

bag label

<b>GROUP</b>	<b>7</b>	<b>HERBICIDE</b>
--------------	----------	------------------

**KARMEX® DF  
HERBICIDE**

DISPERSIBLE GRANULE

COMMERCIAL

REGISTRATION NO. 28543 PEST CONTROL PRODUCTS ACT

READ THE LABEL AND ATTACHED BROCHURE BEFORE USING

ACTIVE INGREDIENT: Diuron 80%

Warning: contains the allergen sulfites

WARNING- EYE IRRITANT

NET CONTENTS: 10 KG

**ADAMA Agricultural Solutions Canada Ltd.**

300 – 191 Lombard Avenue

Winnipeg, MB R3B 0X1

1-855-264-6262

**For emergency medical help and health/safety inquiries call ProPharma at 1-877-250-9291 (24 hours a day)**

**For spill, leak or fire call INFOTRAC at 1-800-535-5053 (24 hours a day)**

**PRECAUTIONS:**

- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.
- CAUTION! CAUSES EYE IRRITATION.
- MAY IRRITATE EYES, NOSE, THROAT AND SKIN.
- Do not get in eyes. Avoid breathing dust or spray mist.
- Avoid contact with skin and clothing.
- Wash thoroughly with soap and water after handling.
- Do not apply this product in such a manner as to directly or through drift expose workers or other persons. The area being treated must be vacated by unprotected persons.
- Wear long pants, a long-sleeved shirt, shoes plus socks, goggles or face shield, chemical-resistant gloves and a dust/mist respirator during mixing, loading, application, clean-up and repair activities. In addition, wear a chemical-resistant apron during mixing, loading, clean-up and repair activities. If applying from inside a closed cab, applicators must wear long pants, a long-sleeved shirt and shoes plus socks. When exiting the cab into the treated area, in addition to this protective equipment, applicators must wear chemical-

resistant gloves and a dust/mist respirator. This protective clothing must be taken off before re-entering the cab and stored in a chemical-resistant container to prevent contamination of the inside of the cab.

- Do not enter or allow worker entry into treated areas during the restricted-entry interval (REI) of 12 hours or until sprays have dried.
- Do not apply this product in a way that will cause this product to contact workers or other persons, either directly or through drift. Only handlers (mixers, loaders and applicators) wearing personal protective equipment may be in the area being treated during application.
- Users should wash their hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.
- Users should remove clothing immediately if pesticide comes in contact with skin through soaked clothing or spills. Then wash skin thoroughly and put on clean clothing.
- Discard clothing or other absorbent materials that have been drenched or heavily contaminated with this product. Do not reuse them.

## **ENVIRONMENTAL HAZARD**

- **TOXIC** to aquatic organisms and terrestrial plants. Observe buffer zones specified under **DIRECTIONS FOR USE**.
- Toxic to aquatic organisms. Do not apply directly to aquatic habitats (such as lakes, rivers, sloughs, ponds, prairie potholes, creeks, marshes, streams, reservoirs or wetlands) and estuarine/marine habitats. 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, fine textured or low in organic matter such as clay).
- Avoid application of this product when heavy rain is forecast.
- The use of this chemical may result in contamination of groundwater, particularly in areas where soils are permeable (e.g. sandy soil) and/or where the depth to the water table is shallow.

## **FIRST AID**

### **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.

**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.

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

**TOXICOLOGICAL INFORMATION:** Treat symptomatically.

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

**DISPOSAL:**

1. Completely empty bag into spray mixture tank.
2. Make the empty bag unsuitable for further use.
3. Dispose of the container in accordance with provincial requirements.
4. 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.

®/™

Registered trademarks of ADAMA Group Company.

DFU Brochure

<b>GROUP</b>	<b>7</b>	<b>HERBICIDE</b>
--------------	----------	------------------

**KARMEX® DF  
HERBICIDE**

DISPERSIBLE GRANULE

COMMERCIAL

REGISTRATION NO. 28543 PEST CONTROL PRODUCTS ACT

READ THE LABEL AND THIS BROCHURE BEFORE USING

ACTIVE INGREDIENT: Diuron 80%

Warning: contains the allergen sulfites

WARNING-EYE IRRITANT

**ADAMA  
Agricultural  
Solutions Canada  
Ltd.**

300 – 191 Lombard  
Avenue  
Winnipeg, MB R3B  
0X1  
1-855-264-6262

**For emergency  
medical help and  
health/safety  
inquires call  
ProPharma at 1-  
877-250-9291 (24  
hours a day)  
For spill, leak or  
fire call INFOTRAC  
at 1-800-535-5053  
(24 hours a day)**

## **PRECAUTIONS:**

- KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.
- CAUTION! CAUSES EYE IRRITATION.
- MAY IRRITATE EYES, NOSE, THROAT AND SKIN.
- Do not get in eyes. Avoid breathing dust or spray mist.
- Avoid contact with skin and clothing.
- Wash thoroughly with soap and water after handling.
- Do not apply this product in such a manner as to directly or through drift expose workers or other persons. The area being treated must be vacated by unprotected persons.
- Wear long pants, a long-sleeved shirt, shoes plus socks, goggles or face shield, chemical-resistant gloves and a dust/mist respirator during mixing, loading, application, clean-up and repair activities. In addition, wear a chemical-resistant apron during mixing, loading, clean-up and repair activities. If applying from inside a closed cab, applicators must wear long pants, a long-sleeved shirt and shoes plus socks. When exiting the cab into the treated area, in addition to this protective equipment, applicators must wear chemical-resistant gloves and a dust/mist respirator. This protective clothing must be taken off before re-entering the cab and stored in a chemical-resistant container to prevent contamination of the inside of the cab.”
- Do not enter or allow worker entry into treated areas during the restricted-entry interval (REI) of 12 hours or until sprays have dried.
- Do not apply this product in a way that will cause this product to contact workers or other persons, either directly or through drift. Only handlers (mixers, loaders and applicators) wearing personal protective equipment may be in the area being treated during application.
- Users should wash their hands before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.
- Users should remove clothing immediately if pesticide comes in contact with skin through soaked clothing or spills. Then wash skin thoroughly and put on clean clothing.
- Discard clothing or other absorbent materials that have been drenched or heavily contaminated with this product. Do not reuse them.

## **ENVIRONMENTAL HAZARDS:**

- TOXIC to aquatic organisms and terrestrial plants. Observe buffer zones specified under DIRECTIONS FOR USE.
- Toxic to aquatic organisms. Do not apply directly to aquatic habitats (such as lakes, rivers, sloughs, ponds, prairie potholes, creeks, marshes, streams, reservoirs or wetlands) and estuarine/marine habitats. 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, fine textured or low in organic matter such as clay).
- Avoid application of this product when heavy rain is forecast.
- The use of this chemical may result in contamination of groundwater, particularly in areas where soils are permeable (e.g. sandy soil) and/or where the depth to the water table is shallow.

## **FIRST AID**

### **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.

### **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.

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

**TOXICOLOGICAL INFORMATION:** Treat symptomatically.

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

### **DISPOSAL:**

1. Completely empty bag into spray mixture tank.
2. Make the empty bag unsuitable for further use.
3. Dispose of the container in accordance with provincial requirements.
4. 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.

## **GENERAL INFORMATION**

KARMEX® DF Herbicide is a dispersible granule, mixed with water and applied as a spray to the surface of the ground, or irrigation and drainage ditches. Effects are slow to appear and will not become apparent until the chemical has been absorbed into the plant and trans-located into the leaves. KARMEX® DF Herbicide is noncorrosive to equipment, nonvolatile and non-flammable.

**IMPORTANT:** Do not apply (except as recommended for crop use), or drain, or flush equipment on or near desirable trees or other plants, or on areas where their roots may extend, or in locations where the chemical may be washed or moved into contact with their roots. Do not

use on lawns, walks, driveways, tennis courts, or similar areas. Prevent drift of dry powder or spray to desirable plants. Do not contaminate domestic waters. Keep from contact with fertilizers, insecticides, fungicides and seeds.

Thoroughly clean all traces of KARMEX® DF from application equipment immediately after use; otherwise, crop injury may result when equipment is used again. Flush tank, pump, hoses and boom with several changes of water after removing nozzle tips and screens (clean these parts separately).

**DIRECTIONS FOR USE**

KARMEX® DF Herbicide should be used only in accordance with recommendations on this label. Before spraying, calibrate equipment to determine the quantity of water necessary to uniformly cover area to be treated. Accurately weigh amount of KARMEX® DF required and mix into necessary volume of water. Water serves only as a carrier. Except for small areas, use fixed- boom power sprayers properly calibrated to insure constant rate of application. Openings in screens should be equal to or larger than 50 mesh. Material must be kept in suspension at all times by agitation, preferably continuous mechanical or hydraulic means in the spray tank. If bypass or return line is used, it should terminate at bottom of tank to minimize foaming. Do not use air agitation. For general weed control in small areas, tank-type hand sprayer or sprinkling can may be used; shake or stir frequently.

When a second application is performed, observe a minimum interval of 90 days between the first application and retreatment, with the exception of asparagus.

- 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) classification indicated in the table under “Buffer zones”.
- DO NOT apply by air
- For application to rights-of-way, the best available application strategies which minimize off-site drift, including meteorological conditions (e.g. wind direction, low wind speed) and spray equipment (e.g. coarse droplet sizes, minimizing height above canopy), should be used. Do not directly apply to any aquatic habitats that are traversed by the rights-of-way.
- Buffer zones: 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, pastures, rangelands and shrublands), sensitive freshwater habitats (such as lakes, rivers, sloughs, ponds, prairie potholes, creeks, marshes, streams, reservoirs and wetlands) and estuarine/marine habitats.

Method of	Use	Buffer Zones (m) Required for Protection of:
-----------	-----	--

Application		Aquatic Habitats at Water Depths of:		Terrestrial Habitats
		Less than 1m	Greater than 1m	
Field Sprayer <sup>a</sup>	Asparagus (medium spray) <sup>b</sup>	15	5	40
	Grapes (medium spray) <sup>b</sup>	15	10	55
	Non-crop areas (coarse spray) <sup>c</sup>	15	10	60 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> For field sprayer application, buffer zones can be reduced with the use of drift reducing spray shields. When using a spray boom fitted with a full shield (shroud, curtain) that extends to the crop canopy or ground, the labelled buffer zone can be reduced by 70%. When using a spray boom where individual nozzles are fitted with cone-shaped shields that are no more than 30 cm above the crop canopy or ground, the labelled buffer zone can be reduced by 30%.

<sup>b</sup> DO NOT apply with spray droplets smaller than the American Society of Agricultural Engineers (ASAE) medium classification.

<sup>c</sup> DO NOT apply with spray droplets smaller than the American Society of Agricultural Engineers (ASAE) coarse classification.

<sup>d</sup> Buffer zones for protection of terrestrial habitats are not required for applications to rights-of-way including railroad ballast, rail and hydro rights-of-way, utility easements and roads and training grounds on military bases.

CAUTION: Do not graze the treated crops or cut for hay; sufficient data are not available to support such use.

DO NOT APPLY BY AIR.

#### **DIRECTIONS FOR USE IN NON-CROP AREAS**

- Do not use in residential areas or areas where bystanders may be in contact with treated foliage.
- Residential areas are defined as sites where bystanders including children may be potentially exposed during or after spraying. This includes around homes, school, parks, playgrounds, playing fields, public buildings.
- Apply only when the potential for drift to areas of human habitation or areas of human activity such as houses, cottages, schools and parks is minimal. Take into consideration meteorological conditions (e.g. wind speed, wind direction, temperature) as well as application equipment and sprayer settings used for application.

#### **RESISTANCE MANAGEMENT RECOMENDATIONS**

For resistance management, KARMEX® DF Herbicide is a Group 7 herbicide. Any weed population may contain or develop plants naturally resistant to KARMEX® DF herbicide and other Group 7 herbicides. The resistant biotypes may dominate the weed population if these

herbicides are used repeatedly in the same field. Other resistance mechanisms that are not linked to site of action, but specific for individual chemicals, such as enhanced metabolism, may also exist.

Appropriate resistance-management strategies should be followed.

To delay herbicide resistance:

- Where possible, rotate the use of KARMEX® DF Herbicide or other Group 7 herbicides with different herbicide groups that control the same weeds in a field.
- Use tank mixtures with herbicides from a different group when such use is permitted.
- Herbicide use should be based on an IPM program that includes scouting, historical information related to herbicide use and crop rotation, and considers tillage (or other mechanical), cultural, biological and other chemical control practices.
- Monitor treated weed populations for resistance development.
- Prevent movement of resistant weed seeds to other fields by cleaning harvesting and tillage equipment and planting clean seed.
- Contact your local extension specialist or certified crop advisors for any additional pesticide resistance-management and/or integrated weed-management recommendations for specific crops and weed biotypes.
  - For further information or to report suspected resistance, contact ADAMA Agricultural Solutions Canada Ltd. at 1-855-264-6262.

#### **NON-CROP WEED CONTROL**

KARMEX® DF Herbicide is an effective general herbicide for the control of many annual and perennial grasses and herbaceous weeds such as dandelion, goldenrod, thistle and milkweed, on non-cropland areas where bare ground is desired. After an extended period of time, regrowth of plantain, thistle or wild carrot will indicate that re-treatment is necessary. KARMEX® DF Herbicide may be used at any time, except when ground is frozen, providing adequate moisture is received by rainfall or artificial means. Best results are obtained when applied shortly before weed growth begins. Dense growth should be removed. The degree of control and duration of effect will vary with the amount of chemical applied, soil type, rainfall, and other conditions.

When a second application is performed, observe a minimum interval of 90 days between the first application and retreatment.

**GENERAL WEED CONTROL**— The rate of KARMEX DF Herbicide required to control weeds is 11.25kg per hectare. For retreatment apply at a rate of 5 kg per hectare. A maximum of 2 applications per season is permitted to a maximum seasonal use rate of 16.25 kg per hectare per year. The level and duration of weed control achieved may be affected by soil type and organic matter. Therefore, a sandier soil that is low in organic matter may exhibit longer periods of weed control versus a heavier clay soil that is high in organic matter.

**NOTICE TO USER:** This pest control product is to be used only in accordance with the directions on this 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.

**NATURE OF RESTRICTION:** This product is to be used only in the manner authorized; consult local pesticide regulatory authorities about use permits, which may be required.

**NOTE:** The use of Karmex® DF requires authorization by Provincial Permit. Provincial permits must include specifications of measures:

- a) To prevent treated water that contains diuron from endangering fish in natural bodies of water and reservoirs used as commercial and recreational fisheries.
- b) To prevent the release of treated water into dugouts used for domestic and livestock water supplies.
- c) To notify downstream users of irrigation water and the public.

**RESTRICTED USES-IRRIGATION AND DRAINAGE DITCHES:** Apply 0.11 kg per 100 square meters. (11.25 kg per hectare). For irrigation ditches apply during the non-crop season, and when ditch is not in use. To minimize movement of Karmex® DF with irrigation water and avoid crop injury, it is essential that it be fixed in the treated soil by moisture. Apply before expected seasonal rainfall, if possible when soil in the ditch is still moist. If rainfall has not totaled at least 10 cm following treatment and before intended use of irrigation ditch, fill with water and allow to stand for 72 hours; drain off waste and remaining water before using ditch. Do not treat any ditch area into which roots of trees or other desirable plants may extend or in locations where the herbicide may be washed or moved into contact with the roots.

**SPOT TREATMENT**—To control deep-rooted perennial weeds such as couchgrass and toadflax, spot treat at a rate of 0.11 kg per 100 m<sup>2</sup>. Re-treat as necessary to a maximum of 0.165 kg per 100m<sup>2</sup> per year. This treatment will result in the loss of soil productivity for an extended period.

**FOR SMALL AREAS**—11.25 g of KARMEX® DF Herbicide per 10 m<sup>2</sup> is equivalent to 11.25 kg per ha.

#### **WEED CONTROL IN CROPS**

KARMEX® DF controls weed seedlings such as pigweed, ragweed, lamb's-quarters, and grasses such as crabgrass and foxtail. Any well established weeds should first be eliminated by mechanical or other means. For best results, the soil should be well prepared and as free as possible from trash and clods. Unless otherwise directed, surface of the soil should not be cultivated or disturbed after application as efficiency may be reduced and/or crop injury may result. Sufficient moisture in the form of rainfall or irrigation is necessary after treatment to carry the chemical into the root zone of germinating weeds.

Application should be to the surface of the ground by fixed-boom power sprayers properly calibrated to a constant speed and rate of delivery.

Make certain spray equipment is clean (free of scale, rust, dirt, soil, and pesticide deposits). Use sufficient water (250 to 400 L per ha of area actually sprayed) to provide thorough and uniform coverage. Spray booms must be shut off while starting, turning, slowing or stopping or injury to the crop may result.

**IMPORTANT:** Unless otherwise directed, do not replant treated areas to any crop within two years after last application as injury to subsequent crops may result.

**SOIL LIMITATIONS:** Crop injury may result from failure to observe the following: Unless otherwise directed, do not use on sand, loamy sand or gravelly soils with less than 1% organic matter.

**GRAPES**—Apply only to established vineyards (at least three years old) as a band application to grape rows. On soils low in clay or organic matter (1 to 2%), use 2.25 to 3.25 kg/ha (of area actually sprayed); on soil high in clay or organic matter, use 3.25-6.75 kg. Apply just prior to germination and growth of annual weeds, usually in the spring.

It may be desirable to make a fall treatment, or divide applications equally between fall and spring treatment. Do not exceed the above rates per year as injury may result.

When a second application is performed, observe a minimum interval of 90 days between the first application and retreatment.

**ASPARAGUS**—Do not apply to newly seeded asparagus nor to young plants during the first growing season after setting nor on plants with exposed roots as severe injury may result. Apply as a band or broadcast treatment. On light sandy soils and other soils low in clay or organic matter, apply 1.1 to 2.25 kg/ha. On soils high in clay or organic matter, use 2.25-4.5 kg/ha. Two applications may be used; the first application should be made before weeds become established, but no earlier than 4 weeks before spear emergence and no later than the early cutting period (if weeds are controlled into the cutting period by cultural practices, application may be delayed until immediately after the last cultivation); a second application may be made immediately following completion of harvest provided rainfall is expected. When two applications are used in one season, do not exceed 3.25 kg per ha per application. If irrigation is used, apply only a single treatment of 4.5 kg per ha in late September or October.

bag label

<b>GROUPE</b>	<b>7</b>	<b>HERBICIDE</b>
---------------	----------	------------------

## **KARMEX<sup>md</sup> DF**

HERBICIDE

GRANULES DISPERSABLES

COMMERCIAL

NO D'HOMOLOGATION 28543 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

LIRE L'ÉTIQUETTE AT LA BROCHURE CI-JOINTE AVANT D'UTILISER

PRINCIPE ACTIVE : Diuron 80 %

Avertissement : Contient l'allergène sulfites

AVERTISSEMENT - IRRITANT POUR LES YEUX

CONTENU NET: 10 KG

### **ADAMA Agricultural Solutions Canada Ltd.**

300 – 191 Lombard Avenue

Winnipeg, MB R3B 0X1

1-855-264-6262

**Pour de l'aide médicale d'urgence et les questions de santé / sécurité appeler ProPharma au 1-877-250-9291 (24 heures sur 24)**

**En cas de déversement, de fuite ou d'incendie, appeler INFOTRAC au 1-800-535-5053 (24 heures sur 24)**

#### **PRÉCAUTIONS :**

- GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.
- ATTENTION! CE PRODUIT EST IRRITANT POUR LES YEUX.
- PEUT IRRITER LES YEUX, LE NEZ, LA GORGE ET LA PEAU.
- Éviter tout contact avec les yeux. Éviter de respirer la poussière ou le brouillard de pulvérisation.
- Éviter tout contact avec la peau et les vêtements.
- Se laver à fond avec de l'eau et du savon après avoir manipulé le produit.
- Durant l'application, prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas exposer les travailleurs ou d'autres personnes directement ou par dérive du brouillard de pulvérisation. Tous ceux qui ne sont pas munis de l'équipement de sécurité approprié doivent évacuer la zone traitée.
- Porter un pantalon long, une chemise à manches longues, des chaussures, des chaussettes, des lunettes ou un masque de protection des gants résistant aux produits chimiques et un masque antipoussières et antibrouillard lors d'activités de mélange, de chargement, d'épandage, de nettoyage et de réparation. Durant le mélange, le chargement et l'application du produit, ainsi que pendant les activités de nettoyage et de réparation, porter également un tablier résistant aux produits chimiques. Si les préposés à l'application travaillent dans une cabine fermée, ils doivent porter un pantalon long, une chemise à manches longues, des chaussures et des chaussettes, et, lorsqu'ils sortent de la cabine dans la zone de traitement, ils doivent également porter des gants résistant aux produits chimiques et un masque antipoussières et antibrouillard. Avant de revenir dans la cabine, ils doivent enlever ces vêtements de protection et les entreposer dans un contenant résistant aux produits chimiques afin d'éviter de contaminer l'intérieur de la cabine.
- Ne pas retourner dans la zone traitée ni permettre à des travailleurs d'y entrer durant les 12

heures suivant un traitement ou avant que le produit pulvérisé n'ait séché.

- Ne pas appliquer ce produit d'une manière qui le mettrait en contact avec des travailleurs ou d'autres personnes, soit directement, soit par dérive. Seuls des manipulateurs (préposés au mélange, au chargement et à l'application) portant un équipement de protection individuelle peuvent être autorisés à pénétrer dans la zone de traitement pendant l'application.
- Les utilisateurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer ou de se rendre aux toilettes.
- Les utilisateurs doivent enlever leurs vêtements immédiatement si le pesticide est entré en contact avec la peau soit parce que les vêtements en ont été imbibés, soit à cause d'un déversement. Laver soigneusement la peau et enfiler des vêtements propres.
- Jeter tout vêtement et autres matières absorbantes ayant été imbibés ou fortement contaminés par le produit. Ne pas les réutiliser.

#### **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX :**

- Ce produit est TOXIQUE pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres. Respecter les zones tampons précisées à la rubrique MODE D'EMPLOI.
- Ce produit est toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer directement sur des habitats aquatiques (p. ex. lacs, rivières, brouillards, étangs, fondrières des Prairies, ruisseaux, marais, réservoirs, milieux humides et habitats estuariens ou marins). Éviter de contaminer les sources d'eau d'irrigation ou d'eau potable ou les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.
- Afin de réduire le ruissellement dans les habitats aquatiques à partir des zones traitées, il faut évaluer les caractéristiques et les conditions du site avant le traitement. Parmi les caractéristiques et conditions propices au ruissellement, il y a notamment les fortes pluies, une pente modérée à abrupte, un sol nu et un sol mal drainé (p. ex. sols compactés, à texture fine ou à faible teneur en matière organique comme l'argile).
- Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

- L'utilisation de ce produit chimique pourrait entraîner la contamination des eaux souterraines, en particulier dans les zones où les sols sont perméables (par ex. sols sableux) ou où la nappe phréatique est peu profonde.

## **PREMIERS SOINS**

### **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 anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

### **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 anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

### **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 anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

### **INGESTION :**

Appeler un centre anti-poison 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 anti-poison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

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 :** Administrer un traitement symptomatique

**ENTREPOSAGE :** Entreposer le produit dans le contenant d'origine, à l'écart des autres pesticides et engrais, des aliments pour les humains ou les animaux.

### **ÉLIMINATION :**

1. Vider complètement le sac dans la cuve du pulvérisateur.
2. Rendre le sac vide inutilisable.
3. Éliminer le sac conformément à la réglementation provinciale.
4. Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme provincial de réglementation. 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*.

<sup>md/mc</sup> Marques déposées de ADAMA Group Company.

## **KARMEX<sup>md</sup> DF HERBICIDE**

GRANULES DISPERSABLES

COMMERCIAL

NO D'HOMOLOGATION 28543 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

LIRE L'ÉTIQUETTE AT LA BROCHURE CI-JOINTE AVANT D'UTILISER

PRINCIPE ACTIF : Diuron 80 %

Avertissement : Contient l'allergène sulfites

AVERTISSEMENT - IRRITANT POUR LES YEUX

### **ADAMA Agricultural Solutions Canada Ltd.**

300 – 191 Lombard Avenue

Winnipeg, MB R3B 0X1

1-855-264-6262

**Pour de l'aide médicale d'urgence et les questions de santé / sécurité appeler ProPharma au 1-877-250-9291 (24 heures sur 24)**

**En cas de déversement, de fuite ou d'incendie, appeler INFOTRAC au 1-800-535-5053 (24 heures sur 24)**

### **PRÉCAUTIONS :**

- GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

- ATTENTION! CE PRODUIT EST IRRITANT POUR LES YEUX.
- PEUT IRRITER LES YEUX, LE NEZ, LA GORGE ET LA PEAU.
- Éviter tout contact avec les yeux. Éviter de respirer la poussière ou le brouillard de pulvérisation.
- Éviter tout contact avec la peau et les vêtements.
- Se laver à fond avec de l'eau et du savon après avoir manipulé le produit.
- Durant l'application, prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas exposer les travailleurs ou d'autres personnes directement ou par dérive du brouillard de pulvérisation. Tous ceux qui ne sont pas munis de l'équipement de sécurité approprié doivent évacuer la zone traitée.
- Porter un pantalon long, une chemise à manches longues, des chaussures, des chaussettes, des lunettes ou un masque de protection des gants résistant aux produits chimiques et un masque antipoussières et antibrouillard lors d'activités de mélange, de chargement, d'épandage, de nettoyage et de réparation. Durant le mélange, le chargement et l'application du produit, ainsi que pendant les activités de nettoyage et de réparation, porter également un tablier résistant aux produits chimiques. Si les préposés à l'application travaillent dans une cabine fermée, ils doivent porter un pantalon long, une chemise à manches longues, des chaussures et des chaussettes, et, lorsqu'ils sortent de la cabine dans la zone de traitement, ils doivent également porter des gants résistant aux produits chimiques et un masque antipoussières et antibrouillard. Avant de revenir dans la cabine, ils doivent enlever ces vêtements de protection et les entreposer dans un contenant résistant aux produits chimiques afin d'éviter de contaminer l'intérieur de la cabine.
- Ne pas retourner dans la zone traitée ni permettre à des travailleurs d'y entrer durant les 12 heures suivant un traitement ou avant que le produit pulvérisé n'ait séché.
- Ne pas appliquer ce produit d'une manière qui le mettrait en contact avec des travailleurs ou d'autres personnes, soit directement, soit par dérive. Seuls des manipulateurs (préposés au mélange, au chargement et à l'application) portant un équipement de protection individuelle peuvent être autorisés à pénétrer dans la zone de traitement pendant l'application.
- Les utilisateurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer ou de se rendre aux toilettes.
- Les utilisateurs doivent enlever leurs vêtements immédiatement si le pesticide est entré en contact avec la peau soit parce que les vêtements en ont été imbibés, soit à cause d'un déversement. Laver soigneusement la peau et enfiler des vêtements propres.
- Jeter tout vêtement et autres matières absorbantes ayant été imbibés ou fortement contaminés par le produit. Ne pas les réutiliser.

#### **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX :**

- Ce produit est TOXIQUE pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres. Respecter les zones tampons précisées à la rubrique MODE D'EMPLOI.
- Ce produit est toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer directement sur des habitats aquatiques (p. ex. lacs, rivières, brouillards, étangs, fondrières des Prairies, ruisseaux, marais, réservoirs, milieux humides et habitats estuariens ou marins). Éviter de contaminer les sources d'eau d'irrigation ou d'eau potable ou les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.
- Afin de réduire le ruissellement dans les habitats aquatiques à partir des zones traitées, il faut évaluer les caractéristiques et les conditions du site avant le traitement. Parmi les caractéristiques et conditions propices au ruissellement, il y a notamment les fortes pluies, une pente modérée à abrupte, un sol nu et un sol mal drainé (p. ex. sols compactés, à texture fine ou à faible teneur en matière organique comme l'argile).
- Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.
- L'utilisation de ce produit chimique pourrait entraîner la contamination des eaux souterraines, en particulier dans les zones où les sols sont perméables (par ex. sols sableux) ou où la nappe phréatique est peu profonde.

#### **PREMIERS SOINS**

##### **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 anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

##### **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 anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**CONTACT AVEC LA PEAU OU LES VETEMENTS :**

Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**INGESTION :**

Appeler un centre anti-poison 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 anti-poison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

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 :** Administrer un traitement symptomatique

**ENTREPOSAGE :** Entreposer le produit dans le contenant d'origine, à l'écart des autres pesticides et engrais, des aliments pour les humains ou les animaux.

**ÉLIMINATION :**

1. Vider complètement le sac dans la cuve du pulvérisateur.
2. Rendre le sac vide inutilisable.
3. Éliminer le sac conformément à la réglementation provinciale.
  4. Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme provincial de réglementation. 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*.

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

KARMEX<sup>md</sup> DF est un herbicide en granules dispersables qui doit être mélangé à de l'eau et appliqué par pulvérisation sur le sol, ou irrigation et fosse de drainage, Son action est lente et devient apparente seulement lorsque le produit chimique a été absorbé par la plante et s'est infiltré jusque dans les feuilles. Non volatil et inflammable, KARMEX<sup>md</sup> DF n'est pas corrosif pour le matériel.

**IMPORTANT :** Ne pas appliquer ce produit (sauf de la façon recommandée pour les cultures); ne pas vider ou rincer l'équipement sur les arbres ou autres plantes utiles ou à proximité, dans les endroits où leurs racines pourraient s'étendre ou d'où le produit pourrait être entraîné vers les racines. Ne pas utiliser sur les pelouses, sentiers, allées, courts de tennis et autres lieux semblables. Veiller à ce que la pulvérisation ne contamine pas les nappes d'eau potable. Ranger à l'écart des engrais, insecticides, fongicides et semences.

Nettoyer l'équipement immédiatement pour faire disparaître toute trace de l'Herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF, car autrement les cultures pourraient être endommagées la prochaine fois que l'équipement sera utilisé. Rincer le réservoir, la pompe, les tuyaux flexibles et la rampe à plusieurs reprises après avoir retiré les buses et les tamis qui seront nettoyés séparément.

**MODE D'EMPLOI**

L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF doit être utilisé uniquement selon les recommandations sur cette étiquette. Avant l'application, étalonner l'équipement afin de déterminer la quantité d'eau nécessaire pour arroser uniformément la superficie à traiter. Peser exactement la quantité de KARMEX<sup>md</sup> DF nécessaire et

mélanger avec le volume d'eau approprié. L'eau sert seulement de véhicule. Sauf pour les petites surfaces, utiliser des pulvérisateurs motorisés munis de rampes fixes bien étalonnées assurant ainsi un débit constant. Utiliser des filtres ou tamis de 50 mailles ou moins. Le produit doit être maintenu en suspension, de préférence au moyen d'un dispositif mécanique ou hydraulique dans le réservoir du pulvérisateur. S'il y a une conduite de dérivation ou de retour, celle-ci doit aller jusqu'au fond du réservoir pour limiter la production de mousse. Ne pas agiter avec un dispositif actionné par l'air. Pour la suppression des mauvaises herbes sur des petites surfaces, on peut se servir d'un pulvérisateur manuel ou d'une arroseuse; secouer ou brasser fréquemment le produit.

Dans le cas d'une seconde application, respecter un délai minimal de 90 jours entre celle-ci et la première application, à l'exception des asperges.

#### NE PAS APPLIQUER DU HAUT DES AIRS.

- Application au moyen d'un pulvérisateur agricole : NE PAS appliquer par calme plat. Éviter d'appliquer ce produit quand le vent souffle en rafales. NE PAS pulvériser des gouttelettes de taille inférieure à la classification de l'ASABE indiquée dans le tableau sous la section « Zones tampons. »
- Pour l'application du produit sur les emprises, il faut utiliser les meilleures stratégies d'application disponibles pour réduire le plus possible la dérive hors-cible, en tenant compte des conditions météorologiques (p. ex. direction du vent et faible vitesse du vent) et de l'équipement de pulvérisation (p. ex. gouttelettes de taille grossière et faible hauteur au-dessus du couvert végétal). Ne pas appliquer directement sur des habitats aquatiques traversés par des emprises.
- Zones tampons : Il est nécessaire que les zones tampons précisées dans le tableau ci-dessous séparent le point d'application directe du produit et la lisière la plus rapprochée en aval des habitats vulnérables, qu'il s'agisse d'un habitat terrestre (comme les pâturages, les terres boisées, les brise-vent, les terres à bois, les haies, les parcours naturels, les zones riveraines et les terres arbustives), d'un habitat d'eau douce (comme les lacs, les rivières, les bourbiers, les étangs, les fondrières des Prairies, les ruisseaux, les marais, les réservoirs et les milieux humides) ou d'un habitat estuarien ou marin.

Méthode d'application	Utilisation	Zones tampons (en mètres) requises pour la protection de :		
		Habitats aquatiques d'une profondeur de :		Habitats terrestres
		< 1 m	> 1 m	
Pulvérisateur agricole	Asperges (pulvérisation de gouttelettes de taille moyenne) <sup>b</sup>	15	5	40
	Raisin (pulvérisation de gouttelettes de taille moyenne) <sup>b</sup>	15	10	55

	Zones non agricoles (pulvérisation de gouttelettes de taille grossière) <sup>c</sup>	15	10	60 <sup>d</sup>
--	--	----	----	-----------------

<sup>a</sup> Dans le cas de la pulvérisation agricole, on peut réduire les zones tampons au moyen d'écrans et de cônes de réduction de la dérive. Les pulvérisateurs dont la rampe d'aspersion est équipée d'un écran sur toute sa longueur et qui s'étend jusqu'au couvert végétal ou au sol permettent de réduire la zone tampon figurant sur l'étiquette de 70 %. L'utilisation d'une rampe d'aspersion dont chaque buse est munie d'un écran conique fixé à une hauteur de inférieure à 30 cm du couvert végétal ou du sol permet de réduire la zone tampon prescrite sur l'étiquette de 30 %.

<sup>b</sup> NE PAS appliquer en gouttelettes de pulvérisation de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'ASABE.

<sup>c</sup> NE PAS appliquer en gouttelettes de pulvérisation de taille inférieure au calibre grossier de la classification de l'ASABE.

<sup>d</sup> Des zones tampons pour la protection des habitats terrestres ne sont pas requises pour les applications sur les emprises (notamment les ballasts de voies ferrées, les emprises de chemins de fer, les emprises hydroélectriques, les servitudes d'utilité, les routes et les terrains d'entraînement des bases militaires).

**AVERTISSEMENT :** Ne pas utiliser les plants traités pour le pâturage ni pour le fourrage; on ne dispose pas de données suffisantes pour savoir si cette pratique est sans danger.

**NE PAS APPLIQUER DU HAUT DES AIRS.**

### **SUPPRESSION DES MAUVAISES HERBES DANS LES TERRES NON CULTIVÉES**

- Ne pas utiliser dans les zones résidentielles ou dans des zones où des personnes pourraient entrer en contact avec le feuillage traité.
- Les zones résidentielles sont définies comme des sites où des personnes, incluant des enfants, peuvent être exposées au produit durant la pulvérisation ou après. Ces sites incluent les zones autour des maisons, des écoles, des parcs, des terrains de jeu et des édifices publics.
- Appliquer seulement lorsque le potentiel de dérive vers les habitations ou les zones d'activité humaines, comme les maisons, les chalets, les écoles et les parcs, est minime. Tenir compte des conditions météorologiques (par ex. la vitesse et la direction du vent, la température), de l'équipement d'application et des réglages du pulvérisateur utilisé pour l'application.

### **RECOMMANDATIONS SUR LA GESTION DE LA RÉSISTANCE**

Gestion de la résistance à L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF, herbicide du groupe 7. Toute population de mauvaises herbes peut renfermer ou former des plantes naturellement résistantes à L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF et à d'autres herbicides du groupe 7. Les biotypes résistants peuvent finir par prédominer au sein de la population si ces herbicides sont utilisés de façon répétée dans un même champ. Il peut exister d'autres mécanismes de résistance sans lien avec le site ou le mode d'action, mais qui sont spécifiques à des composés chimiques, comme un métabolisme accru. Il est recommandé de suivre des stratégies appropriées de gestion de la résistance.

Pour retarder l'acquisition de la résistance aux herbicides:

- Dans la mesure du possible, alterner le L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF ou les herbicides du même groupe 7 avec des herbicides appartenant à d'autres groupes et qui éliminent les mêmes mauvaises herbes au champ.
- Utiliser des mélanges en cuve contenant des herbicides provenant d'un groupe différent, si cet emploi est permis.
- Utiliser les herbicides dans le cadre d'un programme de lutte intégrée comprenant des inspections sur le terrain, des relevés d'utilisations antérieures de pesticides et de la rotation des cultures et faisant place à la possibilité d'intégrer des pratiques de labour ( ou d'autres méthodes mécaniques) ou des pratiques de lutte culturale, biologique et d'autres formes de lutte chimique.
- Inspecter les populations de mauvaises herbes traitées pour y découvrir les signes de l'acquisition d'une résistance.
- Empêcher la propagation à d'autres champs des mauvaises herbes résistantes en nettoyant le matériel de labour et de récolte et en utilisant des semences non contaminées.

- Pour des cultures précises ou des biotypes de mauvaises herbes précises, s'adresser au spécialiste local des interventions sur le terrain ou à un conseiller agréé pour toute autre recommandation relative à la gestion de la résistance aux pesticides ou encore à la lutte intégrée contre les mauvaises herbes.
- Pour plus d'information ou pour signaler des cas possibles de résistance, s'adresser à Adama Agricultural Solutions Canada Ltd. au 1-855-264-6262.

### **SUPPRESSION DES MAUVAISES HERBES DANS LES TERRES NON CULTIVÉES**

L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF est un herbicide général efficace pour la suppression d'un grand nombre de graminées annuelles et vivaces et de plantes herbacées comme le pissenlit, la verge d'or, le chardon et l'asclépiade dans les terres non cultivées d'où l'on veut éliminer toute végétation. Après un certain temps, la réapparition du plantain, du chardon ou de la carotte sauvage indique la nécessité d'un nouveau traitement.

L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF peut être utilisé en tout temps, sauf lorsque la terre est gelée, pourvu qu'il y ait suffisamment d'humidité (pluie ou arrosages). Il est mieux de faire le traitement peu avant l'apparition des mauvaises herbes. La végétation dense doit être enlevée. Le degré et la durée de la suppression dépendent de la quantité de produit chimique appliquée, du type de sol, de l'importance des précipitations et autres facteurs.

Dans le cas d'une seconde application, respecter un délai minimal de 90 jours entre celle-ci et la première application.

**SUPPRESSION GÉNÉRALE DES MAUVAISES HERBES :** Le taux requis de KARMEXDF pour le contrôle des mauvaises herbes est de 11.25kg par hectare. Pour un retraitement appliqué à un taux de 5 kg par hectare. Un maximum de 2 applications par saison est permis à un taux maximum annuel de 16.25 kg par hectare par année. Le niveau et la durée du contrôle peut être affecté par le type de sol et par la matière organique. Ainsi, un sol plus sableux qui possède un faible taux de matière organique peut démontrer une période de contrôle des mauvaises herbes plus longue qu'un sol argileux qui a un taux plus élevé de matière organique.

**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*.

NOTA: L'utilisation de l'Herbicide KARMEX DF doit être autorisée par un permis provincial, qui doit préciser les mesures visant à : a) empêcher que de l'eau traitée qui contient du diuron ne mette en péril les poissons dans des plans d'eau naturels ou des réservoirs où l'on pratique des pêches commerciales ou récréatives;

- b) empêcher le rejet d'eau traitée dans des mares-réservoirs servant à l'approvisionnement en eau pour usage domestique ou pour les animaux de ferme;
- c) informer les utilisateur d'eau d'irrigation et le public en aval.

**NATURE DE LA RESTRICTION:** Ce produit ne doit être utilisé que de la façon autorisée. Consulter les organismes régionaux de réglementation des pesticides au sujet des permis d'utilisation exigés.

**USAGES RESTREINTS - IRRIGATION ET FOSSÉS DE DRAINAGE :** Appliquer de 0,11kg par 100 m<sup>2</sup> (11.25 kg/ha). Dans les fossés de drainage, faire le traitement hors saison et lorsque le fossé n'est pas utilisé. Pour minimiser le mouvement de Karmex DF dans les eaux d'irrigation et éviter d'endommager la culture, il est essentiel que le produit soit fixé au sol traité par l'humidité. Appliquer avant la pluie saisonnière prévue, si possible lorsque le sol du fossé est encore humide. S'il n'y a pas eu un total d'au moins 10 cm de pluie après le traitement et avant l'usage prévu du fossé d'irrigation, remplir d'eau et laisser reposer pendant 72 heures; éliminer les déchets et l'eau qui reste avant d'utiliser le fossé. Ne pas traiter un fossé dans lequel les racines d'arbres ou d'autres plants utiles peuvent s'étendre ou dans des endroits où l'herbicide peut être emporté ou entrer en contact avec les racines.

**TRAITEMENT LOCALISÉ :** Pour supprimer les mauvaises herbes vivaces profondément enracinées, comme le chiendent et la linaira vulgaire, faire des traitements localisés à raison de 0, 11 kg par 100 m<sup>2</sup>. Répéter le traitement jusqu'à un maximum de 0.165 kg par 100m<sup>2</sup> par année. Ce traitement supprime la productivité du sol pour longtemps.

**PETITES SURFACES :** Une dose de 11.25 grammes de L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF par 10 m<sup>2</sup> équivaut environ à 11.25 kg par hectare.

#### **SUPPRESSION DES MAUVAISES HERBES DANS LES CULTURES**

L'herbicide KARMEX<sup>md</sup> DF supprime les pousses des mauvaises herbes comme l'amarante, l'herbe à poux et le chou gras, et des graminées comme la digitale et la sétaire. Les mauvaises herbes bien établies doivent d'abord être éliminées par des moyens mécaniques ou autres. Pour de meilleurs résultats, la terre doit être bien préparée et comporter un minimum de déchets et de mottes. À moins d'indications contraires, la surface du sol ne doit pas être travaillée ni dérangée après l'application, sous peine de diminuer l'efficacité du traitement ou d'endommager la culture. Après le traitement, l'humidité sous forme de pluie ou d'irrigation doit être suffisante pour entraîner le produit chimique dans la zone des racines des mauvaises herbes en germination.

L'application doit être faite au sol avec des pulvérisateurs motorisés munis de rampes fixes bien étalonnées assurant une vitesse et un débit constants.

On s'assurera que le matériel est propre (sans calcaire, rouille, saleté ou dépôt de pesticide). Utiliser suffisamment d'eau (de 250 à 400 litres par hectare à arroser) pour arroser à fond et uniformément. Fermer les rampes de pulvérisation au départ, dans les virages et au moment de ralentir ou d'arrêter, afin de ne pas endommager les cultures.

**IMPORTANT :** À moins d'indications contraires, ne rien semer ou planter avant deux ans dans les zones traitées, sinon les cultures pourraient être endommagées.

**RESTRICTIONS RELATIVES AU SOL :** Tenir compte de la recommandation suivante pour ne pas risquer d'endommager les cultures : À moins d'indications contraires, ne pas utiliser le produit dans le sable, le terreau sableux ou les sols graveleux qui contiennent moins de 1% de matières organiques.

**RAISIN :** Utiliser seulement dans les vignobles établis depuis au moins trois ans et appliquer sur les rangées de vignes. Dans les sols pauvres en argile ou en matières organiques (1 ou 2 %), utiliser de 2,25 à 3,25 kg par hectare de surface à arroser; dans les sols riches en argile ou en matières organiques, utiliser de 3,25 à 6,75 kg par hectare. Faire le traitement juste avant la germination et la pousse des mauvaises herbes annuelles, généralement au printemps.

Il peut être opportun de faire le traitement à l'automne ou de diviser le traitement en deux applications, une à l'automne et l'autre au printemps. Ne pas dépasser les doses annuelles ci-dessus sous peine d'endommager les cultures.

Dans le cas d'une seconde application, respecter un délai minimal de 90 jours entre celle-ci et la première application.

**ASPERGES** : Ne pas appliquer sur les asperges nouvellement semées ni sur les jeunes plants durant la première saison suivant la plantation, ni sur les plants dont les racines sont déchaussées sous peine d'endommager gravement la culture. Faire un traitement à la volée ou en bandes. Dans les sols sableux légers et autres sols pauvres en argile ou en matières organiques, appliquer de 1,1 à 2,25 kg/ha. Dans les sols riches en argile et en matières organiques, appliquer de 2,25 à 4,5 kg/ha. On peut faire deux applications : la première avant que les mauvaises herbes soient établies, mais pas moins de 4 semaines avant l'apparition des turions et pas plus tard qu'au début de la période de cueillette. (Si, durant la période de cueillette, on supprime les mauvaises herbes en employant les façons culturales, le traitement peut être retardé jusqu'après le dernier désherbage.) Une deuxième application peut avoir lieu tout de suite après la période de cueillette, pourvu que des pluies soient annoncées. Si l'on fait deux traitements dans la même saison, ne pas appliquer plus de 3,25 kg/ha chaque fois. Si la culture est irriguée, faire un seul traitement à raison de 4,5 kg/ha à la fin de septembre ou en octobre.

md/mc

Marques déposées de ADAMA Group Company.