

GROUP 1B INSECTICIDE

GROUPE 1B INSECTICIDE

ORTHENE[®] 97% SOLUBLE GRANULE ORTHENE^{MD} 97% GRANULÉ SOLUBLE

SYSTEMIC INSECTICIDE/INSECTICIDE SYSTÉMIQUE

DANGER / DANGER



POISON / POISON

EYE AND SKIN IRRITANT / IRRITANT OCULAIRE ET CUTANÉ

READ LABEL BEFORE USING / LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'EMPLOI

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

AGRICULTURAL / AGRICOLE

NOT FOR INDOOR RESIDENTIAL USE / NON DESTINÉ À UN USAGE RÉSIDENTIEL

ACTIVE INGREDIENT: / PRINCIPE ACTIF :

Acephate (O,S-dimethyl acetylphosphoramidothioate)	97%
Acéphate (O,S-diméthyl acétylphosphoramidothioate)	97 %

REGISTRATION NO. 29499 / N° D'HOMOLOGATION : 29499

PEST CONTROL PRODUCTS ACT / LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

For Product Information Call: 1-800-438-6071

Renseignements sur le produit : 1-800-438-6071

FOR CHEMICAL EMERGENCY: spill, leak, fire, exposure, or accident call CHEMTREC 1-800-424-9300.

POUR TOUTE AIDE D'URGENCE CHIMIQUE (déversement, fuite, incendie, exposition ou accident),
appeler CHEMTREC au 1 800 424-9300.

Net Contents: 580 grams to 5.0 kg / Contenu Net : 580 grammes à 5 kg

INSECTICIDE

UPL AgroSolutions Canada Inc. • 630 Freedom Business Center, Suite 402
King of Prussia, PA 19406 U.S.A. • 1-800-438-6071



READ ENTIRE LABEL. USE STRICTLY IN ACCORDANCE WITH LABEL CAUTIONS, WARNINGS AND DIRECTIONS.

KEEP PESTICIDE IN ORIGINAL CONTAINER. DO NOT PUT CONCENTRATE OR DILUTE INTO FOOD OR DRINK CONTAINERS.

PRECAUTIONS

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN AND UNAUTHORIZED PERSONNEL.

Fatal or poisonous if swallowed.

May irritate eyes and skin. Do not breathe spray mist. Avoid eye or skin contact with spray mist. Do not contaminate lakes, streams or ponds. Avoid contamination of feed and foodstuffs. Do not apply under conditions involving possible drift to food, forage or other plantings that might be damaged or the crops thereof rendered unfit for sale, use or consumption. Store in cool, dry place. Protect from excessive heat.

DO NOT apply as a foliar application in residential areas. Residential areas are defined as any use site where bystanders including children could be exposed during or after application. This includes in and around homes, schools, public buildings or any other areas where the general public including children could be exposed.

Apply only when the potential for drift beyond the area to be treated is minimal. Take into consideration wind speed, wind direction, temperature inversions, application equipment and sprayer settings.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Mechanically-Pressurized Handgun

Wear a long-sleeved shirt, long pants, chemical-resistant gloves, socks and shoes during mixing, loading, application, clean-up and repair. In addition, a respirator with a NIOSH-approved organic-vapour-removing cartridge with a prefilter approved for pesticides OR a NIOSH-approved canister for pesticides, MUST be worn.

All Other Equipment

Wear a long-sleeved shirt, long pants, chemical-resistant gloves, socks and shoes during mixing, loading, application, clean-up and repair. Gloves are not required during application within a closed cab.

For handheld application when applying above waist height, including overhead, chemical-resistant headgear must be worn. Chemical-resistant headgear includes Sou'Wester hat, chemical-resistant rain hat or large brimmed waterproof hat and hood with sufficient neck protection.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Toxic to aquatic organisms. Observe buffer zones specified under **DIRECTIONS FOR USE**.

Toxic to birds and small wild mammals.

Toxic to bees. Bees may be exposed through direct treatment, spray drift, and residues on/in leaves, pollen and nectar in flowering crops and weeds. Minimize spray drift to reduce harmful effects on bees in habitats close to the application site. Avoid applications when bees are foraging in the treatment area in ground cover containing blooming weeds. To further minimize exposure to pollinators, refer to the complete guidance "Protecting Pollinators during Pesticide Spraying – Best Management Practices" on the Health Canada website (www.canada.ca/pollinators). Follow crop specific directions for application timing.

Toxic to certain beneficial arthropods (which may include predatory and parasitic insects, spiders, and mites). Minimize spray drift to reduce harmful effects on beneficial arthropods in habitats next to the application site such as hedgerows and woodland.

For applications on crops that are highly attractive to pollinators (cranberry, and outdoor ornamentals excluding coniferous trees), or when using managed bees for pollination services:

DO NOT apply during the crop blooming period or during the 9-day period before the crop blooms.

For applications on all other crops:

Avoid application during the crop blooming period. If applications must be made during the crop blooming period, restrict applications to evening when most bees are not foraging.

To reduce runoff from treated areas into aquatic habitats avoid application to areas with a moderate to steep slope, compacted soil, or clay.

Avoid application when heavy rain is forecast. Contamination of aquatic areas as a result of runoff may be reduced by including a vegetative filter strip between the treated area and the edge of the water body.

The use of this product may result in contamination of groundwater particularly in areas where soils are permeable (e.g., sandy soil) and/or the depth to the water table is shallow.

FIRST AID

IF SWALLOWED, call a poison control centre 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 centre or doctor. Do not give anything by mouth to an unconscious person.

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 eye. Call a poison control centre or doctor for treatment advice.

IF INHALED, move person to fresh air. If person is not breathing, call 911 or an ambulance, then give artificial respiration, preferably by mouth-to-mouth, if possible. Call a poison control centre or doctor for further treatment advice.

IF ON SKIN OR CLOTHING, take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15 - 20 minutes. Call a poison control centre or doctor for treatment advice.

Take container, label or product name and Pest Control Product Registration Number with you when seeking medical attention.

TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acephate is an organophosphate that is a cholinesterase inhibitor. Typical symptoms of overexposure to cholinesterase inhibitors include headache, nausea, dizziness, sweating, salivation, runny nose and eyes. This may progress to muscle twitching, weakness, tremors, incoordination, vomiting, abdominal cramps and diarrhea in more serious poisonings. A life-threatening poisoning is signified by loss of consciousness, incontinence, convulsions, and respiratory depression with a secondary cardiovascular component. Treat symptomatically. If exposed, plasma and red blood cell cholinesterase tests may indicate degree of exposure (baseline data are useful). Atropine, only by injection, is the preferable antidote. Oximes, such as pralidoxime chloride, may be therapeutic if used early; however, use only in conjunction with atropine. In cases of severe acute poisoning, use antidotes immediately after establishing an open airway and respiration. With oral exposure, the decision of whether to induce vomiting or not should be made by an attending physician.

DECONTAMINATION

NOTE: Hydrated limes, Hypochlorite oxidants, and other alkaline material should NOT be used in clean up procedures. Spills of ORTHENE® 97% SOLUBLE GRANULE Systemic Insecticide ("ORTHENE 97% SG") should be scooped into disposable containers. If ORTHENE 97% SG is spilled, spread a heavy clay absorbent over spill. Shovel material into disposable container.

STORAGE

To prevent contamination, store this product away from food or feed.

DISPOSAL

1. Empty bag thoroughly into spray tank.
2. Make the empty bag unsuitable for further use.
3. Dispose of the bag in accordance with provincial requirements.

For further information on the disposal of unused, unwanted product contact the manufacturer or the provincial regulatory agency. Contact the manufacturer and the provincial regulatory agency in case of spills and for clean-up of spills.

NOTICE TO USER

This pest control product is to be used only in accordance with the directions on the label. It is an offence under the *PEST CONTROL PRODUCTS ACT* to use this product in a way that is inconsistent with the directions on the label.

GENERAL DIRECTIONS FOR USE AND LIMITATIONS

As this product is not registered for the control of pests in aquatic systems, DO NOT use to control aquatic pests.

DO NOT contaminate irrigation or drinking water supplies or aquatic habitats by cleaning of equipment or disposal of wastes.

DO NOT apply in greenhouses, except on ornamentals (including roses).

For outdoor uses, **DO NOT** apply with airblast or other mist-blower equipment.

DO NOT apply using aerial application equipment.

For greenhouse uses, **DO NOT** apply using handheld mistblowers/airblast or hand-held fogging equipment.

To protect pollinators, follow the instructions regarding bees in the **ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS** section.

Field sprayer application: **DO NOT** apply during periods of dead calm. Avoid application of this product when winds are gusty. **DO NOT** apply with spray droplets smaller than the American Society of Agricultural Engineers (ASAE S572.1) fine classification. Boom height must be 60 cm or less above the crop or ground.

Buffer Zones:

Spot treatments using hand-held equipment and soil drench or soil incorporation **DO NOT** require a buffer zone.

The buffer zones specified in the table below are required between the point of direct application and the closest downwind edge of sensitive freshwater habitats (such as lakes, rivers, sloughs, ponds, prairie potholes, creeks, marshes, streams, reservoirs and wetlands).

Method of Application	Crop	Buffer Zones (metres) Required for the Protection of:	
		Freshwater Habitat of Depths:	
		Less than 1 m	Greater than 1 m
Field sprayer	Tobacco	1	0

For tank mixes, consult the labels of the tank-mix partners and observe the largest (most restrictive) buffer zone of the products involved in the tank mixture and apply using the coarsest spray (ASAE) category indicated on the labels for those tank mix partners.

DO NOT enter or allow worker entry into treated areas to perform postapplication activities during the intervals specified in the Restricted-Entry Intervals (REIs) and Pre-Harvest Intervals table below.

MAXIMUM APPLICATION RATES, MAXIMUM NUMBER OF APPLICATIONS PER YEAR AND MINIMUM RETREATMENT APPLICATION INTERVALS

Crop	Maximum Application Rate (grams product/ha)	Maximum Number of Applications per Year	Minimum Retreatment Interval (days)
Bell Peppers	850	2	14
Brussel Sprouts	580	2	14
Cabbage	580	2	14
Cauliflower	580	2	14
Head Lettuce	580	2	14
Celery	580	2	14
Sweet Corn	580	2	14
Seed Corn	580	2	14
Ornamentals, trees and cut flowers (greenhouse and outdoors)	657	2	7

RESTRICTED-ENTRY INTERVALS (REIs) AND PRE-HARVEST INTERVALS (PHIs)

Crop	Postapplication Activity	REI and/or PHI
Cauliflower, Brussel Sprouts, Cabbage	Harvesting*	28 days
	All other activities	12 hrs
Celery	Harvesting*	21 days
	All other activities	12 hrs
Head lettuce	Harvesting*	7 days
	All other activities	12 hrs
Bell Peppers	Harvesting*	7 days
	Hand set/hand line irrigation related activities involving foliar contact	2 days
	All other activities	12 hrs
Cranberries	Hand harvesting-raking	5 days
	Mechanical harvesting	12 hrs
	All other activities	12 hrs
Seed corn	Hand detasseling	13 days
	All other activities	12 hrs
Sweet corn	Harvesting*	21 days
	All other activities	12 hrs
Saskatoon Berries	Harvesting*	11 months
	All other activities	12 hrs
Tobacco (seedlings)	All activities	12 hrs
Tobacco (mature plant)	Hand set/hand line irrigation related activities involving foliar contact	6 days
	Harvesting*	3 days
	All other activities	12 hrs
Tomato seedlings	All activities	12 hrs
Ornamentals, non-cut flowers (outdoors)	Hand set/hand line irrigation related activities involving foliar contact	11 days
	All other activities	12 hrs
Ornamentals grown for cut flowers (outdoors)	Hand harvesting, hand pruning (full foliage) disbudding	7 days
	All other activities (container moving, hand weeding, scouting, planting/transplanting, hand pruning (minimum foliage), pinching, plant support/staking, and hand set/hand line irrigation related activities involving foliar contact)	12 hrs
Trees (coniferous and deciduous) Foliar application	Hand set/hand line irrigation related activities involving foliar contact	7 days
	Harvesting (Christmas trees)	5 days
	All other activities	12 hrs
Ornamentals, non-cut flowers (greenhouse)	All activities	12 hrs

(continued)

RESTRICTED-ENTRY INTERVALS (REIs) AND PRE-HARVEST INTERVALS (PHIs) (continued)

Crop	Postapplication Activity	REI and/or PHI
Ornamentals grown for cut flowers (greenhouse)	Hand harvesting, hand pruning (full foliage) disbudding	2 days
	All other activities (container moving, hand weeding, scouting, planting/transplanting, hand pruning (minimum foliage), pinching, plant support/staking)	12 hrs

*Harvesting REI/PHI includes all methods of harvesting (i.e., hand, mechanically-assisted and mechanical).

For non-crop areas, **DO NOT** enter or allow worker entry until sprays have dried.

DIRECTIONS FOR USE ON FIELD CROPS

Repeat application if re-infestation occurs with a maximum of 2 applications/year on each crop unless otherwise stated in the table. Minimum interval between applications is 14 days unless otherwise stated in the table.

Toxic to bees:

For cranberry: **DO NOT** apply during the crop blooming period or during the 9-day period before the crop blooms.

For all other crops: Avoid application during the crop blooming period. If applications must be made during the crop blooming period, restrict applications to evening when most bees are not foraging. When using managed bees for pollination services, **DO NOT** apply during the crop blooming period.

Mix thoroughly and spray entire plant covering both sides of foliage. Spray when insects are present or feeding injury is first noticed. Repeat if re-infestation occurs.

Crop	Pests	Rate (product)	Application Instructions and Limitations
Cabbage, Brussel Sprouts, Cauliflower	Cabbage looper, Imported cabbageworm, Diamondback moth larvae, Green peach aphid	580 g/ha	Apply in 225 to 1650 L of water using conventional ground application equipment. Do not feed trimmings to livestock or allow animals to graze on treated areas.
Head lettuce (crisp head type only)	Cabbage looper, Imported cabbageworm, Diamondback moth larvae, Green peach aphid	580 g/ha	Apply in 225 to 1650 L of water using conventional ground application equipment. Use the high rate only when heavy pest infestations are present. Do not feed trimmings to livestock or allow animals to graze on treated areas.
Celery	Green peach aphid, Tarnished plant bug	580 g/ha	Apply in 225 to 1650 L of water. Apply with ground equipment only. Apply when insects reach economic threshold levels.
Corn (Seed and Sweet)	European corn borer	580 g/ha	Apply in 220 to 1000 L of spray mix using conventional ground application equipment. Use the high rate only when heavy pest infestations are present. For European corn borer, apply when egg mass count indicates an economically damaging population. Do not feed corn fodder or forage from treated crop to livestock.
Saskatoon berries (non-bearing)	Woolly elm aphid	6.57 g/L of water	Soil Injection Application: Provides control of woolly elm aphid in non-bearing Saskatoon berry plants. Can be used in first three years of establishment. Apply once per year in mid July or early August. Mix 6.57 g product/10 L of water (equivalent to 6.37 g a.i./10 L of water). Apply 2 L of this solution per plant. The solution is injected with a probe; 3 to 5 injections for each plant to a depth of 12 cm. The injection should be made 15 cm from the stem of the plant.
Saskatoon berries (bearing)	Woolly elm aphid, Woolly apple aphid	6.57 g/L of water	Soil Injection Application: Provides control of woolly elm aphid and woolly apple aphid in bearing Saskatoon berry plants. Apply once per year in mid July or early August after harvest is complete. Mix 6.57 g product/10 L of water (equivalent to 6.37 g a.i./10 L of water). Apply 2 L of this solution per plant. The solution is injected with a probe; 3 to 5 injections for each plant to a depth of 12 cm. The injection should be made 15 cm from the stem of the plant. A rate of 1.3 g product per plant and a planting density of 2000 plants per hectare is a rate of 2.6 kg/ha.
Sweet Pepper (Bell type) For outdoor use only	Green peach aphid, Pepper maggot	580 g/ha	Apply in 225 to 1650 L of water with conventional ground application equipment. Begin applications when eggs or insects appear.
	European corn borer	850 g/ha	

(continued)

Crop	Pests	Rate (product)	Application Instructions and Limitations
Tobacco (Flue cured) For outdoor use only	Tomato hornworm, Flea beetle, Green peach aphid	580 - 850 g/ha	Apply in at least 100 L of water using conventional ground application equipment. Use 850 g product/ha for control of established populations.
	Dark-sided cutworm (pre-plant)	580 g/ha (cover crop treatment) 1160 g/ha (soil treatment)	Treat either the rye or wheat cover crop or the soil using at least 200 L of water per hectare. The application is most effective when applied late afternoon or early evening when temperatures are 13°C or higher. Apply soon after the cutworms have hatched (mid to late April, 4 to 5 days before plowing). Do not use the treated cover crop for animal feed or food.
	Dark-sided cutworm (post-plant)	1160 g/ha	Apply the single post-plant application in sufficient water to give good coverage of seedlings. Apply in the late afternoon or evening.
Tobacco For outdoor use only	Dark-sided cutworm, Potato flea beetle, Root maggot, Green peach aphid, Thrips	850 - 1315 g/ha	Transplant water treatment: Make one application per season at transplanting. Provides control for approximately 2 to 3 weeks after transplanting. Apply in a minimum of 1200 L of transplant water per hectare. Do not apply more than 1275 g a.i./ha as a transplant water application as some phytotoxicity may occur.
	Wireworm	850 g/ha	Transplant water treatment: Apply in 1200 L of transplant water per hectare. Make one application per season at transplanting.
Cranberry	Blackheaded fireworm	580 g/ha	Apply one prebloom application to control the first generation of blackheaded fireworm where field scouting indicates insect numbers warrant treatment. Apply in 225 to 1650 L of water per hectare using conventional ground equipment. A second application may be made post bloom if insect numbers indicate it is required.
Tomato For outdoor use only	Cutworms, Potato flea beetle, Root maggots, Wireworms, Aphids, Thrips, Colorado potato beetle	928 g/ha	Transplant water application: To provide control of listed pests for approximately 2 to 3 weeks after transplanting, apply in 2000 L of water per hectare. This rate is based on 14,000 plants per hectare.

DIRECTIONS FOR USE ON ORNAMENTALS (Outdoor and Greenhouse) AND TREES

ORTHENE 97% SG effectively controls many insects that infest ornamentals (outdoors and greenhouse). ORTHENE 97% SG controls insects that are present and remains effective for an extended period of time because it is systematically absorbed by plants. Mix thoroughly and spray entire plant covering both sides of foliage. Spray when insects are present or feeding injury is first noticed. Repeat application if re-infestation occurs with a maximum of 2 applications/year on the crop. Minimum of 7 to 10 days between applications.

DO NOT allow effluent or runoff from greenhouses containing this product to enter lakes, streams, ponds or other waters.

Toxic to bees: When used on outdoor ornamentals excluding coniferous trees (pine, fir, juniper, spruce, arborvitae, cedar, hemlock, cypress, yew, live Christmas trees), **DO NOT** apply during the crop blooming period or during the 9-day period before the crop blooms.

To protect pollinators, follow the instructions regarding bees in the **ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS** section.

Application Rate (product)

Hydraulic sprayer: 657 g/1000 L

Site	Pests
Abelia, Forsythia, Fruitless Mulberry, Laurel, Magnolia	Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Alder	Fall webworm, Leafminer, Psyllids
Alyssum, Daisy	Flower thrips
Arborvitae	Aphids, Bagworm, Spider mites (except twospotted)
Ash	Aphids, Fall webworm, Gypsy moth, Lace bug, Sawflies (open feeders: blackheaded ash), Tent caterpillars (eastern and forest), Tussock moth

(continued)

Site	Pests
Aspen, Bloodleaf (Iresine), Dusty miller, Flowering almond, Flowering quince, Gazania, Mock orange, Photinia, Pittosporum, Tulip	Aphids
Aster	Aphids, Armyworms (fall, beet and yellowstriped), Flower thrips, Leafminer
Azalea	Aphids, Greenhouse whitefly, Lace bug, Mealybugs, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites (except twospotted)
Barberry, Ligustrum, Mahonia	Aphids, Greenhouse whitefly
Birch	Aphids, Cankerworms (spring and fall), Fall webworm, Gypsy moth, Leafminer, Sawflies (open feeders: dusky birch), Tent caterpillars (eastern and forest), Tussock moth, Yellownecked caterpillar
Boston ivy	Potato leafhopper
Bottlebrush, Honeylocust	Spider mites (except twospotted)
Boxwood, Euonymus, Hibiscus, Nandina, Rose of Sharon	Aphids, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Calendula	Aphids, Armyworms (fall, beet and yellowstriped), Flower thrips, Potato leafhopper, Tobacco budworm
Camellia	Greenhouse whitefly, Mealybugs, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites (except twospotted)
Cedar	Bagworm, Gypsy moth

(continued)

Site	Pests
Cockspur thorn	Cankerworms (spring and fall). APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Cotoneaster	Aphids, Lace bug, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Cypress	Bagworm, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites
Dahlia	Armyworms (fall, beet and yellowstriped), Potato leafhopper, Twospotted spider mite
Daylily	Flower thrips, Twospotted spider mite
Deutzia	Aphids, Leafminer
Elm (Chinese or Siberian)	Elm leaf beetle (larvae), Tussock moth, Armyworms (fall, beet and yellowstriped) on Chinese elm only, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium) on Chinese Elm only
Fir	Aphids, Tussock moth, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Fall webworm, Spider mites (except twospotted)
Flowering cherry	Obliquebanded leafroller. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Tent caterpillars (eastern and forest). APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Flowering plum	Aphids Tent caterpillars (eastern and forest). APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Geranium	Tobacco budworm, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Gladiolus	Flower thrips, Gladiolus thrips
Hackberry	Psyllids, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Hawthorn	Aphids
Hemlock	Gypsy moth, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites (except twospotted)

(continued)

Site	Pests
Holly	Leafminer, Obliquebanded leafroller, Psyllids, Tussock moth, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites (except twospotted)
Hydrangea, Primrose	Aphids, Twospotted spider mite
Ivy	Aphids, Mealybugs
Juniper	Bagworm, Meadow spittlebug, Spider mites (except twospotted)
Lantana	Greenhouse whitefly
Larch	Sawflies (open feeders: redheaded pine)
Lilac	Aphids, Leafminer, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Linden	Aphids, Bagworm, Cankerworms (spring and fall). APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Fall webworm, Tussock moth, Yellownecked caterpillar. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Locust	Leafminer
Maple	Aphids, Bagworm, Cankerworms (spring and fall), Gypsy moth, Potato leafhopper, Tent caterpillars (eastern and forest), Tussock moth, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Marigold	Flower thrips, Leafminer, Sunflower moth, Twospotted spider mite
Oak	Aphids, Fall webworm, Lace bug, Leafminer, Yellownecked caterpillar, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites (except twospotted)
Pachysandra, Phlox	Twospotted spider mite

(continued)

Site	Pests
Petunia	Armyworms (fall, beet and yellowstriped), Flower thrips, Tobacco budworm
Pine	Bagworm, Gypsy moth, Nantucket pine tip moth, Sawflies (open feeders: redheaded pine, European pine), Tussock moth, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites (except twospotted)
Poplar	Aphids, Fall webworm, Gypsy moth, Poplar tentmaker, Tent caterpillars (eastern and forest), Tussock moth
Pyracantha	Aphids, Lace bug, Yellownecked caterpillar, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Rhododendron	Lace bug
Rose (field grown)	Aphids, Armyworms (fall, beet and yellowstriped), Flower thrips, Meadow spittlebug, Obliquebanded leafroller, Rose midge, Tussock moth, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Spider mites
Rose (greenhouse grown)	Aphids, Flower thrips, Omnivorous leafroller, Rose midge, Whitefly
Salvia	Aphids, Flower thrips, Greenhouse whitefly
Silver maple	Cankerworms (spring and fall)
Slippery elm	Casebearers
Snapdragon	Aphids, Armyworms (fall, beet and yellowstriped), Flower thrips, Tobacco budworm
Spirea	Aphids, Obliquebanded leafroller

(continued)

Site	Pests
Spruce	Gypsy moth, Leafminer, Sawflies (open feeders: redheaded pine, yellowheaded spruce), Tussock moth, Spider mites (except twospotted)
Staghorn sumac	Obliquebanded leafroller
Sumac	Psyllids
Sweetgum	Bagworm
Sycamore	Aphids, Bagworm, Casebearers, Fall webworm, Lace bug, Obliquebanded leafroller. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Tussock moth. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Shade trees, Ornamentals, Shelterbeds (such as Cotoneaster, Willow, Mountain ash and Pincherry)	Pear slug (pear sawfly larvae). APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Viburnum	Aphids, Greenhouse whitefly, Twospotted spider mite
Wild cherry	Tussock moth. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM.
Willow	Aphids, Bagworm, Willow leaf beetle (larvae), Fall webworm, Gypsy moth. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Poplar tentmaker, Psyllids, Sawflies (open feeders: dusky birch), Tent caterpillars (eastern and forest). APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Tussock moth. APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Wisteria	Aphids, Mealybugs, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)
Yew (taxus)	Mealybugs
Yucca	Flower thrips, Scale insects (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium)

(continued)

Site	Pests
Zinnia	Flower thrips, Greenhouse whitefly, Lace bug, Leafminer

DIRECTIONS FOR USE ON CHRISTMAS TREES PLANTATIONS, FARM WOODLOTS, TREE NURSERIES, SHELTERBELTS, AND RIGHTS OF WAY.

In farm woodlots, shelterbelts, and rights of way, acephate can ONLY be applied using hand-held application equipment for spot treatment.

Toxic to bees: When used on pollinator attractive trees DO NOT apply during the tree blooming/pollen shedding period, or the 9 days before the tree blooming/pollen shedding period. This restriction excludes coniferous trees: pine, fir, juniper, spruce, arborvitae, cedar, hemlock, cypress, yew, live Christmas trees.

Rate: 657 grams of product/1000 L

Minimum interval between applications: 21 days

Pests	Application Instructions and Limitations
Aphid, Armyworm (fall, beet and yellowstriped), Bagworm, Cankerworm (fall and spring), Casebearer, Fall webworm, Flower thrips, Gladiolus thrips, Greenhouse whitefly, Gypsy moth, Lace bug, Leaf beetle larvae (elm and willow), Leafminer, Meadow spittlebug, Mealybug, Nantucket pine tip moth, Oak leafshredder, Obliquebanded leafroller, Psyllid, Pear slug (pear sawfly larvae), Poplar tentmaker, Potato leafhopper, Rose midge, Scale insect (crawlers: cottony maple, hemlock, oystershell, cottony cushion, lecanium), Sawflies (open feeders: dusky birch, blackheaded ash, redheaded pine, European pine, yellowheaded spruce sawfly), Spider mites, Sunflower moth, Tent caterpillars (eastern and forest), Tobacco budworm, Tussock moth, Yellownecked caterpillar	Consult Canadian Forestry Service office or provincial forestry authority for information on timing of sprays and method of application. DO NOT apply to American elm, flowering crabapple, sugar maple, cottonwood, redbud and weigela, as foliage injury may occur. Before treating rare or unusual varieties, it is advisable to test it on a few plants before spraying large numbers. Clean sprayer after use by flushing with water. Do not use household bleach or cleaning agent.

DIRECTIONS FOR USE AS TREE INJECTION

FOR USE BY TRUNK INJECTION FOR CONTROL OF INSECT AND MITE PESTS OF ORNAMENTAL DECIDUOUS AND CONIFEROUS TREES, AS LISTED ON THIS LABEL (refer to the table under DIRECTIONS FOR USE ON TREES AND ORNAMENTALS above)

NOTICE TO USER: READ THE FOLLOWING BEFORE USING THIS PRODUCT FOR TRUNK INJECTION IN ORNAMENTAL DECIDUOUS AND CONIFEROUS TREES:

The **DIRECTIONS FOR USE** for this product for the use by trunk injection in Ornamental Deciduous and Coniferous Trees were developed by persons other than UPL AgroSolutions Canada Inc. under the User Requested Minor Use Label Expansion program. For these uses, UPL AgroSolutions Canada Inc. has not fully assessed performance (efficacy) and/or crop tolerance (phytotoxicity) under all environmental conditions or for all crop varieties when used in accordance with the label. The user should test the product on a small area first, under local conditions and using standard practices, to confirm the product is suitable for widespread application.

TRUNK INJECTION IN ORNAMENTAL DECIDUOUS AND CONIFEROUS TREES

ORTHENE 97% SG can be used to inject ornamental deciduous and coniferous trees in residential areas, rural lands, farms, business and office complexes, shopping complexes, multi-family residential complexes, golf courses, airports, cemeteries, parks, ravines, playgrounds, and athletic fields to control insect and mite pests, as listed in the table under **DIRECTIONS FOR USE ON TREES** above.

- Not for use on trees used to produce fruits, nuts, or syrup for consumption.
- Applications are not recommended for trees with a Diameter at Breast Height (DBH) of 7.5 cm or less.
- Maximum of one application per tree within 24 months.
- Entry to treated areas by bystanders is restricted until all insecticide is injected into the trees.

All mixing should be carried out by a certified applicator or under the supervision of a certified applicator. Personal protective equipment for mixing and loading should include eye protection, respirator, coveralls, neoprene apron, nitrile gloves and rubber boots. Personal protective equipment for injections should include eye protection, coveralls, nitrile gloves and rubber boots.

TOXIC to bees, birds and mammals. This product is systemic and is transported upwards through the tree. Bees, birds and mammals can be exposed to residues in floral pollen and/or nectar, fruits, seeds or sap resulting from tree injections. EXCEPT FOR CONIFEROUS TREES, APPLICATION MUST BE MADE POST-BLOOM. Applying post-bloom reduces risk to pollinators.

Mix Rate:

Pre-mix ORTHENE 97% SG at a ratio of 100 grams per 45 mL, or 221 grams per 100 mL, of water for use with the following injection application methods and rates.

Apply 0.3 mL for each 2.5 cm Diameter at Breast Height (DBH) of tree. Determine the diameter of tree being injected at breast height. Multiply diameter (cm) of tree x 0.3 mL to calculate the total amount of ORTHENE 97% SG required. Inject ORTHENE 97% SG as indicated below or with BioForest Inc. EcoJect System, a refillable injection tool. Refer to EcoJect user manual and the **APPLICATION METHOD FOR TRUNK INJECTION IN ORNAMENTAL DECIDUOUS AND CONIFEROUS TREES**, below, for instruction on injection hole drilling, how to determine the number of injection holes and how many refillable canisters should be used per tree.

Should a less viscous (more flow) mix be required for compatibility with the injection method (i.e. pipette), pre-mix ORTHENE 97% SG at a ratio of 83 grams per 50 mL of water and apply 0.4 mL for each 2.5 centimetres Diameter at Breast Height (DBH) of tree.

APPLICATION METHOD FOR TRUNK INJECTION IN ORNAMENTAL DECIDUOUS AND CONIFEROUS TREES

Smaller Trees (pipette method):

1. Pre-drill the tree with the number of holes required to accommodate the total amount of ORTHENE 97% SG to be applied. Use the countersink bit provided or drill to the depth indicated on the 5/32 bit. Each hole will hold 1 mL of product. Space the holes equally around the tree circumference. Holes should be drilled at a 45-degree angle toward the ground and placed towards the base of the tree, just above the root flare. Holes only need to be drilled to the depth of the countersink bit or the depth mark on the 5/32 bit. This will ensure sufficient depth into the sapwood and create a reservoir to a volume of 1 mL.
2. Pre-load the provided pipette with the total amount of ORTHENE 97% SG to be applied. If the amount of ORTHENE 97% SG to be applied exceeds the volume of the pipette, fill the pipette to its complete volume and subtract this from the amount of ORTHENE 97% SG to be applied. Fill the pipette with the remaining amount to be applied to continue the application. Repeat if necessary. If using a 1 mL pipette, fill to the complete volume of the pipette for application to each hole.
3. Insert the pipette nozzle just into the reservoir opening (do not push the nozzle into the hole to occupy the reservoir volume) and depress the pipette pump. Each activation of the pipette pump applies to 1 mL of product into the reservoir.
4. Following each application of ORTHENE 97% SG, seal the reservoir hole with beeswax.

(continued)

Smaller Trees (syringe method):

1. Pre-drill the tree with the number of holes required to accommodate the total amount of ORTHENE 97% SG to be applied. Use the countersink bit provided or drill to the depth indicated on the 5/32 bit. Each hole will hold 1 mL of product. Space the holes equally around the tree circumference. Holes should be drilled at a 45-degree angle toward the ground and placed towards the base of the tree, just above the root flare. Holes only need to be drilled to the depth of the countersink bit or the depth mark on the 5/32 bit. This will ensure sufficient depth into the sapwood and create a reservoir to a volume of 1 mL.
2. Use a catheter tip to avoid punctures and injuries. Pre-load the syringe to capacity or with the total amount of ORTHENE 97% SG to be applied.
3. Insert the catheter tip of the syringe just into the reservoir opening (do not push the entire tip into the hole to occupy the reservoir volume) and depress the syringe plunger while noting the plunger movement along the milliliter graduations. Depress the plunger only to a distance equivalent to 1 mL graduation as indicated on the syringe barrel. This will apply 1 mL of product into the reservoir.
4. Repeat step 3 for each hole drilled in the tree and seal the reservoir hole with beeswax following each application.

Larger Trees (EcoJect System):

1. Pre-drill the tree with the number of holes required to accommodate the total amount of ORTHENE 97% SG to be applied. Each hole will receive 4 mL of product; therefore, dividing the total amount of ORTHENE 97% SG to be applied by 4 will result in the number of holes required. Use the 5/32" drill bit provided and drill only to the depth indicated on the bit. Space the holes equally around the tree circumference. Holes may be drilled straight into the tree (90 degrees) and placed towards the base of the tree, just above the root flare.
2. Force the EcoJect nozzle into the hole (tap with a hammer, if necessary) in order to secure a seal between the EcoJect nozzle and the tree. Secure the filled EcoJect canister to the nozzle. This will activate the pump mechanism in the canister and cause 4 mL of ORTHENE 97% SG to enter the hole.
3. Remove the EcoJect nozzle and canister together from the hole and seal the hole with beeswax.
4. Repeat steps 2 and 3 for each hole in the tree.

RESISTANCE MANAGEMENT RECOMMENDATIONS

For resistance management, please note that ORTHENE 97% SG contains a Group 1B insecticide. Any insect population may contain individuals naturally resistant to ORTHENE 97% SG and other Group 1B insecticides. The resistant individuals may dominate the insect population if this group of insecticides is used repeatedly in the same fields. Other resistance mechanisms that are not linked to site of action but are specific for individual chemicals, such as enhanced metabolism, may also exist. Appropriate resistance-management strategies should be followed.

To delay insecticide resistance:

- Where possible, rotate the use of ORTHENE 97% SG or other Group 1B insecticides with different groups that control the same pests.
- Use tank mixtures with insecticides from a different group when such use is permitted.
- Insecticide use should be based on an IPM program that includes scouting and record keeping, and considers cultural, biological and other chemical control practices.
- Monitor treated pest population for resistance development.
- Contact your local extension specialist or certified crop advisors for any additional pesticide resistance-management and/or IPM recommendations for the specific site and pest problems in your area.
- For further information or to report suspected resistance contact UPL AgroSolutions Canada Inc. at 1-800-438-6071.

® ORTHENE is a registered trademark of OMS Investments, Inc.

UPL and the UPL logo are registered trademarks of a UPL Corporation Limited Group Company.

©2022 UPL AgroSolutions Canada Inc.

PMRA20211004-10372-081822

LIRE L'ÉTIQUETTE AU COMPLET. UTILISER UNIQUEMENT EN RESPECTANT LES PRÉCAUTIONS, AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS SUR L'ÉTIQUETTE. CONSERVER LE PESTICIDE DANS LE CONTENANT D'ORIGINE. NE PAS METTRE LE CONCENTRÉ OU LE PRODUIT DILUÉ DANS DES CONTENANTS D'ALIMENTS OU DE BOISSONS.

PRÉCAUTIONS

Fatal ou toxique en cas d'ingestion. Peut irriter les yeux et la peau. Ne pas respirer le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact des yeux et de la peau avec le brouillard de pulvérisation. Ne pas contaminer les lacs, cours d'eau ou étangs. Éviter de contaminer la nourriture de consommation humaine et animale. Ne pas appliquer dans des conditions prévoyant la dérive possible vers des aliments, des fourrages ou d'autres plantations susceptibles d'être endommagés ou de leurs cultures rendues impropres à la vente, à l'utilisation ou à la consommation. Entreposer dans un endroit frais et sec. Protéger de la chaleur excessive.

NE PAS appliquer en pulvérisation foliaire dans les zones résidentielles. On entend par zone résidentielle tout endroit où des personnes, y compris des enfants, pourraient être exposées pendant ou après une application, y compris à l'intérieur et à l'extérieur des habitations, des écoles, des édifices publics et de tout autre endroit où des personnes, y compris des enfants, pourraient être exposées.

Appliquer seulement lorsque le risque de dérive hors de la zone à traiter est minime. Tenir compte de la vitesse et de la direction du vent, des inversions de température, de l'équipement de pulvérisation et des réglages du pulvérisateur.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL

Lance de pulvérisation à main à pression mécanique

Porter un vêtement à manches longues, un pantalon, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes et des chaussures pendant les activités de mélange, de chargement, d'application, de nettoyage et de réparation. En outre, un respirateur muni d'une cartouche antivapeurs organiques approuvée par le NIOSH avec un préfiltre approuvé pour les pesticides OU une cartouche approuvée par le NIOSH pour les pesticides DOIT être porté.

Tout autre équipement

Porter un vêtement à manches longues, un pantalon, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes et des chaussures pendant les activités de mélange, de chargement, d'application, de nettoyage et de réparation. Les gants ne sont pas nécessaires lors de l'application en cabine fermée.

Pour l'application du produit au moyen d'un équipement manuel à une hauteur supérieure aux hanches, y compris au-dessus de la tête, il faut porter un couvre-chef résistant aux produits chimiques. Les couvre-chefs résistant aux produits chimiques comprennent les suroïts (Sou'Wester), les chapeaux de pluie résistant aux produits chimiques ou les chapeaux imperméables à large bord avec un capuchon et une protection suffisante du cou.

MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES

Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons indiquées à la rubrique **MODE D'EMPLOI**.

Toxique pour les oiseaux et les petits mammifères sauvages.

Toxique pour les abeilles. Les abeilles peuvent être exposées par pulvérisation directe, par dérive de pulvérisation et par les résidus présents sur ou dans les feuilles, le pollen et le nectar des cultures et des mauvaises herbes en fleur. Réduire au minimum la dérive de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les abeilles dans les habitats situés à proximité du site d'application. Éviter les applications lorsque les abeilles butinent dans la zone de traitement, plus précisément dans le couvert végétal contenant les mauvaises herbes en fleurs. Pour réduire davantage l'exposition des insectes pollinisateurs, consulter le document d'orientation Protection des insectes pollinisateurs durant la pulvérisation de pesticides – Pratiques exemplaires de gestion affichées dans la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web Canada.ca (www.canada.ca/pollinisateurs). Suivre les instructions et le calendrier d'application propre à la culture.

Toxique pour certains arthropodes utiles (qui peuvent comprendre des insectes prédateurs et parasitoïdes, des araignées et des acariens). Réduire au minimum la dérive de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les arthropodes utiles dans les habitats situés à proximité du site traité, par exemple les haies et les boisés. Pour les applications sur les cultures qui sont très attractives pour les insectes pollinisateurs (canneberges et plantes ornementales cultivées à l'extérieur, à l'exception des conifères), ou si des abeilles domestiques sont utilisées à des fins de pollinisation :

NE PAS appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture ou pendant les neuf (9) jours précédant la floraison.

Pour les applications sur toutes les autres cultures :

Éviter d'appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture. S'il faut procéder à une application pendant la période de floraison, appliquer le produit le soir, quand la plupart des abeilles ne butinent pas.

Afin de réduire la contamination des habitats aquatiques par le ruissellement à partir des zones traitées, éviter d'appliquer le produit aux endroits présentant une pente modérée ou abrupte ou sur un sol compacté ou argileux.

Éviter d'appliquer le produit lorsque de fortes pluies sont prévues. La contamination des milieux aquatiques par le ruissellement peut être réduite en prévoyant une bande de végétation filtrante entre la zone traitée et la rive du plan d'eau.

L'utilisation de ce produit peut entraîner la contamination des eaux souterraines, en particulier dans les endroits où le sol est perméable (par exemple, un sol sableux) ou là où la nappe phréatique est peu profonde.

PREMIERS SOINS

EN CAS D'INGESTION, appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Faire boire un verre d'eau à petits gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avalier. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre antipoison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

EN CAS D'INHALATION, déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU OU LES VÊTEMENTS, enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

L'acéphate est un composé organophosphoré inhibiteur de la cholinestérase. Parmi les symptômes typiques d'une surexposition aux inhibiteurs de la cholinestérase, on retrouve les maux de tête, la nausée, les étourdissements, la transpiration, la salivation et l'écoulement nasal et oculaire. Dans les cas graves, les symptômes peuvent évoluer et prendre la forme de contractions musculaires, de faiblesses, de tremblements, de pertes de la coordination, de vomissements, de crampes abdominales et de diarrhées. Lorsque l'empoisonnement constitue un danger de mort, on remarque chez la victime des pertes de conscience, de l'incontinence, des convulsions et une dépression respiratoire comportant un élément secondaire cardiovasculaire. Il faut traiter les symptômes. S'il y a eu exposition dangereuse, les analyses de cholinestérase dans le plasma et les globules rouges pourront indiquer le degré d'exposition (il est utile, à cette fin, de disposer de données repères). L'antidote à privilégier est l'atropine, et uniquement par injection. Les oximes, par exemple le chlorure de pralidoxime, peuvent avoir un effet thérapeutique si on les utilise à un stade

précoce. Dans les cas d'intoxication aiguë et grave, il faut recourir aux antidotes immédiatement après avoir ouvert une voie aérienne et avoir rétabli la respiration. S'il s'agit d'une exposition par voie orale, la décision de provoquer ou non le vomissement doit être prise par le médecin traitant.

DÉCONTAMINATION

NOTE : L'hydroxyde de calcium, les oxydants (hypochlorites) et autre matériau alcalin NE DOIVENT PAS être utilisés dans les procédures de nettoyage. Les déversements d'ORTHENE^{MD} 97% GRANULÉ SOLUBLE – Insecticide Systémique (« ORTHENE 97% SG ») doivent être ramassés à la pelle et déposés dans des contenants jetables. Si ORTHENE 97% SG est déversé, épandre un absorbant d'argile lourde sur le produit déversé. Ramasser à la pelle et déposer dans un contenant jetable.

ENTREPOSAGE

Pour éviter toute contamination, ne pas entreposer ce produit avec des aliments destinés à la consommation humaine ou animale.

ÉLIMINATION

1. Vider complètement le sac dans la cuve du pulvérisateur.
2. Rendre le sac vide impropre à toute autre utilisation.
3. Éliminer le sac conformément aux exigences provinciales.

Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES*.

MODE D'EMPLOI GÉNÉRAL ET LIMITATIONS

Puisque ce produit n'est pas homologué pour lutter contre les organismes nuisibles dans les systèmes aquatiques, NE PAS l'utiliser pour lutter contre des organismes nuisibles en milieu aquatique.

NE PAS contaminer les sources d'approvisionnement en eau potable ou en eau d'irrigation ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination de déchets.

NE PAS appliquer dans les serres, sauf sur les plantes ornementales (y compris les roses).

Lorsque le produit est utilisé à l'extérieur, NE PAS l'appliquer avec un pulvérisateur à jet porté ou un brumisateuseur.

NE PAS appliquer avec de l'équipement aérien.

Lorsque le produit est utilisé dans une serre, NE PAS l'appliquer à l'aide d'un brumisateuseur/pulvérisateuseur à jet porté ou d'un nébulisateur portatif.

Pour protéger les insectes pollinisateurs, suivre le mode d'emploi relatif aux abeilles sous la rubrique **MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES**.

Application à l'aide d'un pulvérisateuseur agricole : **NE PAS** appliquer pendant les périodes de calme plat. Éviter d'appliquer le produit quand le vent souffle en rafales. **NE PAS** pulvériser en gouttelettes de taille inférieure au calibre fin de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE S572.1). La rampe d'aspersion doit se trouver à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.

Zones tampons :

AUCUNE ZONE TAMPON N'EST REQUISE pour les traitements localisés au moyen d'un équipement à main, par bassinage du sol ou par incorporation dans le sol.

Les zones tampons indiquées dans le tableau ci-dessous sont requises entre le point d'application directe et la rive les plus rapprochés sous le vent des habitats d'eau douce qui sont sensibles (comme les lacs, les rivières, les bourbiers, les étangs, les fondrières des Prairies, les criques, les marais, les ruisseaux, les réservoirs et les milieux humides).

Méthode d'application	Culture	Zones tampons (en mètres) requises pour la protection des :	
		habitats d'eau douce d'une profondeur de :	
		Moins de 1 m	plus 1 m
Pulvérisateuseur agricole	Tabac	1	0

Pour les mélanges en cuve, consulter l'étiquette de chaque produit d'association et respecter la zone tampon la plus grande (c'est-à-dire la plus restrictive) parmi les produits entrant dans le mélange en cuve, puis appliquer en gouttelettes du plus gros calibre (selon la classification de l'ASAE) parmi ceux indiqués sur les étiquettes des produits d'association.

NE PAS entrer ni permettre aux travailleurs d'entrer dans les zones traitées pour y effectuer des activités pendant les intervalles précisés dans le tableau Délais de sécurité et délais d'attente avant la récolte ci-dessous.

DOSES D'APPLICATION MAXIMALES, NOMBRE MAXIMUM D'APPLICATIONS PAR ANNÉE ET INTERVALLE MINIMUM ENTRE LES APPLICATIONS

Plante	Dose d'application maximale (grammes du produit/ha)	Nombre maximum d'applications par année	Intervalle minimum entre les applications (jours)
Poivrons d'Amérique	850	2	14
Choux de Bruxelles	580	2	14
Choux	580	2	14
Chou-fleur	580	2	14
Laitue pommée	580	2	14
Céleri	580	2	14
Maïs sucré	580	2	14
Maïs de semence	580	2	14
Plantes ornementales, arbres et fleurs coupées (en serre et à l'extérieur)	657	2	7

DÉLAIS DE SÉCURITÉ (DS) ET DÉLAIS D'ATTENTE AVANT LA RÉCOLTE (DAAR)

Culture	Activité après traitement	DS et/ou DAAR
Chou-fleur, chou de Bruxelles, chou	Récolte*	28 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Céleri	Récolte*	21 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Laitue pommée	Récolte*	7 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Poivron	Récolte*	7 jours
	Activités liées à l'irrigation manuelle lors desquelles des travailleurs entrent en contact avec le feuillage	2 jours
	Toutes les autres activités	12 heures

(continuer)

DÉLAIS DE SÉCURITÉ (DS) ET DÉLAIS D'ATTENTE AVANT LA RÉCOLTE (DAAR) (continuer)

Culture	Activité après traitement	DS et/ou DAAR
Canneberges	Récolte à la main (ratissage)	5 jours
	Récolte mécanique	12 heures
	Toutes les autres activités	12 heures
Maïs de semence	Écimage à la main	13 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Maïs sucré	Récolte*	21 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Amélanches	Récolte*	11 months
	Toutes les autres activités	12 heures
Tabac (semis)	Toutes les activités	12 heures
Tabac (plants matures)	Activités liées à l'irrigation manuelle lors desquelles des travailleurs entrent en contact avec le feuillage	6 jours
	Récolte*	3 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Semis de tomates	Toutes les activités	12 heures
Plantes ornementales, plantes non destinées à la vente de fleurs coupées (cultivées à l'extérieur)	Activités liées à l'irrigation manuelle lors desquelles des travailleurs entrent en contact avec le feuillage	11 jours
	Toutes les activités	12 heures
Plantes ornementales destinées à la vente de fleurs coupées (cultivées à l'extérieur)	Récolte manuelle, taille manuelle (feuillage complet), éboutonnage	7 jours
	Toutes les autres activités (déplacement de plantes cultivées en pots, désherbage manuel, dépistage, plantation/repiquage, taille manuelle [feuillage minimal], pincement, support/tuteurage, et activités liées à l'irrigation manuelle lors desquelles des travailleurs entrent en contact avec le feuillage)	12 heures

(continuer)

DÉLAIS DE SÉCURITÉ (DS) ET DÉLAIS D'ATTENTE AVANT LA RÉCOLTE (DAAR) (continuer)

Culture	Activité après traitement	DS et/ou DAAR
Arbres (conifères et essences à feuilles caduques) Application foliaire	Activités liées à l'irrigation manuelle lors desquelles des travailleurs entrent en contact avec le feuillage	7 jours
	Récolte (arbres de Noël)	5 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Plantes ornementales, plantes non destinées à la vente de fleurs coupées (cultivées en serre)	Toutes les activités	12 heures
Plantes ornementales destinées à la vente de fleurs coupées (cultivées en serre)	Récolte manuelle, taille manuelle (feuillage complet), éboutonnage	2 jours
	Toutes les activités (déplacement de plantes cultivées en pots, désherbage manuel, dépistage, plantation/repiquage, taille manuelle [feuillage minimal], pincement, support/tuteurage)	12 heures

* Les DS et les DAAR pour la récolte comprennent toutes les méthodes de récolte (manuelle, mécanique et avec assistance mécanique).

Pour les zones non cultivées, **NE PAS** entrer ni permettre aux travailleurs d'entrer dans les zones traitées avant que le produit pulvérisé ne soit sec.

MODE D'EMPLOI POUR LES PLANTES DE GRANDE CULTURE

Répéter l'application en cas de nouvelle infestation, avec un maximum de deux applications/année sur chaque culture, à moins qu'il soit indiqué autre chose dans le tableau. L'intervalle minimum entre les applications est de 14 jours, à moins d'indications contraires dans le tableau.

Toxique pour les abeilles :

Pour les canneberges : **NE PAS** appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture ou pendant les neuf (9) jours précédant la floraison.

Pour toutes les autres cultures : Éviter d'appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture. S'il faut procéder à une application pendant la période de floraison, appliquer le produit le soir, quand la plupart des abeilles ne butinent pas. Si des abeilles domestiques sont utilisées à des fins de pollinisation, **NE PAS** appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture ou pendant les neuf (9) jours précédant la floraison de la culture.

Mélanger à fond et pulvériser sur toute la plante, des deux côtés du feuillage. Pulvériser lorsque les insectes sont présents ou dès qu'on note les dommages qu'ils causent. Répéter en cas de réinfestation.

Culture	Organisme Nuisible	Dose (produit)	Mode d'Emploi et Restrictions
Chou pommé, chou de Bruxelles, chou-fleur	Fausse-arpenreuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères, puceron vert du pêcher	580 g/ha	Utiliser avec 225 à 1 650 L d'eau au moyen de matériel classique d'application au sol. Employer la dose élevée seulement en cas d'une infestation importante. Ne pas donner les déchets végétaux à manger aux animaux ni les laisser brouter dans les secteurs traités.
Laitue pommée (croquante seulement)	Fausse-arpenreuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères, puceron vert du pêcher	580 g/ha	Utiliser avec 225 à 1 650 L d'eau au moyen de matériel classique d'application au sol. Employer la dose élevée seulement en cas d'une infestation importante. Ne pas donner les déchets végétaux à manger aux animaux ni les laisser brouter dans les secteurs traités.
Céleri	Puceron vert du pêcher, punaise terne	580 g/ha	Utiliser avec 225 à 1 650 L d'eau, au moyen de matériel d'application au sol seulement. Appliquer lorsque le seuil économique d'intervention est atteint.

(continuer)

Culture	Organisme Nuisible	Dose (produit)	Mode d'Emploi et Restrictions
Maïs (sucré, de semence)	Pyrale du maïs	580 g/ha	Utiliser avec 220 à 1 000 L de bouillie au moyen de matériel classique d'application au sol. Employer la dose élevée seulement en cas d'une infestation importante. Pour la pyrale du maïs, appliquer lorsque le dénombrement des masses d'oeufs indique que les populations atteignent le seuil économique d'intervention. Ne pas donner le fourrage de maïs sec ou vert aux animaux.
Amélanancier (non fructifère)	Puceron lanigère de l'orme	6,57 g/10 L d'eau	Application par injection dans le sol : Pour lutter contre le puceron lanigère de l'orme dans les plants d'amélanancier non fructifères. Peut s'utiliser dans les trois premières années d'établissement. Appliquer une fois par année à la mi-juillet ou au début d'août. Mélanger 6,57 g produit/10 L d'eau (équival. à 6,37 g m.a./10 L d'eau). Appliquer 2 L de cette solution par plant. La solution est injectée par un tube à raison de 3 à 5 points d'injection par plant à une profondeur de 12 cm. Pratiquer les injections à 15 cm de la tige.
Amélanancier (fructifère)	Puceron lanigère de l'orme, puceron lanigère du pommier	6,57 g/10 L d'eau	Application par injection dans le sol : Pour lutter contre le puceron lanigère de l'orme et le puceron lanigère du pommier dans les plants d'amélanancier fructifères. Appliquer une fois par année à la mi-juillet ou au début d'août une fois la récolte terminée. Mélanger 6,57 g produit/10 L d'eau (équival. à 6,37 g m.a./10 L d'eau). Appliquer 2 L de cette solution par plant. La solution est injectée par un tube à raison de 3 à 5 points d'injection par plant à une profondeur de 12 cm. Pratiquer les injections à 15 cm de la tige. Une dose de 1,3 g de produit par plant et une densité de plantation de 2 000 plants par hectare correspondent à une dose de 2,6 kg/ha.
Poivron (carré) Pour une utilisation à l'extérieur seulement	Puceron vert du pêcher, mouche du piment	580 g/ha	Utiliser avec 225 à 1 650 L d'eau au moyen de matériel classique d'application au sol. Entreprandre le traitement à l'apparition des oeufs ou des insectes.
	Pyrale du maïs	850 g/ha	
Tabac (séché à l'air chaud) Pour une utilisation à l'extérieur seulement	Sphinx de la tomate, altise, puceron vert du pêcher	580 à 850 g/ha	Utiliser avec au moins 100 L d'eau au moyen de matériel classique d'application au sol. Choisir la dose de 850 g de produit/ha pour lutter contre les populations établies.
	Ver-gris moissonneur (préplantation)	580 g/ha (traitement de culture-abri) 1160 g/ha (traitement du sol)	Traiter la culture-abri de seigle ou de blé, ou encore le sol en employant au moins 200 L d'eau par ha. Pour un maximum d'efficacité, administrer le traitement à la fin de l'après-midi ou au début de la soirée, lorsque la température est d'au moins 13°C. Appliquer peu de temps après l'éclosion (milieu à fin-avril, 4 à 5 jours avant les labours). Ne pas utiliser la culture-abri traitée à des fins alimentaires ou pour nourrir des animaux.
	Ver-gris moissonneur (postplantation)	1160 g/ha	Utiliser avec assez d'eau pour bien arroser les plantules. Appliquer à la fin de l'après-midi ou au début de la soirée.
Tabac Pour une utilisation à l'extérieur seulement	Ver-gris moissonneur, altise de la pomme de terre, mouche des racines, puceron vert du pêcher, thrips	850 à 1315 g/ha	Application dans l'eau de transplantation : Faire une application par saison, au moment de la transplantation. Permet de lutter efficacement pendant les 2 ou 3 semaines suivant la transplantation. Utiliser avec un minimum de 1 200 L d'eau de transplantation par ha. Ne pas appliquer de cette façon à plus de 1 275 g m.a./ha, en raison du risque de phytotoxicité.
	Larve de taupin	850 g/ha	Application dans l'eau de transplantation : Utiliser avec 1 200 L d'eau de transplantation par ha. Effectuer une application par saison, à la transplantation.
Canneberge	Tordeuse des canneberges	580 g/ha	Un traitement avant la floraison pour lutter contre la première génération de tordeuse des canneberges lorsque le dépistage montre que le nombre d'insectes justifie le traitement. Appliquer dans 225 à 1 650 L d'eau par ha au moyen de matériel classique d'application au sol. Il est possible de faire un second traitement après la floraison si le nombre d'insectes restants le justifie.
Tomate Pour une utilisation à l'extérieur seulement	Vers-gris, altise de la pomme de terre, mouche des racines, larve de taupin, puceron, thrips, doryphore de la pomme de terre	928 g/ha	Application dans l'eau de transplantation : Pour lutter contre les insectes mentionnés pendant environ 2 ou 3 semaines après la transplantation, utiliser avec 2 000 L d'eau par ha. Cette dose d'application suppose une densité de 14 000 plants par ha.

MODE D'EMPLOI SUR LES PLANTES ORNEMENTALES (cultivées en serre et en champ) ET LES ARBRES

ORTHENE 97% SG contrôle efficacement de nombreux insectes qui infestent les plantes ornementales (à l'extérieur et en serre). ORTHENE 97% SG supprime les insectes présents et reste efficace longtemps étant donné qu'il est absorbé systématiquement par les plantes.

Mélanger à fond et pulvériser sur toute la plante, des deux côtés du feuillage. Pulvériser lorsque les insectes sont présents ou dès qu'on note les dommages qu'ils causent. Répéter l'application en cas de nouvelle infestation, avec un maximum de deux applications/année sur la culture. Attendre au moins de sept à dix jours entre les applications.

EMPÊCHER les effluents ou les eaux de ruissellement contenant ce produit en provenance des serres d'atteindre les lacs, les cours d'eau, les étangs, ou tout autre plan d'eau.

Toxique pour les abeilles.

Pour les plantes ornementales d'extérieur, à l'exception des conifères (pin, sapin, genévrier, épinette, thuya, cèdre, pruche, cyprès, if, arbres de Noël vivants) : **NE PAS** appliquer le produit pendant la période de floraison des cultures ou pendant les neufs (9) jours précédant la floraison.

Pour protéger les insectes pollinisateurs, suivre les instructions concernant les abeilles sous la rubrique **MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES**.

Dose (produit)

Pulvérisateur à jet projeté : 657 g / 1000 L

Utilisation Sur	Organismes Nuisibles
Abelia, forsythia, mûrier non fructifère, laurier, magnolia	Cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Aulne	Chenille à tente estivale, mineuse, psylles
Alyssum, marguerite	Thrips des fleurs
Thuya occidental	Pucerons, chenille burcicole, tétranyques (sauf celui à deux points)
Frêne	Pucerons, chenille à tente estivale, spongieuse, tinguidé, tenthrèdes (défoliateur libre : à tête noire du frêne), livrées (d'Amérique, des forêts), chenille à houppes
Tremble, irésine de Linden, armoise de Steller, amandier rose, cognassier du Japon, gazanie, seringa, aronia, pittosporum, tulipe	Pucerons

(continuer)

Utilisation Sur	Organismes Nuisibles
Aster	Pucerons, légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), thrips des fleurs, mineuse
Azalée	Pucerons, aleurode des serres, tinguidé, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques (sauf celui à deux points)
Vinette, troène, mahonia	Pucerons, aleurode des serres
Bouleau	Pucerons, arpeuteuses (du printemps et d'automne), chenille à tente estivale, spongieuse, mineuse, tenthrèdes (défoliateur libre : à tête noire du bouleau), livrées (d'Amérique, des forêts), chenille à houppes, chenille à col jaune
Vigne vierge tricuspidée	Cicadelle de la pomme de terre
Prêle des champs, févier épineux	Tétranyques (sauf celui à deux points)
Buis, fusain, hibiscus, nandine, rose de saron	Pucerons, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, virgule du pommier, australienne, lécanie)
Calendula	Pucerons, légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), thrips des fleurs, cicadelle de la pomme de terre, noctuelle verdoyante
Camélia	Aleurode des serres, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques (sauf celui à deux points)
Cèdre	Chenille burcicole, spongieuse
Aubépine ergot-de-coq	Arpeuteuses (du printemps et d'automne). L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Cotonéaster	Pucerons, tinguidé, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)

(continuer)

Utilisation Sur	Organismes Nuisibles
Cyprés	Chenille burcicole, (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques
Dahlia	Légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), cicadelle de la pomme de terre, tétranyque à deux points
Hémérocalle	Thrips des fleurs, tétranyque à deux points
Deutzia	Pucerons, mineuse
Orme (de Chine ou de Sibérie)	Galéruque de l'orme (larves), chenille à houppes, légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes) sur l'orme de Chine seulement, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie) sur l'orme de Chine seulement
Sapin	Pucerons, chenille à houppes, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, virgule du pommier, australienne, lécanie), chenille à tente estivale, tétranyques (sauf celui à deux points)
Cerisier ornemental	Tordeuse à bandes obliques. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON. Livrées (d'Amérique, des forêts). L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Prunier à fleurs	Pucerons, livrées (d'Amérique, des forêts). L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Géranium	Noctuelle verdoyante, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Glaïeul	Thrips des fleurs, thrips du glaïeul
Micocoulier	Psylles, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Aubépine	Pucerons
Pruche du Canada	Spongieuse, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques (sauf celui à deux points)
Houx	Mineuse, tordeuse à bandes obliques, psylles, chenille à houppes, (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques (sauf celui à deux points)

(continuer)

Utilisation Sur	Organismes Nuisibles
Hortensia, primevère	Pucerons, tétranyque à deux points
Lierre	Pucerons, cochenilles
Genévrier	Chenille burcicole, cercope des prés, tétranyques (sauf celui à deux points)
Lantadier	Aleurode des serres
Mélèze	Tenthredes (défoliateur libre : diprion de LeConte)
Lilas	Pucerons, mineuse, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Tilleul	Pucerons, chenille burcicole, arpenteuses (du printemps et d'automne). L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON. Chenille à tente estivale, chenille à houppes, chenille à col jaune. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Févier	Mineuse
Érable	Pucerons, chenille burcicole, arpenteuses (du printemps et d'automne), spongieuse, cicadelle de la pomme de terre, livrées (d'Amérique, des forêts), chenille à houppes, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Souci	Thrips des fleurs, mineuse, pyrale du tournesol, tétranyque à deux points
Chêne	Pucerons, chenille à tente estivale, tinguidé, mineuse, chenille à col jaune, (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques (sauf celui à deux points)
Pachysandre, phlox	Tétranyque à deux points
Pétunia	Légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), thrips des fleurs, noctuelle verdoyante

(continuer)

Utilisation Sur	Organismes Nuisibles
Pin	Chenille burcicole, spongieuse, perce-rameau du pin, diprions (défoliateurs libres : diprion de LeConte, diprion du pin sylvestre), chenille à houppes, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques (sauf celui à deux points)
Peuplier	Pucerons, chenille à tente estivale, spongieuse, notodonte marbrée, livrées (d'Amérique, des forêts), chenille à houppes
Pyracantha	Pucerons, tinguidé, chenille à col jaune, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Rhododendron	Tinguidé
Rose (de plein champ)	Pucerons, légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), thrips des fleurs, cercope des prés, tordeuse à bandes obliques, cécidomyie du rosier, chenille à houppes, (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie), tétranyques
Rose (de serre)	Pucerons, thrips des fleurs, tortrix purpurin, cécidomyie du rosier, aleurode
Salvia	Pucerons, thrips des fleurs, aleurode des serres
Érable argenté	Arpenteuses (du printemps et d'automne)
Orme rouge	Porte-case
Muflier	Pucerons, légionnaires (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), thrips des fleurs, noctuelle verdoyante
Spirée	Pucerons, tordeuse à bandes obliques
Épinette	Spongieuse, mineuse, diprions (défoliateurs libres : diprion de LeConte, tenthrède à tête jaune de l'épinette), chenille à houppes, tétranyques (sauf celui à deux points)

Utilisation Sur	Organismes Nuisibles
Sumac vinaigrier	Tordeuse à bandes obliques
Sumac	Psylles
Copalme d'Amérique	Chenille burcicole
Platane occidental	Pucerons, chenille burcicole, porte-case, chenille à tente estivale, tinguidé, tordeuse à bandes obliques. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON. Chenille à houppes. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Arbres d'ombrage, plantes ornementales, plantes de couverture (comme le cotonéaster, le saule, le sorbier d'Amérique et le cerisier de Pennsylvanie)	Tenthrède limace (larves) L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Arbre de neige	Pucerons, aleurode des serres, tétranyque à deux points
Cerisier tardif	Chenille à houppes. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON.
Saule	Pucerons, chenille burcicole, calligraphe du saule (larves), chenille à tente estivale, spongieuse. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON. Notodonte marbrée, psylles, tenthrèdes (défoliateur libre : à tête noire du bouleau), livrées (d'Amérique, des forêts). L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON. chenille à houppes. L'APPLICATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE APRÈS LA FLEURAIISON. Cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Glycine	Pucerons, cochenilles, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
If	Cochenilles
Yucca	Thrips des fleurs, cochenilles (larves mobiles : floconneuse de l'érable, de la pruche, australienne, virgule du pommier, lécanie)
Zinnia	Thrips des fleurs, aleurode des serres, tinguidé, mineuse

(continuer)

MODE D'EMPLOI POUR LES PLANTATIONS D'ARBRES DE NOËL, BOISÉS DE FERME, PÉPINIÈRES D'ARBRES, BRISE-VENT, EMPRISES :

Dans les boisés de ferme, les brise-vent et les emprises, l'acéphate peut être appliqué SEULEMENT à l'aide d'équipement d'application manuel pour un traitement localisé.

Toxique pour les abeilles. Pour les arbres qui attirent les insectes pollinisateurs : NE PAS appliquer pendant la période de floraison des arbres ou de libération du pollen ni les neuf (9) jours précédant la période de floraison des arbres ou de libération du pollen. Cette restriction ne s'applique pas aux conifères : pin, sapin, genévrier, épicéa, thuya occidental, cèdre, pruche, cyprès, if, arbres de Noël vivants.

Taux : 657 grammes de produit/1 000 L

Intervalle minimum entre les applications : 21 jours

Utilisation Sur	Mode d'Emploi et Restrictions
Puceron, légionnaire (d'automne, de la betterave, à bandes jaunes), chenille burcicole, arpeuteuse (d'automne, du printemps), porte-case, chenille à tente estivale, thrips des fleurs, thrips du glaïeul, aleurode des serres, spongieuse, punaise réticulée, larves de la galéruque de l'orme et de la chrysome du saule, mineuse, cercope des prés, cochenilles farineuses, perce-rameau du pin, tordeuse printanière du chêne, tordeuse à bandes obliques, psylles, tenthrède, limace des rosacées, notodonte marbrée, cicadelle de la pomme de terre, cécidomyie du rosier, cochenilles (larves mobiles : lécanies, cochenille floconneuse de l'érable, de la pruche, virgule du pommier, australienne), tenthrèdes et diprions (défoliateurs libres : tenthrède à tête noire du bouleau, à tête noire du frêne, à tête jaune de l'épinette, diprion de Leconte, du pin sylvestre), tétranyque, pyrale du tournesol, livrée (d'Amérique, des forêts), noctuelle verdoyante, chenille à houpes, chenille à col jaune	Consulter le Service canadien des forêts ou l'organisme provincial compétent pour savoir à quel moment appliquer le traitement et pour connaître la méthode de traitement. NE PAS appliquer sur l'orme d'Amérique, le pommier décoratif, l'érable à sucre, le peuplier deltoïde, le gainier rouge et weigelia, car le feuillage pourrait être endommagé. Avant de traiter des variétés rares ou inhabituelles, il est conseillé de tester le produit sur quelques plantes avant d'en traiter un grand nombre. Après l'application, nettoyer le pulvérisateur en le rinçant à l'eau. Ne pas utiliser de javellisant ménager ni d'agent de nettoyage.

MODE D'EMPLOI SOUS FORME D'INJECTIONS DANS LES ARBRES

POUR UTILISATION DANS LES ARBRES À FEUILLES CADUQUES ET CONIFÈRES ORNEMENTAUX PAR INJECTION POUR LA SUPPRESSION DES ORGANISMES NUISIBLES INDIQUÉS SUR CETTE ÉTIQUETTE (Se référer au tableau sous la rubrique MODE D'EMPLOI SUR LES ARBRES ET LES PLANTES ORNEMENTALES ci-dessus)

AVIS À L'UTILISATEUR : LIRE CE QUI SUIT AVANT D'UTILISER CE PRODUIT PAR INJECTION POUR LES ARBRES À FEUILLES CADUQUES OU LES CONIFÈRES ORNEMENTAUX :

Le **MODE D'EMPLOI** de ce produit pour l'usage par injection dans les arbres à feuilles caduques et conifères ornementaux a été élaboré par des personnes autres que UPL AgroSolutions Canada Inc. dans le cadre du Programme d'extension du profil d'emploi pour les usages limités demandés par les utilisateurs. Dans le cas de ces utilisations, UPL AgroSolutions Canada Inc. n'a pas complètement évalué la performance (efficacité) et/ou la tolérance des cultures (phytotoxicité) du produit lorsqu'il est utilisé de la façon indiquée sur l'étiquette pour l'ensemble des conditions environnementales ou des variétés végétales. Avant d'appliquer le produit à grande échelle, l'utilisateur devrait faire un essai sur une surface réduite, dans les conditions du milieu et en suivant les pratiques courantes pour confirmer que le produit se prête à une application généralisée.

INJECTIONS DANS LES ARBRES À FEUILLES CADUQUES ET CONIFÈRES ORNEMENTAUX

ORTHENE 97% SG peut être injecté dans les arbres à feuilles caduques et conifères ornementaux se trouvant aux endroits suivants : zones résidentielles, terres agricoles, fermes, centres d'affaires et de bureaux, centres commerciaux, complexes résidentiels multifamiliaux, terrains de golf, aéroports, cimetières, parcs, ravins, terrains de jeux et terrains de sport, afin de supprimer les organismes nuisibles indiqués dans le tableau sous la rubrique **MODE D'EMPLOI SUR LES ARBRES** ci-dessus.

- Ne pas utiliser sur les arbres servant à produire des fruits, des noix ou du sirop pour la consommation.
- Les applications ne sont pas recommandées pour les arbres d'un diamètre à hauteur d'homme (dhh) de 7,5 cm ou moins.
- Maximal d'une application par arbre par période de 24 mois.
- Les non-utilisateurs ne doivent pas pénétrer dans la zone traitée tant que tout l'insecticide n'est pas injecté dans les arbres.

Les opérations de mélange doivent être exécutées par un opérateur accrédité ou sous la supervision d'un opérateur accrédité. Pour les opérations de mélange et de chargement, l'équipement de protection individuel doit comprendre des lunettes de protection, un respirateur, une combinaison, un tablier en néoprène, des gants en nitrile et des bottes en caoutchouc. Pour les injections, l'équipement de protection individuel doit comprendre des lunettes de protection, une combinaison, des gants de nitrile et des bottes de caoutchouc.

TOXIQUE pour les abeilles, les oiseaux et les mammifères. Ce produit est systémique et est transporté dans tout l'arbre, vers le haut. Les abeilles, les oiseaux et les mammifères peuvent être exposés à des résidus présents dans le pollen et/ou le nectar des fleurs, les fruits, les graines ou la sève résultant des injections dans les arbres. SAUF POUR LES CONIFÈRES, L'APPLICATION DOIT ÊTRE FAITE APRÈS LA FLORAISON. L'application après la floraison réduit le risque pour les insectes pollinisateurs.

(continuer)

Dose d'emploi

Prémélanger ORTHENE 97% SG à raison de 100 grammes par 45 mL d'eau, ou 221 grammes par 100 mL d'eau, pour les méthodes et doses d'application suivantes par injection.

Appliquer 0,3 mL pour chaque 2,5 cm de dhh de l'arbre. Établir le diamètre de l'arbre traité par injection à la hauteur de la poitrine. Multiplier le diamètre (cm) de l'arbre par 0,3 mL afin d'obtenir la quantité totale nécessaire d'insecticide ORTHENE 97% SG. Injecter ORTHENE 97% SG en suivant les instructions ci-après ou en utilisant l'injecteur rechargeable EcoJect System de BioForest Inc. Consulter le manuel de l'utilisateur du système EcoJect et la section **MÉTHODE D'APPLICATION PAR INJECTION SUR LES ARBRES À FEUILLES CADUQUES ET CONIFÈRES ORNEMENTAUX**, ci-après, pour savoir comment percer les trous d'injection, établir le nombre de trous d'injection et déterminer le nombre de cartouches rechargeables à utiliser par arbre.

Si un mélange moins visqueux (plus liquide) est nécessaire pour être compatible avec la méthode d'injection (p. ex., pipette), prémélanger ORTHENE 97% SG à raison de 83 g par 50 mL d'eau et appliquer 0,4 mL pour chaque 2,5 cm de dhh de l'arbre.

MÉTHODE D'APPLICATION PAR INJECTION SUR LES ARBRES À FEUILLES CADUQUES ET CONIFÈRES ORNEMENTAUX

Petits arbres (méthode de la pipette) :

1. Percer d'avance le nombre de trous nécessaire pour recevoir la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer. Utiliser la mèche conique fournie ou percer à la profondeur indiquée sur la mèche de 5/32 po. Chaque trou contiendra 1 mL de produit. Percer les trous à égale distance autour de l'arbre. Les trous doivent être percés dans un angle de 45 degrés vers le sol et disposés autour de la base de l'arbre, tout juste au-dessus de la couronne. La profondeur des trous ne doit pas dépasser la longueur de la mèche conique ni la marque de profondeur de la mèche de 5/32 po. Le trou sera percé assez profondément dans le bois de sève pour pouvoir contenir un volume de 1 mL.
2. Remplir la pipette fournie de la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer. Si la quantité d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer dépasse le volume de la pipette, remplir entièrement la pipette et soustraire le volume de la pipette de la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer. Remplir ensuite la pipette de la quantité restante à appliquer et poursuivre l'application. Répéter l'opération, au besoin. Si une pipette de 1 mL est utilisée, remplir celle-ci pour en injecter le contenu dans chaque trou.
3. Insérer la buse de la pipette dans l'ouverture du trou (ne pas pousser la buse dans le trou de façon qu'elle en occupe tout le volume) et activer la pompe de la pipette. Chaque coup de pompe permet d'injecter 1 mL de produit dans le trou.
4. Après avoir rempli chaque trou d'insecticide ORTHENE 97% SG, sceller le trou avec de la cire d'abeille.

Petits arbres (méthode de la seringue) :

1. Percer d'avance le nombre de trous nécessaire pour recevoir la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer. Utiliser la mèche conique fournie ou percer à la profondeur indiquée sur la mèche de 5/32 po. Chaque trou contiendra 1 mL de produit. Percer les trous à égale distance autour de l'arbre. Les trous doivent être percés dans un angle de 45 degrés vers le sol et disposés autour de la base de l'arbre, tout juste au-dessus de la couronne. La profondeur des trous ne doit pas dépasser la longueur de la mèche conique ni la marque de profondeur de la mèche de 5/32 po. Le trou sera percé assez profondément dans le bois de sève pour pouvoir contenir un volume de 1 mL.
2. Utiliser un bout de cathéter pour éviter les perforations et les blessures. Remplir la seringue à capacité ou de la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer.
3. Insérer le bout de cathéter de la seringue dans l'ouverture du trou (ne pas pousser la buse dans le trou de façon qu'elle en occupe tout le volume) et appuyer sur le piston de la seringue tout en suivant le mouvement du piston le long des graduations en millilitres. N'appuyer sur le piston que sur une distance correspondant à 1 mL, tel qu'indiqué sur le cylindre de la seringue. Une quantité de 1 mL de produit sera ainsi injectée dans le trou.
4. Reprendre la troisième étape pour chaque trou percé dans l'arbre et sceller ensuite chaque trou avec de la cire d'abeille.

Grands arbres (système EcoJect) :

1. Percer d'avance le nombre de trous nécessaire pour recevoir la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer. Chaque trou recevra 4 mL de produit; par conséquent, en divisant par 4 la quantité totale d'insecticide ORTHENE 97% SG à appliquer, on obtient le nombre de trous nécessaire. Utiliser la mèche de 5/32 po fournie et percer uniquement à la profondeur indiquée sur la mèche. Percer les trous à égale distance autour de l'arbre. Les trous peuvent être percés dans un angle de 90 degrés par rapport à l'arbre et disposés autour de la base de l'arbre, tout juste au-dessus de la couronne.
2. Enfoncer la buse du système EcoJect dans le trou (avec un marteau au besoin) afin de créer un joint entre la buse et l'arbre. Fixer la cartouche EcoJect pleine à la buse. Cela aura pour effet d'activer le mécanisme de la pompe et injectera 4 mL d'insecticide ORTHENE 97% SG dans le trou.
3. Enlever en même temps la buse et la cartouche du système EcoJect et sceller le trou avec de la cire d'abeille.
4. Reprendre les étapes 2 et 3 pour chaque trou percé dans l'arbre.

RECOMMANDATIONS SUR LA GESTION DE LA RÉSISTANCE

Aux fins de la gestion de la résistance, veuillez noter que ORTHENE 97% SG contient un insecticide appartenant au groupe 1B. Toute population d'insectes peut renfermer des individus naturellement résistants à ORTHENE 97% SG et à d'autres insecticides du groupe 1B. Les individus résistants peuvent finir par dominer au sein de la population des insectes ou des acariens si des insecticides ou des acaricides de ce groupe sont utilisés de façon répétée dans un même champ. Il peut aussi exister d'autres mécanismes de résistance sans lien avec le site d'action, mais qui sont spécifiques à des composés chimiques, comme un métabolisme accru. Il est recommandé de suivre des stratégies appropriées de gestion de la résistance.

Pour retarder l'acquisition d'une résistance aux insecticides :

- Dans la mesure du possible, alterner le ORTHENE 97% SG ou les insecticides du même groupe 1B avec des insecticides ou acaricides qui appartiennent à d'autres groupes et qui éliminent les mêmes organismes nuisibles.
- Utiliser, si cet emploi est permis, des mélanges en cuve contenant des insecticides qui appartiennent à des groupes différents et qui sont efficaces contre les organismes nuisibles ciblés.
- Utiliser les insecticides dans le cadre d'un programme de lutte intégrée qui privilégie le dépistage et la consultation de données antérieures sur l'utilisation des pesticides de même que l'intégration de pratiques culturales ou biologiques ou d'autres formes de lutte chimique.
- Surveiller les populations d'organismes nuisibles traitées pour y déceler les signes éventuels de l'acquisition d'une résistance.
- Communiquer avec les spécialistes ou les conseillers agricoles certifiés de la région pour obtenir des recommandations supplémentaires sur un site ou un organisme nuisible précis pour ce qui est de la gestion de la résistance aux pesticides et de la lutte intégrée.
- Pour obtenir davantage d'information ou pour signaler des cas possibles de résistance, communiquer avec UPL AgroSolutions Canada Inc. au 1-800-438-6071.

^{MD} ORTHENE est une marque déposée d'OMS Investments, Inc.

UPL et le logo d'UPL sont des marques déposées d'une société du groupe UPL Corporation Limited.

©2022 UPL AgroSolutions Canada Inc.

PMRA20211004-10372-081822