

# kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG

**Water Dispersible Granules**

**Commercial**

**Plant growth regulator for use on apples, and sweet and tart cherries, and strawberries**

**Active Ingredient: Prohexadione calcium.....27.5%**

**WARNING, contains the allergen milk**

**Registration No.: 33010 Pest Control Products Act**

**CAUTION – EYE AND SKIN IRRITANT**

**READ THE LABEL BEFORE USING**

**KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN**

**FINE AGROCHEMICALS LIMITED**

**Hill End House, Whittington, Worcester WR6 2RQ, United Kingdom**

**Distributed by:**

**N.M. Bartlett Inc.**

**4509 Bartlett Rd., Beamsville, Ontario L0R 1B1**

**Tel: 905-563-8291**

Net Contents: 2.5 kg

Kudos<sup>®</sup> is a registered trademark of Fine Agrochemicals, Ltd.

## **PRECAUTIONS**

- **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN**
- May irritate eyes and the skin
- Avoid contact with eyes, skin and clothing
- Wash thoroughly after handling and before eating, drinking or smoking
- Wear long-sleeved shirt, long pants, chemical-resistant gloves, socks and shoes during mixing, loading, application, clean-up, and repair. Goggles are required during airblast application.
- If clothing becomes contaminated, remove and wash separately from household laundry before reuse.
- Clean spray equipment thoroughly after use. Clean spray equipment thoroughly using a strong detergent or commercial sprayer cleaner according to the manufacturer's directions before and after applying this product.
- Apply only when the potential for drift to areas of human habitation or areas of human activity (houses, cottages, schools and recreational areas) is minimal. Take into consideration wind speed, wind direction, temperature inversion, application equipment and sprayer settings.
- **DO NOT** enter or allow entry into treated areas during the restricted entry interval (REI) of 12 hours.
- If this pest control product is to be used on a commodity that may be exported to the U.S. and you require information on acceptable residue levels in the U.S., visit CropLife Canada's website [www.croplife.ca](http://www.croplife.ca).

## 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 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.

**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.

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

## TOXICOLOGICAL INFORMATION

Treat symptomatically.

## ENVIRONMENTAL HAZARDS

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 strip between the treated area and the edge of the water body.

## STORAGE

DO NOT contaminate water, food, or feed by storage or disposal. Store in original container only. After partial use, close the container tightly. Store in a secure place that is cool and dry. Use spray and stock solutions within 24 hours. Immediate use is required if another component is added to the spray solution.

## DISPOSAL

**CONTAINER HANDLING:** Do not reuse this container for any purpose. This is a recyclable container, and is to be disposed of at a container collection site. Contact your local distributor/dealer or municipality for the location of the nearest collection site. Before taking the container to the collection site:

1. Triple- or pressure-rinse the empty container. Add the rinsings to the spray mixture in the tank.
2. Make the empty, rinsed container unsuitable for further use.

If there is no container collection site in your area, dispose of the container in accordance with provincial requirements.

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 offence under the *Pest Control Products Act* to use this product in a way that is inconsistent with the directions on the label.

## **DIRECTIONS FOR USE**

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

Kudos® 27.5 WDG is a plant growth regulator which inhibits the biosynthesis of gibberellins. Inhibition of gibberellin reduces vegetative growth.

- Thorough spray coverage of plant foliage is necessary for good uptake.
- The performance of Kudos® 27.5 WDG can be affected by many factors including: crop growth stage, environmental conditions and crop vigour due to moisture availability, fertility level, etc.
  - Correct timing of application is critical. Apply Kudos® 27.5 WDG to actively growing trees at rates and stages of growth listed in this label.
  - Apply Kudos® 27.5 WDG using calibrated ground equipment. Kudos® 27.5 WDG may be applied using either dilute or concentrate spray equipment as long as sufficient spray coverage is achieved. To achieve good coverage, apply Kudos® 27.5 WDG in a sufficient spray volume per hectare utilizing proper spray pressure, nozzles, nozzle spacing and tractor speed.
  - Growth suppression with Kudos® 27.5 WDG generally lasts for 2-5 weeks per application. Kudos® 27.5 WDG does not affect vegetative growth the season following application.
  - Add 1 kilogram of a spray grade ammonium sulfate (AMS) for every 1 kilogram of Kudos® 27.5 WDG (See Additives Section).
  - Use a standard spray adjuvant, preferably a non-ionic surfactant, to improve leaf coverage and performance consistency (See Additives Section).
  - DO NOT tank mix Kudos® 27.5 WDG with calcium (including gypsum) or boron sprays, as a reduction in growth control may result.
  - Rainfall within 8 hours for apples, cherries, and strawberries may reduce the efficacy of Kudos® 27.5 WDG.
  - DO NOT apply to crops under stress due to lack of moisture, hail damage, flooding, mechanical injury, or injury caused by other prior products, i.e., phytotoxicity.
  - Clean spray equipment thoroughly using a strong detergent or commercial sprayer cleaner according to the manufacturer's directions before and after applying Kudos® 27.5 WDG.
  - DO NOT apply this product through any type of irrigation system.
  - During seasons when both Kudos® 27.5 WDG and products containing gibberellins, e.g., Novagib® 10L are used, reductions in efficacy may occur in the Kudos® 27.5 WDG and/or gibberellins treatments.

## **ADDITIVES**

### **Adjuvant**

Kudos® 27.5 WDG can be applied with Agral® 90 at a rate of 0.5 mL/L or 0.05% v/v in conditions where uptake of prohexadione-calcium would be reduced such as drought conditions, low humidity, hot temperatures or if particularly lush growth is present (lots of foliage).

### **Ammonium Sulphate**

Kudos® 27.5 WDG must be applied with ammonium sulphate (AMS) at a ratio of 1:1 to Kudos® 27.5 WDG if the water source used for spray applications contains high levels of calcium (hard water). Use high-quality, spray grade AMS to avoid plugging nozzles.

## **MIXING ORDER:**

1. Fill spray tank half full with clean water and begin agitation.
2. Add Kudos® 27.5 WDG.
3. Add adjuvants.
4. Add Ammonium Sulfate (AMS).
5. Add remaining quantity of water and continue agitation through application.

Maintain constant agitation during application.

## APPLICATION INSTRUCTIONS

### Apples:

Kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG can be used as a production management tool on apples to suppress vegetative growth, i.e., shoot growth reduction, resulting in a balance between canopy development and fruit production.

Benefits resulting from the use of Kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG include:

- Reduction in vegetative shoot growth
- Lessens the need or frequency for summer and/or dormant pruning
- Improved fruit color in red or bi-color apple varieties due to better light penetration into the tree canopy
- Reduced incidence and severity of fire blight of shoots

The use of Kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG may result in an increase in fruit retention. Therefore, thinning programs may need to be adjusted when using Kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG.

When used as recommended, Kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG will reduce the incidence and severity of fire blight infection of shoots and leaves, i.e., shoot blight, by reducing vegetative growth, thus decreasing host susceptibility. This decrease in susceptibility will not become effective until approximately 10 days after application. Kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG does not have direct antibiotic activity against the fire blight bacteria (*Erwinia amylovora*) and is not effective for the suppression of blossom blight. For maximum reduction in fire blight susceptibility, apply Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG at least 10 days before the occurrence of weather conditions favorable for shoot and leaf infections, and used as one component of a comprehensive control strategy against fire blight.

**Application Timings:** For vegetative growth control, make the first application of Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG when shoots have 2.5-7.5 cm of new growth. For best results, make subsequent applications at 14-21 day intervals, before or immediately following signs of shoot regrowth.

**Number of Applications:** The number of applications will vary depending on the timing of the first application, tree vigour, fruit load, pruning, variety, rootstock, and/or the management history of the orchard. For most apple orchards, two applications 14 to 21 days apart beginning at 2.5 to 7.5 cm of new shoot growth will provide good growth control. For apple orchards in locations with a long growing season or on high vigour trees and/or trees with light fruit load, 3-4 applications per season may be required. Consult with a local agronomist for your specific area.

**Tree Vigour:** Adjust the Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG rate according to the vegetative vigour of the trees (see Table 1). Vegetative vigour can be influenced by many factors, including variety, rootstock, fruit load, cultural management and location.

**Tree Size:** Calculate the rate per hectare of Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG based on tree size. The application rate should be based on the volume of water needed to spray the trees to drip i.e. dilute spray or Tree Row Volume (TRV). Consult your local extension agent or consultant for a recommendation on spray volume.

**Application Rates:** Recommended rates will be based on desired treatment effect, i.e., vegetative growth control, shoot blight suppression, etc. For vegetative growth control, Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG rates should be based on level of tree vigour and/or length of growing season. Refer to Table 1 for recommended rates per application.

For consistent performance on apples, add one kilogram of a spray grade ammonium sulfate (AMS) for every kilogram of Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG. Use a standard spray adjuvant, preferably a non-ionic surfactant, to improve leaf coverage and performance consistency (See Additives Section).

The Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG application rate will be based on the vegetative vigour and the size of the tree.

1. Assess if trees have low, medium, or high vigour to determine the rate of Kudos<sup>™</sup> 27.5 WDG (see section Crop-Specific Information).
2. Determine the size of the tree in terms of the amount of water needed for a dilute spray (spray to drip or according to Tree Row Volume).

- Multiply the Kudos™ 27.5 WDG rate per 100 L of dilute spray by the size of the tree in litres per hectare. The result is the number of grams needed per hectare for those trees. Once this application rate is determined in grams per hectare, it can be converted into the actual spray volume.

**Example Calculation:** For a block of apple trees that typically produces 50-100 cm of shoot growth per year (vigorous growth), the suitable rate would be 2 applications of 45 g/100 litres according to the crop specific rate table (Table 1). The trees are large and require 3,000 litres per ha to spray dilute (i.e., to drip).

$$\frac{45 \text{ grams of Kudos}^{\circledR} 27.5 \text{ WDG}}{100 \text{ litres of water}} \times \frac{3,000 \text{ litres}}{\text{ha}} = 1,350 \text{ g/ha}$$

The rate of Kudos® 27.5 WDG may be applied in dilute or concentrated sprays as long as good spray coverage is achieved.

**Crop-Specific Information:** Make the first application of Kudos® 27.5 WDG when shoots have 2.5–7.5 cm of new shoot growth. Repeat applications as needed (up to a maximum of 4 applications per season) for control of vegetative growth and suppression of fire blight. Refer to Tables 1 and 2 for application rates and timings. Dilute spray volumes are based on the amount of solution required to thoroughly wet the foliage to the point of runoff. Consult your local extension agent or consultant for a recommendation to calculate the dilute coverage based on the tree row volume. Applying Kudos® 27.5 WDG can increase fruit set by reducing June drop. Therefore, thinning programs may need to be more aggressive when using Kudos® 27.5 WDG.

On apple varieties known to be prone to cracking, such as Empire and Stayman, Kudos® 27.5 WDG has been associated with an increase in fruit cracking. The use of Kudos® 27.5 WDG on Cortland variety may result in a decrease in yield and marketable yield.

<b>Application Timing</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>1</sup> per 100 L of dilute spray</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>2</sup> per hectare</b>
<b>Medium to High Vigour Trees (split applications)</b> Apply at 2.5 – 7.5 cm of new shoot growth. Make subsequent applications at 14 – 21 day intervals, up to a maximum of 4 applications per season if required.	45 grams	1,350 grams
<b>Low to Medium Vigour Trees (split applications)</b> Apply at 2.5 – 7.5 cm of new shoot growth. Make subsequent applications at 14 – 21 day intervals, up to a maximum of 4 applications per season if required.	27 grams	810 grams
<b>Low Vigour Trees (single application)</b> Apply at 2.5 – 7.5 cm of new shoot growth.	27 to 45 grams	810 to 1,350 grams

<sup>1</sup> All rates in this table represent formulated product amounts.

<sup>2</sup> Rate based on dilute water volume of 3,000 L/ha (to runoff).

<b>Application Timing</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>1</sup> per 100 L of dilute spray</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>2</sup> per hectare</b>
<b>To reduce fire blight infections of shoot by decreasing vegetative growth</b> Apply at 2.5 – 7.5 cm of new shoot growth. Make subsequent applications at 14 – 21 day intervals, up to a maximum of 4 applications per season if required.	45 grams	1,350 grams

<sup>1</sup> All rates in this table represent formulated product amounts.

<sup>2</sup> Rate based on dilute water volume of 3,000 L/ha (to runoff).

**General Restrictions and Limitations on Apples:**

- **DO NOT** apply more than a total of 5.4 kg of Kudos® 27.5 WDG per hectare, per season.
- **DO NOT** apply more than a total of 2.7 kg of Kudos 27.5 WDG per hectare within any 21-day interval.
- **DO NOT** apply within 45 days before harvest.
- **DO NOT** apply to crops that show injury (leaf phytotoxicity) produced by any other prior pesticide applications because this injury can be enhanced or prolonged.
- The active ingredient in Kudos® 27.5 WDG has been shown to increase fruit cracking on apple varieties such as Empire and Stayman, which are known to be prone to cracking.

**Cherries (sweet and tart):**

Kudos® 27.5 WDG can be used as a production management tool on cherries to suppress vegetative growth i.e. shoot growth reduction, which can reduce or delay the need for pruning. Kudos® 27.5 WDG does not affect vegetative growth the season following application.

For consistent performance on cherries, add one kilogram of a spray grade ammonium sulfate (AMS) for every kilogram of Kudos® 27.5 WDG. Use a standard spray adjuvant, preferably a non-ionic surfactant, to improve leaf coverage and performance consistency (See Additives Section).

Apply Kudos® 27.5 WDG to cherries according to the rates recommended in Table 3. Make the first application of Kudos® 27.5 WDG in the spring when shoots have 5-20 cm of new growth. If additional vegetative growth control is needed, make subsequent applications at 14-21 day intervals, before or immediately following signs of shoot regrowth. **DO NOT** apply Kudos® 27.5 WDG on low vigour trees.

**Number of Applications:** The number of applications will vary depending on the timing of the first application, tree vigour, fruit load, pruning, variety, rootstock, and/or the management history of the orchard. For cherry orchards in locations with a long growing season or on high vigour trees and/or trees with light fruit load, 2 applications per season may be required.

<b>Application Timing</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>2,3</sup> per 100 L of dilute spray</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>3</sup> per hectare</b>
Apply at 5 – 20 cm of new shoot growth. If required, make a second application 14 – 21 days after the initial application (a maximum of 2 applications per season are permitted).	45 grams	1,350 grams

<sup>1</sup> Cherry cultivars may vary in their responsiveness to Kudos® 27.5 WDG. Consult your local extension specialist for information on the responsiveness of specific cherry cultivars to Kudos® 27.5 WDG.

<sup>2</sup> All rates in this table represent formulated product amounts.

<sup>3</sup> Rate based on dilute water volume of 3,000 L/ha (to runoff).

**Airblast Application:** **DO NOT** direct spray above plants to be treated. Turn off outward pointing nozzles at row ends and outer rows. **DO NOT** apply when wind speed is greater than 16 km/h at the application site as measured outside of the treatment area on the upwind side. **DO NOT** apply by air.

**General Restrictions and Limitations:**

- DO NOT apply more than a total of 2.7 kg of Kudos® 27.5 WDG per hectare per season..
- DO NOT apply within 20 days before harvest.
- Kudos® 27.5 WDG is rainfast 8 hours after application.
- DO NOT apply to crops that show injury (leaf phytotoxicity) produced by any other prior pesticide applications because this injury can be enhanced or prolonged.
- Refer to General Tank Mixing Information for additional tank mixing instructions and precautions.

**Strawberries**

Apply Kudos® 27.5 WDG at 135 g/ha prior to the beginning of runner initiation for June-bearing and Day-neutral strawberries. The use of a non-ionic surfactant and ammonium sulphate conditioner is recommended (See Additives Section).

<b>Application Timing</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>1</sup> per 100 L of dilute spray</b>	<b>Kudos® 27.5 WDG rate<sup>2</sup> per hectare</b>
Apply prior to the beginning of runner initiation. Make subsequent applications at 14-21 day intervals, up to a maximum of 3 applications per season, if required. Do not apply later than 21 days prior to harvest.	45 grams	135 grams

<sup>1</sup> All rates in this table represent formulated product amounts.

<sup>2</sup> Rate based on dilute water volume of 300 L/ha (to runoff).

Kudos® 27.5 WDG has been evaluated for phytotoxicity on a wide range of conditions; however, it has not been possible to evaluate all commercially important varieties under every possible condition. Apply Kudos® 27.5 WDG to a small area and evaluate crop safety for 3–5 days before attempting a large-scale spray to make certain that no phytotoxicity occurs.

**General Restrictions and Limitations:**

- DO NOT apply more than a total of 0.405 kg of Kudos® 27.5 WDG per hectare per season.
- DO NOT apply within 21 days before harvest.
- Kudos® 27.5 WDG is rainfast 8 hours after application.
- DO NOT apply to crops that show injury (leaf phytotoxicity) produced by any other prior pesticide applications because this injury can be enhanced or prolonged.

**Field sprayer application**

**DO NOT** apply during periods of dead calm. Avoid application of this product when winds are gusty. **DO NOT** apply 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. **DO NOT** apply by air.

PMRA 2/16/18

# kudos<sup>®</sup> 27.5 WDG

Granulés Dispersables dans l'Eau

Commercial

Régulateur de croissance des plantes pour une utilisation sur les pommes, les cerises douces et acides, et les fraises

PRINCIPE ACTIF: Prohexadione de calcium.....27.5%

**ATTENTION, contient l'allergène : lait**

No.d' Homologation.: 33010 Loi sur les Produits Antiparasitaires

ATTENTION – IRRITANT POUR LA PEAU ET LES YEUX

LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'UTILISATION

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

FINE AGROCHEMICALS LTD.

Hill End House, Whittington Worcester WR6 2RQ, Royaume-Uni

Distribué par: N.M. Bartlett Inc.

4509, rue Bartlett Beamsville, Ontario L0R 1B1

Tel: 905-563-8291

Contenu Net: 2.5 kg

Kudos est une marque déposée de Fine Agrochemicals, Ltd.

## PRÉCAUTIONS

- GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
- Peut irriter les yeux et la peau.
- Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements.
- Se laver soigneusement après la manipulation du produit et avant de manger, boire ou fumer.
- Porter une chemise à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes et des chaussures lors du mélange et du remplissage, de l'application, du nettoyage et des réparations. Les lunettes de protection sont nécessaires lors de l'application avec d'un pulvérisateur pneumatique .
- Si les vêtements deviennent contaminés, retirer et laver séparément de la lessive ménagère avant de les porter à nouveau.
- Nettoyer l'équipement de pulvérisation soigneusement après l'usage. Nettoyer l'équipement de pulvérisation en profondeur en utilisant un détergent puissant ou un nettoyant commercial à pulvérisateur selon les directives du fabricant avant et après l'application de ce produit.
- Appliquer seulement lorsque le potentiel de dérive est au minimum vers les zones d'habitation ou vers des zones d'activité humaine telles des résidences, chalets, écoles et superficies récréatives. Prendre en considération la vitesse et la direction du vent, les inversions de température, la calibration de l'équipement d'application et du pulvérisateur.
- NE PAS pénétrer ou permettre l'accès aux travailleurs dans les zones traitées durant le délai de sécurité de 12 heures



- Si vous prévoyez utiliser le produit antiparasitaire sur une denrée pouvant être exportée aux États-Unis et si vous avez besoin de renseignements sur les concentrations de résidus acceptables aux États-Unis, consultez le site Internet de CropLife Canada au [www.croplife.ca](http://www.croplife.ca).

## **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 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.

**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.

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**

Administrez un traitement symptomatique.

## **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX**

Afin de réduire le ruissellement à partir des sites traités vers les habitats aquatiques, éviter d'appliquer ce produit sur des terrains à pente modérée ou forte, sur un sol compacté ou sur de l'argile.

Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

La contamination des habitats aquatiques par ruissellement peut être réduite par l'aménagement d'une bande de végétation entre le site traité et le bord du plan d'eau.

## **ENTREPOSAGE**

NE PAS contaminer l'eau ni la nourriture de consommation humaine ou animale lors de l'entreposage ou de l'élimination. Entreposer le produit dans son contenant d'origine seulement. Après un usage partiel, fermez le contenant hermétiquement. Entreposer dans un endroit sûr qui est frais et sec. Utiliser des solutions de pulvérisation et de stock pendant les 24 heures après mélanger. Utilisation immédiate est nécessaire si un autre composant est ajouté à la solution de pulvérisation.

## **ÉLIMINATION**

**MANIPULATION DES CONTENEURS:** Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché. Avant d'aller y porter le contenant:

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.
2. Rendre le contenant inutilisable.

S'il n'existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.

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

Ne pas appliquer ce produit d'une manière qui pourrait contacter les travailleurs ou d'autres personnes, soit directement, soit par dérive. Seuls les manipulateurs protégés peuvent être dans la zone pendant l'application. Pour toute exigence spécifique à votre région, consultez l'organisme provincial responsable de la réglementation des pesticides.

Kudos® 27.5 WDG est un régulateur de croissance des plantes qui inhibe la biosynthèse des gibbérellines. L'inhibition de la gibbérelline réduit la croissance végétative.

- La couverture de pulvérisation complète du feuillage de la plante est nécessaire pour une bonne absorption.
- La performance de Kudos® 27.5 WDG peut être affectée par de nombreux facteurs, notamment: le stade de croissance des cultures, les conditions environnementales et la vigueur des cultures en raison de la disponibilité de l'humidité, le niveau de la fécondité, etc.
  - Le moment d'application précis est essentiel. Appliquer Kudos® 27.5 WDG aux arbres en croissance actif à des taux et stades de croissance énumérés dans cette étiquette.
  - Appliquer Kudos® 27.5 WDG avec l'équipement bien calibré. Kudos® 27.5 WDG peut être à l'aide d'un équipement de pulvérisation dilué ou concentré tant qu'une couverture de pulvérisation suffisante est atteinte. Pour assurer une couverture complète, appliquer Kudos® 27.5 WDG dans un volume de pulvérisation suffisant par hectare en utilisant une pression de pulvérisation appropriée, des buses, l'espacement des buses et la vitesse du tracteur.
  - La suppression de la croissance avec Kudos® 27.5 WDG dure normalement de 2 à 5 semaines par application. Kudos® 27.5 WDG n'affecte pas la croissance végétative pendant la saison suivant l'application.
  - Ajouter 1 kg d'un sulfate de qualité de pulvérisation d'ammonium (AMS) pour chaque 1 kg de Kudos® 27.5 WDG (voir section sur les additives).
  - Utiliser un adjuvant de pulvérisation standard, de préférence un agent tensioactif non-ionic, pour améliorer la couverture de feuille et la régularité de la performance (voir section sur les additives).
  - NE PAS mélanger Kudos® 27.5 WDG avec le calcium (y compris gypse) ou de sprays de bore, comme une réduction de contrôle de la croissance peut entraîner.
  - Les précipitations dans les 8 heures pour les pommes, les cerises, les fraises et peut réduire l'efficacité de Kudos® 27.5 WDG.
  - NE PAS appliquer sur les cultures en situation de stress en raison du manque d'humidité, la grêle, les inondations, les blessures mécaniques, ou des blessures causées par d'autres produits antérieurs, à savoir, la phytotoxicité.
  - Nettoyer l'équipement de pulvérisation en profondeur en utilisant un détergent puissant ou un nettoyant commercial a pulvérisateur selon les directives du fabricant avant et après l'application du Kudos® 27.5 WDG. NE PAS appliquer ce produit par l'intermédiaire de n'importe lequel type de système d'irrigation.
  - Pendant les saisons où Kudos® 27.5 WDG et les produits contenant des gibbérellines, par exemple Novagib® 10L sont utilisés, des réductions d'efficacité peuvent survenir dans les traitements Kudos® 27.5 WDG et / ou gibberellins.

## ADDITIVES

### Adjuvant

Kudos® 27.5 WDG peut être appliqué avec Agral® 90 à la dose de 0,5 mL/L ou à 0,05% v/v dans des conditions où l'absorption du prohexadione de calcium devrait être réduite par des conditions de sécheresse, de faible humidité, de températures chaudes ou lorsque la croissance est particulièrement luxuriante (beaucoup de feuillage).

### **Sulfate d'ammoniaque**

Kudos® 27.5 WDG doit être appliqué avec du sulfate d'ammoniaque dans une proportion 1:1 avec Kudos® 27.5 WDG si l'approvisionnement en eau utilisé pour les pulvérisations contient une teneur élevée en calcium (eau dure). Utiliser du sulfate d'ammoniaque de qualité élevée pour éviter de boucher les buses.

### **ORDER DE MÉLANGE:**

1. Remplir le réservoir de pulvérisation à moitié plein avec de l'eau propre et commencer l'agitation.
  2. Ajouter Kudos® 27.5 WDG.
  3. Ajouter les adjuvants.
  4. Ajouter du sulfate d'ammoniaque (AMS).
  5. Ajouter la quantité restante de l'eau et continuer l'agitation par l'application.
- Maintenir une agitation constante pendant l'application.

### **MODE D'EMPLOI**

#### **Pommes:**

Kudos® 27.5 WDG peut être utilisé comme un outil de gestion de la production sur les pommes pour supprimer la croissance végétative, i.e., réduit la croissance des pousses, résultant en un équilibre entre le développement du couvert végétal et la production de fruits.

Les avantages de l'utilisation de Kudos® 27.5 WDG comprennent:

- Réduction de la croissance des pousses végétative.
- Diminue la nécessité ou la fréquence pour l'été et / ou la taille de dormance.
- Amélioration de la couleur des fruits dans les variétés de pomme bicolore rouge ou grâce à une meilleure pénétration de la lumière dans la canopée.
- Réduction de l'incidence et la gravité de la brûlure bactérienne des pousses.

L'utilisation de Kudos® 27.5 WDG peut entraîner une augmentation de la rétention des fruits. Par conséquent, il faudra peut être réglé les programmes d'éclaircissage lors de l'utilisation Kudos® 27.5 WDG.

Lorsqu'il est utilisé comme recommandé, Kudos® 27.5 WDG réduit l'incidence et la gravité de l'infection de la brûlure bactérienne des pousses et des feuilles, i.e., brûlure des pousses par réduire la croissance végétative, diminuant ainsi la susceptibilité de l'hôte. La baisse de sensibilité ne deviendra pas effective avant un délai de 10 jours après l'application. Kudos® 27.5 WDG

ne possède pas d'effet antibiotique direct contre la bactérie responsable de la brûlure (*Erwinia amylovora*) et ne sont pas efficaces pour supprimer la brûlure de l'inflorescence. Pour une réduction maximale de la sensibilité à la brûlure bactérienne, Kudos® 27.5 WDG devrait être appliqué au moins 10 jours avant

l'apparition de conditions climatiques favorables à l'infection des pousses et des feuilles, et utilisées comme une composante d'une stratégie de lutte globale contre le brûlure bactérienne.

**Période d'application:** Pour le contrôle de la croissance végétative, effectuez la première application de Kudos® 27.5 WDG au printemps lorsque les arbres ont des nouvelles pousses de croissance de 2,5 à 7,5 cm. Pour les meilleurs résultats, faire des applications supplémentaires à intervalles de 14 à 21 jours, avant ou immédiatement signes de tournage repousse suivante.

**Nombre des applications:** Le nombre de demandes varie selon le moment de la première demande, la vigueur des arbres, la charge en fruits, la taille, la variété, de racines, et / ou l'histoire de la gestion du verger. Pour la plupart des vergers de pommiers, deux applications espacées de 14 à 21 jours lorsque la pousse de croissance a atteint 2,5 à 7,5 cm procura un bon contrôle de la croissance. Pour les vergers de pommiers situés dans des endroits ayant une longue saison de croissance, des arbres à vigueur élevée et des arbres portant peu de fruits, 3 à 4 applications par saison seront plus efficace. Consulter un expert ou un consultant dans votre région spécifique.

**Vigueur de l'arbre:** Ajuster la dose de Kudos® 27.5 WDG selon la vigueur végétative des arbres (voir le Tableau 1). La vigueur végétative peut être influencée par différents facteurs, incluant la quantité de fruits retrouvés, l'élagage, la variété, le porte-greffe et la localisation.

**Dimension de l'arbre:** Calculer la dose par hectare de Kudos® 27.5 WDG en se basant sur la dimension de l'arbre. La dose d'application devrait se baser sur le volume d'eau nécessaire pour pulvériser les arbres en irrigation goutte à goutte (c.-à-d., solution diluée ou volume de frondaison). Consultez votre agent agronomique local pour une recommandation sur le volume de pulvérisation.

**Dose d'application:** Les taux recommandés seront basés sur l'effet désiré de traitement, i.e., le contrôle de la croissance végétative, la suppression de la brûlure des pousses, etc. Pour le contrôle de la croissance végétative, les taux du Kudos® 27.5 WDG devraient être basés sur le niveau de vigueur et / ou la durée de la saison de croissance arbre. Reportez-vous au tableau 1 pour les taux recommandés par application.

Pour une performance constante sur les pommes, ajouter un kilogramme d'un sulfate de qualité de pulvérisation d'ammonium (AMS) pour chaque kilogramme de Kudos® 27.5 WDG. Utiliser un adjuvant de pulvérisation standard, de préférence un agent tensioactif non-ionique, pour améliorer la couverture de feuille et la régularité des performances (voir section sur les additives).

La dose d'application de Kudos® 27.5 WDG sera basée sur la vigueur de la végétation et la dimension de l'arbre.

1. Évaluer si les arbres ont une vigueur faible, moyenne ou élevée afin de déterminer la dose de Kudos® 27.5 WDG (consulter la section Information spécifique aux cultures)
2. Déterminer la dimension de l'arbre en fonction de la quantité d'eau nécessaire pour une solution diluée (solution pour goutte à goutte ou selon le volume de frondaison).
3. Multiplier la dose de Kudos® 27.5 WDG par 100 L de solution diluée par la dimension de l'arbre en litres par hectare. Le résultat est le nombre de grammes nécessaires par hectare pour ces arbres. Une fois que cette dose d'application est déterminé en grammes par hectare, elle peut être convertie dans le volume actuel de bouillie.

**Exemple de calcul:** Pour un groupe de pommiers qui produit habituellement 50 à 100 cm de nouvelle pousse par année (croissance vigoureuse), la dose souhaitable devrait être de 2 applications de 45 g/100 litres conformément au tableau des doses spécifiques (Tableau 1). Les arbres qui sont gros et qui nécessitent 3000 litres/ha de solution diluée (i.e., dans un système goutte à goutte).

$$\frac{45 \text{ grammes de Kudos® 27.5 WDG}}{100 \text{ Litres d'eau}} \times \frac{3,000 \text{ litres}}{\text{ha}} = 1,350 \text{ g/ha}$$

La dose de Kudos® 27.5 WDG peut être appliquée dans des solutions diluées ou concentrées à condition qu'une bonne couverture est obtenue.

**Information spécifique aux cultures:** Effectuez la première application de Kudos® 27.5 WDG lorsque les pousses ont de 2,5 à 7,5 cm de nouvelle croissance. Répéter l'application si nécessaire (jusqu'à 4 applications maximum par saison) pour une suppression la croissance végétative et une répression de la brûlure bactérienne. Consulter les Tableaux 1 et 2 pour les doses et les périodes d'application. Diluer les volumes de pulvérisation en vous basant sur la quantité de solution requise pour mouiller suffisamment le feuillage de l'arbre jusqu'à ce qu'il y ait ruissellement. Consulter votre bureau local de renseignements ou un consultant pour une recommandation afin de calculer le recouvrement de la solution diluée basé sur le volume de frondaison. L'application le Kudos® 27.5 WDG peut augmenter l'intensité de la floraison (consulter la section Éclaircissage retrouvée sous Mode d'action) en réduisant la chute en juin. De cette façon, les programmes d'éclaircissage devront être plus sévères lors de l'utilisation du Kudos® 27.5 WDG.

Sur les variétés reconnues pour être sensibles au fendillement telle Empire et Stayman, Kudos® 27.5 WDG a été associé avec un produit améliorant le fendillement du fruit. L'utilisation du Kudos® 27.5 WDG sur la variété Cortland peut provoquer une baisse du rendement et de la quantité de produit vendable.

<b>Période d'application</b>	<b>Dose<sup>1</sup> de Kudos® 27.5 WDG par 100 L de bouillie diluée</b>	<b>Dose<sup>2</sup> de Kudos® 27.5 WDG par hectare</b>
<b>Arbres de vigueur moyenne à élevée (applications séparées)</b> Appliquer sur 2,5 à 7,5 cm de nouvelle pousse de croissance. Effectuer les applications subséquentes à un intervalle de 14 à 21 jours, jusqu'à 4 applications maximum par saison si nécessaire.	45 grammes	1,350 grammes
<b>Arbres de vigueur faible à moyenne (applications séparées)</b> Appliquer sur 2,5 à 7,5 cm de nouvelle pousse de croissance. Effectuer les applications subséquentes à un intervalle de 14 à 21 jours, jusqu'à 4 applications maximum par saison si nécessaire.	27 grammes	810 grammes
<b>Arbres de faible vigueur (une seule application)</b> Appliquer sur 2,5 à 7,5 cm de nouvelle pousse de croissance.	27 to 45 grammes	810 to 1,350 grammes

<sup>1</sup> Toutes les doses dans ce tableau représentent des quantités de produits formulés.

<sup>2</sup> La dose est basée sur un volume d'eau de 3000 L/ha (jusqu'au ruissellement).

<b>Période d'application</b>	<b>Dose<sup>1</sup> de Kudos® 27.5 WDG par 100 L de bouillie diluée</b>	<b>Dose<sup>2</sup> de Kudos® 27.5 WDG par hectare</b>
<b>Pour diminuer les infections de la brûlure bactérienne des pousses en réduisant la croissance végétative:</b> Appliquer sur 2,5 à 7,5 cm de nouvelle pousse de croissance. Effectuer les applications subséquentes à un intervalle de 14 à 21 jours, jusqu'à 4 applications maximum par saison si nécessaire	45 grammes	1,350 grammes

<sup>1</sup> Toutes les doses dans ce tableau représentent des quantités de produits formulés.

<sup>2</sup> La dose est basée sur un volume d'eau de 3000 L/ha (jusqu'au ruissellement).

#### **Restrictions générales sur les pommes:**

- **NE PAS** appliquer plus de 5,4 kg de Kudos® 27.5 WDG par hectare , par saison.
- **NE PAS** appliquer plus de 2,7 kg de Kudos 27.5 WDG par hectare dans les ne importe quel intervalle de 21 jours.

- **NE PAS** appliquer dans les 45 jours avant la récolte. **NE PAS** appliquer sur des cultures qui ont montré des dommages (phytotoxicité au niveau du feuillage) résultant de toutes autres applications antérieures de pesticides, car ce dommage pourrait être aggravé ou prolongé.
- L'ingrédient actif dans Kudos® 27.5 WDG a été montré pour augmenter fruits fissuration sur les variétés de pommes tels qu'Empire et Stayman, qui sont connues pour être sujettes à la fissuration.

#### **Cerises (douce et acide):**

Kudos® 27.5 WDG peut être utilisé comme un outil de gestion de la production sur les cerises de supprimer la réduction de la croissance des pousses i.e. : de la croissance végétative, ce qui peut réduire ou retarder la nécessité pour l'élagage. Kudos® 27.5 WDG n'affecte pas la croissance végétative l'application saison suivante.

Pour une performance constante sur les cerises, ajouter un kilogramme d'un sulfate de qualité de pulvérisation d'ammonium (AMS) pour chaque kilogramme de Kudos® 27.5 WDG. Utiliser un adjuvant de pulvérisation standard, de préférence un agent tensioactif non ionique, pour améliorer la couverture de feuille et la régularité des performances (voir section sur les additives).

Appliquer Kudos® 27.5 WDG aux cerises selon les taux recommandés dans le tableau 3. Faire la première application de Kudos® 27.5 WDG au printemps lorsque les pousses ont de 5 à 20 cm de la nouvelle croissance. Si un contrôle supplémentaire de la croissance végétative est nécessaire, faire des applications supplémentaires à intervalles de 14-21 jours, avant ou immédiatement signes de tournage repousse suivante. **NE PAS** appliquer Kudos® 27.5 WDG sur les arbres peu vigoureux.

**Nombre d'Applications:** Le nombre d'applications varie selon le moment de la première application, la vigueur des arbres, la charge en fruits, la taille, la variété, de racines, et / ou l'histoire de la gestion du verger. Pour les vergers de cerisiers dans des endroits avec une longue saison de croissance ou sur les arbres et / ou la vigueur des arbres élevés avec une charge de fruits légère, deux applications par saison peuvent être nécessaires.

<b>Période d'application</b>	<b>Dose<sup>2,3</sup> de Kudos® 27.5 WDG par 100 L de bouillie diluée</b>	<b>Dose<sup>3</sup> de Kudos® 27.5 WDG par hectare</b>
Appliquer sur de nouvelle pousse de 5 à 20 cm. Si nécessaire, effectuer une deuxième application 14 à 21 jours après le traitement initial (un maximum de deux applications par saison est autorisé).	45 grammes	1,350 grammes

<sup>1</sup> Les cultivars de cerises (douce et acide) peuvent varier dans leur réaction à Kudos® 27.5 WDG. Consultez votre spécialiste local pour plus d'informations sur la réaction de certains cultivars de cerises à Kudos® 27.5 WDG.

<sup>2</sup> Toutes les doses dans ce tableau représentent des quantités de produits formulés.

<sup>3</sup> La dose est basée sur un volume d'eau de 3000 L/ha (jusqu'au ruissellement).

**Application à jet porté: NE PAS** pulvériser directement au-dessus des plantes à traiter. Fermer les buses qui pointent vers l'extérieur au bout des rangs et pour les rangs extérieurs. **NE PAS** appliquer lors de périodes de calme plat, lorsqu'il y a des rafales de vent ou lorsque le vent souffle à plus de 16 km/h sur le site de l'application tel que mesuré à l'extérieur du traitement du côté du vent. **NE PAS** appliquer par voie aérienne.

#### **Restrictions et Limitations Générales:**

- **NE PAS** appliquer plus de 2,7 kg de Kudos® 27.5 WDG par hectare par saison.
- **NE PAS** appliquer dans les 20 jours avant la récolte.
- Kudos® 27.5 WDG est résistant à la pluie 8 heures après l'application.

- Ne pas appliquer sur des cultures qui ont montré des dommages (phytotoxicité au niveau du feuillage) résultant de toutes autres applications antérieures de pesticides, car ce dommage pourrait être aggravé ou prolongé.
- Reportez-vous aux renseignements généraux pour le mélange en cuve pour les instructions et les précautions supplémentaires pour le mélange de cuve.

### **Fraises**

Appliquer Kudos® 27.5 WDG à une dose de 135 g/ha avant le début de l'initiation des stolons sur les fraises récoltées en juin et à jour neutre. L'utilisation d'un agent tensio-actif non ionique et un conditionneur de sulfate d'ammonium est recommandée (voir section sur les additives).

<b>Tableau 4: Doses d'application recommandées pour les Fraises</b>		
<b>Période d'application</b>	<b>Dose<sup>1</sup> de Kudos® 27.5 WDG par 100 L de bouillie diluée</b>	<b>Dose<sup>2</sup> de Kudos® 27.5 WDG par hectare</b>
Appliquer avant le début de l'initiation des stolons. Effectuer les applications ultérieures à un intervalle de 14-21 jours, jusqu'à un maximum de 3 applications par saison, si nécessaire. Ne pas traiter moins de 21 jours avant la récolte.	45 grammes	135 grammes

<sup>1</sup> Toutes les doses dans ce tableau représentent des quantités de produits formulés.

<sup>2</sup> La dose est basée sur un volume d'eau de 300 L/ha (jusqu'au ruissellement).

Kudos® 27.5 WDG a été évalué quant à sa phytotoxicité sous une large gamme de conditions; par contre, il n'a pas été possible d'évaluer toutes les variétés importantes sur le marché sous toutes les conditions possibles. Appliquer Kudos® 27.5 WDG sur une petite surface et évaluer la sécurité des cultures pendant 3 à 5 jours avant de mettre en place un programme de pulvérisation à grande échelle afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de phytotoxicité qui apparaisse.

### **Restrictions Générale et Limitations:**

- NE PAS appliquer plus de 0,405 kg de Kudos® 27.5 WDG par hectare par saison.
- NE PAS appliquer dans les 21 jours précédant la récolte.
- Kudos® 27.5 WDG est résistant à la pluie 8 heures après l'application.
- NE PAS appliquer sur des cultures qui ont montré des dommages (phytotoxicité au niveau du feuillage) résultant de toutes autres applications antérieures de pesticides, car ce dommage pourrait être aggravé ou prolongé.

### **Application par pulvérisateur agricole**

**NE PAS** appliquer lors de périodes de calme plat. Éviter d'appliquer ce produit lorsque le vent souffle en rafales. **NE PAS** appliquer avec des gouttelettes plus petites que la classification moyenne de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). La hauteur de la rampe doit être de 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol. **NE PAS** appliquer par voie aérienne.

PMRA 2/16/18