malezas perennes indicadas en esta etiqueta, y control residual de las malezas indicadas en la etiqueta del herbicida residual. Úselo solamente en las especies de coníferas indicadas en la etiqueta de ambos productos para rocío desde arriba.

atrazine
Arsenal Applicator Concentrate
Oust XP

Finales de verano y otoño, después de la formación de brotes latentes

Para la liberación de pino jack, pino blanco y spruce blanco, aplique de 1.5 a 3 pintas de este producto, más de 1 a 3 onzas de Oust XP por acre. Para pino blanco, prepare una mezcla de tanque con 1 a 1.5 onzas de Oust XP por acre.

Para liberación de coníferas de Douglas fir, utilice de 1.5 a 2.25 pintas de este producto, más de 2 a 6 onzas de concentrado para aplicadores Arsenal por acre. Para liberación de coníferas de balsam fir (abeto de Navidad) y red spruce, utilice 3 pintas de este producto, más de 1 a 2.5 onzas de concentrado para aplicadores Arsenal por acre.

Liberación herbácea

Para liberación herbácea en primavera y principios de verano de pino loblolly, pino de Virginia y pino de hoja larga, aplique de 12 a 18 onzas líquidas de este producto con 2 a 4 onzas de Oust XP.

Para liberación de Douglas fir a comienzos de primavera, antes de la hinchazón de los brotes, aplique 1.5 pintas de este producto, más 4 libras del ingrediente activo de atrazine por acre. Deje pasar una temporada de crecimiento completa antes de la aplicación. No agregue surfactantes a este tratamiento.

8.4 Preparación del lugar para forestación

Este producto puede ser utilizado para controlar total o parcialmente matorrales leñosos, árboles y malezas herbáceas en forestaciones, y preparar o crear claros para la vida silvestre en estos lugares y para mantener los caminos de las explotaciones forestales.

Este producto puede ser utilizado para preparar el lugar antes de plantar cualquier especie de árbol, como árboles de Navidad, eucaliptos, cultivos de árboles híbridos y viveros dedicados a la silvicultura.

Para aplicaciones usando diferentes tipos de equipos, consulte la tabla de PROPORCIONES DE APLICACIÓN en la sección EQUIPO DE MANO de esta etiqueta.

MEZCLAS DE TANQUE: Se pueden usar mezclas de tanque de este producto para aumentar el espectro de vegetación controlada en la preparación del lugar para forestación. Cuando prepare mezclas de tanque, lea y siga cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta, las declaraciones preventivas y toda la información contenida en las etiquetas de todos los productos utilizados. Use conforme a las precauciones más restrictivas de cada producto en la mezcla.

NOTA: Para la preparación del lugar para forestación, asegúrese de que el producto para mezclar en tanque esté aprobado antes de plantar las especies deseadas. Respete las restricciones del intervalo de plantación.

Todas las proporciones recomendadas de este producto se pueden utilizar en una mezcla de tanque con los siguientes productos para la preparación de sitios de forestación.

Arsenal Applicators Concentrate	Garlon 3A
Chopper	Garlon 4
Chopper GEN2	Oust XP
Escort	

Para el control de malezas herbáceas, use las proporciones de mezcla de tanque más bajas. Para controlar grupos densos o difíciles de matorrales leñosos y árboles, utilice las proporciones de mayor concentración recomendadas en mezcla de tanque.

A menos que se especifique de otra manera en esta etiqueta, en etiquetas complementarias separadas o fichas técnicas publicadas por Monsanto, no aplique este producto como rocío desde arriba para liberación herbácea y de coníferas para forestación.

8.5 Áreas no cultivadas y áreas industriales

Aplique en áreas como aeropuertos, complejos de viviendas, centros comerciales, acequias, acequias secas, canales secos, cercas, bosques, campos de golf, terrenos industriales, depósitos de madera, zonas de manufactura, complejos de oficinas, parques, áreas de estacionamiento, zonas con tanques de petróleo e instalaciones de bombeo, vías de ferrocarril, áreas recreativas, áreas residenciales, bordes de carreteras, granjas de semillas de césped o topes, escuelas, áreas de almacenamiento, subestaciones, zonas de servicios públicos, zonas de almacenes y zonas de manejo de vida silvestre.

Control general de malezas, recortado de bordes y suelo limpio de malezas

Este producto se puede usar en lugares no cultivados. Puede aplicarse con cualquiera de los equipos descritos en esta etiqueta. Este producto puede usarse para el recortado de bordes alrededor de objetos, para tratamiento localizado de vegetación no deseable y para eliminar las malezas no deseables que crecen en lechos de arbustos establecidos y plantaciones ornamentales. Este producto puede usarse antes de plantar un área con plantas ornamentales, flores, césped (tepales o semillas), o antes de colocar asfalto o de comenzar un proyecto de construcción.

Repita las aplicaciones de este producto según emerjan las malezas para mantener el suelo vacío.

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto puede ser mezclado en el tanque con los productos siguientes.

Arsenal	Garlon 3A	Ronstar 50WP
atrazine*	Garlon 4	simazine*
Barricade 65WG	Goal 2XL	Surflan AS
Certainty®	Krovar I DF	Surflan WDG
Crossbow L	Landmark II	Telar DF
dicamba*	Landmark II MP	Transline
diuron*	Outrider®	Velpar DF
Endurance	Oust XP	Velpar L
Escort XP	Plateau	2,4-D*
Gallery 75DF	Poast	

* El usuario es responsable de asegurarse de que las mezclas de tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico pueden realizarse siempre y cuando dichos productos estén aprobados para su aplicación.

No aplique mezclas con dicamba por aire en California. Solo se pueden utilizar formulaciones de 2,4-D amina para la aplicación aérea en California.

Mezclas de tanque para control de matorrales

MEZCLAS DE TANQUE: Se pueden usar mezclas de tanque de este producto para aumentar el espectro de control para malezas herbáceas, matorrales leñosos y árboles. Cuando prepare mezclas de tanque, lea y siga cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta, las declaraciones preventivas y toda la información contenida en las etiquetas de todos los productos utilizados. Use conforme a las declaraciones preventivas más restrictivas de cada producto en la mezcla. Para la mezcla de tanque, puede utilizarse cualquier cantidad de este producto que se encuentre dentro del rango indicado en la etiqueta.

Para el control de malezas herbáceas, use las proporciones dosis más bajas de mezcla de tanque. Para controlar grupos densos o difíciles de matorrales leñosos y árboles, utilice las proporciones más altas recomendadas.

NOTA: Para el tratamiento de recorte lateral, este producto puede utilizarse solo o en una mezcla de tanque con Garlon 4.

Arsenal
Escort XP

Garlon 3A
Garlon 4

Segado químico — Perennes

Este producto inhibe los pastos perennes indicados en esta sección y sirve como sustituto de la siega. Utilice 6 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento de festuca alta, festuca fina, orchardgrass, quackgrass o reed canarygrass. Utilice 5 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento del Kentucky bluegrass. Aplique los tratamientos en 10 a 40 galones de solución de rocío por acre. Aplique después que los pastos hayan alcanzado el 75 por ciento del color verde en primavera o de 7 a 10 días después de cortado cuando haya suficiente recrecimiento para proporcionar una altura deseable para regular el crecimiento.

Use solo en lugares donde se puede tolerar cierto daño o decoloración temporal en pastos perennes.

Segado químico — Plantas anuales

Para suprimir el crecimiento de algunos pastos anuales, tales como ryegrass, cebada silvestre y avena silvestre que crecen en céspedes agrestes al borde de las carreteras u otras áreas industriales, aplique de 3 a 4 onzas líquidas de este producto en 10 a 40 galones de solución de rocío por acre. Las aplicaciones se deben realizar cuando los pastos anuales crezcan activamente y antes de que las cabezuelas se encuentren en la etapa de bota del desarrollo. Los tratamientos pueden perjudicar los pastos deseables.

Césped latente (durmiente)

Use este producto para controlar o suprimir muchas malezas anuales de invierno y festuca alta para la liberación eficaz de céspedes de bermudagrass y bahiagrass durmientes. Trate solamente cuando el césped esté durmiente y antes de reverdecer en la primavera.

Aplique de 6 a 48 onzas líquidas de este producto por acre. Aplique las proporciones recomendadas en 10 a 40 galones de agua por acre. Úselo solamente en áreas donde el bermudagrass o bahiagrass son deseables y en las que puede tolerarse un poco de daño o decoloración.

Los tratamientos en exceso de 12 onzas líquidas por acre, pueden dañar o retrasar el reverdecer en las áreas donde se hace mucho mantenimiento, como campos de golf y jardines. NO aplique mezclas de tanque de este producto más Oust XP u Outrider en áreas de césped donde se hace mucho mantenimiento. Para otros usos, vea la sección **BORDES DE LAS CARRETERAS** de esta etiqueta, que ofrece las proporciones para tratamientos de bermudagrass y bahiagrass latentes.

Bermudagrass de crecimiento activo

Este producto puede usarse para controlar total o parcialmente muchas malezas anuales y perennes para liberación eficaz de bermudagrass en crecimiento activo. NO aplique más de 12 onzas líquidas de este producto por acre en áreas de céspedes de alto mantenimiento. NO aplique mezclas de tanque de este producto más Oust XP u Outrider en áreas de césped donde se hace mucho mantenimiento. Para otros usos, vea la sección **BORDES DE LAS CARRETERAS** de esta etiqueta, que ofrece las proporciones para tratamientos de bermudagrass de crecimiento activo. Utilícelo solo en áreas donde puede tolerarse algún daño temporal o decoloración.

Renovación del césped, producción de semillas o tepes

Este producto controla la mayoría de la vegetación existente antes de la renovación del césped o de establecer céspedes cultivados para semilla o tepes. Para un control máximo de la vegetación existente, demore la siembra o cobertura de césped a fin de determinar si las partes de la planta que quedaron bajo tierra vuelven a crecer. Cuando sea necesario repetir el tratamiento, permita que las plantas se desarrollen lo suficiente antes de volver a tratar. Para controlar más eficientemente los pastos de estación cálida, como bermudagrass, se debe aplicar este producto en el verano o en el otoño. En lugares donde la vegetación existente esté creciendo y el césped esté bajo un programa de siega, aplique este producto después de omitir por lo menos un corte del césped para permitir un crecimiento suficiente a fin de que el rocío sea interceptado por las plantas.

No remueva la tierra ni las partes de la planta que estén bajo tierra antes del tratamiento. La labranza o las técnicas de renovación como corte vertical, perforación o rebanado deben esperar 7 días después de la aplicación a fin de permitir la absorción adecuada en las partes de la planta que estén bajo tierra.

Pueden sembrarse los céspedes deseados siguiendo los procedimientos anteriormente mencionados.

Puede utilizarse equipo de mano para el tratamiento en sitio de vegetación no deseada que crezca en el césped existente. Puede utilizarse equipo al voleo o de mano para controlar los restos de tepes u otra vegetación no deseada después de cosechar el tepe. No utilice el césped que se cultiva para la producción de semillas o tepes para alimentar animales durante 8 semanas después de la aplicación.

8.6 Manejo del hábitat

Restauración y mantenimiento de hábitats

Utilice este producto para controlar la vegetación exótica y otro tipo de vegetación no deseada en zonas naturales y donde se realiza manejo del hábitat, incluyendo zonas de estuarios y riberas, tierras de pastoreo y refugios para la vida silvestre. Pueden hacerse aplicaciones para permitir la recuperación de las especies de plantas nativas, antes de plantar dichas especies nativas deseables, y para otros requisitos similares de control de la vegetación de amplia efectividad. A fin de eliminar selectivamente ciertas

plantas indeseables, se pueden hacer aplicaciones localizadas para controlar y mejorar el hábitat.

Parcelas para alimento de la vida silvestre

Este producto se puede utilizar como tratamiento a fin de preparar el lugar 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 se puede permitir la repoblación de la zona con especies nativas. Si debe labrar para preparar un semillero, deje transcurrir 7 días de la aplicación antes de hacerlo a fin de permitir la absorción adecuada en las partes de la planta que estén bajo tierra.

8.7 Inyección de tallos huecos

Aplique este producto a través de dispositivos de inyección manuales para administrar las cantidades recomendables de este producto a las plantas con tallo hueco identificadas que crecen en cualquiera de los lugares acuáticos o no cultivados especificados en esta etiqueta. Para el control de las siguientes plantas de tallo hueco, utilice según las instrucciones más abajo:

Castorbean (*Ricinus communis*)

Inyecte 4 ml por planta de este producto en la parte inferior del tallo principal.

Hemlock, Poison (*Conium maculatum*)

Inyecte una caña de una hoja por planta 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, Giant (*Heracleum mantegazzianum*)

Inyecte una caña de una hoja por planta 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 (*Equisetum arvense*)

Inyecte un segmento por encima de la corona de la raíz con 0.5 ml de este producto por tallo. Use una jeringa pequeña que pueda medir esa dosis.

Iris, Yellow Flag (*Iris Pseudocorus*)

Use una tijera de podar para cortar los tallos de las flores de 8 a 9 pulgadas por encima de la corona de la raíz. Utilice una aguja hueca 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.

Knotweed, Bohemian (*Polygonum bohemicum*), Knotweed, Giant (*Polygonum sachalinense*), and Knotweed, Japanese (*Polygonum cuspidatum*)

Inyecte 5 ml por tallo de este producto en el segundo o tercer entrenudo.

Reed, Common (*Phragmites australis*)

Inyecte 5 ml por tallo de una solución al 50% de este producto en el segundo o tercer internudo o en tallos recién cortados.

Reed, Giant (*Arundo donax*)

Inyecte 6 ml por tallo de este producto en el segundo o tercer entrenudo.

Thistle, Canada (*Cirsium arvense*)

Use una tijera de podar para cortar de 8 a 9 de las plantas más altas en la etapa de brotación. Utilice una aguja hueca 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: Basándose en la dosis máxima de uso anual de glifosato para estas áreas no cultivadas, el total combinado para todas las aplicaciones no debe exceder los 8 cuartos de galón de este producto por acre. A razón de 5 ml por tallo, 8 cuartos de galón deben tratar aproximadamente 1500 tallos.

8.8 Inyección y chorro (matorrales leñosos y árboles)

Este producto puede aplicarse por inyección o chorro para el control total o parcial de matorrales leñosos y árboles. Aplique este producto usando equipo adecuado, que debe ser capaz de penetrar en el tejido viviente. Aplique el equivalente a 1 ml de este producto por cada 2 ó 3 pulgadas de diámetro del tronco a la altura del pecho (DBH en inglés). La mejor forma de hacerlo es aplicando una solución a una concentración del 50 al 100 por ciento de este producto, con un chorro continuo alrededor del árbol o en cortes espaciados uniformemente alrededor del árbol y por debajo del nivel de las ramas. A medida que el diámetro del árbol aumenta, se obtienen mejores resultados con el chorro continuo alrededor del árbol o en cortes espaciados muy cerca entre sí alrededor del árbol. Evite las aplicaciones que permiten el escurrimiento de material cuando se chorrea alrededor del árbol o sobre los cortes en árboles que tienen la facilidad de exudar savia de los cortes. En especies de este tipo, haga los cortes de manera oblicua a fin de producir el efecto de copa y use el producto a una concentración del 100 por ciento. Para obtener mejores resultados, la aplicación debe tener lugar durante períodos de crecimiento activo y después de la expansión completa de las hojas.

8.9 Plantas ornamentales, viveros y árboles de Navidad

Post-dirigido y recortado de bordes

Este producto se puede utilizar como un rocío post-dirigido alrededor de especies ornamentales leñosas establecidas, como arbovitae, azalea, boj, manzano silvestre, eucalipto, evónimo, abeto, douglas fir, jojoba, acebo (holies), lilo, magnolio, arce, roble, álamo, alheña, pino, spruce y tejo. Este producto también se puede utilizar para

recortado de bordes alrededor de árboles, edificios, aceras y carreteras, plantas en macetas y otros objetos de viveros.

Las plantas deseables se pueden proteger de la solución de rocío usando pantallas o cubriéndolas con cartón o con algún otro material impermeable. ESTE PRODUCTO NO SE RECOMIENDA PARA ROCIARSE DESDE ARRIBA SOBRE PLANTAS ORNAMENTALES Y ÁRBOLES DE NAVIDAD. Se debe tener mucho cuidado para que el rocío, arrastre o niebla de este producto no hagan contacto con el follaje o la corteza de las especies ornamentales establecidas.

Preparación del terreno

Este producto puede usarse antes de plantar cualquier tipo de planta ornamental, de vivero o árboles de Navidad.

Aplicaciones con enjugador

Este producto se puede usar mediante aplicadores de mecha de esponja u otro tipo de aplicadores con enjugador adecuados, para controlar total o parcialmente la vegetación indeseable alrededor de eucaliptos o álamos establecidos. Consulte la sección Equipo selectivo de esta etiqueta para obtener mayor información sobre el uso adecuado de los aplicadores con enjugador.

Invernaderos/cobertizos

Este producto se puede usar para controlar las malezas que estén creciendo en o alrededor de los invernaderos y cobertizos. No debe haber vegetación deseable durante la aplicación y los equipos de ventilación deben estar apagados.

8.10 Parques, áreas recreativas y residenciales

Todas las instrucciones de la sección Áreas no cultivadas y Áreas industriales son válidas para los parques y áreas recreativas.

Este producto se puede usar en parques, áreas recreativas y residenciales. Puede aplicarse con cualquiera de los equipos descritos en esta etiqueta para recortado de bordes alrededor de árboles, cercas y caminos, alrededor de edificios, aceras y otros objetos en estos lugares. Este producto puede usarse para tratamiento localizado de vegetación no deseable o para eliminar las malezas no deseables que crecen en lechos de arbustos establecidos y plantaciones ornamentales. Este producto puede usarse antes de sembrar un área con plantas ornamentales, flores, césped (tepes o semillas), o antes de colocar asfalto o de comenzar un proyecto de construcción.

8.11 Vías de ferrocarril

Todas las instrucciones de la sección Áreas no cultivadas y Áreas industriales son válidas para las vías de ferrocarril.

Suelo vacío, balastos y bordes, cruces y tratamiento localizado

Este producto puede usarse para mantener el suelo limpio de malezas en balastos y bordes de las vías de ferrocarril. Repita las aplicaciones de este producto según emerjan las malezas para mantener el suelo vacío. Este producto puede usarse para controlar las malezas altas y mejorar la línea visual en los cruces de ferrocarril y reducir la necesidad de segar a lo largo de las servidumbres de vía. Para aplicaciones en los cruces, pueden usarse hasta 80 galones de solución de rocío por acre.

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto se puede mezclar en un tanque con los siguientes productos para tratamientos en balasto, bordes, tratamiento cruzado y suelo limpio, siempre que éstos estén aprobados para el área de uso deseada.

Arsenal	Hyvar X-L	Spike 80DF
atrazine*	Krovar I DF	Telar DF
dicamba*	Oust XP	Transline
Escort XP	Outrider	Velpar DF
Garlon 3A	Sahara DG	Velpar L
Garlon 4	simazine*	2,4-D*
Hyvar X		

* Pueden realizarse mezclas de tanque con productos que contengan este ingrediente activo siempre y cuando dichos productos estén aprobados para su aplicación. El usuario es responsable de garantizar que en la etiqueta del producto utilizado en la mezcla estén permitidas las aplicaciones específicas cuando se realicen mezclas de tanque con un ingrediente activo genérico.

Control de matorrales

Este producto se puede usar para controlar matorrales leñosos y árboles en las servidumbres de vías de ferrocarril. Aplique de 3 a 8 cuartos de galón de este producto por acre para aplicaciones deseminadas, usando boquillas tipo brazo o sin brazo. Pueden usarse hasta 80 galones de solución de rocío por acre. Aplique una solución de 0.75 a 1.5 por ciento de este producto cuando haga aplicaciones de rocío para mojar del alto volumen. Aplique una solución de 4 a 8 por ciento de este producto cuando haga aplicaciones de rocío dirigido de bajo volumen para tratamientos localizados.

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto se puede mezclar en un tanque con los siguientes productos para un mejor control de matorrales leñosos y árboles, siempre y cuando estos productos estén aprobados para el área de uso deseada.

Arsenal	Krenite	Transline
Escort XP	Telar DF	Vanquish
Garlon 3A	Tordon K	Velpar DF
Garlon 4	Tordon 22K	Velpar L

Puede obtener instrucciones adicionales en la sección Áreas no cultivadas y Áreas industriales bajo Mezclas de tanque para control de matorrales.

Mantenimiento de Bermudagrass

Este producto puede usarse para controlar total o parcialmente muchas malezas anuales y perennes para el mantenimiento eficaz de bermudagrass en crecimiento activo. Aplique de 12 a 36 onzas líquidas de este producto en un máximo de 80 galones de solución de rocío por acre. Para tratar malezas anuales que tengan menos de 6 pulgadas de altura (o el largo de los tallos), use las proporciones más bajas. Use la proporción más alta a medida que las malezas aumenten de tamaño o cuando estén cerca de la floración o de la formación de semillas. Estas proporciones también controlan parcialmente las siguientes especies perennes:

Bahiagrass	Fescue, tall	Trumpet creeper
Bluestem, silver	Johnsongrass	Vaseygrass

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto puede ser mezclado con Oust XP. Si se mezcla en tanques, no use más de 12 a 36 onzas líquidas de este producto con 1 a 2 onzas de Oust XP por acre. Para tratar malezas anuales listadas en esta etiqueta y en las etiquetas de Oust XP, que tengan menos de 6 pulgadas de altura (o el largo de los tallos), use las proporciones más bajas de cada producto. Use la proporción más alta a medida que las malezas anuales aumenten de tamaño o cuando estén cerca de la floración o de la formación de semillas. Estas proporciones también controlan parcialmente las siguientes malezas perennes:

Bahiagrass	Dock, curly	Trumpet creeper
Blackberry	Dogfennel	Vaseygrass
Bluestem, silver	Fescue, tall	Vervain, blue
Broom sedge	Johnsongrass	
Dallisgrass	Poorjoe	
Dewberry	Raspberry	

Úselo solamente en bermudagrass que esté bien establecido. Como resultado del tratamiento, el bermudagrass puede sufrir deterioro, pero volverá a crecer si se riega. No se recomienda repetir el tratamiento en la misma estación, ya que esto puede ocasionar daños graves al bermudagrass.

8.12 Bordes de carreteras

Todas las instrucciones de la sección Áreas no cultivadas y Áreas industriales son válidas para los bordes de las carreteras.

Tratamiento de bordes

Aplique este producto en los bordes de las carreteras como rociadores con brazos, rociadores con brazos y pantallas, boquillas concentradas de alto volumen, equipo de mano y equipos similares.

Barandas y otros obstáculos para la siega

Este producto puede ser usado para controlar las malezas que crecen debajo de las barandas y alrededor de la señalización y otros objetos en los bordes de las carreteras.

Tratamiento localizado

Este producto puede ser usado como tratamiento localizado para controlar la vegetación no deseada que crece a lo largo de los bordes de las carreteras.

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto puede mezclarse en tanque con los siguientes productos para tratamientos de bordes, barandas, localizados y de suelo limpio siempre y cuando dichos productos estén aprobados para su uso en dichos sitios. Consulte las etiquetas de este producto y siga cuidadosamente las declaraciones preventivas y toda la información en las etiquetas de todos los herbicidas utilizados. Use conforme a las declaraciones preventivas más restrictivas de cada producto en la mezcla.

atrazine*	Landmark MP	Sahara DG
Crossbow L	Landmark XP	simazine*
dicamba*	Oust XP	Surflan AS
diuron*	Outrider	Surflan WDG
Escort XP	pendimethalin*	Telar DF
Endurance	Plateau	Velpar DF
Gallery 75 DF	Plateau DG	Velpar L
Krovar I DF	Poast	2,4-D*
Landmark II MP	Ronstar 50 WSP	

* Pueden realizarse mezclas en tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico siempre y cuando dichos productos estén aprobados para su aplicación. El usuario es responsable de asegurarse que la mezcla de productos permite la aplicación específica.

Liberación de Bermudagrass y Bahiagrass

Aplicaciones cuando estén latentes (durmientes)

Este producto puede usarse para controlar total o parcialmente muchas malezas anuales de invierno y festuca alta para el mantenimiento eficaz de bermudagrass y bahiagrass latentes. Trate solamente cuando el césped esté durmiendo y antes de reverdecer en la primavera. Este producto puede mezclarse en tanque con el herbicida Outrider u Oust XP para el control residual. Las mezclas de tanque de este producto con Oust XP pueden retrasar el reverdecer.

Para obtener mejores resultados con malezas anuales de invierno, haga el tratamiento cuando las plantas estén en una etapa temprana de crecimiento (menos de 6 pulgadas de altura) después de que la mayoría haya germinado. Para obtener mejores resultados con festuca alta, haga el tratamiento cuando la festuca esté en o después de su etapa de 4 a 6 hojas.

Aplique de 6 a 48 onzas líquidas de este producto en una mezcla de tanque con 0.75 a 1.33 onzas de herbicida Outrider por acre. Lea y siga todas las instrucciones de la etiqueta del herbicida Outrider.

MEZCLAS DE TANQUE: Aplique de 6 a 48 onzas líquidas de este producto por acre, solo o en mezcla de tanque con 0.25 a 1 onza de Oust XP por acre. Aplique las dosis recomendadas en la etiqueta en 10 a 40 galones de agua por acre. Úselo solamente en áreas donde el bermudagrass o bahiagrass son deseables y en las que puede tolerarse un poco de daño o decoloración. Para evitar que el reverdecer se retrase y para minimizar el daño, no agregue más de 1 onza de Oust XP por acre sobre bermudagrass y no más de 0.5 onzas de Oust XP por acre sobre bahiagrass, y evite el tratamiento cuando estos pastos se encuentren en estado semilente.

Bermudagrass de crecimiento activo

Este producto puede usarse para controlar total o parcialmente muchas malezas anuales y perennes para liberación eficaz de bermudagrass en crecimiento activo. Aplique de 12 a 36 onzas líquidas de este producto en 10 a 40 galones de solución de rocío por acre. Para tratar malezas anuales que tengan menos de 6 pulgadas de altura (o el largo de los tallos), use las proporciones más bajas. Use la proporción más alta a medida que las malezas aumenten de tamaño o cuando estén cerca de la floración o de la formación de semillas. Estas proporciones también controlan parcialmente las siguientes especies perennes:

Bahiagrass	Fescue, tall	Trumpet creeper
Bluestem, silver	Johnsongrass	Vaseygrass

MEZCLAS DE TANQUE: Este producto puede ser mezclado en tanque con el Outrider para el control total o parcial de Johnsongrass y otras malezas indicadas en la etiqueta del Outrider. Use de 6 a 24 onzas líquidas de este producto con 0.75 a 1.33 onzas de Outrider. Utilice las proporciones más altas de ambos productos para el control de malezas perennes o anuales que tengan una altura superior a 6 pulgadas.

Este producto puede ser mezclado con Oust XP. Si se mezcla en tanques, no use más de 12 a 24 onzas líquidas de este producto con 1 a 2 onzas de Oust XP por acre. Para tratar malezas anuales listadas en esta etiqueta y en la etiqueta de Oust XP, que tengan menos de 6 pulgadas de altura (o el largo de los tallos), use las proporciones más bajas de cada producto. Use la proporción más alta a medida que las malezas anuales aumenten de tamaño o cuando estén cerca de la floración o de la formación de semillas. Estas proporciones también controlan parcialmente las siguientes malezas perennes:

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

Úselo solamente en bermudagrass que esté bien establecido. Como resultado del tratamiento, el bermudagrass puede sufrir deterioro, pero volverá a crecer si se riega. No se recomienda repetir el tratamiento de mezcla de tanque en la misma estación, ya que esto puede ocasionar daños graves al bermudagrass.

Bahiagrass de crecimiento activo

Para suprimir el crecimiento vegetativo e inhibir la formación de semillas de bahiagrass durante aproximadamente 45 días, aplique 4 onzas líquidas de este producto en 10 a 40 galones de agua por acre. Aplique de 1 a 2 semanas después de reverdecer completo o después de cortar a una altura uniforme de 3 a 4 pulgadas. Esta aplicación debe realizarse antes de la emergencia de las semillas.

Para suprimir hasta por 120 días, aplique 3 onzas líquidas de este producto por acre, y a continuación una aplicación de 2 a 3 onzas líquidas por acre unos 45 días más tarde. No haga más de 2 aplicaciones al año.

Este producto se puede utilizar para el control total o parcial de Johnsongrass y otras malezas indicadas en la etiqueta de Outrider, en bahiagrass en crecimiento activo. Use de 1.5 a 3.5 onzas líquidas de este producto con 0.75 a 1.33 onzas de Outrider. Utilice las proporciones más altas de ambos productos para el control de malezas perennes o anuales que tengan una altura superior a 6 pulgadas. Utilice solo en bahiagrass bien establecido.

Se puede utilizar la mezcla de tanque de este producto con Oust XP. Aplique 4 onzas líquidas de este producto con 1/4 onzas de Oust XP por acre, 1 a 2 semanas después de la primera siega de la primavera. Haga solamente una aplicación al año.

8.13 Sitios de servicios públicos

Este producto puede ser utilizado a lo largo de servidumbres de paso de energía eléctrica, conductos y teléfonos y en otros lugares asociados con estas servidumbres de paso, como subestaciones, bordes de carreteras, vías de ferrocarril o servidumbres de paso similares para servicios públicos. Úselo para preparar o establecer zonas de reserva de vida silvestre dentro de estos sitios, mantener los caminos de acceso y para el recorte lateral a lo largo de las servidumbres de paso.

MEZCLAS DE TANQUE: Se pueden usar mezclas de tanque de este producto para aumentar el espectro de control para malezas herbáceas, matorrales leñosos y árboles. Para la mezcla de tanque puede utilizarse cualquier cantidad de este producto que se encuentre dentro del rango indicado en la etiqueta.

Para el control de malezas herbáceas, use las proporciones más bajas de mezcla en tanque. Para controlar grupos densos o difíciles de matorrales leñosos y árboles, utilice las proporciones más altas recomendadas.

NOTA: Para el tratamiento de recorte lateral, este producto puede utilizarse solo o en una mezcla de tanque con Garlon 4.

Arsenal	Krenite	Surflan AS
atrazine*	Krovar I DF	Surflan WDG
dicamba*	Oust XP	Telar DF
diuron*	Outrider	Transline
Endurance	pendimethalin*	Vanquish
Escort XP	Plateau	Velpar DF
Garlon 3A**	Sahara DG	Velpar L
Garlon 4	simazine*	2,4-D*

* Pueden realizarse mezclas de tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico siempre y cuando dichos productos estén aprobados para su aplicación. El usuario es responsable de asegurarse que la mezcla de productos permita la aplicación específica.

** Asegúrese de mezclar bien el Garlon 3A con agua según las instrucciones antes de agregar este producto. Para evitar problemas de incompatibilidad de rocío, agite la mezcla del rocío en el momento que agregue este producto.

Suelo limpio y recortado de bordes

Este producto puede ser utilizado en áreas de servicios públicos y subestaciones para el mantenimiento del suelo limpio, el recortado de bordes alrededor de objetos, y el tratamiento localizado de vegetación no deseable, así como para eliminar las malezas no deseables que crecen en lechos de arbustos establecidos o plantaciones ornamentales. Este producto puede utilizarse antes de sembrar un área de servicios públicos con plantas ornamentales, flores y césped (panes de césped o semillas) o antes de comenzar un proyecto de construcción.

Repita las aplicaciones de este producto según emerjan las malezas para mantener el suelo vacío.

MEZCLAS DE TANQUE: Mezcle en tanque con los siguientes productos. Consulte las etiquetas de cada producto para los sitios y proporciones de aplicación aprobados. Lea y siga cuidadosamente las declaraciones preventivas toda la información en las etiquetas de todos los herbicidas utilizados. Use conforme a las declaraciones preventivas más restrictivas de cada producto en la mezcla.

Arsenal	Garlon 3A	Poast
atrazine*	Garlon 4	Ronstar 50WP
Barricade 65WG	Goal 2XL	simazine*
Certainty	Krovar I DF	Surflan AS
Crossbow L	Landmark II MP	Surflan WDG
dicamba *	Landmark II	Telar DF
diuron*	Outrider	Transline
Endurance	Oust XP	Velpar DF
Escort XP	pendimethalin*	Velpar L
Gallery 75DF	Plateau	2,4-D*

* Pueden realizarse mezclas de tanque con productos que contienen este ingrediente activo genérico siempre y cuando dichos productos estén aprobados para su aplicación. El usuario es responsable de asegurarse que la mezcla de productos permita la aplicación específica.

9.0 PASTURAS Y TIERRAS DE PASTOREO

9.1 Pasturas

CULTIVOS CLASIFICADOS: Bahiagrass, Bermudagrass, Bluegrass, Brome, Fescue, Guinea grass, Kikuyugrass, Orchardgrass, Pangola grass, Ryegrass, Timothy, Wheatgrass.

Antes de sembrar, pre emergencia, renovación de pasturas

Este producto se puede aplicar antes de la siembra o emergencia de pastos para forraje. Además, este producto se puede utilizar para controlar especies de pasturas perennes indicadas en esta etiqueta antes de sembrar.

Si las proporciones de aplicación totales equivalen a 4.5 pintas por acre o menos, no se requiere período de espera entre el tratamiento y la utilización como alimento o pastoreo del ganado. Si la proporción es mayor de 4.5 pintas 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 localizado, aplicaciones de enjugado por encima

Se puede aplicar este producto como tratamiento localizado o con aplicadores con enjugador en pasturas. Se pueden hacer aplicaciones en la misma área con intervalos de 30 días.

Para tratamientos localizados o métodos de aplicación de enjugado en los que se utilicen dosis de 4.5 pintas por acre o menos, se puede tratar todo el campo o una parte. Cuando se realicen tratamientos localizados o con aplicadores con enjugador utilizando dosis superiores a los 4.5 pintas por acre, no se podrá tratar más de 10 por ciento del total de la pastura cada vez. Para lograr el mejor rendimiento, retire el ganado doméstico antes de la aplicación y espere 7 días después de la aplicación antes de permitir el pastoreo del ganado o cosechar.

Control de malezas post emergencia (Tratamientos al voleo)

Este producto se puede aplicar en pasturas para suprimir el crecimiento competitivo y la producción de semillas de malezas anuales y vegetación no deseable. Para aplicaciones selectivas con equipo de rocío al voleo, aplique 9 a 12 onzas líquidas de este producto por acre al comenzar la primavera antes de que los pastos perennes deseables comiencen la actividad e inicien el crecimiento vegetativo. Se pueden efectuar aplicaciones al finalizar el otoño después de que los pastos perennes lleguen al período de inactividad.

Se producirá cierta atrofia de los pastos perennes si las aplicaciones al voleo se realizan cuando las plantas están activas. No se necesita período de espera entre la aplicación

y el pastoreo o para cosechar como alimento. El uso de proporciones mayores causará reducciones en el grupo de plantas. No aplique más de 4.5 pintas por acre por año en pastos de pastura, excepto en casos de renovaciones. Si debe sembrar debido a una severa reducción en el grupo de plantas, espere 30 días después de la aplicación para sembrar cualquier cultivo que no esté indicado en esta etiqueta.

9.2 Tierras de pastoreo

Este producto controla o inhibe muchas malezas anuales que crecen en tierras de pastoreo de pastos perennes de estaciones fría y cálida.

Para controlar satisfactoriamente e impedir la invasión de malezas de pastos anuales en tierras de pastoreo resulta imprescindible prevenir la producción de semillas de malezas. La repetición de aplicaciones en años subsiguientes debería eliminar la mayor parte de las semillas viables.

Se deberá demorar la utilización de las superficies tratadas como pastura para alentar el crecimiento de las plantas perennes deseables. Se alentará una transición satisfactoria si se permite la floración y el sembrado de las plantas perennes deseables en la zona tratada.

Aplique de 9 a 12 onzas líquidas de este producto por acre para controlar o inhibir muchas malezas, incluidas downy brome, cheatgrass, rye (centeno) para cereal y jointed goatgrass en tierras de pastoreo. Aplique cuando la mayoría de las plantas de brome se encuentren en la etapa de floración temprana y antes de que las plantas, incluidas las cabezuelas, cambien de color. Si permite el crecimiento secundario de malezas en la primavera después de las lluvias reducirá aún más la reserva de semillas y alentará la conversión del pasto perenne en lugares con malezas. Se recomienda realizar una aplicación en otoño en aquellas zonas donde la humedad en primavera es habitualmente limitada y la germinación de otoño permite el crecimiento de malezas.

En el caso de plantas de medusahead, aplique 12 onzas líquidas de este producto por acre en la etapa de 3 hojas. La demora de la aplicación después de esta etapa causará un control inferior o inaceptable. El quemado controlado puede ser útil para eliminar la capa seca superficial producida por tallos de gramináceas en descomposición lenta antes de la aplicación. Permita que las plantas broten nuevamente antes de rociar después de haber quemado. Puede ser necesario repetir las aplicaciones en años subsiguientes para eliminar el banco de semillas antes de restablecer los pastos perennes deseables en tierras de pastoreo dominadas por medusahead.

Se podría producir una ligera decoloración de los pastos deseables pero éstos reverdecerán y volverán a crecer en tierra húmeda a medida que desaparezcan los efectos de este producto. No utilice sulfato de amonio cuando rocíe pastos de tierras de pastoreo con este producto. No se requiere período de espera entre el tratamiento y la utilización como alimento o pastura para el ganado.

10.0 APLICACIONES EN CULTIVOS

10.1 CÍTRICOS

Para usarse en Florida y Texas en Calamondin, Chironja, Citro (citron), Híbridos Cítricos, Toronja, Kumquat, Limón, Lima, Mandarina (tangerine), Naranjas (todas), Pummelo, Mandarina Satsuma, Tangelo (ugli), Tangel.

Este producto se puede aplicar como rocío al voleo antes de sembrar (preparación del lugar), en medios de hileras (entre árboles, arbustos o enredaderas), franjas (en las hileras de árboles, arbustos o enredaderas), rociadores con pantalla, aplicaciones con enjugadores, rocío dirigido o tratamiento localizado.

Se pueden realizar aplicaciones con equipo con brazos, aplicadores por goteo controlado (CDA), rociadores con pantalla, bastones de mano y de alto volumen, lanzas, pistolas para huertos o con aplicadores de enjugadores, excepto como se indique.

Las siguientes instrucciones son específicas para Florida y Texas.

Para quemar o controlar las malezas indicadas abajo, aplique las proporciones recomendadas de este producto en 3 a 30 galones de agua por acre. Cuando la maleza tiene follaje denso, utilice de 10 a 30 galones de agua por acre.

Para goatweed, aplique de 3 a 4.5 pintas de este producto por acre. Aplique en 20 a 30 galones de agua por acre cuando las plantas están en crecimiento activo. Use 3 pintas por acre cuando las plantas tengan menos de 8 pulgadas de altura, y 4.5 pintas por acre cuando las plantas tengan más de 8 pulgadas de altura. Si la goatweed tiene más de 8 pulgadas de altura, agregar Krovar I o Karmex puede mejorar el control. Consulte las etiquetas de los productos individuales para información específica sobre cultivos, dosis, restricciones geográficas y declaraciones preventivas.

Malezas perennes:

S = Supresión B = Quema PC = Control parcial C = Control

ROUNDUP CUSTOM PARA USO ACUÁTICO Y TERRESTRE PROPORCIÓN POR ACRE

ESPECIES DE MALEZAS	1.5 PT	3 PT	4.5 PT	7.5 PT
Bermudagrass	B	--	PC	C
Guineagrass				
Texas y Florida Ridge	B	C	C	C
Florida Flatwoods	--	B	C	C
Paragrass	B	C	C	C
Torpedograss	S	--	PC	C

Permita como mínimo 1 día entre la última aplicación y la cosecha de cultivos cítricos. Para huertos de cidro (citron), aplique solamente como rocíos dirigidos.

10.2 Caña de azúcar

Este producto puede aplicarse en barbecho, antes de sembrar, pre emergencia o al momento de sembrar usando rociadores con capucha, rociadores con pantalla o aplicación con enjugador en medios de hileras, como tratamiento después de la cosecha, como tratamiento localizado o tratamiento foliar para regular el crecimiento de las plantas.

Antes de sembrar, pre emergencia, al momento de sembrar

Aplique este producto en o alrededor de los cultivos de caña de azúcar o en los campos antes de la emergencia de las cañas. No aplique a la vegetación en o alrededor de acequias, canales o estanques que contengan agua para riego.

Tratamiento localizado

Aplique este producto como tratamiento localizado en caña de azúcar. Para el control de la caña de azúcar espontánea o enferma, prepare una solución de 0.75 por ciento de este producto en agua y rocíe hasta mojar el follaje de la vegetación a controlar. La caña de azúcar espontánea o enferma debe tener por lo menos 7 hojas nuevas. Evite el contacto del rocío con las plantas de caña sanas porque puede causar daños graves o destruirlos. No utilice el follaje de la caña de azúcar tratada para alimentar animales después de la aplicación.

Tratamientos de barbecho

Este producto se puede utilizar como sustituto de labranza en campos en barbecho entre cultivos de caña de azúcar. Este producto también puede utilizarse para eliminar el último rastrojo de retoños de caña. Para quitar los últimos rastrojos de retoños de caña aplique de 6 a 7.5 pintas de este producto por acre en 10 a 40 galones de agua por acre a los nuevos brotes de al menos 7 nuevas hojas. Para labrar, deje transcurrir un lapso de 7 o más días después de la aplicación. Puede usar equipo de aplicación aérea. Pueden hacerse aplicaciones de hasta 4.5 pintas por acre con aplicación aérea en zonas en barbecho cuando hay suficiente zona de transición para evitar lesiones debido al arrastre a cultivos adyacentes. Se pueden emplear mezclas de tanque con 2,4-D y dicamba.

Rociadores con capucha

Aplique este producto usando rociadores con capucha para controlar las malezas entre las hileras de caña de azúcar. Consulte la sección EQUIPOS Y TÉCNICAS PARA LA APLICACIÓN de esta etiqueta para obtener instrucciones de uso adicionales.

No permita el contacto de las malezas tratadas con el cultivo. Las gotas, la niebla, la espuma o las salpicaduras de la solución de herbicida que se depositan en la vegetación deseable pueden causar decoloración, atrofia o destrucción. Este daño es responsabilidad exclusiva de la persona encargada de la aplicación del producto.

Tratamiento foliar para regular el crecimiento de las plantas

No siembre en cultivos subsiguientes aparte de los siguientes durante 30 días después de la aplicación: Maíz (todos), soya, sorgo (millo), algodón, alfalfa, frijoles (todos), pasto para forraje, papas (irlandesas, dulces), trigo.

Cuando se aplica según las instrucciones en las condiciones descritas, este producto acelerará la maduración y extenderá el período de nivel alto de sacarosa en la caña de azúcar. Es eficaz en la caña de azúcar tanto de bajo tonelaje como de gran tonelaje. Como resultado de la desecación de la hoja, se puede esperar mejor quema de los desechos. De 2 a 3 semanas después de la aplicación, este producto puede causar que las hojas pasen de un ligero color amarillento a marrón pronunciado y se sequen, y los entrenudos superiores se acorten; puede morir el eje. La mayor parte del aumento de sacarosa se concentra en los nódulos superiores del tallo de la caña tratada. Para recuperar la mayor cantidad de azúcar donde se practica el descopado, durante la cosecha, pade en la base de la cuarta hoja. Antes de la aplicación, consulte con la autoridad de caña de azúcar en su estado o con su representante local de Monsanto acerca del grado de respuesta de sacarosa anticipado de la variedad de caña de azúcar a tratar.

Vea lo siguiente para las proporciones y los tiempos de aplicación en el estado donde se harán las aplicaciones. **NOTA:** Al tratar caña de azúcar bajo condiciones de maduración adversas, o cuando trate variedades menos receptivas, utilice la proporción más elevada dentro del rango recomendado.

FLORIDA—Aplique de 6 a 14 onzas líquidas de este producto por acre de 3 a 5 semanas antes de la cosecha de la ÚLTIMA CAÑA SOCA SOLAMENTE.

HAWAII—Aplique de 10 a 24 onzas líquidas de este producto por acre de 4 a 10 semanas antes de la cosecha.

LOUISIANA—Aplique de 4 a 14 onzas líquidas de este producto por acre de 3 a 7 semanas antes de la cosecha de CAÑA SOCA SOLAMENTE.

PUERTO RICO—Aplique 6 onzas líquidas de este producto por acre de 3 a 5 semanas antes de la cosecha de CAÑA SOCA SOLAMENTE.

TEXAS—Aplique de 6 a 14 onzas líquidas de este producto por acre de 3 a 5 semanas antes de la cosecha de CAÑA SOCA SOLAMENTE.

La aplicación de este producto puede iniciar el desarrollo de los ojos en los retoños. Este producto no puede aumentar el contenido de sacarosa de la caña de azúcar en condiciones de buena maduración natural. No aplique a la caña de azúcar que se cosechará para la semilla. No utilice el forraje de la caña de azúcar tratada para alimentar animales después de la aplicación.

10.3 Tratamientos de barbecho químico

Aplique este producto durante intervalos de barbecho que preceden a la siembra, antes de sembrar o trasplantar, al momento de sembrar o pre emergencia de los cultivos vegetales.

Al aplicar este producto antes de trasplantar o de la siembra directa de cultivos vegetales en mantillo plástico, hay que asegurarse de eliminar los residuos de este producto del

plástico antes de sembrar para evitar daños al cultivo. Los residuos se pueden eliminar con una sola aplicación de agua de 0.5 pulgadas, ya sea por lluvia o con un sistema de riego por aspersión. Asegúrese de que el agua del enjuague salga del mantillo plástico y no entre en los agujeros para trasplantar. Las aplicaciones realizadas en la emergencia provocarán daños o serán fatales para las plántulas emergidas.

Evite el contacto de este herbicida con follaje, brotes verdes o tallos, cortezas, raíces expuestas (incluidas las que emergen del mantillo plástico) o frutos de cultivos, ya que podría ocasionar daños severos o destrucción de los cultivos. Las aplicaciones después de la cosecha o en barbecho deberán realizarse por lo menos 30 días antes de sembrar cualquier cultivo que no se mencione en la etiqueta.

10.4 Producción de panes de césped o panes de césped comercial

Antes de sembrar, pre emergencia, al momento de sembrar, renovación, preparación del lugar

Este producto controla la mayoría de la vegetación existente antes de la renovación del césped o de establecer céspedes cultivados para semilla o tepes. Realice las aplicaciones antes, durante o después de sembrar o para renovación. 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 lugares donde la vegetación existente esté creciendo y el césped esté bajo un programa de siega, aplique este producto después de omitir por lo menos un corte del césped para permitir un crecimiento suficiente a fin de que el rocío sea interceptado por las plantas. Cuando sea necesario repetir el tratamiento, permita que las plantas se desarrollen lo suficiente antes de volver a tratar. Para pastos de estación cálida, como bermudagrass, las aplicaciones en verano u otoño brindan el mejor control. Se pueden utilizar equipos al voleo para controlar restos de tepes o de otra vegetación no deseada después de cosechar los tepes.

No remueva la tierra ni las partes de la planta que estén bajo tierra antes del tratamiento. La labranza o las técnicas de renovación como corte vertical, perforación o rebanado deben esperar 7 días después de la aplicación a fin de permitir la absorción adecuada en las partes de la planta que estén bajo tierra. Si las dosis de aplicación ascienden a 72 onzas líquidas por acre o menos, no se requiere un período de espera entre el tratamiento y la alimentación o pastoreo del ganado. Si la proporción es mayor de 4.5 pintas 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. Para todos los cultivos no indicados en esta etiqueta, las aplicaciones se deben realizar al menos 30 días antes de sembrar. Las aplicaciones deben efectuarse antes de la emergencia del cultivo para evitar daños.

Rociadores con pantalla

Aplique de 1.5 a 4.5 pintas 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 con pantalla. Se obtienen mejores resultados cuando el cultivo de semilla de pasto es suficientemente pequeño como para pasar con facilidad por las pantallas de protección. Para instrucciones adicionales, vea **Aplicadores con pantalla y con capucha** en la sección **Equipo selectivo**.

Cualquier tipo de contacto de este producto con vegetación que no se desea incluir en el tratamiento podría causar daño. Este daño es responsabilidad exclusiva de la persona encargada de la aplicación del producto.

Aplicaciones con enjugador por la parte superior

Los aplicadores se deben ajustar de manera que el punto de contacto del enjugador esté al menos 2 pulgadas por encima de la vegetación deseable. Las malezas deben tener al menos 6 pulgadas de altura más que la vegetación deseable. Se pueden obtener mejores resultados cuando se expone una mayor cantidad de la maleza a la solución de herbicida. Las malezas sin contacto con la solución de herbicida no serán afectadas. Esto puede ocurrir en lugares donde las malezas están muy concentradas, cuando la infestación es grave o donde la altura de las malezas es variada, lo que no permite que todas entren en contacto con el herbicida. En estas instancias, tal vez sea necesario repetir el tratamiento. Para instrucciones adicionales, vea **Aplicadores con enjugador** en la sección **Equipo selectivo**.

El contacto de la solución de herbicida con vegetación deseable puede provocar daño o destrucción.

Tratamiento localizado

Aplique este producto como una solución al 1 por ciento antes del despunte de los pastos cultivados para semilla. Los cultivos que reciban el rocío en el área tratada morirán. Intente evitar el arrastre o rocío fuera del área que no sea el objetivo por la misma razón. Se pueden utilizar equipos de mano para controlar restos de tepes o de otra vegetación no deseada después de cosechar los tepes.

Creación de hileras en ryegrass anual

Utilice de 12 a 24 onzas líquidas de este producto por acre. Use proporciones superiores cuando el ryegrass tiene una altura de más de 6 pulgadas. Se obtienen mejores resultados cuando las aplicaciones se realizan antes de que las plantas de ryegrass alcancen 6 pulgadas de alto.

Configure las alturas de las boquillas de modo que permita el espacio deseado entre hileras y al mismo tiempo evite que gotas, rocíos finos o arrastre del rocío entre en contacto con las plantas de ryegrass no tratado. Se recomienda utilizar boquillas de baja presión o boquillas de goteo diseñadas para concentrar la aplicación en una franja estrecha.

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

11.0 APLICACIONES ALREDEDOR DEL ESTABLECIMIENTO

11.1 Control general de malezas y recortes y bordes

Este producto se puede utilizar para controlar malezas anuales, perennes y matorrales leñosos que se encuentran en todo el establecimiento, incluidos cimientos de edificaciones, en y a lo largo de cercas, en acequias y canales secos, a lo largo de bordes de acequias, caminos de la granja, barreras de protección, antes de sembrar ornamentos paisajistas y en zonas donde se guardan equipos.

Este producto se puede mezclar en tanque con los siguientes productos, siempre y cuando el producto específico utilizado esté registrado para el uso en estos lugares no cultivados. Consulte las etiquetas de estos productos para informarse sobre las áreas de uso y las dosis de aplicación aprobadas. Para malezas anuales, utilice 1.5 pintas de este producto por acre cuando las malezas tienen menos de 6 pulgadas de altura, 2.25 pintas por acre cuando las malezas tienen 6 a 12 pulgadas de altura y 3 pintas por acre cuando las malezas tienen más de 12 pulgadas de altura. Para las malezas perennes, aplique de 3 a 7.5 pintas por acre en estas mezclas de tanque. Para mezclas de tanque con estos productos con rociadores de mochila, pistolas de mano y otras aplicaciones de rocío para mojar de alto volumen, vea las proporciones específicas en la sección **MALEZAS ANUALES** para equipo de mano o de alto volumen de esta etiqueta.

Arsenal	Krovat DF	Ronstar 50 WP
Banvel/Clarity	Quist XP	Sahara
Barricade 65WG	Pendulum 3.3 EC	simazine
diuron	Pendulum WDG	Surflan
Endurance	Plateau	Telar
Escort	Princep DF	Yanquish
Karmex DF	Princep Liquid	2,4-D

Este producto más las mezclas de tanque de dicamba no se pueden aplicar por rocío aéreo en California.

11.2 Invernaderos/Cobertizos

Este producto se puede usar para controlar las malezas que estén creciendo en o alrededor de los invernaderos y cobertizos. No debe haber vegetación deseable durante la aplicación y los equipos de ventilación deben estar apagados.

11.3 Segado Químico

Este producto inhibe los pastos perennes indicados en esta sección para servir como sustituto de la siega. Utilice 4.5 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento de Kentucky bluegrass. Utilice 6 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento de festuca alta, festuca fina, orchardgrass, quackgrass o reed canarygrass. Aplique 12 onzas líquidas por acre de este producto para el tratamiento de bermudagrass. Aplique 48 onzas líquidas de este producto por acre para el tratamiento de torpedograss o paragrass. Aplique los tratamientos en 10 a 20 galones de solución de rocío por acre. Se puede efectuar una aplicación de segado químico junto a acequias de la granja y en otros lugares del establecimiento.

Use solo en los lugares donde se puede tolerar cierto daño o decoloración temporal en pastos perennes.

12.0 TIPOS DE MALEZAS CONTROLADAS

Use siempre la proporción más alta de este producto por acre, dentro de las proporciones, cuando las malezas son densas o cuando crecen en un área no tocada (no cultivada).

Puede haber un resultado inferior cuando se tratan malezas cubiertas con mucho polvo. Para las malezas que han sido segadas, pastadas o cortadas, permita que vuelvan a crecer antes del tratamiento.

Consulte las secciones siguientes para conocer las proporciones recomendadas para el control de malezas anuales y perennes, matorrales leñosos y árboles. Para las malezas perennes, matorrales leñosos y árboles difíciles de controlar, donde las plantas crecen en condiciones de estrés, o donde la infestación es densa, use de 4.5 a 8 cuartos de galón por acre de este producto para obtener mejores resultados.

12.1 Malezas anuales

Aplique a pastos anuales en crecimiento y malezas de hoja ancha.

Deje pasar por lo menos 3 días antes de remover la vegetación tratada. Después de este período las malezas se pueden cortar, labrar o quemar. Vea los usos recomendados y las instrucciones específicas de aplicación en **MODOS DE EMPLEO, INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO, INSTRUCCIONES DE MEZCLA Y APLICACIÓN**.

Use 1.5 pintas por acre si las malezas tienen menos de 6 pulgadas de altura o largo de los tallos y 1 a 4 cuartos de galón por acre si las malezas tienen más de 6 pulgadas de altura o largo de los tallos o cuando las malezas crecen en condiciones de estrés.

Para aplicaciones de rocío para mojar, aplique una solución de 0.5 por ciento de este producto a las malezas que tengan menos de 6 pulgadas de altura o largo de los tallos. Haga la aplicación antes de

la formación de semillas para el pasto, o la formación de brotes para las malezas de hoja ancha. Para las malezas anuales que tienen más de 6 pulgadas de altura o las malezas más pequeñas que crecen en condiciones de estrés, use una solución de 0.75 a 1.5 por ciento. Use la dosis más alta para las especies difíciles de controlar o las malezas de más de 24 pulgadas de altura.

ESPECIES DE MALEZAS

Anoda, spurred	Cocklebur*
Balsamapple**	Copperleaf, hophornbeam
Barley*	Copperleaf, Virginia
Barley, little*	Coreopsis, plains/tickseed*
Barnyardgrass*	Corn*
Bassia, fivehook	Crabgrass*
Bittercress*	Cupgrass, woolly*
Bluegrass, annual*	Dwarf dandelion*
Bluegrass, bulbous*	Eclipta*
Brome, downy*	Falsedandelion*
Brome, Japanese*	Falsellax, smallseed*
Broomsedge	Fiddleneck
Buttercup*	Filaree
Castorbean	Flabane, annual*
Cheatgrass*	Flabane, hairy (<i>Conyza bonariensis</i>)*
Cheeseweed (Malva parviflora)	Flabane, rough*
Chervil*	Foxtail*
Chickweed*	Foxtail, Carolina*
Geranium, Carolina	Ragweed, giant
Goatgrass, jointed*	Rice, red
Goosegrass	Rocket, London*
Groundsel, common*	Rocket, Yellow
Henbit	Rye*
Horseweed/Marestail(<i>Conyza canadensis</i>)	Ryegrass*
Itchgrass*	Sandbur, field*
Johnsongrass, seedling	Sesbania, hemp
Junglerice	Shattercane*
Knotweed	Shepherd's-purse*
Kochia	Sicklepod
Lamb's-quarters*	Signalgrass, broadleaf*
Lettuce, prickly*	Smartweed, ladysthumb*
Mannagrass, eastern*	Smartweed, Pennsylvania*
Mayweed	Sorghum, grain (milo)*
Medusahead*	Sowthistle, annual
Morningglory (<i>Ipomoea</i> spp)	Spanishneedles***
Mustard, blue*	Speedwell, Corn*
Mustard, tansy*	Speedwell, purslane*
Mustard, tumble*	Sprangletop*
Mustard, wild*	Spurge, annual
Nightshade, black*	Spurge, prostrate*
Oats	Spurge, spotted*
Panicum, browntop*	Spurry, umbrella*
Panicum, fall*	Starthistle, yellow
Panicum, Texas*	Stinkgrass*
Pennycress, field*	Sunflower*
Pepperweed, Virginia*	Teaweed / Prickly sida
Pigweed*	Thistle, Russian
Puncturevine	Velvetleaf
Purslane, common	Wheat*
Pusley, Florida	Wild oats*
Ragweed, common*	Witchgrass*

* Cuando use equipos de aplicación al voleo en el terreno (aplicaciones aéreas o rociadores con brazos que usen boquillas tipo abanico plano), estas especies serán controladas total o parcialmente usando 12 onzas líquidas de este producto por acre. Las aplicaciones deben hacerse usando de 3 a 10 galones de volumen de la sustancia portadora por acre. Use boquillas que garanticen una cobertura completa del follaje y aplique el tratamiento cuando las malezas estén en su etapa temprana de crecimiento.

** Aplique con equipo de mano solamente.

*** Aplique 3 pintas de este producto por acre.

12.2 Malezas perennes

Se obtienen mejores resultados cuando las malezas perennes son tratadas después de alcanzar la etapa reproductiva de su crecimiento (formación de las semillas para pastos y formación de brotes para malezas de hoja ancha). En las plantas sin flores, los mejores resultados se obtienen cuando las plantas alcanzan la madurez. En muchas situaciones, es necesario realizar tratamientos antes de esas etapas. En esas condiciones, use la dosis de aplicación más alta dentro del rango.

- Aplique cuando las plantas que sean el objetivo estén en crecimiento activo. No aplique cuando las plantas estén en condiciones de estrés por sequía.
- Asegúrese de lograr una cobertura completa cuando efectúe tratamientos de rocío para mojar mediante un equipo de mano.
- Cuando se utilice equipo manual para tratamientos puntuales localizados de bajo volumen, aplique una solución de 4 al 8 por ciento de este producto.
- Para labrar o segar, deje transcurrir un lapso de 7 días o más después de haber aplicado el producto. Si las malezas han sido labradas o segadas, no aplique el tratamiento hasta que el crecimiento alcance las etapas especificadas.

- El tratamiento otoñal debe aplicarse antes de una helada agresiva.
- Tal vez sea necesario repetir los tratamientos para controlar malezas que se regeneran de partes subterráneas o semillas.

Especies de malezas	Proporción (cuartos por acre)	% de solución de mano
Alfalfa*	0.7	1.5
Alligatorweed*	3	1.3
Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración. Será necesario repetir las aplicaciones para mantener el control.		
Anise (fennel)	1.5 – 3	1 – 1.5
Bahiagrass	2.3 – 3.75	1.5
Beachgrass, European (<i>Ammophila arenaria</i>)	—	3.5
Aplique una solución al 8 por ciento de este producto, más de 0.5 a 1.5 por ciento de un surfactante no iónico en una base de rocío para mojar de bajo volumen. Se obtienen mejores resultados si las aplicaciones se realizan cuando la planta beachgrass europea está en crecimiento activo alcanzando las etapas de desarrollo de bota a despunte completo. Realice las aplicaciones antes de que pierda más del 50% del color verde de las hojas en el otoño. Puede ser necesario repetir las aplicaciones para tratar los rezagos. Observe las zonas tratadas antes de volver a sembrar vegetación deseable. Para el control selectivo de beachgrass europea mediante aplicación con enjugador, aplique una solución al 33.3 por ciento de este producto, más de 1 a 2.5 por ciento de un surfactante no iónico durante el crecimiento activo. Evite el contacto de la solución herbicida con la vegetación deseable. Se puede mejorar el rendimiento enjugando las plantas en direcciones opuestas. El mejor rendimiento se obtiene procurando el máximo contacto del equipo de enjugado con las hojas individuales.		
Bentgrass*	1	1.5
Bermudagrass	4	1.5
Aplique a las plantas que sean el objetivo cuando aparezcan las cabezuelas.		
Bermudagrass, de agua (knotgrass)	1	1.5
Bindweed, de campo	2.3 – 3.75	1.5
Aplique de 3 a 3.75 cuartos de galón de este producto por acre como rocío al voleo al oeste del Río Mississippi y de 2.3 a 3 cuartos de galón de este producto por acre al este del Río Mississippi. Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. El desarrollo de nuevas hojas indica crecimiento activo. Para obtener los mejores resultados, aplique al finalizar el verano o en otoño.		
Bluegrass, Kentucky	1.5 – 2.3	0.75
Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Blueweed, Texas	2.3 – 3.75	1.5
Aplique de 3 a 3.75 cuartos de galón de este producto por acre como rocío al voleo al oeste del Río Mississippi y de 2.3 a 3 cuartos de galón de este producto por acre al este del Río Mississippi. Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. El desarrollo de nuevas hojas indica crecimiento activo. Para obtener los mejores resultados, aplique al finalizar el verano o en otoño.		
Brackenfern	2.3 – 3	0.75 – 1
Aplique a las frondas completamente extendidas que tengan por lo menos 18 pulgadas de longitud.		
Bromegrass, smooth	1.5 – 2.3	0.75
Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Bursage, woolly-leaf	—	1.5
Canarygrass, reed	1.5 – 2.3	0.75
Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Cattail	2.3 – 3.75	0.75
Aplique cuando las plantas que sean el objetivo estén en crecimiento activo y en la etapa de floración temprana a completa. Se obtienen mejores resultados cuando la aplicación se realiza durante los meses de verano u otoño.		
Clover; (trébol); rojo, blanco	2.3 – 3.75	1.5
Cogongrass	2.3 – 3.75	1.5
Aplique cuando el cogongrass tenga por lo menos 18 pulgadas de altura y esté en crecimiento activo a finales de verano o en otoño. Debido a la naturaleza densa de la vegetación que puede impedir la correcta cobertura del rocío, o a las etapas de crecimiento irregulares, pueden ser necesarios varios tratamientos para lograr el control.		
Vea Sección 8.1		
Cordgrass	8.1	2–8
Programa las aplicaciones para permitir por lo menos 6 horas antes de que la marea cubra las plantas tratadas. Al aplicar rocío para mojar con equipo de mano, use una solución de 2 a 8 por ciento de este producto. Asegúrese de cubrir completamente las concentraciones de plantas, pero no rocíe hasta el punto de escurreimiento. Siga las instrucciones específicas en la Sección 8.1 Zonas acuáticas.		
Cutgrass, giant*	3	1
Será necesario repetir las aplicaciones para mantener el control, particularmente donde la vegetación esté parcialmente sumergida en agua. Permita un recrecimiento sustancial hasta la etapa de 7 a 10 hojas antes de repetir la aplicación.		
Dallisgrass	2.3 – 3.75	1.5

Dandelion	2.3 - 3.75	1.5
Dock, curly	2.3 - 3.75	1.5
Dogbane, hemp	3	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Para obtener los mejores resultados, aplique al finalizar el verano o en otoño.		
Fescue (excepto alta)	2.3 - 3.75	1.5
Fescue, alta	2.3	1
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado.		
Guineagrass	2.3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de crecimiento de por lo menos 7 hojas.		
Hemlock, poison	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Vea también la sección Inyección de tallos huecos de esta etiqueta.		
Horsenettle	2.3 - 3.75	1.5
Horseradish	3	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Para obtener los mejores resultados, aplique al finalizar el verano o en otoño.		
Iceland plant	1.5	1.5
Ivy; German, cape	1.5 - 3	0.75 - 1.5
Jerusalem artichoke	2.3 - 3.75	1.5
Johnsongrass	1.5 - 2.3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Kikuyugrass	1.5 - 2.3	0.75
Knapweed	3	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Para obtener los mejores resultados, aplique al finalizar el verano o en otoño.		
Knotweed; Bohemian, Giant, Japanese (<i>Polygonum bohemicum</i>, <i>P. sachalinense</i> and <i>P. cuspidatum</i>)		
Inyección de tallos: Vea la sección Inyección de tallos huecos de esta etiqueta.		
Corte de tallos: Corte los tallos limpiamente justo debajo del segundo o tercer nódulo sobre la tierra. Aplique inmediatamente 0.35 onzas líquidas (10 ml) de una solución al 50 por ciento de este producto en el "pez" o entrenudo restante. Asegúrese de que el material eliminado de la parte superior de la planta se recoja y deseché con cuidado para evitar que tenga contacto con el suelo y regeneren plantas de los brotes. Se recomienda el uso de una barrera biológica como cartón, plywood o una lámina de plástico. El total combinado para todos los tratamientos no debe exceder 8 cuartos de galón por acre. A razón de 10 ml de una solución al 50%, puede cubrir aproximadamente 1500 tallos por acre.		
Lantana	-	0.75 - 1
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. Utilice dosis más altas para plantas que han alcanzado la etapa de crecimiento leñoso.		
Lespedeza	2.3 - 3.75	1.5
Loosestrife, purple	2	1 - 1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. Se obtienen mejores resultados cuando la aplicación se realiza durante los meses de verano u otoño. El tratamiento otoñal debe aplicarse antes de una helada agresiva.		
Lotus, American	2	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. Se obtienen mejores resultados cuando la aplicación se realiza durante los meses de verano u otoño. El tratamiento otoñal debe aplicarse antes de una helada agresiva. Puede ser necesario repetir el tratamiento para controlar plantas que se regeneran de partes subterráneas y semillas.		
Maidencane	3	0.75
Será necesario repetir las aplicaciones, particularmente a la vegetación parcialmente sumergida en agua. En estas condiciones, permita el crecimiento hasta la etapa de 7 a 10 hojas antes de repetir la aplicación.		
Milkweed, common	2.3	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración.		
Muhly, wirestem	1.5 - 2.3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo tengan por lo menos 8 pulgadas de altura (etapa de crecimiento de 3 a 4 hojas) y estén creciendo activamente.		
Mullein, common	2.3 - 3.75	1.5
Napiergrass	2.3 - 3.75	1.5
Nightshade, silverleaf	2.3 - 3.75	1.5
Aplice de 3 a 3.75 cuartos de galón de este producto por acre como rocío al voleo al oeste del Río Mississippi y de 2.3 a 3 cuartos de galón de este producto por acre al este del Río Mississippi. Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. Se pueden obtener resultados óptimos si se aplica después de formadas las bayas. El desarrollo de nuevas hojas indica crecimiento activo. Para obtener los mejores resultados, aplique al finalizar el verano o en otoño.		
Nutsedge; purple, yellow	2.3	0.75
Aplice este producto para controlar las plantas existentes de nutsedge y nutlets inmaduros adjuntos a las plantas tratadas. Aplique cuando las plantas que sean el objetivo estén en floración o cuando se puedan ver nuevas nueces pequeñas en las puntas de los rizomas. No se podrán controlar las nueces que todavía no germinaron y estas podrán germinar después del tratamiento. Puede ser necesario repetir las aplicaciones para mantener el control a largo plazo.		

Orchardgrass	1.5 - 2.3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Pampasgrass	2.3 - 3.75	1.5
Para grass	3	0.75
Puede ser necesario repetir las aplicaciones. Permita el crecimiento hasta la etapa de 7 a 10 hojas antes de repetir la aplicación.		
Pepperweed, perennial	3	1.5
Phragmites*	2 - 3.75	0.75 - 1.5
Para el control parcial de phragmites en Florida y los condados de otros estados que bordean el Golfo de México, aplique 3.75 cuartos de galón por acre como rocío al voleo o aplique una solución al 1.5 por ciento con equipo de mano. Para el control parcial en otras áreas de los EE.UU., aplique de 2 a 3 cuartos de galón por acre como rocío al voleo o aplique una solución al 0.75 por ciento con equipo de mano. Para obtener los mejores resultados, realice el tratamiento al final del verano o en el otoño, cuando las plantas están creciendo activamente y en floración completa. Debido a la naturaleza densa de la vegetación que puede impedir la correcta cobertura del rocío, o a las etapas de crecimiento irregulares, pueden ser necesarios varios tratamientos para lograr el control. Los efectos visuales del control pueden demorar.		
Quackgrass	1.5 - 2.3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo tengan por lo menos 8 pulgadas de altura (etapa de crecimiento de 3 a 4 hojas) y estén creciendo activamente.		
Redvine*	1.5	1.5
Reed, giant	3 - 3.75	1.5
Se obtienen mejores resultados cuando las aplicaciones se realizan entre el final del verano y el otoño. Vea también la sección Inyección de tallos huecos de esta etiqueta.		
Ryegrass, perennial	1.5 - 2.3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Salvinia, giant	3 - 3.75	2
Aplice como una solución de rocío para mojar al 2.0% v/v con 0.5 a 2.0% v/v de surfactante no iónico que contenga por lo menos 70% de ingrediente activo. Para aplicaciones al voleo, aplique de 3 a 3.75 cuartos de galón de este producto con un sistema surfactante acuático aprobado que contenga 0.1% v/v de organosilicona no iónica y 0.25% v/v de surfactante no iónico adhesivo dispersante en 3 a 40 galones por acre como aplicación al voleo. Deje pasar por lo menos 3 días antes de remover la vegetación tratada. Este producto no proporciona control de plantas completamente sumergidas o que tengan la mayor parte de su follaje bajo agua.		
Smartweed, swamp	2.3 - 3.75	1.5
Spatterdock	3	0.75
Aplice cuando la mayoría de las plantas estén en floración completa. Para obtener resultados óptimos, aplique durante los meses de verano u otoño.		
Spurge, leafy*	-	1.5
Starthistle, yellow	-	1.5
Sweetpotato, wild*	-	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de floración o después de ella. Será necesario repetir las aplicaciones. Permita que la planta alcance la etapa de crecimiento específica antes de repetir la aplicación.		
Thistle, artichoke	1.5 - 2.3	2
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de brotación o después de ella.		
Thistle, Canada	1.5 - 2.3	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de brotación o después de ella. Vea también la sección Inyección de tallos huecos de esta etiqueta.		
Timothy	1.5 - 2.3	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.		
Torpedograss*	3 - 3.75	0.75 - 1.5
Use las proporciones más bajas recomendadas en condiciones terrestres y las proporciones más altas en condiciones de inmersión parcial o masa flotante. Será necesario repetir las aplicaciones para mantener el control.		
Trumpet creeper*	1.5 - 2.3	1.5
Tules, common	-	1.5
Aplice cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de brotación o después de ella. Después de la aplicación, el efecto visual tardará en aparecer y puede que no ocurra por 3 semanas o más.		
Vaseygrass	2.3 - 3.75	1.5
Velvetgrass	2.3 - 3.75	1.5
Waterhyacinth	2.5 - 3	0.75 - 1
Aplice cuando las plantas que sean el objetivo se encuentren en la etapa de brotación o después de ella. Después de la aplicación, puede ser que los efectos visuales tarden 3 semanas o más en aparecer, y generalmente ocurre la necrosis completa y descomposición dentro de 60 a 90 días. Use las proporciones más altas recomendadas cuando se deseen efectos visuales más rápidos.		
Waterlettuce	-	0.75 - 1
Use las proporciones más altas recomendadas donde la infestación de malezas sea grave. Se obtienen mejores resultados si se aplica de mediados de verano a invierno. Si se aplica en primavera puede ser necesario repetir las aplicaciones.		
Waterprimrose	-	0.75

Aplique cuando las plantas se encuentren en la etapa de brotación o después de ella, pero antes del cambio de color del otoño. Para lograr el control óptimo es necesaria una completa cobertura.

Wheatgrass, western 1.5 – 2.3 0.75

Aplique cuando la mayoría de las plantas que sean el objetivo hayan alcanzado la etapa de desarrollo de brotación tardía a floración. Si lo aplica antes de la etapa de bota, puede obtener menor control del deseado. En el otoño, aplique antes de que las plantas se pongan marrones.

*Control parcial

Otras plantas perennes indicadas en esta etiqueta – Aplique de 2.3 a 3.75 cuartos de galón de este producto por acre como rocío al voleo o como solución de 0.75 a 1.5 por ciento con equipo de mano. Aplique cuando las plantas que sean el objetivo estén creciendo activamente y deben haber alcanzado la etapa de crecimiento temprano de cabeza o brote temprano.

12.3 Matorrales leñosos y árboles

Aplique este producto después de la expansión completa de las hojas, a menos que se indique lo contrario. Utilice una proporción mayor para plantas más grandes y/o zonas de crecimiento más densas. En enredaderas, utilice la proporción máxima para plantas que han alcanzado la etapa de crecimiento leñoso. Se obtienen mejores resultados cuando la aplicación se realiza a finales del verano o en otoño, después de la formación de frutos. Aplique cuando las plantas estén en crecimiento activo. Para lograr el mejor control es necesario una completa cobertura. Evite aplicar a plantas afectadas por la sequía. En zonas áridas, se obtienen los mejores resultados cuando las aplicaciones se realizan entre primavera y comienzos de verano, cuando las especies de matorrales tienen gran contenido de humedad y están en floración.

Asegúrese de lograr una cobertura completa cuando realice tratamientos de rocío para mojar con un equipo de mano.

Cuando use equipos de mano para tratamientos localizados con rocío dirigido de bajo volumen, aplique una solución del 4 al 8 por ciento de este producto.

Es posible que los síntomas no aparezcan antes de las heladas o del envejecimiento con tratamientos de otoño.

Para labrar, segar o eliminar, deje transcurrir un lapso de 7 días o más 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 deseables siempre y 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.

Especies de malezas	Proporción por difusión (cuarto de galón por acre)	% Solución Rocío para mojar a mano
Alder	2.3 – 3	0.75 – 1.2
Ash*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Aspen, quaking	1.5 – 2.3	0.75 – 1.2
Bearclover (Bearmat)*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Beech*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Birch	1.5	0.75
Blackberry	2.3 – 3	0.75 – 1.2
Blackgum	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Bracken	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Broom; French, Scotch	1.5 – 3.75	1.2 – 1.5
Buckwheat, California*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Cascara*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Castorbean	1.5 – 3.75	1.5
Vea también la sección Inyección de tallos huecos de esta etiqueta.		
Catsclaw*	–	1.2 – 1.5
Para control parcial, aplique este producto cuando por lo menos el 50 por ciento de las hojas nuevas estén completamente desarrolladas.		
Ceanothus*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Chamise*	1.5 – 3.75	0.75
Cherry; bitter, black, pin	1.5 – 3.75	1 – 1.5
Cottonwood, eastern	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Coyote brush	2.3 – 3	1.2 – 1.5
Para control, aplique este producto cuando por lo menos el 50 por ciento de las hojas nuevas estén completamente desarrolladas.		
Cypress; swamp, bald	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Deerweed	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Dewberry	2.3 – 3	0.75 – 1.2
Dogwood*	3 – 3.75	1 – 2
Elderberry	1.5	0.75
Elm*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Eucalyptus, bluegum	–	1.5
Para control de los rebrotes de eucalipto, aplique este producto con equipo de mano cuando los brotes tengan una altura de 6 a 12 pies. Asegúrese de conseguir una cobertura completa.		
Gallberry	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Gorse*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Hackberry, western	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Hasardia*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Hawthorn	1.5 – 2.3	0.75 – 1.2

Hazel	1.5	0.75
Hickory*	3 – 3.75	1 – 2
Honeysuckle	2.3 – 3	0.75 – 1.2
Hornbeam, American*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Huckleberry	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Ivy, poison	3 – 3.75	1.5
Kudzu	3	1.5
Locust, black*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Madrone resprouts*	–	1.5
Magnolia, sweetbay	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Manzanita*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Maple, red	1 – 3.75	0.75 – 1.2

Para control, aplique una solución de 0.75 a 1.2 por ciento con equipo de mano cuando las hojas estén completamente desarrolladas. Para control parcial, aplique de 1 a 3.75 cuartos de galón de este producto por acre como rocío al voleo.

Maple, sugar – 0.75 – 1.2

Para control, aplique una solución de 0.75 a 1.2 por ciento con equipo de mano cuando por lo menos el 50 por ciento de las hojas nuevas estén completamente desarrolladas.

Maple, vine*	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5
Monkey flower*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Oak; black, white*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Oak; northern pin	1.5 – 3	0.75 – 1.2

Para control, aplique este producto cuando por lo menos el 50 por ciento de las hojas nuevas estén completamente desarrolladas.

Oak, poison 3 – 3.75 1.5

Puede requerirse repetir las aplicaciones para mantener el control. Los tratamientos otoñales deben aplicarse antes de que las hojas pierdan su color verde.

Oak, post	2.3 – 3	0.75 – 1.2
Oak, red	–	0.75 – 1.2

Para control, aplique una solución de 0.75 a 1.2 por ciento con equipo de mano cuando por lo menos el 50 por ciento de las hojas nuevas estén completamente desarrolladas.

Oak, scrub*	1.5 – 3	0.75 – 1.5
Oak, southern red	1.5 – 3.75	1 – 1.5
Orange, Osage	1.5 – 3.75	0.75 – 1.5

Peppertree, Brazilian (Florida holly)* 1.5 – 3.75 1.5

Persimmon* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Pine 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Poplar, yellow* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Prunus 1.5 – 3.75 1 – 1.5

Raspberry 2.3 – 3 0.75 – 1.2

Redbud, eastern 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Redcedar, eastern 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Rose, multiflora 1.5 0.75

Debe aplicarse antes de que las hojas se deterioren por los insectos que se alimentan de hojas.

Russian olive* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Sage, black 1.5 – 3 0.75

Sage, white* 1.5 – 3 0.75 – 1.5

Sagebrush, California 1.5 – 3 0.75

Salmonberry 1.5 0.75

Saltbush – 1

Saltcedar 3 – 3.75 1 – 2

Para control parcial, aplique una solución de 1 a 2 por ciento de este producto con equipo de mano o de 3 a 3.75 cuartos de galón por acre como rocío al voleo. Para control, aplique una solución de 1 a 2 por ciento de este producto mezclado con 0.25 por ciento de Arenal con equipo de mano. Para control usando aplicaciones al voleo, aplique 1.5 cuartos de galón de este producto en una mezcla de tanque con 1 pinta de Arenal a las plantas de con menos de 6 pies de altura. Para control del saltcedar mayor de 6 pies de altura usando aplicaciones al voleo, aplique 3 cuartos de galón de este producto en una mezcla de tanque con 2 pintas de Arenal.

Sassafras* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Sea Myrtle – 1

Sourwood* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Sumac; laurel, poison, smooth, sugarbush, winged* 1.5 – 3 0.75 – 1.5

Sweetgum 1.5 – 2.3 0.75 – 1.5

Swordfern* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Tallowtree, Chinese – 0.75

Tanoak resprouts* – 1.5

Thimbleberry 1.5 0.75

Tobacco, tree* 1.5 – 3 0.75 – 1.5

Toyon* – 1.5

Trumpet creeper 1.5 – 2.3 0.75 – 1.2

Vine maple* 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Virginia creeper 1.5 – 3.75 0.75 – 1.5

Waxmyrtle, southern* 1.5 – 3.75 1.5

Willow 2.3 0.75

Yerba Santa, California* – 1.5

* Control parcial

Otros matorrales leñosos y árboles indicados en esta etiqueta – Para control parcial, aplique de 1.5 a 3.75 cuartos de galón de este producto por acre como rocío al voleo o como solución de 0.75 a 1.5 por ciento con equipo de mano.

13.0 LÍMITES EN LA GARANTÍA Y EN LA RESPONSABILIDAD

Monsanto Company garantiza que este producto concuerda con la descripción química de la etiqueta y es razonablemente adecuado para los propósitos descritos en el folleto titulado Instrucciones de Uso Completas ("Instrucciones") cuando se usa de acuerdo con dichas Instrucciones y las condiciones que allí se detallan. NO SE HACE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA ACERCA DE LA IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR O COMERCIALIZACIÓN. Esta garantía está sujeta también a las condiciones y limitaciones que aquí se indican.

El comprador y todos los usuarios deberán reportar con prontitud a esta compañía acerca de cualquier reclamo que se base en un contrato, negligencia, estricta responsabilidad, u otros actos ilícitos.

Hasta el grado máximo permitido por la ley, el comprador y todos los usuarios son responsables por todas las pérdidas o daños que resultasen por el uso o manejo en condiciones que estén más allá del control de esta Compañía, incluyendo pero no limitándose a: incompatibilidad con productos que no sean los señalados en las Instrucciones, aplicación o contacto con vegetación que no se quiera destruir, condiciones climáticas inusuales, condiciones climáticas que estén fuera de los límites que se consideran normales en el lugar de la aplicación y para el período de tiempo en el cual se aplica, así como condiciones climáticas que estén fuera de los límites indicados en las Instrucciones, aplicaciones que no estén explícitamente aconsejadas en las Instrucciones, condiciones de humedad que estén fuera de los límites establecidos en las Instrucciones, o la presencia de productos en la tierra o sobre ella, en las plantas o en la vegetación que se está tratando, diferentes a los indicados en las Instrucciones.

Esta Compañía no garantiza ninguno de los productos reformulados o reempacados de este producto, excepto de acuerdo a los requisitos de la administración de esta Compañía y con el permiso escrito expreso de esta Compañía.

LA ÚNICA Y EXCLUSIVA COMPENSACIÓN AL USUARIO O COMPRADOR Y EL LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DE ESTA COMPAÑÍA O DE CUALQUIER OTRO VENDEDOR POR CUALQUIER PÉRDIDA O POR TODAS LAS PÉRDIDAS, PERJUICIOS O DAÑOS QUE RESULTASEN DEL USO O MANEJO DE ESTE PRODUCTO (INCLUYENDO RECLAMOS QUE SE BASEN EN UN CONTRATO, NEGLIGENCIA, ESTRUCTA RESPONSABILIDAD Y OTROS ACTOS ILÍCITOS) SERÁ EL PRECIO PAGADO POR EL USUARIO O EL COMPRADOR POR LA CANTIDAD INVOLUCRADA DE ESTE PRODUCTO, O A ELECCIÓN DE ESTA COMPAÑÍA O DE OTRO VENDEDOR, EL REEMPLAZO DE DICHA CANTIDAD, O SI NO SE OBTUVO MEDIANTE COMPRA, EL REEMPLAZO DE DICHA CANTIDAD DEL PRODUCTO. HASTA EL GRADO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY, EN NINGUN CASO ESTA COMPAÑÍA U OTRO VENDEDOR SERÁN RESPONSABLES POR DAÑOS INCIDENTALES, CONSECUENTES O ESPECIALES.

En el momento de abrir y usar el producto, se asume que el comprador y todos los usuarios han aceptado las condiciones de los LÍMITES EN LA GARANTÍA Y EN LA RESPONSABILIDAD que no pueden variar por medio de ningún acuerdo verbal o escrito. Si las condiciones son inaceptables, devuelva el producto inmediatamente sin abrir el envase.

Roundup Custom, Certainty, Outrider, Monsanto y el símbolo de la enredadera son marcas comerciales de Monsanto Technology LLC. Todas las demás son propiedad de sus respectivos dueños.

No se han otorgado licencias de uso bajo ninguna patente que no sea de los Estados Unidos de América.

Reg. EPA nro. 524-343

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

MONSANTO



Envasado por:
MONSANTO COMPANY
800 N. LINDBERGH BLVD.
ST. LOUIS, MISSOURI 63167, EE.UU.
©2013
032712

056



RAINIER-EA™

Nonionic Surfactant – Activator – Spreader

PRINCIPAL FUNCTIONING AGENTS:	% By Wt.
Polyoxyethylene polyol fatty acid ester, butyl lactate and alcohol ethoxylate phosphate ester	98.0%
CONSTITUENTS INEFFECTIVE AS SPRAY ADJUVANT	2.0%
TOTAL	100.0%

Surfactant Content.....88%

CA Reg. No. 2935-50200

WA Reg. No. 2935-15001

Formulated with ECO ADVANTAGE™, a patented eco-friendly delivery system plus a low foaming technology to improve horticultural spray applications by modifying the wetting and deposition characteristics of the spray mixture, resulting in a more uniform spray deposit. Ideal for use with pesticides applied to Crop and Other sites, including Aquatic, Non-Crop Vegetation, and Turf and Ornamental.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

CAUTION

PRECAUTIONARY STATEMENTS

HAZARDS TO HUMANS AND DOMESTIC ANIMALS

CAUTION: Causes slight eye irritation. Avoid contact with eyes, skin or clothing. Avoid breathing vapor or spray mist. Wear chemical-resistant gloves when handling concentrate. Wash thoroughly with soap and water after handling and before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.

FIRST AID	
If in eyes:	• 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. • Call a poison control center or doctor for treatment advice.
If on skin or clothing:	• Take off contaminated clothing. • Rinse skin immediately with plenty of water and continue for 15-20 minutes. • Call a poison control center or doctor for treatment advice.
If swallowed:	• Call a poison control center or doctor immediately for treatment advice. • Have person sip a glass of water if able to swallow. • Do not induce vomiting unless told to do so by a poison control center or doctor. • Do not give anything by mouth to an unconscious person.
If inhaled:	• Move person 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 poison control center or doctor for further treatment advice.
Have the product container with you when calling a poison control center or doctor, or going for treatment. You may also contact EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS: (800) 424-9300 CHEMTREC (transportation and spills) (800) 222-1222 Poison Control Center (human health) (888) 426-4435 ASPCA (animal health).	

GENERAL INFORMATION

RAINIER-EA™ is a low foaming nonionic surfactant. RAINIER-EA utilizes patented technology and is specially formulated to increase the deposition quality of various agricultural chemicals. It is designed to quickly wet and spread to produce a more uniform spray deposit. Specially formulated for eco- friendly applications, RAINIER-EA may also increase the absorption and translocation of systemic pesticide products by reducing surface tension of the spray droplets. RAINIER-EA can be used in crop and other sites, including aquatic, non-crop vegetation, and turf and ornamental.

DIRECTIONS FOR USE

Mixing Spray Solution: Start with a clean sprayer. RAINIER-EA should be added to the tank according to the mixing order recommended on the pesticide product label. Agitate while mixing and during spraying.

Rates of RAINIER-EA may vary with plant characteristics, target site and environmental conditions at the time of application. The minimum rate of RAINIER-EA required to give uniform coverage will generally produce the best results. RAINIER-EA is a low foaming product and applying higher rates when required will not result in excessive foaming. Use the higher rates under, but not limited to, the following situations:

- Applications of systemic pesticides
- Applications made under adverse conditions
- When the higher rate is recommended on the pesticide label

Always follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Sensitive Crop or Site: When applying to a sensitive crop or site, first treat a small area to determine any detrimental effects.

USE RATES

CROP USES

Fungicides: Use 2 to 32 fl. oz. of RAINIER-EA per 100 gallons of spray. The higher rate should be used as recommended on the pesticide manufacturer's label. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Foliar Nutrients: Use 2 to 32 fl. oz. of RAINIER-EA per 100 gallons of spray.

Herbicides, Defoliants and Desiccants: Use 6 to 48 fl. oz. of RAINIER-EA per 100 gallons of spray for most applications. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Insecticides and Miticides: Use 2 to 32 fl. oz. of RAINIER-EA per 100 gallons of spray. The higher rate should be used as recommended on the pesticide manufacturer's label. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Plant Growth Regulators: Use RAINIER-EA at the rate stated on the Plant Growth Regulator (PGR) label. If there is no recommended rate for a nonionic surfactant on the PGR label, use 8 to 32 fl. oz. of RAINIER-EA per 100 gallons of spray.

USE RATES (cont.)

OTHER USES

Aquatic: For applications to control surface pests, algae and noxious weeds, use RAINIER-EA at a rate of 0.25 to 1% v/v of the total spray mix. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Non-Crop Vegetation: Use 24 fl. oz. to 1 gallon of RAINIER-EA per 100 gallons of spray. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Turf and Ornamental: Use 2 to 32 fl. oz. of RAINIER-EA per 100 gallons of spray. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants on the pesticide label.

Backpack or Handheld Sprayers: Use 1 to 2 tablespoons (1/2 to 1 fl. oz.) per gallon of spray. Follow the rates and application recommendations shown for nonionic surfactants in backpack or handheld sprayers on the pesticide label.

RATE EXCEPTION:

Higher Rates: For products where the label permits the use of a nonionic surfactant at a higher rate, follow the instructions as shown on the pesticide label. Use caution at the higher application rates.

Maximum Rate: DO NOT ADD THIS PRODUCT AT A RATE THAT EXCEEDS 5% OF THE FINISHED SPRAY VOLUME.

STORAGE AND DISPOSAL

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

PRODUCT STORAGE: Store in original container only and keep container tightly sealed. Do not allow water to be introduced to the contents of this container. Do not contaminate water sources by runoff from cleaning of equipment, disposal of equipment washwaters, or spray waste. Store in closed storage areas. Do not store near heat or open flame. Use caution when moving, opening, closing or pouring.

PRODUCT DISPOSAL: Improper disposal of excess spray mixtures or rinsate is a violation of federal law. Wastes resulting from use of this product may be disposed of through on-site spray application, or at an approved waste disposal facility.

CONTAINER HANDLING: Triple rinse (or equivalent), then offer for recycling or reconditioning. Recycling cleaned containers is the best option of container disposal. ACRC (Agricultural Container Recycling Council) operates a national recycling program. To contact your state or local ACRC recycler, visit the ACRC web page at www.acrecycle.org. Alternatively, puncture and dispose of the container in a sanitary landfill or by incineration. Do not burn unless allowed by state and local ordinances. If burned, stay out of smoke. Burning is not a legal method of container disposal in Washington State.

Conditions of Sale and Limitation of Warranty and Liability:

NOTICE: Read the entire Directions for Use and Conditions of Sale and Limitation of Warranty and Liability before buying or using the product. If the terms are not acceptable, return the product at once, unopened, and the purchase price will be refunded.

ALL STATEMENTS MADE HEREIN ARE SUBJECT TO APPLICABLE LAW, AND TO THE EXTENT THERE IS ANY INCONSISTENCY OR CONTENTION, APPLICABLE LAW SHALL GOVERN.

The Directions for Use of the product must be followed carefully. It is impossible to eliminate all risks inherently associated with the use of this product. Crop injury, ineffectiveness, or other unintended consequences may result because of many different factors including, without limitation, manner of use or application, weather, combination with other products, or crop conditions. All such risks shall be assumed by Buyer and User, and Buyer and User agree to hold Manufacturer and Seller harmless from any claims relating to such factors.

Seller warrants that this product conforms to the chemical description on the label. EXCEPT FOR THIS WARRANTY, THE PRODUCT IS FURNISHED "AS-IS", AND NEITHER SELLER NOR MANUFACTURER MAKES ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE SELECTION, PURCHASE OR USE OF THIS PRODUCT; SELLER AND MANUFACTURER SPECIFICALLY DISCLAIM ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE BEYOND WHAT IS STATED ON THE LABEL. Buyer and User accept all risks arising from any use of this product, including without limitation, uses contrary to label instructions, or under conditions not reasonably foreseeable to (or beyond the control of) Seller or Manufacturer.

Neither Manufacturer nor Seller shall be liable for any incidental, consequential or special damages resulting from the use or handling of this product. THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE BUYER OR USER, AND THE EXCLUSIVE LIABILITY OF MANUFACTURER AND SELLER, FOR ANY AND ALL CLAIMS, LOSSES, INJURIES OR DAMAGES (INCLUDING CLAIMS BASED ON BREACH OF WARRANTY, CONTRACT, NEGLIGENCE, TORT, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE) RESULTING FROM THE USE OR HANDLING OF THIS PRODUCT, SHALL BE THE RETURN OF THE PURCHASE PRICE OF THIS PRODUCT, OR, AT THE ELECTION OF MANUFACTURER OR SELLER, THE REPLACEMENT OF THE PRODUCT.

These Conditions of Sale and Limitation of Warranty and Liability shall be interpreted, unless otherwise required by the law of the state of purchase, in accordance with the laws of the State of California, excluding its conflicts of laws rules, and may not be amended by any oral or written agreement.

WILBUR-ELLIS® logo and Ideas to Grow With® are registered trademarks of Wilbur-Ellis Company LLC. ADJUVANTS Tri-Droplet™, ECO ADVANTAGE™ and RAINIER-EA™ logo are trademarks of Wilbur-Ellis Company LLC.

F-012716

**In Case of Emergency, Call CHEMTREC:
(800) 424-9300**

WILBUR-ELLIS COMPANY LLC
P.O. BOX 16458 - FRESNO, CALIFORNIA 93755

NET CONTENTS:

MONSANTO COMPANY

Safety Data Sheet Commercial Product

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

1.1. Product identifier

Roundup Custom[TM] for Aquatic & Terrestrial Use

1.1.1. Chemical name

Not applicable.

1.1.2. Synonyms

None.

1.1.3. EPA Reg. No.

524-343

1.2. Product use

Herbicide

1.3. Company

MONSANTO COMPANY, 800 N. Lindbergh Blvd., St. Louis, MO, 63167

Telephone: 800-332-3111, Fax: 314-694-5557

E-mail: safety.datasheet@monsanto.com

1.4. Emergency numbers

FOR CHEMICAL EMERGENCY, SPILL LEAK, FIRE, EXPOSURE, OR ACCIDENT Call
CHEMTREC - Day or Night: 1-800-424-9300 toll free in the continental U.S., Puerto Rico, Canada, or
Virgin Islands. For calls originating elsewhere: 703-527-3887 (collect calls accepted).
FOR MEDICAL EMERGENCY - Day or Night: +1 (314) 694-4000 (collect calls accepted).

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification

OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200 (2012)

Not classified as hazardous.

2.2. Appearance and odour (colour/form/odour)

Colourless-Amber /Liquid, (viscous) / Odourless

2.3. OSHA Status

This product is not hazardous according to the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

Refer to section 11 for toxicological and section 12 for environmental information.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Active ingredient

Isopropylamine salt of N-(phosphonomethyl)glycine; {Isopropylamine salt of glyphosate}

Composition

COMPONENT	CAS No.	% by weight (approximate)
Isopropylamine salt of glyphosate	38641-94-0	53.8
Water	7732-18-5	46.2

4. FIRST AID MEASURES

Use personal protection recommended in section 8.

4.1. Description of first aid measures

- 4.1.1. **Eye contact:** If in eyes, hold eye open and rinse slowly and gently for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, after first 5 minutes, then continue rinsing. Call a poison control center or doctor for treatment advice.
- 4.1.2. **Skin contact:** Take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15-20 minutes. Call a poison control center or doctor for treatment advice. Wash clothes and clean shoes before re-use.
- 4.1.3. **Inhalation:** If inhaled, move person to fresh air. If person is not breathing, call emergency number or ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth, if possible. Call a poison control center or doctor for treatment advice.
- 4.1.4. **Ingestion:** Call poison control center or doctor immediately for treatment advice. Have person sip a glass of water if able to swallow. Do not induce vomiting unless told to do so by the poison center or doctor. Do not give anything by mouth to an unconscious person.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- 4.2.1. **Eye contact, short term:** Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.
- 4.2.2. **Skin contact, short term:** Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.
- 4.2.3. **Inhalation, short term:** Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.
- 4.2.4. **Single ingestion:** Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- 4.3.1. **Advice to doctors:** This product is not an inhibitor of cholinesterase.
- 4.3.2. **Antidote:** Treatment with atropine and oximes is not indicated.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing media

- 5.1.1. **Recommended:** Water, foam, dry chemical, carbon dioxide (CO₂)

5.2. Special hazards

- 5.2.1. **Unusual fire and explosion hazards**
 - None.
 - Minimise use of water to prevent environmental contamination.
 - Environmental precautions: see section 6.
- 5.2.2. **Hazardous products of combustion**
 - Carbon monoxide (CO), phosphorus oxides (P_xO_y), nitrogen oxides (NO_x)

- 5.3. **Fire fighting equipment:** Self-contained breathing apparatus. Equipment should be thoroughly decontaminated after use.

5.4. Flash point

Does not flash.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Environmental precautions

SMALL QUANTITIES:

Low environmental hazard.

LARGE QUANTITIES:

Minimise spread.

Keep out of drains, sewers, ditches and water ways.

6.2. Methods for cleaning up

SMALL QUANTITIES:

Absorb only in non-combustible material.

Sweep, scoop or vacuum to remove.

LARGE QUANTITIES:

Absorb in earth, sand or absorbent material.

Dig up heavily contaminated soil.

Collect in containers for disposal.

Flush residues with small quantities of water.

Minimise use of water to prevent environmental contamination.

Refer to section 7 for types of containers.

Refer to section 13 for disposal of spilled material.

Use handling recommendations in Section 7 and personal protection recommendations in Section 8.

7. HANDLING AND STORAGE

Good industrial practice in housekeeping and personal hygiene should be followed.

7.1. Precautions for safe handling

Avoid contact with eyes, skin and clothing. When using do not eat, drink or smoke. Wash hands thoroughly after handling or contact. Wash contaminated clothing before re-use. Thoroughly clean equipment after use. Do not contaminate drains, sewers and water ways when disposing of equipment rinse water. Refer to section 13 of the safety data sheet for disposal of rinse water.

7.2. Conditions for safe storage

Minimum storage temperature: -15 °C

Maximum storage temperature: 50 °C

Compatible materials for storage: stainless steel, fibreglass, plastic

Incompatible materials for storage: galvanised steel, unlined mild steel, see section 10.

Keep out of reach of children.

Keep away from food, drink and animal feed.

Keep only in the original container.

Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place.

Partial crystallization may occur on prolonged storage below the minimum storage temperature.

If frozen, place in warm room and shake frequently to put back into solution.

Minimum shelf life: 5 years.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Airborne exposure limits

Components	Exposure Guidelines
Isopropylamine salt of glyphosate	No specific occupational exposure limit has been established.
Water	No specific occupational exposure limit has been established.

8.2. Engineering controls: No special requirement when used as recommended.

8.3. Recommendations for personal protective equipment

8.3.1. Eye protection: No special requirement when used as recommended.

8.3.2. Skin protection: No special requirement when used as recommended.

8.3.3. Respiratory protection: No special requirement when used as recommended.

When recommended, consult manufacturer of personal protective equipment for the appropriate type of equipment for a given application.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

These physical data are typical values based on material tested but may vary from sample to sample. Typical values should not be construed as a guaranteed analysis of any specific lot or as specifications for the product.

Colour/colour range:	Colourless - Amber
Odour:	Odourless
Form:	Liquid, (viscous)
Physical form changes (melting, boiling, etc.):	
Melting point:	Not applicable.
Boiling point:	No data.
Flash point:	Does not flash.
Explosive properties:	No data.
Auto ignition temperature:	No data.
Self-accelerating decomposition temperature (SADT):	No data.
Oxidizing properties:	No data.
Specific gravity:	1.206 @ 20 °C / 15.6 °C
Vapour pressure:	No significant volatility; aqueous solution.
Vapour density:	No data.
Evaporation rate:	No data.
Dynamic viscosity:	No data.
Kinematic viscosity:	No data.
Density:	1.206 g/cm ³ @ 20 °C
Solubility:	Water: Completely miscible.
pH:	4.6 - 4.8 @ 63 g/l
Partition coefficient:	log Pow: < 0.000 (active ingredient)

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

Reacts with galvanised steel or unlined mild steel to produce hydrogen, a highly flammable gas that could explode.

10.2. Stability

Stable under normal conditions of handling and storage.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Reacts with galvanised steel or unlined mild steel to produce hydrogen, a highly flammable gas that could explode.

10.4. Incompatible materials

galvanised steel;unlined mild steel;see section 10.;
Compatible materials for storage: see section 7.2.

10.5. Hazardous decomposition

Thermal decomposition: Hazardous products of combustion: see section 5.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

This section is intended for use by toxicologists and other health professionals.

Likely routes of exposure: Skin contact, eye contact, inhalation

Potential health effects

Eye contact, short term: Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

Skin contact, short term: Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

Inhalation, short term: Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

Single ingestion: Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

Data obtained on product, similar products and on components are summarized below.

Isopropylamine salt of glyphosate (62%)

Data obtained on product and components are summarized below.

Acute oral toxicity

Rat, LD50 (limit test): > 5,000 mg/kg body weight

Practically non-toxic. No mortality.

Mouse, LD50 (limit test): > 5,000 mg/kg body weight

Practically non-toxic. No mortality.

Acute dermal toxicity

Rabbit, LD50 (limit test): > 5,000 mg/kg body weight

Practically non-toxic. No mortality.

Skin irritation

Rabbit, 6 animals, Draize test:

Days to heal: 3

Primary Irritation Index (PII): 0.0/8.0

Essentially non irritating.

Eye irritation

Rabbit, 6 animals, OECD 405 test:

Days to heal: 0

Essentially non irritating.

Acute inhalation toxicity

Rat, LC50, 4 hours, aerosol: > 4.24 mg/L

Practically non-toxic. No mortality. Maximum attainable concentration.

Skin sensitization

Guinea pig, 3-induction Buehler test:

Positive incidence: 0 %

Negative.

N-(phosphonomethyl)glycine; { glyphosate acid}

Genotoxicity

Not genotoxic.

Carcinogenicity

Not carcinogenic in rats or mice.

Reproductive/Developmental Toxicity

Developmental effects in rats and rabbits only in the presence of significant maternal toxicity.

Reproductive effects in rats only in the presence of significant maternal toxicity.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

This section is intended for use by ecotoxicologists and other environmental specialists.

Data obtained on components are summarized below.

Isopropylamine salt of glyphosate (62%)

Data obtained on product and components are summarized below.

Aquatic toxicity, fish

Bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*):

Acute toxicity, 96 hours, static, LC50: > 1,000 mg/L

Practically non-toxic.

Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*):

Acute toxicity, 96 hours, static, LC50: > 1,000 mg/L

Practically non-toxic.

Aquatic toxicity, invertebrates

Water flea (*Daphnia magna*):

Acute toxicity, 48 hours, static, EC50: 930 mg/L

Practically non-toxic.

Aquatic toxicity, algae/aquatic plants

Green algae (*Scenedesmus subspicatus*):

Acute toxicity, 72 hours, static, EbC50 (biomass): 72.9 mg/L

Slightly toxic.

Green algae (*Scenedesmus subspicatus*):

Acute toxicity, 72 hours, static, NOEC (growth rate): 26.4 mg/L

Soil organism toxicity, invertebrates

Earthworm (*Eisenia foetida*):

Acute toxicity, 14 days, LC50: > 5,000 mg/kg dry soil

Practically non-toxic.

N-(phosphonomethyl)glycine; { glyphosate acid}

Avian toxicity

Bobwhite quail (*Colinus virginianus*):

Dietary toxicity, 5 days, LC50: > 4,640 mg/kg diet

No more than slightly toxic.

Mallard duck (*Anas platyrhynchos*):

Dietary toxicity, 5 days, LC50: > 4,640 mg/kg diet

No more than slightly toxic.

Bobwhite quail (*Colinus virginianus*):

Acute oral toxicity, single dose, LD50: > 3,851 mg/kg body weight

Practically non-toxic.

Arthropod toxicity

Honey bee (*Apis mellifera*):

Oral, 48 hours, LD50: 100 µg/bee

Honey bee (*Apis mellifera*):

Contact, 48 hours, LD50: > 100 µg/bee

Practically non-toxic.

Bioaccumulation

Bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*):

Whole fish: BCF: < 1

No significant bioaccumulation is expected.

Dissipation

Soil, field:

Half life: 2 - 174 days

Koc: 884 - 60,000 L/kg

Adsorbs strongly to soil.

Water, aerobic:

Half life: < 7 days

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste treatment methods

13.1.1. Product

Not classified as hazardous waste by the Resource, Conservation and Recovery Act (RCRA), 40 CFR 261. Keep out of drains, sewers, ditches and water ways. Recycle if appropriate facilities/equipment available. Burn in proper incinerator. Follow all local/regional/national/international regulations.

13.1.2. Container

Dispose of as non hazardous industrial waste. See the individual container label for disposal information. Emptied containers retain vapour and product residue. Observe all labeled safeguards until container is cleaned, reconditioned or destroyed. Empty packaging completely. Triple or pressure rinse empty containers. Pour rinse water into spray tank. Do NOT contaminate water when disposing of rinse waters. Do NOT re-use containers. Store for collection by approved waste disposal service. Follow all local/regional/national/international regulations.

Use handling recommendations in Section 7 and personal protection recommendations in Section 8.

14. TRANSPORT INFORMATION

The data provided in this section is for information only. Please apply the appropriate regulations to properly classify your shipment for transportation.

14.1. US Dept. of Transportation (DOT) Hazardous Materials Regulations (49 CFR Parts 105-180)

Proper Shipping Name (Technical Name if required):	Not regulated for domestic ground transportation. ()
---	--

14.2. IMDG Code

Proper Shipping Name (Technical Name if required):	Not regulated for transport under IMO Regulations ()
---	--

14.3. IATA/ICAO

Proper Shipping Name (Technical Name if required):	Not regulated for transport under IATA/ICAO Regulations ()
---	--

15. REGULATORY INFORMATION

15.1. Environmental Protection Agency

15.1.1. TSCA Inventory

All components are on the US EPA's TSCA Inventory

15.1.2. SARA Title III Rules

Section 311/312 Hazard Categories: Not applicable.

Section 302 Extremely Hazardous Substances: Not applicable.

Section 313 Toxic Chemical(s): Not applicable.

15.1.3. CERCLA Reportable quantity

Not applicable.

15.1.4. Federal Insecticide, Fungicide, Rodenticide Act (FIFRA)

This chemical is a pesticide product registered by the United States 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 (SDS), and for workplace labels of non-pesticide chemicals. The hazard information required on the pesticide label is reproduced below. The pesticide label also includes other important information, including directions for use.

CAUTION!

Acute oral toxicity: FIFRA category IV.

Acute oral toxicity: FIFRA category IV.

Acute dermal toxicity: FIFRA category IV.

Acute inhalation toxicity: FIFRA category IV.

Skin irritation: FIFRA category IV.

Eye irritation: FIFRA category IV.

16. OTHER INFORMATION

The information given here is not necessarily exhaustive but is representative of relevant, reliable data.

Follow all local/regional/national/international regulations.

Please consult supplier if further information is needed.

For more information refer to product label.

Please consult Monsanto if further information is needed.

In this document the British spelling was applied.

® Registered trademark of Monsanto Company or its subsidiaries.

	Health	Flammability	Instability	Additional Markings
NFPA	0	1	1	
0 = Minimal hazard, 1 = Slight hazard, 2 = Moderate hazard, 3 = Severe hazard, 4 = Extreme hazard				

Full denomination of most frequently used acronyms. BCF (Bioconcentration Factor), BOD (Biochemical Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand), EC50 (50% effect concentration), ED50 (50% effect dose), I.M. (intramuscular), I.P. (intraperitoneal), I.V. (intravenous), Koc (Soil adsorption coefficient), LC50 (50% lethality concentration), LD50 (50% lethality dose), LDLo (Lower limit of lethal dosage), LEL (Lower Explosion Limit), LOAEC (Lowest Observed Adverse Effect Concentration), LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level), LOEC (Lowest Observed Effect Concentration), LOEL (Lowest Observed Effect Level), MEL (Maximum Exposure limit), MTD (Maximum Tolerated Dose), NOAEC (No Observed Adverse Effect Concentration), NOAEL (No Observed Adverse Effect Level), NOEC (No Observed Effect Concentration), NOEL (No Observed Effect Level), OEL (Occupational Exposure Limit), PEL (Permissible Exposure Limit), PII (Primary Irritation Index), Pow (Partition coefficient n-octanol/water), S.C. (subcutaneous), STEL (Short-Term Exposure Limit), TLV-C (Threshold Limit Value-Ceiling), TLV-TWA (Threshold Limit Value - Time Weighted Average), UEL (Upper Explosion Limit)

This Material Safety Data Sheet (MSDS) serves different purposes than and DOES NOT REPLACE

OR MODIFY THE EPA-APPROVED PRODUCT LABELING (attached to and accompanying the product container). This MSDS provides important health, safety, and environmental information for employers, employees, emergency responders and others handling large quantities of the product in activities generally other than product use, while the labeling provides that information specifically for product use in the ordinary course. Use, storage and disposal of pesticide products are regulated by the EPA under the authority of the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA) through the product labeling, and all necessary and appropriate precautionary, use, storage, and disposal information is set forth on that labeling. It is a violation of federal law to use a pesticide product in any manner not prescribed on the EPA-approved label.

Although the information and recommendations set forth herein (hereinafter "Information") are presented in good faith and believed to be correct as of the date hereof, MONSANTO Company or any of its subsidiaries makes no representations as to the completeness or accuracy thereof. Information is supplied upon the condition that the persons receiving same will make their own determination as to its suitability for the purposes prior to use. In no event will MONSANTO Company or any of its subsidiaries be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of or reliance upon information. NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF ANY OTHER NATURE ARE MADE HEREUNDER WITH RESPECT TO INFORMATION OR TO THE PRODUCT TO WHICH INFORMATION REFERS.

066

SAFETY DATA SHEET



1. Identification

Product identifier RAINIER-EA
Other means of identification None.
Recommended use Ag Product - Adjuvant
Recommended restrictions None known.

Manufacturer/Importer/Supplier/Distributor information

Manufacturer

Company name Wilbur-Ellis Company LLC
Address 16300 Christensen Rd. Ste 135
Tukwila, WA 98188
United States
Telephone Branded Products Information (800) 500-1698
E-mail SDS@wilburellis.com
Emergency phone number Chemtrec - Domestic (800) 424-9300
Chemtrec - International +1 703-741-5970

2. Hazard(s) identification

Physical hazards Not classified.
Health hazards Not classified.
Environmental hazards Not classified.
OSHA defined hazards Not classified.

Label elements

Hazard symbol None.
Signal word Not applicable.
Hazard statement The mixture does not meet the criteria for classification.
Precautionary statement
Prevention Not applicable.
Response Not applicable.
Storage Not applicable.
Disposal Not applicable.
Hazard(s) not otherwise classified (HNOC) None known.
Supplemental information None.

3. Composition/information on ingredients

Mixtures

Chemical name	Common name and synonyms	CAS number	%
Proprietary Alkoxylate(s)		Proprietary	80 - < 90
Butyl Lactate		138-22-7	10 - < 20
Other components below reportable levels			1 - < 3

Percentage ranges of composition to protect confidentiality or due to batch variation.

4. First-aid measures

Inhalation Move to fresh air. Call a physician if symptoms develop or persist.
Skin contact Wash off with soap and water. Get medical attention if irritation develops and persists.
Eye contact Rinse with water. Get medical attention if irritation develops and persists.
Ingestion Rinse mouth. Get medical attention if symptoms occur.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Direct contact with eyes may cause temporary irritation.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

General information

Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves.

5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media

Water fog. Foam. Dry chemical powder. Carbon dioxide (CO₂).

Unsuitable extinguishing media

Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.

Specific hazards arising from the chemical

During fire, gases hazardous to health may be formed.

Special protective equipment and precautions for firefighters

Self-contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.

Fire fighting equipment/instructions

Move containers from fire area if you can do so without risk.

Specific methods

Use standard firefighting procedures and consider the hazards of other involved materials.

General fire hazards

No unusual fire or explosion hazards noted.

6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Keep unnecessary personnel away. Keep people away from and upwind of spill/leak. Keep out of low areas. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. For personal protection, see section 8 of the SDS.

Methods and materials for containment and cleaning up

Large Spills: Stop the flow of material, if this is without risk. Dike the spilled material, where this is possible. Cover with plastic sheet to prevent spreading. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Prevent entry into waterways, sewer, basements or confined areas. Following product recovery, flush area with water.

Small Spills: Wipe up with inert absorbent material. Clean surface thoroughly to remove residual contamination.

Never return spills to original containers for re-use. For waste disposal, see section 13 of the SDS. Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground.

Environmental precautions

7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Avoid prolonged exposure. Observe good industrial hygiene practices.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in original tightly closed container. Store away from incompatible materials (see Section 10 of the SDS).

8. Exposure controls/personal protection

Occupational exposure limits

US. ACGIH Threshold Limit Values

Components

Type

Value

Butyl Lactate (CAS 138-22-7)

TWA

5 ppm

US. NIOSH: Pocket Guide to Chemical Hazards

Components

Type

Value

Butyl Lactate (CAS 138-22-7)

TWA

25 mg/m³

5 ppm

Biological limit values

No biological exposure limits noted for the ingredient(s).

Appropriate engineering controls

Good general ventilation (typically 10 air changes per hour) should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection	Wear safety glasses with side shields (or goggles).
Skin protection	
Hand protection	Wear appropriate chemical resistant gloves.
Other	Wear suitable protective clothing.
Respiratory protection	In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
Thermal hazards	Wear appropriate thermal protective clothing, when necessary.
General hygiene considerations	Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants.

9. Physical and chemical properties

Appearance	Yellow liquid
Physical state	Liquid.
Form	Liquid.
Color	Yellow
Odor	Not available.
Odor threshold	Not available.
pH	Not available.
Melting point/freezing point	Not available.
Initial boiling point and boiling range	Not available.
Flash point	Not available.
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not available.
Upper/lower flammability or explosive limits	
Flammability limit - lower (%)	Not available.
Flammability limit - upper (%)	Not available.
Explosive limit - lower (%)	Not available.
Explosive limit - upper (%)	Not available.
Vapor pressure	Not available.
Vapor density	Not available.
Relative density	Not available.
Solubility(ies)	
Solubility (water)	Soluble
Partition coefficient (n-octanol/water)	Not available.
Auto-ignition temperature	Not available.
Decomposition temperature	Not available.
Viscosity	Not available.
Other information	
Density	9.06 lb/gal
Specific gravity	1.09

10. Stability and reactivity

Reactivity	The product is stable and non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.
Chemical stability	Material is stable under normal conditions.
Possibility of hazardous reactions	No dangerous reaction known under conditions of normal use.
Conditions to avoid	Contact with incompatible materials.

Incompatible materials	Strong acids. Strong oxidizing agents.
Hazardous decomposition products	Irritating and/or toxic fumes and gases may be emitted upon the product's decomposition.

11. Toxicological information

Information on likely routes of exposure

Inhalation	Prolonged inhalation may be harmful.
Skin contact	No adverse effects due to skin contact are expected.
Eye contact	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.
Ingestion	Expected to be a low ingestion hazard.
Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.

Information on toxicological effects

Acute toxicity	Not available.
Skin corrosion/irritation	Prolonged skin contact may cause temporary irritation.
Erythema value	0.0000
Oedema value	0.0000
Serious eye damage/eye irritation	Direct contact with eyes may cause temporary irritation.
Corneal opacity value	0.0000
Iris lesion value	0.0000
Conjunctival reddening value	0.0000
Conjunctival oedema value	0.0000

Respiratory or skin sensitization

Respiratory sensitization	Not available.
Skin sensitization	This product is not expected to cause skin sensitization.
Germ cell mutagenicity	No data available to indicate product or any components present at greater than 0.1% are mutagenic or genotoxic.
Carcinogenicity	This product is not considered to be a carcinogen by IARC, ACGIH, NTP, or OSHA.

IARC Monographs. Overall Evaluation of Carcinogenicity

Not listed.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

Not regulated.

US. National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

Not listed.

Reproductive toxicity	This product is not expected to cause reproductive or developmental effects.
Specific target organ toxicity - single exposure	Not classified.
Specific target organ toxicity - repeated exposure	Not classified.
Aspiration hazard	Not available.
Chronic effects	Prolonged inhalation may be harmful.

12. Ecological information

Ecotoxicity	The product is not classified as environmentally hazardous. However, this does not exclude the possibility that large or frequent spills can have a harmful or damaging effect on the environment.
Persistence and degradability	No data is available on the degradability of this product.
Bioaccumulative potential	No data available.
Mobility in soil	No data available.

Other adverse effects No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

13. Disposal considerations

Disposal instructions Collect and reclaim or dispose in sealed containers at licensed waste disposal site.

Local disposal regulations Dispose in accordance with all applicable regulations.

Hazardous waste code The waste code should be assigned in discussion between the user, the producer and the waste disposal company.

Waste from residues / unused products Dispose of in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe manner (see: Disposal instructions).

Contaminated packaging Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal. Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings, if applicable, even after container is emptied.

14. Transport information

DOT

Not regulated as dangerous goods.

IATA

Not regulated as dangerous goods.

IMDG

Not regulated as dangerous goods.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code Not established.

15. Regulatory information

US federal regulations All components are on the U.S. EPA TSCA Inventory List.
This product is not known to be a "Hazardous Chemical" as defined by the OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpt. D)

Not regulated.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4)

Not listed.

SARA 304 Emergency release notification

Not regulated.

OSHA Specifically Regulated Substances (29 CFR 1910.1001-1050)

Not regulated.

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Hazard categories Immediate Hazard - No
Delayed Hazard - No
Fire Hazard - No
Pressure Hazard - No
Reactivity Hazard - No

SARA 302 Extremely hazardous substance

Not listed.

SARA 311/312 Hazardous chemical No

SARA 313 (TRI reporting)
Not regulated.

Other federal regulations

Clean Air Act (CAA) Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) List

Not regulated.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130)

Not regulated.

Safe Drinking Water Act (SDWA) Not regulated.

FEMA Priority Substances Respiratory Health and Safety in the Flavor Manufacturing Workplace

Butyl Lactate (CAS 138-22-7)

Other Flavoring Substances with OSHA PEL's

US state regulations**US. California Proposition 65**

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Carcinogenic substance

1,4-dioxane (CAS 123-91-1)	Listed: January 1, 1988
Acetaldehyde (CAS 75-07-0)	Listed: April 1, 1988
Diethanolamine (CAS 111-42-2)	Listed: June 22, 2012
Oxirane (CAS 75-21-8)	Listed: July 1, 1987

US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Developmental toxin

Oxirane (CAS 75-21-8)	Listed: August 7, 2009
-----------------------	------------------------

US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Female reproductive toxin

Oxirane (CAS 75-21-8)	Listed: February 27, 1987
-----------------------	---------------------------

US - California Proposition 65 - CRT: Listed date/Male reproductive toxin

Oxirane (CAS 75-21-8)	Listed: August 7, 2009
-----------------------	------------------------

International Inventories

Country(s) or region	Inventory name	On inventory (yes/no)*
Canada	Domestic Substances List (DSL)	Yes
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	Yes
United States & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	Yes

*A "Yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements administered by the governing country(s)

A "No" indicates that one or more components of the product are not listed or exempt from listing on the inventory administered by the governing country(s).

16. Other information, including date of preparation or last revision

Issue date 05-01-2015

Revision date 09-26-2017

Version # 04

NFPA ratings
Health: 0
Flammability: 0
Instability: 0

NFPA ratings

**Disclaimer**

This information was developed from information on the constituent materials. No warranty is expressed or implied regarding the completeness or continuing accuracy of the information contained herein, and Wilbur-Ellis disclaims all liability for reliance thereon. The user should satisfy himself that he has all current data relevant to his particular use.

08

Health and Safety Precautions – Ugashik Orange Hawkweed

Multiple precautions will be put into place to ensure human health and safety during the application period and are as follows:

- Do not apply if cabin tenants are actively using water intake systems. – Cabin tenants are typically not present at the time of year when the treatment would take place, and the water intakes would be active. If there is a water intake active for one of the cabins when we are on site, the application will not take place. Since the site is remote, the crew will need to obtain drinking water from the river. Any drinking water will be obtained >0.5 miles upstream of the nearest site that had an application and was submerged while the crew was on site to comply with section 8.1 of the Roundup Custom label.
- Applicators will have all minimum PPE listed on the product label plus disposable TyVek suits. A new suit will be used with each application period. There are now shower facilities on site and the crew will be out for multiple days, so the TyVek suits are the next best option to not having daily showers available after each application period.
- Application will only occur when winds are less than 7 miles per hour and rain is not present or forecast to comply with DEC regulations and the product label which will protect applicators from coming into contact with drift.

Multiple precautions will be put into place to ensure environmental health and safety during the application period including but not limited to:

- Very few salmonids are present in the river system at the time of application which will limit the impacts to that trust resource.
- The application will be done when the plants are primarily in rosette stage which will have less impacts to pollinators than if it were to be done when the plants were flowering.
- The product will only be applied to plants that are not submerged. This will lessen the risk of harm to aquatic organisms.
- Application will only occur when winds are less than 7 miles per hour and rain is not present or forecast to comply with DEC regulations and the product label, which will protect nontarget organisms from coming into contact with drift.

07

Nontarget and Environmental Impacts of Aquatic Application – Ugashik Orange Hawkweed

The scale of the area being treated is relatively small (0.83 acre) with 10-15% cover of orange hawkweed, so the area potentially having pesticide on the ground is even smaller. Proposed pesticides for use are aquatic-friendly which will pose less risk to aquatic organisms. The area is only occasionally tidally influenced, so ideally, the pesticide would have time to dry before it may be come submerged. Given the application location and extent of infestation there would be little risk of anoxia from decomposing vegetation. The Ugashik River is between 0.1 and 2.5 miles wide in the project area, so there is a great amount of water relative to the area having application which will help lower the risk of anoxia. Additionally, the area is only periodically submerged, which will also lower the risk of anoxia. The acute toxicity (EC_{50}) to aquatic invertebrates (*Daphnia*) of glyphosate ranges from practically nontoxic to slightly toxic, however, due to planned application when the product will have time to dry, the risk to aquatic invertebrates will be relatively low. Non-target plants may be temporarily impacted, but ample seed bank of surrounding vegetation should help recruitment of native vegetation when the invasive plants are removed. Finally, minimal impacts to biodiversity and distribution of species are expected due to the relatively small area of application.

09 Liability insurance

not required for government
entity

Potential Impacts on Threatened or Endangered Species – Ugashik Orange Hawkweed

U.S. Fish and Wildlife Service [IPaC tool](#) was used to determine if any threatened or endangered species are in the area. The tool showed the threatened Steller's eider (*Polysticta stelleri*) as potentially using the area. See screenshot below.

The screenshot displays the U.S. Fish & Wildlife Service IPaC (Interagency Planning and Consultation) tool interface. The browser address bar shows a URL related to the tool. The page header includes the title "IPaC Information for Planning and Consultation" and the U.S. Fish & Wildlife Service logo.

Resources

- ENDANGERED SPECIES 1
- BALD & GOLDEN EAGLES 1
- MIGRATORY BIRDS 2
- FACILITIES
- WETLANDS
- PRINT RESOURCE LIST

What's next?

Define a project at this location to evaluate potential impacts, get an official species list, and make species determinations.

[DEFINE PROJECT](#)

Endangered species

Listed species and their critical habitats are managed by the [Ecological Services Program](#) of the U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) and the fisheries division of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA Fisheries).

Species and critical habitats under the sole responsibility of NOAA Fisheries are not shown on this list. Please contact [NOAA Fisheries](#) for [species under their jurisdiction](#).

Additional information on endangered species data is provided [below](#).

The following species are potentially affected by activities in this location:

Birds

Threatened

Steller's Eider
Polysticta stelleri

Critical habitats

Potential effects to critical habitat(s) in this location must be analyzed along with the endangered species themselves.

There are no critical habitats at this location.

Based on the [species account](#) for Steller's eider, the species winters in areas along the Alaska peninsula, and migrates to areas further north and west in the spring to breed. The application would take place in a time when the species would not be present and any pesticide will have degraded by the time the species may return to the area for the winter.

11 APDES compliance
pending