

Royal MH-30[®] Xtra

plant growth regulator

A plant growth regulator containing maleic hydrazide to control sprouting and shrinkage in storage (potatoes and onions), to improve grade and reduce undersized tubers and for sucker control on black tobacco and for sprout control in shallots (dry bulb) and garlic.

SOLUTION

COMMERCIAL

ACTIVE INGREDIENT:

Maleic hydrazide

(present as potassium salt) 270 g/L

REGISTRATION NO. 29607
PEST CONTROL PRODUCTS ACT

WARNING – EYE IRRITANT

READ THE LABEL AND
ATTACHED BOOKLET BEFORE USING

**FOR 24-HOUR CHEMICAL EMERGENCY
(Spill, leaks, fire, exposure or accident)
CALL CHEMTREC: 1-800-424-9300.**

For Product Use Information Call 1-866-761-9397

Un régulateur de croissance des plantes contenant de l'hydrazide maléique pour empêcher la germination et la perte de masse lors de l'entreposage (pommes de terre et oignons), pour améliorer le calibre et réduire le nombre de tubercules de taille inférieure, de même que pour supprimer les bourgeons sur le tabac noir et pour supprimer les germes sur les échalotes (bulbes secs) et l'ail.

SOLUTION

COMMERCIAL

PRINCIPE ACTIF :

Hydrazide maléique

(présent sous forme de sel de potassium) . . . 270 g/L

N° D'HOMOLOGATION 29607
LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

AVERTISSEMENT : IRRITANT OCULAIRE

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET
CI-JOINT AVANT L'EMPLOI

**EN CAS D'URGENCE CHIMIQUE :
déversement, fuite, incendie, exposition ou accident
composer le CHEMTREC 1-800-424-9300.**

Renseignements sur le produit : 1 866 761-9397

NET CONTENTS: 10 L - Bulk / CONTENU NET : 10 L à Vrac

111720V001

ARYSTA LIFESCIENCE CANADA Inc.
400 Michener Road, Unit 2
Guelph, Ontario N1K 1E4



INTRODUCTION:

ROYAL MH-30® XTRA is a plant growth regulator. When applied to healthy growing plants the active ingredient, maleic hydrazide, is absorbed by the plant and will affect plant growth by stopping cell division, but not cell expansion. Through such action, **ROYAL MH-30 XTRA** effectively controls sprout development in potatoes and onions. When used on potatoes grown under proper growing conditions it will improve grade and reduce the number of undersized tubers.

The effect of **ROYAL MH-30 XTRA** is, however, temporary and the length of growth control obtained will be a function of rate, accuracy of application and crop conditions before, during and following time of application.

Optimal results can only be obtained when **ROYAL MH-30 XTRA** is applied to healthy plants which are free from damage from insects or disease and other forms of stress. These other forms of stress include items such as weeds, extremes (either high or low) of temperature, moisture, light intensity, or soil fertility either during the growing season and/or at the time of application.

Applications of **ROYAL MH-30 XTRA** to plants experiencing any such stress conditions may lead to a lack of efficacy and/or accentuate the symptoms of these conditions in the plant.

Uniform and complete coverage is essential for satisfactory results. Although **ROYAL MH-30 XTRA** is best applied via ground equipment, there may be times when it is necessary to apply through aerial application, for instance, when the potato vines have grown across the rows. **Aerial application may result in reduced performance.**

All users are reminded of the necessity of reading the complete label carefully before using **ROYAL MH-30 XTRA** and of taking particular note of the sections entitled **USE PRECAUTIONS** and **USE RESTRICTIONS**.

DIRECTIONS FOR USE:

MIXING INSTRUCTIONS:

1. Be sure sprayer is clean and not contaminated with any material.
2. Fill tank 3/4 full with clean water and start agitation.
3. Pour **ROYAL MH-30 XTRA** slowly from jug into tank.
4. Allow 2-3 minutes agitation for complete dispersion.
5. Complete filling tank.
6. NOTE: **ROYAL MH-30 XTRA** already contains a surfactant; hence the addition of further wetting agents or commercial spray adjuvants is not recommended.

USE PRECAUTIONS:

- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.
- Causes eye irritation. DO NOT get in eyes.
- **DO NOT** enter or allow worker entry into treated areas for 12 hours following application.
- 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) medium classification. Boom height must be 60 cm or less above the crop or ground.
- Aerial application: **DO NOT** apply during periods of dead calm. Avoid application of this product when winds are gusty. **DO NOT** apply when wind speed is greater than 16 km/hr at flying height at the site of application. **DO NOT** apply with spray droplets smaller than the American Society of Agricultural Engineers (ASAE) medium classification. To reduce drift caused by turbulent wingtip vortices, the nozzle distribution along the spray boom length **MUST NOT** exceed 65% of the wing- or rotorspan.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT:

Wear a long-sleeved shirt, long pants, chemical-resistant gloves, socks and shoes during mixing, loading, application, clean-up and repair. In addition, wear protective eyewear (goggles or face shield) during mixing and loading. Gloves are not required during application within a closed cab.

BUFFER ZONES:

Use of the following spray methods or equipment **DO NOT** require a buffer zone: Hand-held or backpack sprayer and spot treatment.

The buffer zones specified in the table below are required between the point of direct application and the closest downwind edge of sensitive terrestrial habitats (such as grasslands, forested areas, shelter belts, woodlots, hedgerows, riparian areas and shrublands).

Method of Application	Crop	Buffer Zones (metres) Required for the Protection of Terrestrial Habitat	
Field Sprayer	Potato, onion, shallot (sprout inhibition), black tobacco, garlic	1	
Aerial (potatoes only)	Potato	Fixed or rotary wing	20

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 the coarsest spray (ASAE) category indicated in the labels for those tank mix partners.

POTATOES

ROYAL MH-30 XTRA is a valuable component of a comprehensive potato program which has, as its main objective, the production and maintenance of quality potatoes both in the field and during the storage period.

SPROUT CONTROL: A single field treatment of **ROYAL MH-30 XTRA** will control sprout development in storage by prolonging the naturally-occurring dormant state of the potato.

ROYAL MH-30 XTRA will control sprout development in all potato varieties, however the length of control obtained in a given season will be a function of several factors including variety, growing conditions, application accuracy, length of storage period and conditions during the storage period. **ROYAL MH-30 XTRA** will not make a poor-keeping potato into a good-keeping potato. For example, varieties that break dormancy rapidly (such as Norchip) will sprout sooner than varieties such as Russet Burbank, which characteristically hold for a longer period of time. While **ROYAL MH-30 XTRA** can be effectively used on Norchips, growers should not expect this variety to hold as well as treated Russet Burbanks.

ADDITIONAL BENEFITS: In addition to sprout control, **ROYAL MH-30 XTRA** can help reduce storage losses and improve potato quality through a number of additional effects on the potato. Both the extent and number of these benefits obtained will depend on several factors such as variety and local growing conditions. These additional benefits will not always be achieved, therefore a grower should concentrate on obtaining good sprout control with **ROYAL MH-30 XTRA**, accepting these others as add-on bonuses when they are realized.

MAY IMPROVE GRADE: May improve grade by reducing roughness of potatoes, especially Russet Burbanks, if application is made prior to any secondary tuber formation.

REDUCES NUMBER OF UNDERSIZED POTATOES: Timely applications of **ROYAL MH-30 XTRA** can substantially reduce the number of undersize potatoes left in the field at harvest, by helping eliminate late season 'sets' of potatoes.

REDUCTION OF VOLUNTEER POTATOES: **ROYAL MH-30 XTRA** application can reduce the number of volunteer potatoes the following spring by reducing the number of late season sets left in the field.

REDUCES SHRINKAGE: With **ROYAL MH-30 XTRA** inside the tuber, potatoes do not respond as readily to external stimuli. As a result, potato respiration rates do not accelerate as quickly in storage, hence shrinkage can be reduced by up to 15 percent.

RATE: Apply **ROYAL MH-30 XTRA** at a rate of 12.6 L, in a minimum of 300 litres of water, per hectare by ground equipment or a minimum of 100 litres, per hectare by aerial equipment. **Aerial application may result in reduced performance.**

TIMING: Apply **ROYAL MH-30 XTRA** when the smallest tubers that will reach harvestable size are at least 5 cm in diameter. The timing of application may occur within the period between two - three weeks past full bloom and two weeks before expected date of topkill or first frost. Apply no later than 10 days before topkill.

Once **ROYAL MH-30 XTRA** is translocated down to the potato tuber, further growth will be limited. Therefore, the majority of tubers must be at least 5 cm in diameter if they are to reach a minimum size of 110-170 grams at harvest.

Under conditions where secondary tuber sets are common, the grower may choose to delay application until these smaller tubers have also sized. Care must be exercised that application is not delayed too long so that the interval between **ROYAL MH-30 XTRA** application and the use of a vine killer or occurrence of frost is less than 2 weeks.

POTATO PRECAUTIONS:

1. Do not apply **ROYAL MH-30 XTRA** to potatoes to be used for seed purposes.
2. Uneven or excessive application may result in reduced efficacy and physical disorders such as bud end cracking and/or elephant hide on potato tubers.
3. The use of **ROYAL MH-30 XTRA** on potatoes must be combined with management practices, both in the field and in storage, conducive to the production of quality potatoes. Less than optimal conditions, either in the field or during storage, may overcome the effect of **ROYAL MH-30 XTRA** and cause sprouting to occur earlier than desired.
4. Do not apply **ROYAL MH-30 XTRA** after the upper leaves have turned from dark green to a light green or yellow colour as insufficient material will be absorbed and translocated from the leaves to the tubers - thus giving unsatisfactory sprout control.
5. Do not apply too early. Applications made prior to proper sizing of tubers can reduce yields and result in plant injury.
6. Use only one application of **ROYAL MH-30 XTRA** per year.
7. See **USE RESTRICTIONS** for further precautions.
8. Warning: May cause sunburn in larger tuber varieties such as Shepody.

ONIONS

The use of **ROYAL MH-30 XTRA** for sprout control in onions should be combined with the selection of management practices both in the field and in storage, conducive to the production of quality onions. Length of control obtained will vary with field and storage conditions. The better these conditions, the better the results obtained. **ROYAL MH-30 XTRA** will not make poor-keeping varieties equal to good-keeping varieties.

RATE: Apply **ROYAL MH-30 XTRA** at a rate of 8.36 L in a minimum of 300 litres of water per hectare by ground equipment only. **DO NOT APPLY USING AERIAL APPLICATION EQUIPMENT.**

TIMING: **ROYAL MH-30 XTRA** should be applied when the bulbs are fully mature, have at least 5 - 8 green leaves, and have necks soft enough for the tops to fall over if they have not already done so. The spray is often applied when 50 percent of the tops have fallen but all tops are still green. This condition usually occurs about 10 days to two weeks before harvest time. Green tops are essential for the absorption of **ROYAL MH-30 XTRA**. Apply no later than 10 days before harvest.

ONION PRECAUTIONS:

1. Avoid spraying onions too early. Spongy hollow necked bulbs may result if spraying is done earlier than two weeks before maturity.
2. Apply to healthy plants. If tops fall irregularly due to thrips or blight damage, spraying with **ROYAL MH-30 XTRA** may give unsatisfactory results.
3. Apply to healthy plants. Do not apply to fields badly infested with weeds, insects, or disease as absorption and translocation may not occur, and results will be less than optimal.
4. Use only one application of **ROYAL MH-30 XTRA** per year.
5. See **USE RESTRICTIONS** for further precautions.

BLACK TOBACCO

Top and sucker the plants when 10 to 25% of the plants in the field have one open flower. Remove all existing suckers, and apply **ROYAL MH-30 XTRA** within 24 hour after topping. Apply 9.35 to 12.44 L of **ROYAL MH-30 XTRA** (2.52 to 3.36 kg a.i./ha) in 450 L water per hectare. Apply the higher rate when plants are very vigorous. Best results are obtained when **ROYAL MH-30 XTRA** is applied to the upper 1/3 to 1/2 of the plant. To obtain satisfactory control, it is very important to apply equal amounts of **ROYAL MH-30 XTRA** to each plant, at the correct time.

DO NOT APPLY USING AERIAL APPLICATION EQUIPMENT.

APPLICATION EQUIPMENT:

Apply ROYAL MH-30 XTRA on black tobacco only by ground. Apply with motorized field sprayers (high-clearance or tractor-mounted) equipped with solid cone nozzles that deliver a coarse spray at 20 to 30 psi (98 to 146 kg/sq m) in a uniform spray pattern.

APPLICATION NOTES:

1. Always follow dosage recommendations carefully and spray field uniformly. Too little **ROYAL MH-30 XTRA** may result in less than desired sucker control; too much may reduce quality of tips.
2. Use only one application of **ROYAL MH-30 XTRA** per year, unless rains occur within 6 hours after application. Should wash-off occur within 6 hours, a single repeat application may be made to ensure effective sucker control.
3. To control tobacco suckers effectively, apply **ROYAL MH-30 XTRA** at the proper time. Spraying too early in the season may prevent normal development of top leaves; spraying too late will allow some sucker growth.
4. Compatibility studies with **ROYAL MH-30 XTRA** and foliar-applied fungicides and insecticides have not been completed. Separate application is recommended.
5. Do not use on tobacco plants grown for seed production.
6. Do not spray tobacco in the middle of hot, dry days when leaves are severely wilted. For best results, spray during the early morning, or all day on cloudy days, avoiding late afternoon or night applications.
7. Closely hand-suckered tobacco or tobacco treated with **ROYAL MH-30 XTRA** will not ripen as rapidly as poorly suckered tobacco. Also, under some conditions **ROYAL MH-30 XTRA** treated tips have a tendency to turn yellow prematurely. This is not harmful and does not mean that your tobacco is ripe. Therefore, do not harvest tobacco treated with **ROYAL MH-30 XTRA** by using time and colour of the leaves as your only guide to ripeness. Use other characteristic indicative of ripeness such as:
 - a. Fading of colour from midrib.
 - b. Change in apparent leaf texture.
8. If tobacco plants have been grown under drought conditions, absorption of **ROYAL MH-30 XTRA** may be slow, and results may not be as good as when plants have been grown under normal conditions.
9. Allow at least 7 days after application before harvest.
10. Even though **ROYAL MH-30 XTRA** is non-volatile, no drift should be permitted onto nearby crops.
11. **SURFACE WATER ADVISORY:** Under some conditions, maleic hydrazide may have a significant potential for runoff into surface water (primarily via dissolution in runoff water), for several days post-application. Conditions favouring runoff include poorly draining soils or wet soils with readily visible slopes, frequently flooded areas, areas where an intense or sustained rainfall is forecast to occur within 48 hours, areas overlying extremely shallow ground water, and areas overlying tile drainage systems that flow to surface water.

USE PRECAUTIONS:

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

Apply only when meteorological conditions at the treatment site allow for complete and even crop coverage.

Do not apply to any body of water. Avoid drifting of spray onto any body of water or other non-target areas. Specified buffer zones should be observed.

Coarse sprays are less likely to drift, therefore, avoid combinations of pressure and nozzle type that will result in fine particles (mist). Do not apply during periods of dead calm or when wind velocity and direction pose a risk of spray drift. Do not spray when the wind is blowing towards a nearby sensitive crop, garden, terrestrial habitat (such as shelter-belt) or aquatic habitat.

All personnel on the job site must wash hands and face thoroughly before eating and drinking. Protective clothing, aircraft cockpit and vehicle cabs must be decontaminated regularly.

The DIRECTIONS FOR USE for the uses described in this section of the label were developed by persons other than Arysta LifeScience Canada Inc. under the User Requested Minor Use Label Expansion program. For these uses, Arysta LifeScience 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.

DIRECTION FOR USE: For Sprout Control on Shallots (dry bulb) and Garlic

Apply 8.36 L of **ROYAL MH-30 XTRA** in a minimum of 300 L of water per hectare as a broadcast foliar spray using ground application equipment. **ROYAL MH-30 XTRA** should be applied when the bulbs are fully mature, have at least 5-8 green leaves, and have necks soft enough for the tops to fall over if they have not already done so. The spray is often applied when 50 percent of the tops have fallen but all tops are still green. This condition usually occurs about 10 days to two weeks before harvest time. Green tops are essential for the absorption of **ROYAL MH-30 XTRA**. Use only one application per year. DO NOT apply within 10 days of harvest. DO NOT apply using aerial application equipment.

USE RESTRICTIONS

1. Do not apply to crops being grown for seed.
2. Do not graze the treated crops or cut for hay; sufficient data are not available to support such use.
3. Even though **ROYAL MH-30 XTRA** is non-volatile, care should be taken during application to prevent drift onto nearby crops. Do not spray when wind velocity exceeds 15 km/hour.
4. Best results are obtained when **ROYAL MH-30 XTRA** is applied under slow drying conditions, (i.e. during early morning hours or all day on cloudy days.)
5. **ROYAL MH-30 XTRA** is water-soluble and under high temperatures and low humidity conditions will crystallize on the leaf surface and not be absorbed into the plant. Do not apply if daily temperatures are expected to exceed 30°C.
6. Apply at least 24 hours before or after rain or applying overhead irrigation. Rain or overhead irrigation occurring within 24 hours will reduce effectiveness by affecting absorption into the plant. For optimum uptake, plants should not be under water stress (either too much or too little) before or after application of **ROYAL MH-30 XTRA**.
7. Equipment must be set up and calibrated to ensure an even uniform spray pattern is delivered to the target crop.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS:

- TOXIC to non-target terrestrial plants. Observe buffer zones specified under DIRECTIONS FOR USE.
- Do not contaminate irrigation or drinking water supplies or aquatic habitats by cleaning of equipment or disposal of wastes.
- To reduce runoff from treated areas into aquatic habitats, consider the characteristics and conditions of the site before treatment. Site characteristics and conditions that may lead to runoff include, but are not limited to: heavy rainfall, moderate to steep slope, bare soil, poorly draining soil (e.g. soils that are compacted or fine textured such as clay).
- Avoid application of this product when heavy rain is forecast.
- Contamination of aquatic areas as a result of runoff may be reduced by including a vegetative strip between the treated area and the edge of the water body.

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 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.

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.

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

TOXICOLOGICAL INFORMATION: Treat symptomatically.

STORAGE AND DISPOSAL:

STORAGE: Store product in original container only away from other pesticides, fertilizer, food or feed. Keep container closed.

DISPOSAL:

1. Triple- or pressure-rinse the empty container. Add the rinsings to the spray mixture in the tank.
2. Follow provincial instruction for any required additional cleaning of the container prior to its disposal.
3. Make the empty container unsuitable for further use.
4. Dispose of the container in accordance with provincial requirements.
5. For information on disposal of unused, unwanted product, contact the manufacturer or the provincial regulatory agency. Contact the manufacturer and the provincial regulatory agency in case of a spill, 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 offense under the *Pest Control Products Act* to use this product in a way that is inconsistent with the directions on the label. The user assumes the risk to persons or property that arises from any such use of this product.

Arysta LifeScience, the Arysta LifeScience logo and ROYAL MH-30 are registered trademarks of a UPL Corporation Limited Group Company.

©2021 UPL Corporation Limited Group Company

INTRODUCTION :

ROYAL MH-30® XTRA est un régulateur de croissance des plantes. Lorsque le produit est appliqué sur des plantes saines en croissance, l'ingrédient actif, l'hydrazide maléique, est absorbé par la plante et affecte sa croissance en interrompant la division cellulaire sans toutefois affecter l'expansion cellulaire. Par le biais de cette action, **ROYAL MH-30 XTRA** empêche efficacement la germination des pommes de terre et des oignons. Lorsqu'il est employé sur des pommes de terre cultivées dans des conditions de croissance appropriées, il améliore leur calibre et diminue le nombre de tubercules de taille inférieure.

L'effet de **ROYAL MH-30 XTRA** est toutefois temporaire et la durée du contrôle de la croissance ainsi obtenue variera en fonction de la dose, de la précision de l'application et des conditions de la culture avant, durant et après la période d'application.

Des résultats optimaux peuvent seulement être obtenus lorsque **ROYAL MH-30 XTRA** est appliqué sur des plantes saines, n'ayant pas été endommagées par des insectes, des maladies ou toute autre forme de stress. Ces autres formes de stress incluent les mauvaises herbes, les températures extrêmes (élevées ou basses), l'humidité, l'intensité de la lumière ou la fertilité du sol pendant la saison de croissance et/ou au moment du traitement.

L'application de **ROYAL MH-30 XTRA** sur des plantes soumises à un tel stress peut entraîner un manque d'efficacité et/ou accentuer les symptômes de ces conditions présentes sur la plante.

Pour obtenir des résultats satisfaisants, il est essentiel que la surface traitée soit couverte complètement et uniformément. Bien qu'il soit préférable d'appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** à l'aide d'équipement terrestre, certaines situations peuvent exiger un épandage aérien, par exemple lorsque les fanes des pommes de terre envahissent l'espace entre les rangs. **Un épandage aérien pourrait entraîner une réduction du rendement.**

Tous les utilisateurs ne doivent pas oublier la nécessité de lire attentivement toute l'étiquette avant d'utiliser **ROYAL MH-30 XTRA** et de porter une attention particulière aux sections intitulées **PRÉCAUTIONS** et **RESTRICTIONS D'EMPLOI**.

MODE D'EMPLOI :

INSTRUCTIONS DE MÉLANGE :

1. S'assurer que le pulvérisateur est propre et qu'aucune substance ne le contamine.
2. Remplir le réservoir aux trois quarts d'eau propre et commencer à agiter.
3. Verser lentement **ROYAL MH-30 XTRA** de la cruche dans le réservoir.
4. Agiter pendant 2 à 3 minutes pour bien disperser le produit.
5. Finir de remplir le réservoir.
6. REMARQUE : **ROYAL MH-30 XTRA** contient déjà un agent de surface. Par conséquent, l'ajout d'agents mouillants ou d'adjuvants commerciaux supplémentaires n'est pas recommandé.

PRÉCAUTIONS :

- GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.
- Provoque une irritation des yeux. NE PAS mettre le produit en contact avec les yeux.
- **NE PAS** retourner ni permettre le retour des travailleurs dans les zones traitées dans les 12 heures suivant l'application.
- Application à l'aide d'un pulvérisateur 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 plus fines que la classe moyenne définie par « l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). » La rampe d'aspersion doit se trouver à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.
- Application aérienne : **NE PAS** appliquer pendant les périodes de calme plat. Éviter d'appliquer le produit quand le vent souffle en rafales. **NE PAS** appliquer lorsque le vent souffle à plus de 16 km/h à hauteur de vol au lieu de l'application. **NE PAS** pulvériser en gouttelettes plus fines que la classe moyenne définie par « l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). » Afin de réduire la dérive causée par les turbulences créées en bout d'aile de l'aéronef, l'espacement des buses le long de la rampe d'aspersion **NE DOIT PAS** dépasser 65 % de l'envergure des ailes ou du rotor.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE :

Porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes et des chaussures lors du mélange, du chargement, de l'application, du nettoyage et des réparations. Porter également des lunettes de sécurité (lunettes de protection ou écran facial) lors du mélange et du chargement. Les gants ne sont pas requis durant l'application dans une cabine fermée.

ZONES TAMPONS :

L'utilisation des méthodes ou appareils de pulvérisation suivants n'exige **PAS** de zone tampon : pulvérisateur manuel ou à dos et traitement localisé.

Les zones tampons spécifiées dans le tableau ci-dessous sont requises entre le point d'application directe et la lisière la plus proche, dans la direction du vent, des habitats terrestres vulnérables (tels que prairies, forêts, brise-vent, terres à bois, haies, zones riveraines et zones arbustives).

Méthode d'application	Culture	Zone tampon (mètres) pour protéger un habitat terrestre
Pulvérisateur agricole	Pomme de terre, oignon, échalote (inhibition de la germination), tabac noir, l'ail	1
Épandage aérien (pommes de terre seulement)	Pomme de terre	Avion ou hélicoptère 20

Lorsqu'un mélange en cuve est utilisé, consulter les étiquettes des produits d'association et respecter la zone tampon la plus grande (la plus restrictive) recommandée parmi les produits employés. Appliquer en utilisant la classe (ASAE) de gouttelettes la plus grosse indiquée sur les étiquettes des produits d'association.

POMMES DE TERRE

ROYAL MH-30 XTRA est un élément précieux dans le cadre d'un programme complet pour les pommes de terre ayant pour objectif principal la production et la conservation de la qualité des pommes de terre, autant dans les champs que durant la période d'entreposage.

RÉGULATEUR DE GERMINATION : En prolongeant l'état de dormance naturelle de la pomme de terre, un seul traitement de **ROYAL MH-30 XTRA** dans les champs empêchera la germination lors de l'entreposage.

ROYAL MH-30 XTRA contrôlera la germination chez toutes les variétés de pommes de terre. Toutefois, la durée du contrôle au cours d'une saison donnée dépendra de plusieurs facteurs, y compris la variété, les conditions de croissance, la précision des applications, et la durée et les conditions de la période d'entreposage. **ROYAL MH-30 XTRA** ne transformera pas une pomme de terre qui se conserve mal en une pomme de terre qui se conserve bien. Par exemple, les variétés qui sortent rapidement de la dormance (telles que Norchip) germeront plus rapidement que des variétés telles que Russet Burbank qui se conservent typiquement pour une période de temps plus longue. Bien que **ROYAL MH-30 XTRA** peut être utilisé efficacement pour les pommes de terre Norchip, les producteurs ne devraient pas s'attendre à ce que cette variété se conserve aussi bien que les pommes de terre Russet Burbank traitées.

AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES : En plus de contrôler la germination, **ROYAL MH-30 XTRA** peut contribuer à réduire les pertes lors de l'entreposage et améliorer la qualité des pommes de terre grâce à plusieurs effets supplémentaires sur les pommes de terre. L'importance et la quantité des avantages ainsi obtenus dépendent de plusieurs facteurs, tels que la variété et les conditions de croissance locales. Ces avantages supplémentaires ne seront pas toujours atteints; le producteur devrait donc concentrer ses efforts sur l'obtention d'un bon contrôle de la germination à l'aide de **ROYAL MH-30 XTRA** et accepter les autres comme des bonis lorsque ceux-ci sont réalisés.

AMÉLIORATION POTENTIELLE DU CALIBRE : Le produit peut améliorer le calibre en réduisant la rugosité des pommes de terre, particulièrement pour les pommes de terre Russet Burbank, si le traitement est effectué avant la formation de tubercules secondaires.

DIMINUTION DU NOMBRE DE POMMES DE TERRE DE CALIBRE INFÉRIEUR : L'application de **ROYAL MH-30 XTRA** en temps opportun peut réduire considérablement la quantité de pommes de terre de calibre inférieur laissées dans les champs durant la récolte, en contribuant à éliminer la tubérisation tardive des pommes de terre.

RÉDUCTION DES SEMIS NATURELS DE POMMES DE TERRE : Une application de **ROYAL MH-30 XTRA** peut réduire la quantité de semis naturels de pommes de terre en réduisant la quantité de plants de pommes de terre de saison tardive laissés dans les champs.

RÉDUCTION DE LA PERTE DE MASSE : Puisque **ROYAL MH-30 XTRA** se trouve dans les tubercules, les pommes de terre ne réagissent pas aussi facilement aux stimuli externes. Par conséquent, la respiration des pommes de terre n'augmente pas aussi rapidement lors de l'entreposage et la perte de masse peut être réduite jusqu'à 15 pour cent.

DOSE : Appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** à raison de 12,6 L dans au moins 300 L d'eau par hectare à l'aide d'un équipement au sol ou dans au moins 100 L d'eau par hectare dans le cas d'un épandage aérien. **Un épandage aérien pourrait entraîner une réduction du rendement.**

PÉRIODE : Appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** lorsque les plus petits tubercules qui atteindront une grosseur récoltable mesurent au moins 5 cm de diamètre. Le moment propice à l'application peut survenir durant la période de deux à trois semaines après la pleine floraison et deux semaines avant la date prévue pour le défanage ou le premier gel. Le traitement doit être effectué au plus tard dix jours avant le défanage.

Dès que **ROYAL MH-30 XTRA** est diffusé dans le tubercule de la pomme de terre, toute croissance future est limitée. Par conséquent, la plupart des tubercules doivent mesurer au moins 5 cm de diamètre, afin de pouvoir atteindre un poids minimal de 110 à 170 grammes au moment de la récolte.

Dans les cas où la tubérisation secondaire est courante, le producteur peut choisir de retarder le traitement jusqu'à ce que ces petits tubercules deviennent plus gros. Il faut faire attention de ne pas trop reporter l'application, puisque l'intervalle entre l'application de **ROYAL MH-30 XTRA** et l'utilisation d'un défanant ou l'apparition du premier gel doit être de moins de deux semaines.

PRÉCAUTIONS POUR LES POMMES DE TERRE :

1. Ne pas appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** sur des pommes de terre utilisées pour l'ensemencement.
2. Une application inégale ou excessive peut réduire l'efficacité du produit et entraîner des désordres physiques tels que l'éclatement des couronnes et/ou la formation d'une peau d'éléphant sur les tubercules des pommes de terre.
3. L'utilisation de **ROYAL MH-30 XTRA** sur les pommes de terre doit être combinée à des méthodes de gestion, autant dans les champs que durant l'entreposage, menant à la production de pommes de terre de qualité. Des conditions non optimales dans les champs ou durant l'entreposage peuvent neutraliser l'effet de **ROYAL MH-30 XTRA** et entraîner une germination plus tôt que prévue.
4. Ne pas appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** après que les feuilles supérieures soient passées du vert foncé au vert pâle ou au jaune car, dans un tel cas, une quantité insuffisante de produit sera absorbée et diffusée des feuilles jusqu'aux tubercules. Le résultat sera alors un contrôle insatisfaisant de la germination.
5. Ne pas appliquer le produit trop tôt. Des applications faites avant que les tubercules aient atteint le calibre approprié peuvent réduire le rendement et endommager les plantes.
6. Faire un seul traitement par année avec **ROYAL MH-30 XTRA**.
7. Pour plus de précautions, voir la section **RESTRICTIONS D'EMPLOI**.
8. Avertissement : Peut provoquer une insolation chez les variétés à gros tubercules comme la Shepody.

OIGNONS

L'utilisation de **ROYAL MH-30 XTRA** pour contrôler la germination devrait être combinée à la sélection de méthodes de gestion, autant dans les champs que lors de l'entreposage, menant à la production d'oignons de qualité. La durée du contrôle obtenu dépendra des conditions dans les champs et dans les lieux d'entreposage. Plus ces conditions seront bonnes, plus les résultats

seront bons. **ROYAL MH-30 XTRA** ne transformera pas les variétés qui se conservent mal en variétés qui se conservent bien.

DOSE : Appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** à raison de 8,36 L dans au moins 300 L d'eau par hectare, en utilisant uniquement un équipement d'épandage terrestre.

NE PAS APPLIQUER à l'aide d'un équipement de pulvérisation aérienne.

PÉRIODE : **ROYAL MH-30 XTRA** devrait être appliqué lorsque les bulbes ont atteint leur stade de pleine maturité, ont au moins 5 à 8 feuilles vertes et ont un col suffisamment souple pour permettre aux fanes de tomber si ce n'est pas déjà fait. La bouillie est souvent appliquée lorsque 50 pour cent des fanes sont déjà tombées et que toutes celles-ci sont encore vertes. Cette condition survient habituellement durant la période de dix jours à deux semaines précédant la récolte. Des fanes vertes sont essentielles pour l'absorption de **ROYAL MH-30 XTRA**. Ne pas appliquer moins de dix jours avant la récolte.

PRÉCAUTIONS POUR LES OIGNONS :

1. Éviter de traiter les oignons trop tôt. Une pulvérisation effectuée plus de deux semaines avant la maturité pourrait entraîner des bulbes à col spongieux.
2. Appliquer le produit sur des plantes saines. Si les fanes tombent de manière irrégulière à cause de dommages causés par les thrips ou la brûlure, une application de **ROYAL MH-30 XTRA** peut alors donner des résultats insatisfaisants.
3. Appliquer le produit sur des plantes saines. Ne pas traiter des champs infestés de mauvaises herbes, d'insectes ou de maladies car, dans un tel cas, l'absorption et la diffusion pourraient ne pas se produire et les résultats obtenus ne seraient pas optimaux.
4. Faire un seul traitement par année avec **ROYAL MH-30 XTRA**.
5. Pour plus de précautions, voir la section **RESTRICTIONS D'EMPLOI**.

TABAC NOIR

Écimer et ébourgeonner les plants lorsque 10 à 25 % de ceux-ci dans le champ ont une fleur déployée. Enlever tous les bourgeons existants et appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** moins de 24 heures après l'écimage. Appliquer de 9,35 à 12,44 L de **ROYAL MH-30 XTRA** (2,52 à 3,36 kg m.a./ha) dans 450 L d'eau par hectare. Appliquer la dose la plus élevée lorsque les plants sont très vigoureux. Les meilleurs résultats possible sont obtenus lorsque l'application de **ROYAL MH-30 XTRA** atteint le tiers ou la moitié de la partie supérieure du plant. Pour profiter d'un contrôle satisfaisant, il est très important d'appliquer une quantité égale de **ROYAL MH-30 XTRA** sur chaque plant, au bon moment.

NE PAS APPLIQUER à l'aide d'un équipement de pulvérisation aérienne.

ÉQUIPEMENT UTILISÉ POUR L'APPLICATION :

Appliquer ROYAL MH-30 XTRA sur le tabac noir uniquement à l'aide d'équipement terrestre. Utiliser un pulvérisateur agricole motorisé (enjambeur ou porté sur un tracteur) muni de buses à jet conique plein produisant une pulvérisation à grosses gouttes, avec une pression de 20 à 30 lb/po² (98 à 146 kg/m²) en veillant à ce que la répartition du produit soit uniforme.

REMARQUES CONCERNANT L'APPLICATION :

1. Respecter toujours soigneusement les doses recommandées et traiter le champ uniformément. Une quantité trop faible de **ROYAL MH-30 XTRA** pourrait occasionner un ébourgeonnage insuffisant, tandis qu'une dose excessive pourrait diminuer la qualité des têtes.
2. Faire un seul traitement par année avec **ROYAL MH-30 XTRA**, à moins qu'il ne pleuve moins de six heures après le traitement. Si la pluie enlève le produit durant cette période initiale de six heures, on ne peut procéder qu'à une seule autre application pour assurer un ébourgeonnage efficace.
3. Pour supprimer efficacement les bourgeons du tabac, appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** au bon moment. Un traitement effectué trop tôt durant la saison pourrait empêcher le développement normal des feuilles du haut, tandis qu'une application tardive permettra aux bourgeons de pousser un peu plus.

4. Aucune étude de compatibilité entre **ROYAL MH-30 XTRA** et des insecticides et des fongicides foliaires n'a encore été complétée. Une application séparée des produits est donc recommandée.
5. Ne pas employer sur des plants de tabac cultivés pour la production de semence.
6. Ne pas traiter le tabac pendant les journées sèches et très chaudes, alors que les feuilles sont sérieusement flétries. Pour des résultats optimaux, pulvériser le produit tôt le matin, ou n'importe quand lors des journées nuageuses, mais en évitant de traiter le tabac en fin d'après-midi ou le soir.
7. Le tabac soigneusement ébourgeonné à la main ou traité avec **ROYAL MH-30 XTRA** ne mûrira pas aussi rapidement que le tabac mal ébourgeonné. De plus, dans certains cas, les feuilles supérieures traitées avec **ROYAL MH-30 XTRA** auront tendance à jaunir prématurément. Cela n'est pas dommageable et ne signifie pas que le tabac est mûr. Par conséquent, ne jamais récolter le tabac traité avec **ROYAL MH-30 XTRA** en se basant sur le temps et la couleur des feuilles comme seul guide de sa maturité. Se baser sur d'autres caractéristiques de maturation comme :
 - a. l'affadissement de la couleur à partir de la nervure médiane des feuilles; ou
 - b. un changement de la texture apparente des feuilles.
8. Si les plants de tabac ont poussé dans des conditions de sécheresse, l'absorption de **ROYAL MH-30 XTRA** sera peut-être lente et les résultats obtenus pourraient ne pas être aussi bons que lorsque les plants ont été cultivés dans des conditions normales.
9. Attendre au moins sept jours après le traitement avant de récolter le tabac.
10. Même si **ROYAL MH-30 XTRA** n'est pas volatil, empêcher toute dérive vers d'autres cultures voisines.
11. AVIS CONCERNANT LES EAUX DE SURFACE : Dans certaines conditions, l'hydrazide maléique peut avoir un potentiel de ruissellement considérable vers les eaux de surface (surtout à la suite de sa dissolution dans l'eau de ruissellement), pendant plusieurs jours après le traitement. Les situations qui favorisent un tel ruissellement incluent les sols mal drainés ou trop humides qui comprennent des pentes visibles, les portions souvent inondées, les endroits où l'on prévoit une pluie intense ou continue durant les 48 prochaines heures, les régions où la nappe d'eau souterraine est très près de la surface, ainsi que là où un réseau de drainage souterrain s'écoule vers des eaux de surface.

PRÉCAUTIONS :

S'assurer que l'épandage est uniforme. Afin d'éviter que le produit ne soit épandu de façon non uniforme (épandage en bandes, irrégulier ou double), utiliser des marqueurs appropriés.

Épandre seulement quand les conditions météorologiques à l'endroit traité permettent une couverture complète et uniforme de la culture visée.

Ne pas épandre de pesticides sur les étendues d'eau. Éviter que la dérive n'atteigne une étendue d'eau ou tout autre endroit non visé. Les zones tampons indiquées devraient être respectées.

Les grosses gouttelettes sont moins sujettes à la dérive; il faut donc éviter les pressions et les types de buses qui permettent la formation de fines particules (brume). Ne pas épandre par temps mort ou lorsque la vitesse du vent et son orientation peuvent provoquer une dérive. Ne pas épandre également lorsque le vent souffle en direction d'une culture, d'un jardin, d'un habitat terrestre (plantations brise-vent, etc.) ou aquatique vulnérable.

Tout le personnel doit se laver les mains et le visage à grande eau avant de manger et de boire. Les vêtements protecteurs, la cabine de l'aéronef et les cabines des véhicules doivent être décontaminés régulièrement.

Le MODE D'EMPLOI de ce produit, en ce qui concerne les utilisations décrites dans cette partie de l'étiquette, a été élaboré par des personnes autres que Arysta LifeScience Canada Inc. (ARYSTA) 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, ARYSTA 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.

MODE D'EMPLOI : Pour la suppression des germes sur les échalotes (bulbes secs) et l'ail

Appliquer 8,36 L de **ROYAL MH-30 XTRA** dans au moins 300 L d'eau par hectare sous forme de pulvérisation foliaire généralisée en utilisant de l'équipement de pulvérisation terrestre. **ROYAL MH-30 XTRA** devrait être appliqué lorsque les bulbes ont atteint leur pleine maturité, qu'ils ont au moins 5 à 8 feuilles vertes et que leur col est assez mou pour permettre aux fanes de tomber si ce n'est pas déjà fait. La pulvérisation est souvent effectuée lorsque 50 pour cent des fanes sont tombées, mais qu'elles sont encore toutes vertes. Cela se produit habituellement environ dix jours à deux semaines avant la récolte. Ce feuillage vert est essentiel pour favoriser l'absorption de **ROYAL MH-30 XTRA**. Effectuer un seul traitement par année. NE PAS appliquer moins de dix jours avant la récolte.

NE PAS APPLIQUER à l'aide d'un équipement de pulvérisation aérienne.

RESTRICTIONS D'EMPLOI

1. Ne pas appliquer sur des cultures qui sont cultivées pour la semence.
2. Ne jamais laisser le bétail paître les cultures traitées ni les couper pour faire du foin; il n'existe pas suffisamment de données à ce sujet pour permettre un tel usage.
3. Même si **ROYAL MH-30 XTRA** n'est pas volatil, faire attention durant l'application afin de prévenir la dérive vers des cultures à proximité. Ne pas pulvériser lorsque la vitesse du vent dépasse 15 km/h.
4. Pour des résultats optimaux, appliquer **ROYAL MH-30 XTRA** dans des conditions de séchage lent (c'est-à-dire tôt le matin ou durant la journée lorsque le ciel est nuageux).
5. **ROYAL MH-30 XTRA** est soluble dans l'eau et, dans des conditions de température élevée et de faible humidité, il se cristallisera sur la surface des feuilles au lieu d'être absorbé par la plante. Ne pas appliquer si l'on prévoit que la température quotidienne dépassera 30 °C.
6. Appliquer au moins 24 heures avant ou après la pluie ou une irrigation par aspersion. La pluie ou l'irrigation par aspersion survenant dans les 24 heures réduira l'efficacité du produit en affectant son absorption par la plante. Pour profiter d'une absorption optimale, les plantes ne doivent pas être assujetties à un stress hydrique (trop d'eau ou pas assez) avant ou après l'application de **ROYAL MH-30 XTRA**.
7. L'équipement doit être installé et étalonné pour assurer une pulvérisation uniforme sur la culture ciblée.

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT :

- TOXIQUE pour les plantes terrestres non ciblées. Respecter les zones tampons indiquées à la section MODE D'EMPLOI.
- Ne pas contaminer les sources d'eau d'irrigation ou d'eau potable ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.
- Pour réduire le ruissellement des zones traitées vers les habitats aquatiques, tenir compte des caractéristiques et des conditions du site avant de faire le traitement. Parmi les caractéristiques et les conditions du site susceptibles de favoriser le ruissellement, notons : averses abondantes, pente modérée à prononcée, sol dénudé, sol mal drainé (p. ex., sols compactés ou à texture fine, comme l'argile).
- Éviter d'appliquer ce produit lorsque des averses abondantes sont prévues.
- La contamination des zones aquatiques par suite d'un ruissellement peut être réduite en prévoyant une bande de végétation entre la zone traitée et le bord du plan d'eau.

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 petites gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avaler. 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 DE CONTACT AVEC LA PEAU OU LES VÊTEMENTS : Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. 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. 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 : Traiter selon les symptômes.

ENTREPOSAGE ET ÉLIMINATION :

ENTREPOSAGE : Entreposer le produit dans le contenant d'origine, à l'écart des autres pesticides, des engrais et des aliments à consommation humaine ou animale. Garder le contenant fermé.

ÉLIMINATION :

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.
2. Vérifier si un nettoyage supplémentaire du contenant avant son élimination est exigé en vertu de la réglementation provinciale.
3. Rendre le contenant vide inutilisable.
4. Éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.
5. 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*. L'utilisateur assume les risques de blessures aux personnes ou de dommages aux biens que l'utilisation du produit peut entraîner.

Arysta LifeScience, le logo d'Arysta LifeScience et ROYAL MH-30 sont des marques déposées d'une société du groupe UPL Corporation Limited.

©2021 Société du groupe UPL Corporation Limited