

GROUP

14

HERBICIDE

## FBN SULFENTRAZONE 480 SC

COMMERCIAL

(AGRICULTURAL)

**Suspension Concentrate  
Flowable**

For Use on Chickpeas, Field Pea, Flax, Sunflower, Soybeans, Wheat (Spring and Durum), Tame Mustard, Asparagus, Fababean, Mint, Strawberry, Horseradish, Brassica, Head and Stem (Crop Group 5-13) (Transplants only), Brassica, Leafy Greens (Crop Sub-Group 4-13b), Tomato (Transplants only), Tree Nuts (Crop Group 14), Grapes, Berries (Crop Group 13-07), Apples, Alfalfa Grown for Seed Production and *Rhodiola rosea*.

**ACTIVE INGREDIENT:** Sulfentrazone ..... 480 g/L  
Contains petroleum distillate.

Contains o-phenylphenol (present as sodium o-phenylphenate tetrahydrate) at 0.032% as a preservative.

OR

Contains 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one at 0.00056% and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one at 0.00019% as preservatives.

OR

Contains 1,2-benzisothiazolin-3-one at 0.00965% as a preservative.

REGISTRATION NUMBER 35769  
PEST CONTROL PRODUCTS ACT

**READ THE LABEL AND ATTACHED BOOKLET BEFORE USING**



**CAUTION**

**POISON**

Net Contents: 1.95 L – 1000 L

Farmer's Business Network Canada, Inc.  
PO Box 5607  
High River, Alberta  
Canada T1V 1M7  
1-844-200-FARM (3276)

## **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.

## **FIRST AID**

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

**If on skin or clothing:** Take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15-20 minutes. Call a poison control centre or doctor for treatment advice.

**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. Do not induce vomiting unless told to do so by a poison control centre or doctor. Do not give **any** liquid to the person. Do not give anything by mouth to an unconscious person.

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

You may also contact **Rocky Mountain Poison Control at 1-866-767-5041** for emergency medical treatment information.

## **TOXICOLOGICAL INFORMATION**

Treat symptomatically. Contains petroleum distillate – vomiting may cause aspiration pneumonia.

## **PRECAUTIONS**

### **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN**

### **Hazards to Humans and Domestic Animals**

#### **CAUTION**

Harmful if inhaled, swallowed, or absorbed through skin. Avoid breathing vapor or spray mist. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

Apply only to agricultural crops when the potential for drift to areas of human habitation and human activity, such as houses, cottages, schools and recreational areas, is minimal. Take into consideration wind speed, wind direction, temperature inversions, application equipment, and sprayer settings.

## **PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)**

Wear a long-sleeved shirt, long pants, chemical-resistant gloves made of waterproof material

such as polyethylene or polyvinyl chloride, socks and shoes during mixing, loading, application, clean-up and repair. Gloves are not required during application within a closed cab.

Discard clothing and other absorbent materials that have been drenched or heavily contaminated with this product. Do not reuse them. Follow manufacturer's instructions for cleaning and maintaining PPE. If no such instructions for washables, use detergent and hot water. Keep and wash PPE separately from other laundry.

Remove clothing immediately if pesticide gets inside. Then bathe thoroughly and put on clean clothing.

## **RESTRICTED-ENTRY INTERVAL**

**DO NOT** enter or allow worker entry into treated areas during the restricted entry interval (REI) of 5 days to perform hand weeding activities in *Rhodiola rosea*. For all other post-application activities, **DO NOT** enter or allow worker entry into treated areas during the restricted entry interval (REI) of 12 hours.

## **IMPORTANT**

- **DO NOT** apply this product in a way that will contact workers or other persons, either directly or through drift. For any requirements specific to your area, consult the provincial/territorial agency responsible for pesticide regulation.
- **DO NOT** apply more than the allowed amount per hectare per 24-month period. The 24-month period is considered to begin upon the initial application.

## **ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS**

Toxic to small wild mammals.

This product contains an active ingredient and aromatic petroleum distillates which are toxic to aquatic organisms. Toxic to non-target terrestrial plants. Observe spray buffer zones specified under DIRECTIONS FOR USE.

Sulfentrazone is persistent and may carryover. It is recommended that this product not be used in areas treated with any products containing sulfentrazone during the previous 24 months.

This product demonstrates the properties and characteristics associated with chemicals detected in groundwater. The use of this product in areas where soils are permeable, particularly where the water table is shallow, may result in groundwater contamination. **DO NOT** use on coarse soils.

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

Avoid application when heavy rain is forecast.

Contamination of aquatic areas as a result of runoff may be reduced by including a vegetative filter strip between the treated area and the edge of the water body.

## **STORAGE**

Store this product away from food or feed.

**STORE ABOVE 5°C TO KEEP PRODUCT FROM FREEZING.** If frozen, thaw before use. If solid crystals are observed, warm material to above 15 °C by placing container in warm location. Shake or roll container periodically to re-dissolve solids.

Do not use or store near heat or open flame.

Store in original containers only. Store containers in a dry location. Carefully open containers. After partial use, replace lids and close tightly. Do not put concentrate or dilute material into food or drink containers. Do not contaminate other pesticides, fertilizers, water, food, or feed by storage or disposal.

## **DISPOSAL**

### **For refillable containers:**

For disposal, this container may be returned to the point of purchase (distributor/dealer). It must be refilled by the distributor/dealer with the same product. Do not reuse this container for any other purpose.

### **For returnable containers:**

DO NOT reuse this container for any purpose. For disposal, the empty container may be returned to the point of purchase (distributor/dealer).

### **For recyclable containers:**

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/territorial requirements.

### **For disposal of unused, unwanted product:**

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

**FOR EMERGENCY MEDICAL ASSISTANCE (HUMAN OR ANIMAL) CONTACT ROCKY MOUNTAIN POISON CONTROL AT 1-866-767-5041.**

**FOR CHEMICAL EMERGENCY ASSISTANCE (SPILL, LEAK, FIRE OR ACCIDENT)  
CONTACT CHEMTREC AT 1-800-424-9300 (NORTH AMERICA) OR 1-703-527-3887 (INTERNATIONAL).**

GROUP

14

HERBICIDE

## FBN SULFENTRAZONE 480 SC

COMMERCIAL

(AGRICULTURAL)

**Suspension Concentrate  
Flowable**

For Use on Chickpeas, Field Pea, Flax, Sunflower, Soybeans, Wheat (Spring and Durum), Tame Mustard, Asparagus, Fababean, Mint, Strawberry, Horseradish, Brassica, Head and Stem (Crop Group 5-13) (Transplants only), Brassica, Leafy Greens (Crop Sub-Group 4-13b), Tomato (Transplants only), Tree Nuts (Crop Group 14), Grapes, Berries (Crop Group 13-07), Apples, Alfalfa Grown for Seed Production and *Rhodiola rosea*.

**ACTIVE INGREDIENT:** Sulfentrazone..... 480 g/L  
Contains petroleum distillate.

Contains o-phenylphenol (present as sodium o-phenylphenate tetrahydrate) at 0.032% as a preservative.

OR

Contains 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one at 0.00056% and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one at 0.00019% as preservatives.

OR

Contains 1,2-benzisothiazolin-3-one at 0.00965% as a preservative.

REGISTRATION NUMBER 35769  
PEST CONTROL PRODUCTS ACT

**READ THE LABEL AND BOOKLET BEFORE USING**



CAUTION

POISON

Farmer's Business Network Canada, Inc.  
PO Box 5607  
High River, Alberta  
Canada T1V 1M7  
1-844-200-FARM (3276)

BOOKLET

## **TABLE OF CONTENTS**

	<b>Section Number</b>
GENERAL INFORMATION AND SAFETY HANDLING	Notice to User ..... 1
	Product Information ..... 2
	Proper Handling Instructions ..... 2
	First Aid and Toxicological Information ..... 4
	Precautions, Protective Clothing and Equipment ..... 5
	Environmental Precautions ..... 6
	Storage ..... 7
	Disposal ..... 8
DIRECTIONS FOR USE	Spray Buffer Zones ..... 9
	Crops and Weeds ..... 10
	Crops ..... 10.1
	Weeds Controlled ..... 10.2
	Specific Crop Information ..... 10.3
	Field Crops ..... 10.3.1
	Fruits and Vegetables ..... 10.3.2
	Permanent Crops ..... 10.3.3
	Minor Uses ..... 10.3.4
	Tank Mixes ..... 10.4
	Application Information ..... 11
	General Application Instructions ..... 11.1
	Rotational Crop Guidelines ..... 11.2
	Mixing and Loading Instructions ..... 12
	Sprayer Clean-up ..... 13
	Resistance Management ..... 14

## **GENERAL INFORMATION**

### **SECTION 1: 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.

### **SECTION 2: PRODUCT INFORMATION**

FBN Sulfentrazone 480 SC is a selective soil applied herbicide for the control of a variety of weeds in labelled crops.

FBN Sulfentrazone 480 SC is formulated as a flowable (suspension concentrate) containing 480 grams of the active ingredient, sulfentrazone, per litre, intended for dilution with water for application.

FBN Sulfentrazone 480 SC is taken up by the plant roots and shoots.

Observe all instructions, mixing directions, application precautions and other label information of FBN Sulfentrazone 480 SC.

For information regarding the use of this product, call 1-844-200-FARM (3276).

## **SAFETY AND HANDLING**

### **SECTION 3: PROPER HANDLING INSTRUCTIONS**

FBN Sulfentrazone 480 SC may not be mixed or loaded within 15 metres of any wells (including abandoned wells and drainage wells), sink holes, perennial or intermittent streams or rivers, and natural or impounded lakes and reservoirs. This setback does not apply to properly capped or plugged abandoned wells and does not apply to impervious pads or properly diked mixing/loading areas.

Operations that involve mixing, loading, rinsing or washing of this product into or from pesticide handling or application equipment or containers within 15 metres of any well, are prohibited unless conducted on an impervious pad constructed to withstand the weight of the heaviest load that may be positioned on or moved across the pad. Such a pad shall be designed and maintained to contain any product spills or equipment leaks, container or equipment rinse or wash water, and rainwater that may fall on the pad. Surface water shall not be allowed to either flow over or from the pad, which means the pad must be self-contained. The pad shall be sloped to facilitate material removal. An unroofed pad shall be of sufficient capacity to contain at a minimum 110% of the capacity of the largest pesticide container or application equipment on the pad. A pad that is covered by a roof of sufficient size to completely exclude precipitation from contact with the pad shall have a minimum containment capacity of 100% of the capacity of the largest pesticide container or application equipment on the pad. Containment capacities as described above shall be maintained at all times. The above specific minimum containment capacities do not apply to vehicles when delivering pesticide shipments to the mixing/loading site. Provinces may have in effect additional requirements regarding wellhead setbacks and operational containment.

FBN Sulfentrazone 480 SC must be used in a manner which will prevent back siphoning in wells, spills or improper disposal of excess pesticide, spray mixtures or rinsates.

#### **SECTION 4: FIRST AID AND TOXICOLOGICAL INFORMATION**

##### **FIRST AID**

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

**If on skin or clothing:** Take off contaminated clothing. Rinse skin immediately with plenty of water for 15-20 minutes. Call a poison control centre or doctor for treatment advice.

**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. Do not induce vomiting unless told to do so by a poison control centre or doctor. Do not give **any** liquid to the person. Do not give anything by mouth to an unconscious person.

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

You may also contact **Rocky Mountain Poison Control at 1-866-767-5041** for emergency medical treatment information.

##### **TOXICOLOGICAL INFORMATION**

Treat Symptomatically. Contains petroleum distillate – vomiting may cause aspiration pneumonia.

#### **SECTION 5: PRECAUTIONS, PROTECTIVE CLOTHING AND EQUIPMENT**

##### **PRECAUTIONS**

###### **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN**

###### **Hazards to Humans and Domestic Animals**

Harmful if inhaled, swallowed, or absorbed through skin. Avoid breathing vapor or spray mist. Avoid contact with skin, eyes or clothing.

Apply only to agricultural crops when the potential for drift to areas of human habitation and human activity, such as houses, cottages, schools and recreational areas, is minimal. Take into consideration wind speed, wind direction, temperature inversions, application equipment, and sprayer settings.

##### **PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)**

Wear a long-sleeved shirt, long pants, chemical-resistant gloves made of waterproof material such as polyethylene or polyvinyl chloride, socks and shoes during mixing, loading, application,

clean-up and repair. Gloves are not required during application within a closed cab.

Discard clothing and other absorbent materials that have been drenched or heavily contaminated with this product. Do not reuse them. Follow manufacturer's instructions for cleaning and maintaining PPE. If no such instructions for washables, use detergent and hot water. Keep and wash PPE separately from other laundry.

Remove clothing immediately if pesticide gets inside. Then bathe thoroughly and put on clean clothing.

### **RESTRICTED-ENTRY INTERVAL**

**DO NOT** enter or allow worker entry into treated areas during the restricted entry interval (REI) of 5 days to perform hand weeding activities in *Rhodiola rosea*. For all other post-application activities, **DO NOT** enter or allow worker entry into treated areas during the restricted entry interval (REI) of 12 hours.

### **IMPORTANT**

- **DO NOT** apply this product in a way that will contact workers or other persons, either directly or through drift. For any requirements specific to your area, consult the provincial/territorial agency responsible for pesticide regulation.
- **DO NOT** apply more than the allowed amount per hectare per 24-month period. The 24-month period is considered to begin upon the initial application.

### **SECTION 6: ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS**

Toxic to small wild mammals.

This product contains an active ingredient and aromatic petroleum distillates which are toxic to aquatic organisms. Toxic to non-target terrestrial plants. Observe spray buffer zones specified under DIRECTIONS FOR USE.

Sulfentrazone is persistent and may carryover. It is recommended that this product not be used in areas treated with any products containing sulfentrazone during the previous 24 months.

This product demonstrates the properties and characteristics associated with chemicals detected in groundwater. The use of this product in areas where soils are permeable, particularly where the water table is shallow, may result in groundwater contamination. **DO NOT** use on coarse soils.

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

Avoid application when heavy rain is forecast.

Contamination of aquatic areas as a result of runoff may be reduced by including a vegetative filter strip between the treated area and the edge of the water body.

### **SECTION 7: STORAGE**

Store this product away from food or feed.

STORE ABOVE 5°C TO KEEP PRODUCT FROM FREEZING. If frozen, thaw before use. If solid crystals are observed, warm material to above 15 °C by placing container in warm location. Shake or roll container periodically to re-dissolve solids.

Do not use or store near heat or open flame.

Store in original containers only. Store containers in a dry location. Carefully open containers. After partial use, replace lids and close tightly. Do not put concentrate or dilute material into food or drink containers. Do not contaminate other pesticides, fertilizers, water, food, or feed by storage or disposal.

## **SECTION 8: DISPOSAL**

### **For refillable containers:**

For disposal, this container may be returned to the point of purchase (distributor/dealer). It must be refilled by the distributor/dealer with the same product. Do not reuse this container for any other purpose.

### **For returnable containers:**

DO NOT reuse this container for any purpose. For disposal, the empty container may be returned to the point of purchase (distributor/dealer).

### **For recyclable containers:**

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/territorial requirements.

### **Disposal of unused, unwanted product:**

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

**FOR EMERGENCY MEDICAL ASSISTANCE (HUMAN OR ANIMAL) CONTACT ROCKY MOUNTAIN POISON CONTROL AT 1-866-767-5041.**

**FOR CHEMICAL EMERGENCY ASSISTANCE (SPILL, LEAK, FIRE OR ACCIDENT)  
CONTACT CHEMTREC AT 1-800-424-9300 (NORTH AMERICA) OR 1-703-527-3887 (INTERNATIONAL).**

SPECIMEN

## **DIRECTIONS FOR USE**

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

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

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

**DO NOT** apply by air.

## **SECTION 9: SPRAY BUFFER ZONES**

A spray buffer zone is NOT required for low-clearance hooded or shielded sprayers that prevent spray contact with crop, fruit or foliage.

The spray buffer zones specified in the table below are required between the point of direct application and the closest downwind edge of sensitive terrestrial habitats (such as grasslands, forested areas, shelter belts, woodlots, hedgerows, riparian areas and shrublands) and sensitive freshwater habitats (such as lakes, rivers, sloughs, ponds, prairie potholes, creeks, marshes, streams, reservoirs and wetlands).

Method of application	Crop	Spray Buffer Zones (metres) Required for the Protection of:		
		Freshwater Habitat of Depths:		Terrestrial Habitat
		Less than 1 m	Greater than 1 m	
Field sprayer	Chickpea, Field Pea, Flax, Sunflower, Strawberry, Soybean, Wheat (spring and durum), Alfalfa grown for seed, Tame Mustard, Asparagus, Fababean, Mint, Horseradish, <i>Brassica</i> , Head and Stem (Crop Group 5-13), <i>Brassica</i> , Leafy Greens (Crop Sub-Group 4-13B), Tomato (Transplants only), Tree Nuts (Crop Group 14), Grapes and Berries (Crop Group 13-07), Apples and <i>Rhodiola rosea</i>	1	0	10

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

The spray buffer zones for this product can be modified based on weather conditions and spray equipment configuration by accessing the Spray Buffer Zone Calculator on the Pesticides portion of the Canada.ca website.

## **SECTION 10: CROPS AND WEEDS**

### **SECTION 10.1: CROPS**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be used during production of the following crops: chickpeas, field peas, flax, sunflower, soybeans, wheat (spring and durum), mustard, asparagus, fababean, mint, strawberry, horseradish, *Brassica*, head and stem (Crop Group 5-13), *Brassica*, leafy greens (Crop Sub-Group 4-13B), tomatoes (transplants only), tree nuts (Crop Group 14), grapes and berries (Crop Group 13-07), apples and *Rhodiola rosea*. FBN Sulfentrazone 480 SC can also be applied as a broadcast application to dormant, established alfalfa grown for seed production. Refer to SECTION 10.3: SPECIFIC CROP INFORMATION for guidance regarding application timing, rates and precautions.

FBN Sulfentrazone 480 SC does not control emerged weeds.

### **SECTION 10.2: WEEDS CONTROLLED**

When used as directed, FBN Sulfentrazone 480 SC will provide control of the weeds listed in the table below.

<b>Use rate (mL/ha)</b>	<b>Weeds controlled</b>		
219	Kochia Lamb's-quarters Redroot pigweed Powell (green) pigweed Russian thistle (suppression)		
292	Above weeds plus: Wild buckwheat Eastern black nightshade Common waterhemp Smooth crabgrass Large crabgrass Yellow woodsorrel Common groundsel Cleavers (suppression) Common purslane		

## **SOIL PARAMETERS**

FBN Sulfentrazone 480 SC must only be applied to soils that fall within the parameters outlined in the table below.

<b>Soil Texture</b>	<b>Soil Type</b>	<b>Organic Matter</b>	<b>pH</b>
Fine	Silty clay loam, silty clay, clay loam, clay	1.5 - 6%	<7.8

Soil Texture	Soil Type	Organic Matter	pH
Medium	Sandy clay loam, sandy clay, loam, silt loam, silt		
Coarse	Sand, loamy sand, sandy loam	DO NOT USE	

Do not apply to soil classified as coarse-textured.

Do not apply to soil with an organic matter content less than 1.5% or greater than 6%.

Do not apply to soil with a pH of 7.8 or greater.

## GENERAL RESTRICTIONS

FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied once in a 24-month period. DO NOT apply any additional products containing sulfentrazone during this 24-month period. The 24-month period is considered to begin when the initial application of FBN Sulfentrazone 480 SC is applied.

## TIMING OF APPLICATION

### Spring Application

FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied in the spring pre-plant or pre-emergence up to three-days after seeding.

Do not mechanically incorporate as this can destroy the herbicide barrier and allow weeds to escape.

Refer to "SECTION 10.3: SPECIFIC CROP INFORMATION" for full application instructions for each crop.

### Fall Application

In Western Canada only, FBN Sulfentrazone 480 SC, can be applied in the fall for control or suppression of labelled weeds prior to planting chickpeas, fababeans, field peas, flax, mustard, soybeans, sunflowers and wheat (spring and durum) the following spring. FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied to stubble or soil surface to allow moisture from rainfall or snowmelt to move the product into the soil. Apply the product in the fall when the average soil temperature is below 10°C.

Do not mechanically incorporate in the fall or spring as this can destroy the herbicide barrier and allow weeds to escape.

Do not apply to frozen soils or existing snow cover to prevent run-off of FBN Sulfentrazone 480 SC.

Refer to "SECTION 10.3: SPECIFIC CROP INFORMATION" for full application instructions for each crop.

## SECTION 10.3: SPECIFIC CROP INFORMATION

### SECTION 10.3.1 FIELD CROPS

#### **CHICKPEAS, FIELD PEAS, FLAX, SUNFLOWER, FABABEAN, SOYBEANS**

Make one pre plant or pre-emergence application every other year in the spring. Apply in 100 L

of water per ha.

Alternatively, in Western Canada only, FBN Sulfentrazone 480 SC, can be applied in the fall for control or suppression of labelled weeds prior to planting chickpeas, fababeans, field peas, flax, soybeans and sunflowers the following spring. Refer to "Timing of Application" section for directions for fall application.

### **Restrictions**

DO NOT mechanically incorporate in the fall or spring.  
DO NOT apply to frozen soils or existing snow cover.

## **WHEAT (SPRING AND DURUM)**

### **Applications**

Make one pre-plant or pre-emergence application at a **rate of 219 mL/ha** every other year for kochia, lamb's-quarters, redroot pigweed and Powell (green) pigweed control and suppression of Russian thistle. Apply in a minimum of 100 L of water per ha.

Alternatively, in Western Canada only, FBN Sulfentrazone 480 SC, can be applied in the fall, **at a rate of 219 mL/ha**, to provide control or suppression of labelled weeds prior to planting wheat (spring and durum) the following spring. Refer to "Timing of Application" section for directions for fall application.

### **Restrictions**

DO NOT mechanically incorporate in the fall or spring.  
DO NOT apply to frozen soils or existing snow cover.  
DO NOT apply FBN Sulfentrazone 480 SC (or any other product containing sulfentrazone) to spring wheat if an application of FOCUS® Herbicide (or any other product containing pyroxasulfone) was applied in the previous fall.  
DO NOT apply FOCUS® Herbicide (or any other product containing pyroxasulfone) in the spring following a fall application of FBN Sulfentrazone 480 SC.

## **MINT**

### **Dormant Applications**

Apply FBN Sulfentrazone 480 SC to established stands of dormant mint after spring land cultivation has been completed and before emergence of new mint growth.

Apply FBN Sulfentrazone 480 SC in tank-mixtures with a registered burndown herbicide to control emerged weeds at the time of application.

FBN Sulfentrazone 480 SC may also be applied in tank mixtures with other products registered for use in mint.

### **New Planting Applications**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied to new mint plantings preemergence to the weeds and mint. The rate of application should be reduced approximately twenty-five percent of the rate listed for established plantings (164 or 219 mL/ha).

Level of weed control will be reduced with the application of FBN Sulfentrazone 480 SC at the

reduced rate in new mint plantings.

#### **Precautions**

Applications made to mint that has emerged will result in severe injury to exposed plant tissue.

Apply only to healthy mint fields. Applications to mint under stress from disease, pests and cultural or environmental conditions may result in crop injury.

Moisture in the form of rainfall or overhead irrigation is required after application to activate the herbicide

#### **Restrictions**

Apply FBN Sulfentrazone 480 SC only to dormant mint or new mint plantings before new growth emerges.

### **SECTION 10.3.2 FRUITS AND VEGETABLES**

#### **ASPARAGUS**

##### **Applications**

Apply FBN Sulfentrazone 480 SC as a broadcast treatment to crowns established for one or more years. Apply in the spring before the crop and weeds emerge. FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied in 100 to 400 litres of finished spray per hectare.

##### **Restrictions**

**Do not apply within 14 days prior to harvest.**

#### **STRAWBERRY**

##### **Applications**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied in the spring or fall as a broadcast or banded dormancy treatment to strawberry. Applications should be made with ground sprayers at 200 – 400 L/ha. A single application may be made using no more than 0.292 L/ha of FBN Sulfentrazone 480 SC per hectare.

Spring applications may be made during dormancy to established plantings only.

##### **Precautions**

Applications to strawberry plants with emerged growth are not recommended due to leaf burning and possible stand loss.

##### **Restrictions**

Do not apply within 70 days of harvest.

Do not use flood irrigation to activate this product.

Do not apply to saturated soils.

If soils are wet, do not apply if heavy rainfall is predicted within 24 hours.

Do not apply to frozen soils.

**BRASSICA, HEAD AND STEM (Crop Group 5-13) (Transplants only)**  
**(Broccoli, Brussels sprouts, Chinese (napa) cabbage, Cabbage, Cauliflower)**

**Early Preplant (Spring Application)**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied in the spring preceding the growing season as a broadcast or banded treatment up to 72 hours prior to transplanting head and stem brassica. FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied to the harvested crop stubble or soil surface without incorporation. Moisture will move and activate the product into the soil. Do not mechanically incorporate after application as this may destroy the herbicide barrier and weed escapes can occur. Do not apply to frozen soils to prevent FBN Sulfentrazone 480 SC runoff from rain that may occur following application. FBN Sulfentrazone 480 SC may be tank mixed with other burndown herbicides to control emerged weeds or with residual soil herbicides that are labeled for use on head and stem *Brassica*. Use the listed rates of burndown herbicides in combination with FBN Sulfentrazone 480 SC, or split applications as needed.

**BRASSICA, LEAFY GREENS (Crop Sub-group 4-13B)**

**Broccoli raab, Chinese (bok choy) cabbage, collards, kale, mizuna, mustard greens, mustard spinach, rape greens, arugula, Chinese broccoli**

**Early Preplant and Preemergence (Spring Application)**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied in the spring preceding the growing season up to 72 hours prior to planting leafy *Brassica*. FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied to the harvested crop stubble or soil surface without incorporation. Moisture will move and activate the product into the soil. Do not mechanically incorporate after application as this may destroy the herbicide barrier and weed escapes can occur. Do not apply to frozen soils to prevent FBN Sulfentrazone 480 SC runoff from rain that may occur following application. FBN Sulfentrazone 480 SC may be tank mixed with other burndown herbicides to control emerged weeds in the spring or with residual soil herbicides that are labeled for use on leafy *Brassica*. Use the listed rates of burndown herbicides in combination with FBN Sulfentrazone 480 SC, or split applications as needed.

**TOMATO (Transplants only)**

**Preplant Applications**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied pre-emergence as a broadcast or banded treatment on transplanted tomato. Applications must be made prior to transplant. FBN Sulfentrazone 480 SC can be tank mixed with other burndown or soil-applied herbicides labeled for use on tomatoes. Use the listed rates of burndown herbicides or split applications as needed.

Early crop injury may be observed, but the final yield should not be affected.

The Preharvest Interval of 19 days is required for transplants of tomato.

**HORSERADISH**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied as a preplant or pre-emergent treatment by ground in a minimum of 150 L per ha of finished spray.

**Early Pre-plant (Spring Application)**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied in the spring preceding the growing season to control

or suppress weeds prior to or up to the planting of horseradish. FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied to the harvested crop stubble or soil surface without incorporation. Moisture will move and activate the product into the soil. Do not mechanically incorporate after application as this may destroy the herbicide barrier and weed escapes may occur. Do not apply to frozen soils to prevent FBN Sulfentrazone 480 SC runoff from rain that may occur following application. FBN Sulfentrazone 480 SC may be tank mixed with other burndown herbicides to control emerged weeds or with residual soil herbicides that are labeled for use on horseradish. Use listed rates of burndown herbicides in combination with FBN Sulfentrazone 480 SC, or split applications as needed.

### **Pre-emergence (PRE)**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied pre-emergence as a broadcast or banded treatment on horseradish. Applications should be made broadcast prior to planting, broadcast soon after planting but at least 5 days before crop emergence. FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied as a banded treatment into the row middles after crop emergence. FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied with other pesticides registered for use on horseradish.

### **Restrictions**

Do not apply directly on the crop after the crop emerges or if the seedling sprouts are close to the soil surface.

Do not use on coarse soils.

### **SECTION 10.3.3 PERMANENT CROPS**

#### **TREE NUTS, GRAPES and BERRIES**

**Grapes:** Wine, Raisin, Table and Juice, Amur river grape

Preharvest Interval: 3 days

**Berries (Crop Group 13-07):** Aronia berry; bayberry; bearberry; bilberry; blackberry (including Andean blackberry, arctic blackberry, bingeberry, black satin berry, boysenberry, brombeere, California blackberry, Chesterberry, Cherokee blackberry, Cheyenne blackberry, common blackberry, coryberry, darrowberry, dewberry, Dirksen thornless berry, evergreen blackberry, Himalayaberry, hullberry, lavacaberry, loganberry, lowberry, Lucretiaberry, mammoth blackberry, marionberry, mora, mures deronce, nectarberry, Northern dewberry, olallieberry, Oregon evergreen berry, phenomenalberry, rangeberry, ravenberry, rossberry, Shawnee blackberry, Southern dewberry, tayberry, youngberry, zarzamora, and cultivars, varieties and/or hybrids of these); blueberry, highbush; blueberry, lowbush; buffalo currant; buffaloberry; Chilean guava; chokecherry; cloudberry; cranberry; currant, black; currant, red; elderberry; European barberry; gooseberry; honeysuckle, edible; huckleberry; jostaberry; Juneberry (Saskatoon berry); kiwifruit, fuzzy; kiwifruit, hardy; lingonberry; maypop; mountain pepper berries; mulberry; muntries; native currant; partridgeberry; pincherry; raspberry, black and red; schisandra berry; sea buckthorn; serviceberry; wild raspberry; cultivars, varieties, and/or hybrids of these

Preharvest interval: 3 days

**Tree Nuts (Crop Group 14):** Almond, Beech Nut, Brazil Nut, Butternut, Cashew, Chestnut,

Chinquapin, Filbert (Hazelnut), Hickory Nut, Macadamia Nut (Bush Nut), Pecan, Pistachio and Walnut (Black and English),

Preharvest Interval: 3 days

**Apples:**

Preharvest Interval: 14 days

**APPLICATION INFORMATION**

FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied as a uniform broadcast soil application to orchard and vineyard floors and to berry beds and furrows or as a uniform band application directed to the base of the trunk in trees and vines and to the base of the berry and beds in berries to provide pre-emergence control of weeds.

For best control, FBN Sulfentrazone 480 SC should be applied when there are no weeds present or a post-emergence herbicide is tank mixed to eliminate emerged weeds.

For broadcast applications, a single application of FBN Sulfentrazone 480 SC can be made every other year. The 24-month period is considered to begin when the initial application of FBN Sulfentrazone 480 SC is applied.

For improved weed management, FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied in a tank mixture with other pre-emergence and postemergence burndown herbicides. **DO NOT** tank mix with Chateau® herbicides (flumioxazin) or with other products containing sulfentrazone. **DO NOT** apply FBN Sulfentrazone 480 SC with products containing tifafenacil.

When applied as a banded treatment (50% band or less), refer to formula in chart for rate and volume in Section 11.1, GENERAL APPLICATION INSTRUCTIONS. FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied once every other year.

A minimum of 100 L of spray solution per ha should be used to ensure uniform spray coverage. Nozzle selection should meet manufacturer's spray volume and pressure recommendations for pre-emergence and post-emergence herbicide applications. The spray solution should have a pH between 5.0 and 9.0.

FBN Sulfentrazone 480 SC should only be applied to crops that have been established for one full growing season and are in good health and vigor. Avoid contact of the spray solution on the green bark of trunks of young vines and trees by wrapping the trunk with a nonporous wrap, grow tubes, or wax containers which will keep the spray solution from coming in direct contact with the green tissue. Avoid direct or indirect spray contact with crop foliage and fruit.

Best results are obtained when the soil is moist at the time of application and the application will be followed by at least 13 mm (½ inch) of rainfall or sprinkler irrigation within two weeks after application. Applications should be timed to take advantage of normal rainfall patterns and cool temperatures, especially where drip or micro sprinkler irrigation is used which may not uniformly incorporate the herbicide.

**Restrictions**

- Use ground equipment only. Do not apply FBN Sulfentrazone 480 SC using airblast sprayers or by air. Do not apply using a mechanically pressurized handgun.
- Apply to crops that have been growing for at least one full year and are in good condition.
- Avoid direct or indirect spray contact to foliage and green bark (wrap trunk with non-porous wrap, grow tubes, or wax containers to keep spray solution off of green tissue).
- Do not apply to powdery soils or soils where wind may displace the soil, unless irrigation can be applied immediately after application.

## **WEED CONTROL INFORMATION**

FBN Sulfentrazone 480 SC is a selective soil-applied herbicide for the control of susceptible broadleaf and grass weeds. Adequate moisture of at least 13 mm is required within 14 days after application for optimal control. If adequate rainfall is not received in a timely fashion, irrigate with a minimum of 13 mm of water. When activating moisture is delayed, a reduced level of weed control may occur. These escaped weeds can be removed using a burndown herbicide.

Tank mix FBN Sulfentrazone 480 SC with a burndown herbicide and use an appropriate adjuvant when weeds are present at the time of application. Refer to the tank mix partner's product label for the proper use rates by weed sizes.

Residual weed control may be reduced when FBN Sulfentrazone 480 SC is applied where heavy crop trash such as leaves and branches and /or weed residues exists. It is best to rake or blow off the leaves and trash when they fall and prior to the FBN Sulfentrazone 480 SC application.

Do not apply after petal fall unless using a hooded or shielded sprayer to ensure that the spray solution will not come in contact with the crop or foliage.

### **SECTION 10.3.4 – MINOR USES**

The DIRECTIONS FOR USE for the uses described in this section of the label were developed by persons other than Farmer's Business Network Canada, Inc. under the User Requested Minor Use Label Expansion program. For these uses, Farmer's Business Network Canada, Inc. has not fully assessed performance (efficacy) and/or crop tolerance (phytotoxicity) under all environmental conditions or for all crop varieties when used in accordance with the label. The user should test the product on a small area first, under local conditions and using standard practices, to confirm the product is suitable for widespread application.

#### **DIRECTIONS FOR USE IN TAME MUSTARD**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied pre-plant at a rate of 219 ml/ha to control kochia lamb's-quarters, redroot pigweed and Powell (green) pigweed and to suppress Russian thistle in tame mustard.

Alternatively, in Western Canada only, FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied in the fall to control or suppress labelled weeds in the spring prior to planting tame mustard. Refer to the "Timing of Application" section for directions for fall application.

#### **Precautions**

DO NOT apply to coarse soils.

DO NOT apply if seeds have germinated.

DO NOT apply to soil with an organic matter content less than 1.5% or greater than 6%.  
DO NOT apply to soils with pH > 7.8.  
Crop injury may occur in years with greater than normal rainfall.  
DO NOT mechanically incorporate in the fall or spring.  
DO NOT apply to frozen soils or existing snow cover.

#### **DIRECTIONS FOR USE IN DORMANT, ESTABLISHED ALFALFA GROWN FOR SEED PRODUCTION**

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied as a broadcast application at a rate of 219 – 292 mL/ha in early spring to dormant, established alfalfa when no new growth is present.

#### **Restrictions**

Apply in a minimum of 100 L/ha of water.  
DO NOT apply to soil classified as coarse-textured.  
DO NOT apply to soil with an organic matter content less than 1% or greater than 6%.  
DO NOT apply to soil with a pH of 7.8 or greater.  
FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied once in a 24-month period. DO NOT apply any additional products containing sulfentrazone during this 24-month period. The 24-month period is considered to begin when the initial application of FBN Sulfentrazone 480 SC is applied.  
Complete field burning, cultivation or renovation before applying FBN Sulfentrazone 480 SC. Disruption of the surface of the soil after application will result in reduced weed control.  
For seed production only, DO NOT feed seed screenings and aftermath to livestock. Seed produced should not be distributed for human food or animal feed purposes.  
DO NOT harvest forage or cut hay.  
DO NOT permit livestock to graze treated fields.

#### **DIRECTIONS FOR USE ON DORMANT, ESTABLISHED *RHODIOLA ROSEA***

FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied to established *Rhodiola rosea*, according to the directions below:

<b>Crop</b>	<i>Rhodiola rosea</i>
<b>Pests</b>	Labelled weeds
<b>Rate of Application</b>	219 – 292 mL/ha (105 – 140 g ai/ha)
<b>Method of Application</b>	Apply as a broadcast spray application to <i>Rhodiola rosea</i> plants during dormancy. DO NOT apply to frozen soils or existing snow cover.
<b>Spray Volume</b>	Apply in a minimum of 200 L of water per hectare
<b>Number of Applications</b>	Maximum one application every 24 months
<b>Application Timing</b>	Apply in the fall when <i>Rhodiola rosea</i> plants have entered dormancy but before snow covers the field.

	Apply only to <i>Rhodiola rosea</i> plantings that have been established for at least one year at time of application. DO NOT apply in the year of harvest.
<b>Pre-harvest Interval</b>	365 days
<b>Restrictions</b>	DO NOT apply to soils classified as coarse-textured. DO NOT apply to soil with an organic matter content less than 1.5% or greater than 6%. DO NOT apply to soil with a pH of 7.8 or greater.

FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied once per 24-month period. DO NOT apply any additional products containing sulfentrazone in this 24-month period. The 24-month period is considered to begin when the initial application of FBN Sulfentrazone 480 SC is applied.

These Crop Specific Use directions are based upon the interactive effects of FBN Sulfentrazone 480 SC (sulfentrazone) and the primary soil and environmental factors, which affect its activity on various weed species and tolerance among crops. The user is required to observe the instructions and guidance presented under General Application Instructions, General FBN Sulfentrazone 480 SC Product Use Rates, Rotational Crop Guidelines, Replanting Instructions, Weeds Controlled and any other section of this label pertinent to the anticipated crop use. It is important to note that not all varieties or cultivars of a given crop species have been evaluated under treatment with FBN Sulfentrazone 480 SC. Consult university or extension weed management specialists for additional information on specific local varieties or cultivars and any other pertinent information on FBN Sulfentrazone 480 SC under specific local conditions.

#### **SECTION 10.4: TANK MIXES**

This product may be tank mixed with registered pest control products, whose labels also allow tank mixing, provided the entirety of both labels, including Directions for Use, Precautions, Restrictions, Environmental Precautions, and Spray Buffer Zones are followed for each product. In cases where these requirements differ between the tank mix partner labels, the most restrictive label must be followed. Do not tank mix products containing the same active ingredient unless specifically listed on this label.

In some cases, tank mixing pest control products can result in reduced pesticide efficacy or increased host crop injury. The user should contact Farmer's Business Network Canada, Inc. at 1-844-200-FARM (3276) for information before applying any tank mix that is not specifically recommended on this label.

#### **FBN SULFENTRAZONE 480 SC PLUS NU-IMAGE HERBICIDE FOR FIELD PEAS**

For volunteer canola and wild mustard control in field peas, tank-mix FBN Sulfentrazone 480 SC with Nu-Image Herbicide. **For use in the black and grey wooded soil zone only**

Use rates of FBN Sulfentrazone 480 SC (mL/ha)	Use rates of Nu-Image Herbicides (mL/ha)	Weeds controlled
---	--	------------------

219 or 292	70	Volunteer canola Wild mustard
Follow all label directions on the Nu-Image Herbicide product label including any adjuvants and tank-mix partners.		

**FBN SULFENTRAZONE 480 SC PLUS EXPRESS® SG HERBICIDE AND GLYPHOSATE FOR FABABEAN, FIELD PEA, SOYBEAN AND WHEAT (SPRING AND DURUM)**

For control of broadleaf weeds and grasses pre-seed to fababean, field pea, soybean and wheat (spring and durum).

Fields treated with this tank mix in the spring can be seeded to fababean, field pea, soybean or wheat (spring and durum; 219 mL/ha rate only) a minimum of 24 hours after application.

Alternatively, in Western Canada only, this tank mix can be applied in the fall after harvest if fababean, field pea, soybean or wheat (spring and durum; 219 mL/ha rate only) are to be planted the following spring.

Apply FBN Sulfentrazone 480 SC at 219 mL/ha for wheat (spring and durum) or 219 or 292 mL/ha for fababean, field pea and soybean plus EXPRESS® SG Herbicide at 15 g/ha, tank mixed with glyphosate (present as potassium salt, isopropylamine salt, ammonium salt) at 450 to 810 g ae/ha in a total spray volume of 100 L/ha.

This tank mix will control weeds listed on this label, corresponding to the rate of FBN Sulfentrazone 480 SC applied, as well as those listed in the following table.

Tank Mix Partner	Application Rate	Application Stage	Weeds Controlled	Weeds Suppressed*
Express® SG Herbicide + Glyphosate (present as potassium salt, isopropylamine salt, ammonium salt)	15 g/ha + 450 g ae/ha	Up to 8 cm	Canada fleabane, common ragweed, narrow leaved hawk's beard	Scentless chamomile
		Up to 10 cm		Wild carrot
		Up to 15 cm	Dandelion, downy brome, flixweed, giant foxtail, green foxtail, hemp nettle, kochia, lady's thumb, lamb's-quarters, Persian darnel, redroot pigweed, Russian thistle, stinkweed, volunteer barley, volunteer canola (including glyphosate- tolerant varieties),	Tufted vetch

Tank Mix Partner	Application Rate	Application Stage	Weeds Controlled	Weeds Suppressed*
			volunteer flax, volunteer wheat, wild mustard, wild oats	
			Up to 3-leaf	Cow cockle, wild buckwheat
			Up to 8-leaf	Common chickweed
			Rosette	Canada thistle, White cockle
Express® SG Herbicide + Glyphosate (present as potassium salt, isopropylamine salt, ammonium salt)	15 g/ha + 810 g ae/ha	Weeds up to 15 cm in height	All annual grasses listed above plus crab grass (large and smooth) and annual bluegrass.  All annual broadleaf weeds listed above plus prickly lettuce, shepherd's purse, annual sow thistle and narrow-leaved vetch.	

\*Weed suppression is a visual reduction in weed competition (reduced population or vigour) as compared to an untreated area. Degree of suppression will vary with size of weed and environmental conditions prior to and following treatment.

**For pre-seed applications in the spring, injury to pulse crops may occur in fields with variable soils, gravelly areas, sandy areas or eroded knolls.**

Do not apply to soils with an organic matter content less than 3% or greater than 6%

Do not apply to soils classified as coarse-textured.

Do not use on soils with a pH of 7.8 or greater.

Do not mechanically incorporate in the fall or spring.

Do not apply to frozen soils or existing snow cover.

This tank mix can be applied once per 24-month period. DO NOT apply any additional products containing sulfentrazone in this 24-month period. The 24-month period is considered to begin when the initial application of FBN Sulfentrazone 480 SC is applied.

Do not apply this tank mix in the spring to spring wheat if an application of FOCUS® Herbicide (or any other product containing pyroxasulfone) was applied in the previous fall.

For spring wheat, do not follow a fall application of this tank mix with any product that contains pyroxasulfone in the spring.

## **SECTION 11: APPLICATION INFORMATION**

## **SECTION 11.1: GENERAL APPLICATION INSTRUCTIONS**

**DO NOT** apply by air.

FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied with conventional ground spraying equipment.

For certain crops, FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied pre-plant or pre-emergence **AS A SINGLE GROUND APPLICATION**. FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied prior to planting or, for crops where pre-emergence application is permitted, up to 3 days after planting, but before seed germination. When applications after planting are delayed greater than 3 days, injury may occur if seeds are germinating. FBN Sulfentrazone 480 SC applied near or after crop emergence may cause severe injury to the crop. In addition, FBN Sulfentrazone 480 SC can be applied as a broadcast application to dormant, established alfalfa grown for seed production. Do not make fall applications to a crop unless it is specifically recommended on this label.

Water must be used as the carrier for FBN Sulfentrazone 480 SC. Do not allow spray mixtures to sit overnight due to potential settling of product and difficulty in resuspending may occur. Avoid spray drift to adjacent plants as injury to other plants may occur.

### **Ground Application**

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

Utilize a boom and nozzle sprayer or boomless ground sprayer equipped with the appropriate nozzles, spray tips and screens and adjusted to provide optimum spray distribution and coverage at the appropriate operating pressures. Utilize nozzles and pressures that produce a medium spray as classified by the American Society of Agricultural Engineers (ASAE) to avoid spray drift or inadequate foliar and soil coverage. Consult with spray nozzle manufacturer's charts to determine the correct nozzle and pressure combination required to achieve a medium spray. Utilize nozzles that produce minimal amounts of fine spray droplets to avoid spray drift or inadequate foliar and soil coverage. Do not exceed 175 kPa spray pressure unless otherwise required by the manufacturer of drift reducing nozzles or boomless application systems. Apply a minimum of 100 litres of finished spray per hectare by ground. Be aware that spray pattern overlaps and slower ground speeds while starting, stopping or turning while spraying may result in excessive application and subsequent crop response.

### **Pre-emergence Application**

For certain crops, FBN Sulfentrazone 480 SC alone, or in certain tank mixes, may be applied to the soil surface as a broadcast spray after planting of the crop but prior to weed emergence or crop germination.

Pre-emergence application may be made in all tillage systems (conventional, conservation, minimum tillage, etc.).

Rainfall and/or overhead sprinkler irrigation is necessary to move FBN Sulfentrazone 480 SC into the upper soil layer where weed seeds germinate.

Dry weather conditions as well as excessive rainfall or irrigation following application may reduce

weed control.

Do not apply heavy irrigation immediately after application.

## Band Application

If a band application is desired, the chemical may be applied as described below by using proportionally less FBN Sulfentrazone 480 SC per hectare. Weeds between treated bands should be removed by cultivating, as needed, using protective fenders to keep freshly turned soil off treated bands.

When applied as a banded treatment (50% band or less), refer to formula in chart below for rate and volume. FBN Sulfentrazone 480 SC may be applied once every other year.

For band treatments, apply the broadcast equivalent rate and volume per ha. To determine these:

Band width in centimetres	$\times$	Broadcast rate per hectare	$=$	Band rate per hectare
Row width In centimetres				
Band width in centimetres	$\times$	Broadcast volume per hectare	$=$	Band volume per hectare
Row width In centimetres				

## Spray Drift Management

Minimizing spray drift at the application site is the responsibility of the applicator and the grower. The interaction of many equipment and weather-related factors determine the potential for spray drift. The applicator and the grower are responsible for considering all these factors when making decisions.

## Controlling Spray Droplet Size

**Volume:** Use high flow rate nozzles to apply the greatest practical spray volume. Nozzles with higher rated flow generally produce larger droplets.

**Pressure:** When higher flow rates are needed, use higher flow rate nozzles rather than increasing spray pressure. Do not exceed the nozzle manufacturer's recommended pressures. Lower pressure produces larger droplets in many types of nozzles.

**Nozzle Type:** Use a nozzle type that is designed for the intended application. With most nozzle types, narrower spray angles produce larger droplets. Consider using low-drift nozzles for ground applications.

Consult with spray nozzle manufacturer's charts to determine the correct nozzle and pressure combination required to achieve a medium spray.

Use 50 mesh filter screens or larger (metal or nylon).

### Moisture Requirement

All soil applications of FBN Sulfentrazone 480 SC require adequate moisture (at least 13 mm) for herbicidal activation. The ultimate amount of moisture, whether supplied by rainfall or irrigation, is dependent on several factors. These factors include but are not limited to existing soil moisture at application, soil type, organic matter and pH. In crop situations, dependent on rainfall, FBN Sulfentrazone 480 SC can await activating moisture for extended periods (10 to 14 days or longer) depending on the soil parameters described above. Once activated, FBN Sulfentrazone 480 SC will provide activity on existing weeds. In circumstances where prolonged periods without rainfall or irrigation are not possible, alternative or additional weed management practices (e.g., post-applied herbicides) may be required.

When activating moisture is received after dry conditions, FBN Sulfentrazone 480 SC may provide a reduced level of control of susceptible germinating weeds. Soil applications of FBN Sulfentrazone 480 SC must be made before crop seed germination to prevent injury to the emerging crop seedlings. When applications after planting are delayed, injury may occur if seeds are germinating or if they are located near the soil surface.

### Mode of Action

Sulfentrazone, the active ingredient in FBN Sulfentrazone 480 SC, is a potent inhibitor of the enzyme Protoporphyrinogen Oxidase IX (Protox) required for the formation of chlorophyll. Inhibition of the PPO IX enzyme results in the liberation of singlet oxygen (O) that, in turn, disrupts cellular membranes and causes cellular leakage. The ultimate manifestation of the process is cellular death leading to plant death. The selective herbicidal activity of sulfentrazone is based on its greater affinity for the PPO IX enzyme in weed species versus crop plants.

### Mechanism of Action

Following the application of FBN Sulfentrazone 480 SC to soil, germinating seeds and seedlings take up sulfentrazone from the soil solution. The amount of sulfentrazone in soil solution, and available for weed uptake, is determined primarily by soil type, organic matter and soil pH. Sulfentrazone adsorbs to the clay and organic matter fractions of soils effectively limiting the amount of active ingredient immediately available to control weeds. Soils typically increase in clay content through the series from coarse to fine as noted in the following Soil Classification Chart.

### Soil Classification Chart

Coarse*	Medium	Fine
Sand, loamy sand, sandy loam	Sandy clay loam, sandy clay, loam, silt loam, silt	Silty clay loam, silty clay, clay loam, clay

\*DO NOT apply to coarse soils.

### Influence of Soil Type, Organic Matter and pH on FBN Sulfentrazone 480 SC Use Rates and Crop Response

Soil organic matter content can vary widely and independently of soil type and requires an accurate analysis of representative soil samples to determine its content. Soil pH also exerts a dramatic effect on sulfentrazone availability in the soil solution. As soil pH increases, sulfentrazone availability increases. Determining soil pH requires an accurate analysis of

representative soil samples. \*DO NOT apply to coarse soils.

The total amount of sulfentrazone available in solution, in any given soil, is determined by the interaction of soil type (primarily clay content), % organic matter and pH. The application timing (relative to the emergence of the crop and weeds) and amount of rainfall and/or irrigation received will ultimately determine, in conjunction with the soil parameters and pH, the amount of sulfentrazone in soil solution. It is important to note that FBN Sulfentrazone 480 SC can await activating moisture. However, diminished weed control may result due to the successive increase in weed growth versus timing of activation.

It is important to note that irrigation with highly alkaline water (high pH) following an FBN Sulfentrazone 480 SC soil application can also significantly increase the amount of sulfentrazone available, in the soil solution. Irrigation with water having a pH greater than 7.5 could result in adverse crop response. This response will ultimately depend on initial FBN Sulfentrazone 480 SC application rate, timing, amount and pH of irrigation water and sensitivity of the crop and its growth stage when irrigated. The risk of adverse crop response will lessen with the advances in growth stages among most crops.

**Sulfentrazone is persistent and will last in the soils (carryover) for one to two years. DO NOT APPLY FBN SULFENTRAZONE 480 SC TO FIELDS PREVIOUSLY TREATED WITH ANY SULFENTRAZONE-CONTAINING PRODUCT IN CONSECUTIVE YEARS (24 MONTHS). In case of drought in any of those years, a subsequent application of FBN Sulfentrazone 480 SC should be further delayed by the equivalent number of years in which drought occurred. FBN Sulfentrazone 480 SC requires at least 13 mm of rain or irrigation water to be effective.**

## **SECTION 11.2: ROTATIONAL CROP GUIDELINES**

The following table shows the minimum interval in months from the time of the last FBN Sulfentrazone 480 SC application until FBN Sulfentrazone 480 SC treated soil can be replanted to the crops listed as follows.

### **Rotational crops and replant intervals for FBN Sulfentrazone 480 SC.**

<b>Rotational Crop</b>	<b>Replant Interval (Months)</b>
Broccoli, cabbage, cauliflower, chickpea, faba bean, field pea, flax, horseradish, potatoes, soybean, sunflowers, tomato (transplants), tame mustard (low rate only), wheat (spring and durum; low rate only)	0
Winter wheat	4
Alfalfa, barley, canary grass, canola, field corn, oats, wheat (spring and durum; high rate)	12
Sweet and popcorn, lentils, sorghum	24

**For crops listed in the rotational crop table, the minimum replant interval listed in the table must be observed. For crops not listed in the rotational crop table, A MINIMUM**

**ROTATIONAL CROP INTERVAL OF 36 MONTHS must be observed, and a representative bioassay of the field must be conducted with the rotational crop and adequate soil moisture to evaluate potential crop sensitivity.**

**If there is a lack of adequate or normal soil moisture due to drought conditions following an application of FBN Sulfentrazone 480 SC, the minimum rotational crop interval listed in the table must be extended for one additional year and a representative bioassay of the field must be conducted with the potential rotational crop and adequate soil moisture to determine the crop sensitivity to FBN Sulfentrazone 480 SC.**

## **REPLANTING INSTRUCTIONS**

If initial planting of labeled crops fails to produce a stand, only labeled crops for FBN Sulfentrazone 480 SC, may be planted. **DO NOT** retreat field with FBN Sulfentrazone 480 SC. Do not plant treated fields with any crop at intervals that are inconsistent with the Rotational Crop Guidelines on this label. When replanting, use minimum soil tillage to preserve the herbicide barrier and achieve maximum weed control.

## **SECTION 12: MIXING AND LOADING INSTRUCTIONS**

### **Spray Tank Preparation**

It is important that spray equipment is clean and free of existing pesticide deposits before using this product. Follow the spray tank clean out procedures specified on the label of product previously applied before adding FBN Sulfentrazone 480 SC to the tank.

### **Mixing and Loading Instructions**

FBN Sulfentrazone 480 SC is a suspension concentrate intended for dilution with water. For best results, fill spray tank with one half of the volume of clean water needed for the area to be treated. Start the agitation system. Slowly add the FBN Sulfentrazone 480 SC to the spray tank. Complete filling the spray tank to the desired level. Continuous spray tank agitation is required at all times to maintain a uniform spray solution. Make sure FBN Sulfentrazone 480 SC is thoroughly mixed before application.

Use the FBN Sulfentrazone 480 SC mixture immediately after mixing.

Do not store the sprayer overnight or for any extended period of time with the sulfentrazone spray mixture remaining in the tank.

Premixing FBN Sulfentrazone 480 SC spray solutions in nurse tanks is not recommended.

**Tank Mixtures:** Fill spray tank one-half to two-thirds full of water. With agitator operating, add the recommended amount of ingredients using the following order:

- **Wettable powders and dispersible granules**
- **Agitate tank mix thoroughly**
- **Micro-encapsulated suspensions**
- **Liquid flowables and suspensions**
- **Emulsifiable concentrate formulations**
  - **Fill spray tank nearly full of water**
- **Glyphosate formulations**

- **Surfactants**
  - Complete filling the spray tank to the desired level

## **SECTION 13: SPRAYER EQUIPMENT CLEANOUT**

After spraying FBN Sulfentrazone 480 SC and before using sprayer equipment for any other applications, the sprayer must be thoroughly cleaned using the following procedure:

1. Drain sprayer tank, hoses, and spray boom. Use a high-pressure detergent wash to remove physical sediment and residues from the inside of the sprayer tank and thoroughly rinse. Then thoroughly flush all sprayer hoses, booms, and nozzles with clean water.
2. Prepare a sprayer cleaning solution by adding three litres of ammonia (containing at least 3% active) per 100 litres of clean water. Prepare sufficient cleaning solution to allow the operation of the spray system for a minimum of 15 minutes to thoroughly flush hoses, spray boom and spray nozzles.
3. Convenient and thorough cleaning of the sprayer can be achieved if the ammonia solution or fresh water is left in the spray tank, hoses, spray booms and spray nozzles overnight or during storage.
4. Drain the sprayer system. Rinse the tank with clean water and flush through the hoses, boom, and nozzles. Remove and clean spray tips and all strainers and screens separately in an ammonia solution.
5. Properly dispose of all cleaning solution and rinsate in accordance with provincial/territorial guidelines and regulations.

Do not drain or flush equipment on or near desirable trees or plants.

Do not contaminate any body of water including irrigation water that may be used on other plants or crops.

## **SECTION 14: RESISTANCE MANAGEMENT RECOMMENDATIONS**

For resistance management, FBN Sulfentrazone 480 SC is a Group 14 herbicide. Any weed population may contain or develop plants naturally resistant to FBN Sulfentrazone 480 SC and other Group 14 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 FBN Sulfentrazone 480 SC or other Group 14 herbicides within a growing season (sequence) or among growing seasons with different groups that control the same weeds in a field.
- Use tank mixtures with herbicides from a different group when such use is permitted. To delay resistance, the less resistance-prone partner should control the target weed(s) as effectively as the more resistance-prone partner.
- Herbicide use should be based on an integrated weed management program that includes

scouting, historical information related to herbicide use and crop rotation, and considers tillage (or other mechanical control methods), cultural (for example, higher crop seeding rates; precision fertilizer application method and timing to favour the crop and not the weeds), biological (weed-competitive crops or varieties) and other management practices.

- Monitor weed populations after herbicide application for signs of resistance development (for example, only one weed species on the herbicide label not controlled). If resistance is suspected, prevent weed seed production in the affected area, if possible, by an alternative herbicide from a different group. Prevent movement of resistant weed seeds to other fields by cleaning harvesting and tillage equipment when moving between fields and planting clean seed.
- Have suspected resistant weed seeds tested by a qualified laboratory to confirm resistance and identify alternative herbicide options.
- 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 Farmer's Business Network Canada, Inc. at 1-844-200-FARM (3276).

EXPRESS® and FOCUS are registered trademarks of FMC Corporation and/or an affiliate.  
Chateau is a registered trademark of Valent USA Corporation

## FBN SULFENTRAZONE 480 SC

COMMERCIAL

(AGRICOLE)

**Suspension concentrée  
Pâte fluide**

Pour utilisation sur les cultures suivantes : pois chiches, pois de grande culture, lin, tournesol, soja, blé (de printemps et dur), moutarde, asperge, féverole, menthe, fraises, rafort, légumes-fleurs et légumes-tiges du genre *Brassica* (groupe de cultures 5-13) (plants repiqués seulement), légumes-feuilles du genre *Brassica* (sous-groupe de cultures 4-13B), tomate (plants repiqués seulement), noix (groupe de cultures 14), raisins, petits fruits (groupe de cultures 13-07), pommes, luzerne cultivée pour la production de semences et *Rhodiola rosea*.

**PRINCIPE ACTIF :** Sulfentrazone..... 480 g/L  
Contient un distillat de pétrole.

Contient de l'o-phénylphénol (présent sous forme d'o-phénylphénate de sodium tétrahydraté) à raison de 0,032% à titre d'agent de conservation.

OU

Contient du 5-chloro-2-méthyl-4-isothiazoline-3-one à raison de 0,00056% et 2-méthyl-4-isothiazoline-3-one à raison de 0,00019% à titre d'agents de conservation.

OU

Contient du 1,2-benzisothiazolin-3-one à raison de 0,00965% à titre d'agent de conservation.

N° D'HOMOLOGATION 35769  
LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

**LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET CI-JOINT AVANT L'UTILISATION**



ATTENTION POISON

Contenu net : 1.95 L à 1000 L

**Farmer's Business Network Canada, Inc.**  
PO Box 5607  
High River, Alberta  
Canada T1V 1M7  
1-844-200-FARM (3276)

## **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*.

## **PREMIERS SOINS**

**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 immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas de contact avec la peau ou les vêtements :** Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement 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 immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas d'ingestion :** Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre antipoison ou le médecin. Ne donner **aucun** liquide à la personne empoisonnée. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

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

On peut également composer le **Rocky Mountain Poison Control** au **1-866-767-5041** pour obtenir de l'information sur le traitement médical d'urgence.

## **RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES**

Traiter selon les symptômes. Contient un distillat de pétrole : le vomissement peut causer une pneumonie par aspiration.

## **MISES EN GARDE**

### **GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**

**Dangereux pour les humains et les animaux domestiques**

**ATTENTION :** Nocif en cas d'inhalation, d'ingestion ou d'absorption cutanée. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Appliquer sur les cultures agricoles 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.

### **ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ÉPI)**

Durant les opérations de mélange, de chargement, d'application, de nettoyage et de réparation, porter une chemise à manches longues, un pantalon long et des gants résistant aux produits chimiques faits d'un matériau imperméable comme le polyéthylène ou le chlorure de polyvinyle, ainsi que des chaussures et des chaussettes. Les gants ne sont pas requis à l'intérieur d'une cabine fermée pendant l'application.

Jeter les vêtements et autres matériaux absorbants qui ont été imbibés ou fortement contaminés par le produit. Ne pas les réutiliser. Suivre les directives du fabricant pour le nettoyage et l'entretien de l'ÉPI. À défaut de directives précises pour le matériel lavable, utiliser un détergent et de l'eau chaude. Laver et ranger l'ÉPI séparément des autres vêtements.

Retirer les vêtements immédiatement si le pesticide s'est infiltré dessous. Se laver soigneusement avant d'enfiler des vêtements propres.

### **DÉLAI DE SÉCURITÉ**

**NE PAS** pénétrer ou permettre l'accès aux travailleurs dans les zones traitées durant le délai de sécurité (DS) de 5 jours pour effectuer des activités de sarclage de *Rhodiola rosea*. Pour toutes les activités après traitement, **NE PAS** pénétrer ou permettre l'accès aux travailleurs dans les zones traitées durant le délai de sécurité (DS) de 12 heures.

### **IMPORTANT**

- **NE PAS** appliquer ce produit de telle sorte qu'il entre en contact avec des travailleurs ou d'autres personnes, directement ou à la suite de dérive. Pour toute exigence relative à votre région, consulter l'organisme provincial/territorial responsable de la réglementation des pesticides.
- **NE PAS** appliquer plus que le taux par hectare permise par période de 24 mois, laquelle commence au moment de la première application.

### **MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES**

Toxique pour les petits mammifères sauvages.

Ce produit contient une matière active et des distillats de pétrole aromatiques qui sont toxiques pour les organismes aquatiques. Toxique pour les plantes terrestres non ciblées. Observer les zones tampons de pulvérisation spécifiées à la section MODE D'EMPLOI.

La sulfentrazone est persistante et peut subsister sur le terrain. Il est recommandé d'éviter l'utilisation de ce produit dans les sites traités avec tout produit de la sulfentrazone au cours des 24 mois précédents.

Ce produit possède les propriétés et les caractéristiques associées aux produits chimiques décelés dans les eaux souterraines. L'utilisation de ce produit aux endroits où les sols sont perméables, surtout là où la nappe phréatique est peu profonde, risque de contaminer les eaux souterraines. **NE PAS** utiliser le produit sur des sols de texture grossière.

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 filtrante entre le site traité et le bord du plan d'eau.

## **ENTREPOSAGE**

Ne pas entreposer ce produit avec des aliments destinés à la consommation humaine ou animale.

**ENTREPOSER À UNE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE À 5 °C POUR EMPÊCHER LE PRODUIT DE GELER.** Le cas échéant, décongeler avant l'utilisation. S'il y a des cristaux solides, placer le contenant dans un endroit chaud pour réchauffer la matière à une température supérieure à 15°C. Agiter ou rouler le contenant périodiquement pour redissoudre les solides.

Ne pas utiliser ni entreposer près de la chaleur ou d'une flamme nue.

Entreposer dans les contenants d'origine seulement. Entreposer les contenants dans un endroit sec. Ouvrir soigneusement les contenants. Après avoir utilisé une partie du contenu, replacer les couvercles et fermer hermétiquement les contenants. Ne pas placer le concentré ni la matière diluée dans des contenants pour les aliments ou les boissons. Ne pas contaminer les autres pesticides, les engrains, l'eau ni la nourriture destinée à la consommation humaine ou animale lors de l'entreposage ou de l'élimination.

## **ÉLIMINATION**

### **Contenants à remplissages multiples :**

En vue de son élimination, ce contenant peut être retourné au point de vente (au distributeur ou au détaillant). Il doit être rempli avec le même produit par le distributeur ou par le détaillant. Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins.

### **Contenants réutilisables :**

NE PAS utiliser ce contenant à d'autres fins. En vue de son élimination, ce contenant vide peut être retourné au point de vente (distributeur ou détaillant).

### **Contenants recyclables :**

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/territoriale.

**Élimination des produits inutilisés ou superflu :**

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/territorial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

**En cas d'urgence médicale (humains ou animaux), contacter Rocky Mountain Poison  
Control au 1-866-767-5041.**

**En cas d'urgence chimique (déversement, fuite, incendie ou accident), contacter  
CHEMTREC au 1-800-424-9300 (Amérique du Nord) ou au 1-703-527-3887 (international).**

**SPECIMEN**

## FBN SULFENTRAZONE 480 SC

COMMERCIAL

(AGRICOLE)

**Suspension concentrée**  
**Pâte fluide**

Pour utilisation sur les cultures suivantes : pois chiches, pois de grande culture, lin, tournesol, soja, blé (de printemps et dur), moutarde, asperge, féverole, menthe, fraises, raifort, légumes-fleurs et légumes-tiges du genre *Brassica* (groupe de cultures 5-13) (plants repiqués seulement), légumes-feuilles du genre *Brassica* (sous-groupe de cultures 4-13B), tomate (plants repiqués seulement), noix (groupe de cultures 14), raisins, petits fruits (groupe de cultures 13-07), pommes, luzerne cultivée pour la production de semences et *Rhodiola rosea*.

**PRINCIPE ACTIF :** Sulfentrazone..... 480 g/L  
Contient un distillat de pétrole.

Contient de l'o-phénolphénol (présent sous forme d'o-phénolphénate de sodium tétrahydraté) à raison de 0,032% à titre d'agent de conservation.

OU  
Contient du 5-chloro-2-méthyl-4-isothiazoline-3-one à raison de 0,00056% et 2-méthyl-4-isothiazoline-3-one à raison de 0,00019% à titre d'agents de conservation.

OU  
Contient du 1,2-benzisothiazolin-3-one à raison de 0,00965% à titre d'agent de conservation.

N° D'HOMOLOGATION 35769  
LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

**LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET AVANT L'UTILISATION**



ATTENTION POISON

**Farmer's Business Network Canada, Inc.**

PO Box 5607  
High River, Alberta  
Canada T1V 1M7  
1-844-200-FARM (3276)

LIVRET

## **TABLE DES MATIÈRES**

	Numéro de section
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET SÉCURITÉ ET MANUTENTION	Avis à l'utilisateur ..... 1 Renseignements sur le produit..... 2 Directives de manipulation appropriée ..... 2 Premiers soins et renseignements toxicologiques ..... 4 Mises en garde, vêtements et équipement protecteurs .... 5 Mises en garde environnementales..... 6 Entreposage ..... 7 Élimination ..... 8
MODE D'EMPLOI	Zones tampons de pulvérisation ..... 9 Cultures et mauvaises herbes..... 10 Cultures..... 10.1 Mauvaises herbes supprimées..... 10.2 Renseignements sur les cultures spécifiques ..... 10.3 Cultures de grande production..... 10.3.1 Fruits et légumes ..... 10.3.2 Cultures permanentes..... 10.3.3 Usages Mineurs..... 10.3.4 Mélanges en cuve ..... 10.4 Renseignements sur l'application..... 11 Instructions d'application générales..... 11.1 Directives sur la rotation des cultures ..... 11.2 Instructions de mélange et de chargement..... 12 Nettoyage de l'équipement de pulvérisation ..... 13 Gestion de la résistance..... 14

## **RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **SECTION 1 – 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*.

### **SECTION 2 – RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT**

FBN Sulfentrazone 480 SC est un herbicide sélectif appliqué au sol, utilisé pour la suppression d'une variété de mauvaises herbes dans les cultures étiquetées.

FBN Sulfentrazone 480 SC est formulé en pâte fluide (suspension concentrée) contenant 480 grammes de la matière active sulfentrazone par litre; il doit être dilué dans de l'eau avant l'application.

FBN Sulfentrazone 480 SC est absorbé par les racines et les pousses de la plante.

Respecter toutes les instructions, les directives du mélange, les mises en garde concernant l'application et autres informations figurant sur l'étiquette de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Pour plus de renseignements sur l'utilisation de ce produit, contacter 1-844-200-FARM (3276).

## **SÉCURITÉ ET MANUTENTION**

### **SECTION 3 – DIRECTIVES DE MANIPULATION APPROPRIÉE**

Il est interdit de mélanger ou de charger FBN Sulfentrazone 480 SC dans un rayon de 15 mètres d'aucun puits (y compris les puits abandonnés et les puits absorbants), gouffres, rivières ou cours d'eau permanents ou intermittents, lacs ou réservoirs naturels ou clos. Cette marge de recul ne s'applique pas aux puits convenablement obturés ou aux puits abandonnés bouchés, ni aux aires de manœuvre imperméables ou aux zones de mélange ou de chargement endigués convenablement.

Les activités de mélange, de chargement, de rinçage ou de nettoyage de ce produit à l'intérieur de ou à partir d'un équipement ou contenant d'épandage ou de manipulation de pesticide situé dans un rayon de 15 mètres d'un puits sont interdites, sauf si elles sont pratiquées sur une aire de manœuvre imperméable capable de soutenir la plus lourde charge installée ou déplacée sur celle-ci. L'aire de manœuvre doit être conçue et entretenue pour contenir tout déversement de produit ou toute fuite provenant d'un appareil, d'un contenant ou des eaux de rinçage ou de nettoyage, ou de la pluie pouvant tomber dessus. Il faut empêcher les eaux de surface de couler par-dessus l'aire de manœuvre ou à partir de celle-ci; elle doit donc être autonome. L'aire de manœuvre doit être aménagée en pente pour faciliter l'élimination de la matière. Une aire de manœuvre sans toit doit pouvoir contenir au moins 110% de la capacité du plus gros contenant de pesticide ou équipement d'épandage s'y trouvant. Un toit dont les dimensions permettent de protéger complètement l'aire de manœuvre contre toute précipitation doit avoir une capacité de confinement minimale de 100% de la capacité du plus gros contenant de pesticide ou équipement d'épandage se trouvant sur l'aire de manœuvre. Il faut maintenir en tout temps les capacités de confinement décrites ci-dessus. Les capacités de confinement minimales particulières ci-dessus

ne s'appliquent pas aux véhicules lors de la livraison du pesticide à l'installation de mélange ou de chargement. Les provinces peuvent avoir en vigueur d'autres exigences concernant les marges de recul des têtes de puits et le confinement opérationnel.

FBN Sulfentrazone 480 SC doit être utilisé de façon à empêcher le contre-siphonnement dans les puits, les déversements et l'élimination inappropriée d'excédent de pesticide, de bouillies de pulvérisation ou de rinçures.

## **SECTION 4: PREMIERS SOINS ET RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES**

### **PREMIERS SOINS**

**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 immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas de contact avec la peau ou les vêtements :** Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement 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 immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement.

**En cas d'ingestion :** Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre antipoison ou le médecin. Ne donner **aucun** liquide à la personne empoisonnée. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

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

On peut également composer le **Rocky Mountain Poison Control** au **1-866-767-5041** pour obtenir de l'information sur le traitement médical d'urgence.

### **RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES**

Traiter selon les symptômes. Contient un distillat de pétrole : le vomissement peut causer une pneumonie par aspiration.

## **SECTION 5 – MISES EN GARDE, VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT PROTECTEURS**

### **MISES EN GARDE**

#### **GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**

#### **Dangereux pour les humains et les animaux domestiques**

Nocif en cas d'inhalation, d'ingestion ou d'absorption cutanée. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Appliquer sur les cultures agricoles 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.

## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ÉPI)

Durant les opérations de mélange, de chargement, d'application, de nettoyage et de réparation, porter une chemise à manches longues, un pantalon long et des gants résistant aux produits chimiques faits d'un matériau imperméable comme le polyéthylène ou le chlorure de polyvinyle, ainsi que des chaussures et des chaussettes. Les gants ne sont pas requis à l'intérieur d'une cabine fermée pendant l'application.

Jeter les vêtements et autres matériaux absorbants qui ont été imbibés ou fortement contaminés par le produit. Ne pas les réutiliser. Suivre les directives du fabricant pour le nettoyage et l'entretien de l'ÉPI. À défaut de directives précises pour le matériel lavable, utiliser un détergent et de l'eau chaude. Laver et ranger l'ÉPI séparément des autres vêtements.

Retirer les vêtements immédiatement si le pesticide s'est infiltré dessous. Se laver soigneusement avant d'enfiler des vêtements propres.

## DÉLAI DE SÉCURITÉ

**NE PAS** pénétrer ou permettre l'accès aux travailleurs dans les zones traitées durant le délai de sécurité (DS) de 5 jours pour effectuer des activités de sarclage de *Rhodiola rosea*. Pour toutes les activités après traitement, **NE PAS** pénétrer ou permettre l'accès aux travailleurs dans les zones traitées durant le délai de sécurité (DS) de 12 heures.

## IMPORTANT

- **NE PAS** appliquer ce produit de telle sorte qu'il entre en contact avec des travailleurs ou d'autres personnes, directement ou à la suite de dérive. Pour toute exigence relative à votre région, consulter l'organisme provincial/territorial responsable de la réglementation des pesticides.
- **NE PAS** appliquer plus que le taux par hectare permise par période de 24 mois, laquelle commence au moment de la première application.

## SECTION 6 – MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES

Toxique pour les petits mammifères sauvages.

Ce produit contient une matière active et des distillats de pétrole aromatiques qui sont toxiques pour les organismes aquatiques. Toxique pour les plantes terrestres non ciblées. Observer les zones tampons de pulvérisation spécifiées à la section MODE D'EMPLOI.

La sulfentrazone est persistante et peut subsister sur le terrain. Il est recommandé d'éviter l'utilisation de ce produit dans les sites traités avec tout produit de la sulfentrazone au cours des 24 mois précédents.

Ce produit possède les propriétés et les caractéristiques associées aux produits chimiques

décelés dans les eaux souterraines. L'utilisation de ce produit aux endroits où les sols sont perméables, surtout là où la nappe phréatique est peu profonde, risque de contaminer les eaux souterraines. **NE PAS** utiliser le produit sur des sols de texture grossière.

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 filtrante entre le site traité et le bord du plan d'eau.

## **SECTION 7 – ENTREPOSAGE**

Ne pas entreposer ce produit avec des aliments destinés à la consommation humaine ou animale.

**ENTREPOSER À UNE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE À 5 °C POUR EMPÊCHER LE PRODUIT DE GELER.** Le cas échéant, décongeler avant l'utilisation. S'il y a des cristaux solides, placer le contenant dans un endroit chaud pour réchauffer la matière à une température supérieure à 15 °C. Agiter ou rouler le contenant périodiquement pour redissoudre les solides.

Ne pas utiliser ni entreposer près de la chaleur ou d'une flamme nue.

Entreposer dans les contenants d'origine seulement. Entreposer les contenants dans un endroit sec. Ouvrir soigneusement les contenants. Après avoir utilisé une partie du contenu, replacer les couvercles et fermer hermétiquement les contenants. Ne pas placer le concentré ni la matière diluée dans des contenants pour les aliments ou les boissons. Ne pas contaminer les autres pesticides, les engrains, l'eau ni la nourriture destinée à la consommation humaine ou animale lors de l'entreposage ou de l'élimination.

## **SECTION 8 – ÉLIMINATION**

### **Contenants à remplissages multiples :**

En vue de son élimination, ce contenant peut être retourné au point de vente (au distributeur ou au détaillant). Il doit être rempli avec le même produit par le distributeur ou par le détaillant. Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins.

### **Contenants réutilisables :**

NE PAS utiliser ce contenant à d'autres fins. En vue de son élimination, ce contenant vide peut être retourné au point de vente (distributeur ou détaillant).

### **Contenants recyclables :**

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/territoriale.

**Élimination des produits inutilisés ou superflu :**

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/territoriale. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

**En cas d'urgence médicale (humains ou animaux), contacter Rocky Mountain Poison Control au 1-866-767-5041.**

**En cas d'urgence chimique (déversement, fuite, incendie ou accident), contacter CHEMTREC au 1-800-424-9300 (Amérique du Nord) ou au 1-703-527-3887 (international).**

**MODE D'EMPLOI**

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

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

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 pulvériser en gouttelettes de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE S572.1). 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.

**SECTION 9 – ZONES TAMPONS DE PULVÉRISATION**

Une zone tampon de pulvérisation N'EST PAS requise pour les pulvérisateurs à faible hauteur muni d'écrans ou de cônes antidérive qui empêchent tout contact avec la culture, le fruit ou le feuillage.

Les zones tampons de pulvérisation spécifiées dans le tableau ci-dessous sont requises entre le point d'application directe et la bordure sous le vent la plus rapprochée des habitats terrestres sensibles (tels que les prairies, les zones forestières, les plantations brise-vent, les boisés, les haies, les zones riveraines et arbustives) et des habitats d'eau douce sensibles (comme les lacs, les rivières, les marécages, les étangs, les fondrières des prairies, les criques, les marais, les ruisseaux, les réservoirs et les terres humides).

Méthode d'application	Culture	Zones tampons de pulvérisation (mètres) requise pour la protection de:
-----------------------	---------	--

		Habitat d'eau douce d'une profondeur de:		Habitat terrestre
		Moins de 1 mètre	Plus de 1 mètre	
Pulvérisateur agricole	Pois chiches, pois de grande culture, lin, tournesol, fraises, soja, blé (de printemps et dur), luzerne cultivée pour la production de semences, moutarde, asperge, féverole, menthe, raifort, légumes-fleurs et légumes-tiges du genre <i>Brassica</i> (groupe de cultures 5-13), légumes-feuilles du genre <i>Brassica</i> (sous-groupe de cultures 4-13B), tomates (plants repiqués seulement), noix (groupe de cultures 14), raisins et petits fruits (groupe de cultures 13-07), pommes et <i>Rhodiola rosea</i> .	1	0	10

Lorsque les mélanges en cuve sont autorisés, consulter les étiquettes des produits d'association et observer la zone tampon de pulvérisation la plus grande (la plus restrictive) des produits impliqués dans le mélange en cuve et appliquer en utilisant le plus gros calibre de gouttelettes de pulvérisation (classification de l'ASAE) précisé des produits d'association.

Il est possible de modifier les zones tampons de pulvérisation associées à ce produit selon les conditions météorologiques et la configuration du matériel de pulvérisation en utilisant le calculateur de zone tampon de pulvérisation dans la section Pesticides du site Canada.ca.

## **SECTION 10 – CULTURES ET MAUVAISES HERBES**

### **SECTION 10.1 – CULTURES**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être utilisé pendant la production des cultures suivantes : pois chiches, pois de grande culture, lin, tournesol, soja, blé (de printemps et dur), moutarde, asperge, féverole, menthe, fraises, raifort, légumes-fleurs et légumes-tiges du genre *Brassica* (groupe de cultures 5-13), légumes-feuilles du genre *Brassica* (sous-groupe de cultures 4-13B), tomates (plants repiqués seulement), noix (groupe de cultures 14), raisins et petits fruits (groupe de cultures 13-07), pommes et *Rhodiola rosea*. FBN Sulfentrazone 480 SC peut également être appliqué en application généralisée sur la luzerne dormante et établie cultivée pour la production de semences. Se référer à la SECTION 10.3 : RENSEIGNEMENTS SUR LES CULTURES SPÉCIFIQUES pour obtenir des conseils concernant la période d'application, les taux et les précautions.

FBN Sulfentrazone 480 SC ne supprime pas les mauvaises herbes déjà sorties du sol.

### **SECTION 10.2 – MAUVAISES HERBES SUPPRIMÉES**

Lorsqu'il est utilisé selon le mode d'emploi, FBN Sulfentrazone 480 SC supprime les mauvaises herbes indiquées dans le tableau ci-dessous.

Taux d'emploi (mL/ha)	Mauvaises herbes supprimées
219	Kochia à balais Amarante à racine rouge Chénopode blanc Amarante de Powell Soude roulante (répression)
292	Mauvaise herbe ci-dessus plus : Renouée liseron Morelle noire de l'Est Amarante rugueuse Digitaire astringente Digitaire sanguine

## PARAMÈTRES DU SOL

FBN Sulfentrazone 480 SC ne doit être appliqué qu'aux sols qui satisfont aux paramètres indiqués dans le tableau ci-dessous.

Texture du sol	Type de sol	Matière organique	pH
Fine	Loam limono-argileux, argile limoneuse, loam argileux, argile	1,5 à 6%	<7,8
Moyenne	Loam sablo-argileux, argile sableuse, loam, loam limoneux, limon		
Grossière	Sable, sable loameux, loam sableux	NE PAS UTILISER	

Ne pas appliquer sur un sol à texture grossière.

Ne pas appliquer sur un sol dont la teneur en matière organique est inférieure à 1,5% ou supérieure à 6%.

Ne pas utiliser sur les sols dont le pH est de 7,8 ou plus.

## RESTRICTIONS GÉNÉRALES

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué une fois par période de 24 mois. NE PAS appliquer produits supplémentaires contenant de la sulfentrazone au cours de cette période de 24 mois. La période de 24 mois débute au moment de l'application initiale de FBN Sulfentrazone 480 SC.

## PÉRIODE DE L'APPLICATION

### Application de printemps

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué au printemps en présemis ou en prélevée jusqu'à trois jours après le semis.

Ne pas incorporer mécaniquement car cela peut détruire la barrière herbicide et permettre aux mauvaises herbes de s'échapper.

Se reporter à la « SECTION 10.3 : RENSEIGNEMENTS SUR LES CULTURES SPÉCIFIQUES » pour les instructions d'application complètes pour chaque culture.

### **Application d'automne**

Dans l'Ouest de Canada seulement, FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué à l'automne pour supprimer ou réprimer les mauvaises herbes étiquetées avant de semer les pois chiches, les fèveroles, les pois de grande culture, le lin, la moutarde, le soja, les tournesols et le blé (de printemps et dur) au printemps suivant. FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué sur le chaume ou la surface du sol pour permettre à l'humidité de la pluie ou de la fonte des neiges de déplacer le produit dans le sol. Appliquer le produit à l'automne lorsque la température moyenne du sol est inférieure à 10°C.

Ne pas incorporer mécaniquement à l'automne ou au printemps car cela peut détruire la barrière herbicide et permettre aux mauvaises herbes de s'échapper.

Ne pas appliquer sur les sols gelés ou la couverture neigeuse existante pour empêcher le ruissellement de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Se reporter à la « SECTION 10.3 : RENSEIGNEMENTS SUR LES CULTURES SPÉCIFIQUES » pour les instructions d'application complètes pour chaque culture.

## **SECTION 10.3 – RENSEIGNEMENTS SUR LES CULTURES SPÉCIFIQUES**

### **SECTION 10.3.1 – CULTURES DE GRANDE PRODUCTION**

#### **POIS CHICHES, POIS DE GRANDE CULTURE, LIN, TOURNESOL, FÉVEROLE, SOJA**

Effectuer une application en présemis ou en prélevée tous les 2 ans au printemps. Appliquer dans 100 L d'eau par hectare.

Alternativement, dans l'Ouest de Canada seulement, FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué à l'automne pour supprimer ou réprimer les mauvaises herbes étiquetées avant de semer les pois chiches, les fèveroles, les pois de grande culture, le lin, le soja et les tournesols au printemps suivant. Se référer à la section « Période d'application » pour les instructions d'application à l'automne.

#### **Restrictions**

NE PAS incorporer mécaniquement à l'automne ou au printemps.

NE PAS appliquer sur les sols gelés ou la couverture neigeuse existante.

#### **BLÉ (DE PRINTEMPS ET DUR)**

#### **Applications**

Effectuer une application en présemis ou en prélevée **à un taux de 219 mL/ha** tous les 2 ans pour la suppression du kochia à balais, du chénopode blanc, de l'amarante à racine rouge et de l'amarante de Powell, et la répression de la soude roulante. Appliquer dans un minimum de 100 L d'eau par hectare.

Alternativement, dans l'Ouest de Canada seulement, FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliquée à l'automne, **à raison de 219 mL/ha**, pour supprimer ou réprimer les mauvaises herbes étiquetées avant de semer le blé (de printemps et dur) au printemps suivant. Se référer à la

section « Période d'application » pour les instructions d'application à l'automne.

### **Restrictions**

NE PAS incorporer mécaniquement à l'automne ou au printemps.

NE PAS appliquer sur les sols gelés ou la couverture neigeuse existante.

NE PAS appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC (ou tout autre produit contenant de la sulfentrazone) sur le blé de printemps si une application de l'herbicide FOCUS<sup>MD</sup> (ou tout autre produit contenant de la pyroxasulfone) a été appliquée l'automne précédent.

NE PAS appliquer l'herbicide FOCUS<sup>MD</sup> (ou tout autre produit contenant de la pyroxasulfone) au printemps après une application à l'automne de FBN Sulfentrazone 480 SC.

## **MENTHE**

### **Applications au stade dormant**

Appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC sur les cultures établies de menthe au stade dormant, après le labour du printemps et avant la levée des nouvelles pousses de menthe.

Appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC mélangé en cuve avec un herbicide de contact homologué, afin de supprimer les mauvaises herbes levées au moment de l'application.

FBN Sulfentrazone 480 SC peut aussi être appliqué sous forme de mélanges en cuve avec d'autres produits homologués pour la menthe.

### **Applications sur les nouvelles plantations**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué sur les nouvelles plantations de menthe avant la levée des mauvaises herbes et de la menthe. Le taux d'application doit être réduite de quelque 25% par rapport à le taux indiqué pour les plantations établies (164 ou 219 mL/ha).

L'application de FBN Sulfentrazone 480 SC à taux réduite sur des nouvelles plantations de menthe entraînera un taux de suppression amoindri des mauvaises herbes.

### **Mises en garde**

Les applications effectuées sur la menthe qui a levé provoqueront de graves dommages au tissu végétal exposé.

Appliquer uniquement sur des champs de menthe en santé. Les applications effectuées sur la menthe subissant un stress (maladie, organismes nuisibles et conditions culturelles ou environnementales) risquent d'endommager la culture.

L'humidité sous forme d'averses ou d'irrigation sur frondaison est nécessaire après l'application pour activer l'herbicide.

### **Restrictions**

Appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC uniquement sur la menthe au stade dormant ou sur les nouvelles plantations de menthe, avant la levée des nouvelles pousses.

## **SECTION 10.3.2 – FRUITS ET LÉGUMES**

### **ASPERGES**

## **Applications**

Appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC dans le cadre d'un traitement généralisé des griffes établies depuis au moins un an. Appliquer au printemps avant la levée de la culture et des mauvaises herbes. FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué à raison de 100 à 400 litres de bouillie par hectare.

## **Restrictions**

**Ne pas appliquer dans les 14 jours précédent la récolte.**

## **FRAISES**

### **Applications**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué durant le printemps ou l'automne sur les fraises dans le cadre d'un traitement généralisé ou par bandes, au stade dormant. Les applications doivent être effectuées avec des pulvérisateurs terrestres à raison de 200 à 400 L/ha. Une seule application peut être effectuée à raison d'un maximum de 0,292 L de FBN Sulfentrazone 480 SC par hectare.

Les applications de printemps peuvent être effectuées au stade dormant sur les plantations établies seulement.

### **Mises en garde**

Les applications sur les fraisiers dont les pousses ont levé ne sont pas recommandées en raison du risque de brûlure aux feuilles et de perte potentielle de la culture.

## **Restrictions**

Ne pas appliquer dans les 70 jours précédent la récolte.

Ne pas utiliser l'irrigation par submersion pour activer ce produit.

Ne pas appliquer sur les sols saturés.

Si le sol est mouillé, ne pas appliquer si des averses abondantes sont prévues dans les 24 heures.

Ne pas appliquer sur le sol gelé.

## **LÉGUMES-FLEURS ET LÉGUMES-TIGES DU GENRE *BRASSICA* (groupe de cultures 5-13) (plants repiqués seulement)**

**(Brocoli, chou de Bruxelles, chou pé-tsaï, chou pommé, chou-fleur)**

### **Présemis hâtif (application de printemps)**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué au printemps précédent la saison de croissance, dans le cadre d'un traitement généralisé ou par bandes, jusqu'à 72 heures avant le repiquage des légumes-fleurs et légumes-tiges du genre *Brassica*. FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué sur le chaume de la culture récoltée ou sur le sol, sans incorporation. L'humidité déplacera et activera le produit dans le sol. Ne pas incorporer mécaniquement après l'application car cela risquerait de détruire la barrière herbicide et favoriserait les échappées de mauvaises herbes. Ne pas appliquer sur le sol gelé pour prévenir tout ruissellement de FBN Sulfentrazone 480 SC causé par d'éventuelles averses après l'application. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être mélangé en cuve avec d'autres herbicides de contact pour supprimer les mauvaises herbes levées ou avec des herbicides rémanents dont l'utilisation sur les légumes-fleurs et légumes-tiges du genre *Brassica* est homologuée. Utiliser les taux indiqués d'herbicides de contact conjointement avec FBN Sulfentrazone 480 SC, ou fractionner les applications au besoin.

**LÉGUMES-FEUILLES DU GENRE *BRASSICA* (sous-groupe de cultures 4-13B)**  
**Rapini, chou pak-choï, chou cavalier, chou frisé, mizuna, feuille de moutarde, moutarde épinard, feuille de colza, roquette, brocoli chinois**

**Présemis hâtif et prélevée (application de printemps)**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué au printemps précédant la saison de croissance, jusqu'à 72 heures avant le repiquage des légumes-feuilles du genre *Brassica*. FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué sur le chaume de la culture récoltée ou sur le sol, sans incorporation. L'humidité déplacera et activera le produit dans le sol. Ne pas incorporer mécaniquement après l'application car cela risquerait de détruire la barrière herbicide et favoriserait les échappées de mauvaises herbes. Ne pas appliquer sur le sol gelé pour prévenir tout ruissellement de FBN Sulfentrazone 480 SC causé par d'éventuelles averses après l'application. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être mélangé en cuve avec d'autres herbicides de contact pour supprimer les mauvaises herbes levées au printemps ou avec des herbicides rémanents dont l'utilisation sur les légumes-feuilles du genre *Brassica* est homologuée. Utiliser les taux indiqués d'herbicides de contact conjointement avec FBN Sulfentrazone 480 SC, ou fractionner les applications au besoin.

**TOMATE (plants repiqués seulement)**

**Applications en présemis**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué en prélevée, dans le cadre d'un traitement généralisé ou par bandes, sur les tomates repiquées. Les applications doivent être effectuées avant le repiquage. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être mélangé en cuve avec d'autres herbicides de contact ou radiculaires dont l'utilisation sur les tomates est homologuée. Utiliser les taux indiquées d'herbicides de contact ou fractionner les applications au besoin.

Il est possible qu'un dommage de culture ait lieu initialement, mais la production finale n'en sera pas affectée.

Un délai d'attente avant récolte de 19 jours est requis pour le repiquage de tomates.

**RAIFORT**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué dans le cadre d'un traitement de présemis ou de prélevée, avec de l'équipement terrestre, à raison d'au moins 150 L de bouillie par hectare.

**Présemis hâtif (application de printemps)**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué au printemps précédant la saison de croissance, pour supprimer ou réprimer les mauvaises herbes avant ou jusqu'au moment de la plantation du raifort. FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué sur le chaume de la culture récoltée ou sur le sol, sans incorporation. L'humidité déplacera et activera le produit dans le sol. Ne pas incorporer mécaniquement après l'application car cela risquerait de détruire la barrière herbicide et favoriserait les échappées de mauvaises herbes. Ne pas appliquer sur le sol gelé pour prévenir tout ruissellement de FBN Sulfentrazone 480 SC causé par d'éventuelles averses après l'application. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être mélangé en cuve avec d'autres herbicides de contact pour supprimer les mauvaises herbes levées ou avec des herbicides rémanents dont l'utilisation sur le raifort est homologuée. Utiliser les taux indiqués d'herbicides de contact conjointement avec FBN Sulfentrazone 480 SC, ou fractionner les applications au besoin.

**Prélevée**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué en prélevée sur le raifort, dans le cadre d'un

traitement généralisé ou par bandes. Les applications doivent être effectuées en traitement généralisé avant la plantation, ou peu après la plantation, mais au moins 5 jours avant la levée de la culture. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué en traitement par bandes dans le milieu des rangs, après la levée de la culture. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué avec d'autres pesticides dont l'utilisation sur le raifort est homologuée.

### Restrictions

Ne pas appliquer directement sur la culture une fois levée ou si les germes des plantules sont près de la surface du sol.

Ne pas appliquer sur un sol à texture grossière.

### **SECTION 10.3.3 – CULTURES PERMANENTES**

#### **NOIX, RAISINS et PETITS FRUITS**

**Raisins** : raisin de cuve, raisin sec, raisin de table et à jus, raisin de vigne de l'Amour

Délai d'attente avant la récolte : 3 jours

**Petits fruits (groupe de cultures 13-07)** : Aronie, baie de cirier, raisin d'ours, myrtille, mûre (y compris les nombreux cultivars, variétés et/ou hybrides connus en anglais sous des noms tels que Andean blackberry, arctic blackberry, bingoberry, black satin berry, boysenberry, brombeere, California blackberry, Chesterberry, Cherokee blackberry, Cheyenne blackberry, common blackberry, coryberry, darrowberry, dewberry, Dirksen thornless berry, evergreen blackberry, Himalayaberry, hullberry, lavacaberry, loganberry, lowberry, Lucretiaberry, mammoth blackberry, marionberry, mora, mures de ronce, nectarberry, Northern dewberry, olallieberry, Oregon evergreen berry, phenomenalberry, rangeberry, ravenberry, rossberry, Shawnee blackberry, Southern dewberry, tayberry, youngberry et zarzamora), bleuet en corymbe, bleuet nain, gadelle odorante, baie de shepherdie, goyave du Chili, cerise de cerisier de Virginie, chicouté, canneberge, cassis noir, gadelle rouge, baie de sureau, baie d'épine-vinette, groseille à maquereau, camerise, baie de gaulussiaquier, casseille, amélanche, kiwi, kiwi de Sibérie, aïrelle rouge, fruit de passiflore purpurine, grain de poivre de Tasmanie, mûre véritable, fruit de kunzea, gadelle indigène, pain de perdrix, phalsa, cerise de cerisier de Pennsylvanie, framboise (noire et rouge), fruit de schizandre, argouse, corme, framboise sauvage, cultivars, variétés et/ou hybrides de ces cultures

Délai d'attente avant la récolte : 3 jours

**Noix (groupe de cultures 14)** : amande, faîne, noix du Brésil, noix de noyer cendré, noix de cajou, châtaigne, châtaigne de chinquapin, aveline, noix de caryer, noix de macadamia, pacane, pistachier et noix de noyer noir et noix commune

Délai d'attente avant la récolte : 3 jours

#### **Pommes :**

Délai d'attente avant la récolte : 14 jours

### **RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION**

FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué dans le cadre d'un épandage généralisé uniforme sur le sol des vergers et des vignes, ainsi que sur les planches et les sillons de petits fruits, ou d'une application en bande uniforme dirigée à la base du tronc des arbres et des vignes et à la base des plants et sur les planches de petits fruits, pour permettre la suppression en prélevée des mauvaises herbes.

Pour une suppression optimale, FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué lorsqu'aucune mauvaise herbe n'est visible ou lorsqu'il est mélangé en cuve avec un herbicide de postlevée pour éliminer les mauvaises herbes levées.

Pour les traitements généralisés, il est possible d'effectuer une seule application de FBN Sulfentrazone 480 SC tous les 2 ans. La période de 24 mois débute au moment de l'application initiale de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Pour une meilleure gestion des mauvaises herbes, FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué sous forme de mélange en cuve avec d'autres herbicides de contact de prélevée et de postlevée. Ne pas mélanger en cuve avec des herbicides Chateau<sup>MD</sup> (flumioxazine) ni avec d'autres produits à base de sulfentrazone. NE PAS appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC avec des produits contenant du tiafénacil.

Lorsque le produit est appliqué dans le cadre d'un traitement par bandes (50% de la bande ou moins), consulter la formule du tableau pour connaître le taux et le volume à la section 11.1, « INSTRUCTIONS D'APPLICATION GÉNÉRALES ». FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué une fois tous les 2 ans.

Il faut utiliser au moins 100 L de bouillie par hectare pour obtenir une couverture de pulvérisation uniforme. La sélection des buses doit respecter les recommandations du fabricant en matière de volume et de pression de pulvérisation, relativement aux applications d'herbicides de prélevée et de postlevée. La bouillie doit avoir un pH situé entre 5,0 et 9,0.

FBN Sulfentrazone 480 SC doit être appliqué sur les cultures établies depuis une saison de croissance entière et qui sont vigoureuses et en bonne santé. Éviter le contact de la bouillie avec l'écorce verte des troncs des jeunes vignes et arbres en protégeant le tronc avec une enveloppe ou un tube non poreux ou un contenant ciré, de façon que la bouillie n'entre pas directement en contact avec le tissu vert. Éviter le contact de pulvérisation direct ou indirect avec les feuilles et les fruits de la culture.

On obtiendra des résultats optimums lorsque le sol est humide au moment de l'application et que l'application est suivie dans les deux semaines d'au moins 13 mm (0,5 po) d'eau de pluie ou d'irrigation par aspersion. Les applications doivent être planifiées de façon à tirer profit des modèles de précipitations normaux et des températures fraîches, surtout dans le cas de l'irrigation goutte-à-goutte ou par micro-aspersion, qui ne permet pas nécessairement l'incorporation uniforme de l'herbicide.

## Restrictions

- Utiliser de l'équipement terrestre seulement. Ne pas appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC avec un pulvérisateur pneumatique ni par voie aérienne. Ne pas appliquer avec un pulvérisateur manuel à compression mécanique.
- Appliquer sur les cultures qui poussent depuis au moins un an et sont en bonne condition.
- Éviter le contact de pulvérisation direct ou indirect avec les feuilles et l'écorce verte (protéger

- le tronc avec une enveloppe ou un tube non poreux ou un contenant ciré afin d'empêcher la bouillie d'atteindre le tissu vert).
- Ne pas appliquer sur les sols poudreux ou les sols pouvant être déplacés par le vent, à moins de pouvoir procéder à l'irrigation immédiatement après l'application.

## RENSEIGNEMENTS SUR LA SUPPRESSION DES MAUVAISES HERBES

FBN Sulfentrazone 480 SC est un herbicide sélectif radiculaire utilisé pour supprimer les mauvaises herbes à feuilles larges et graminées sensibles. Pour une suppression optimale, une humidité appropriée d'au moins 13 mm est requis dans les 14 jours suivant l'application. À défaut de précipitations appropriées dans ce délai, irriguer d'au moins 13 mm d'eau. Lorsque l'humidité permettant d'activer le produit est retardée, on risque d'obtenir un degré de suppression moindre des mauvaises herbes. Les mauvaises herbes qui échappent au traitement peuvent être éliminées à l'aide d'un herbicide de contact.

S'il y a des mauvaises herbes visibles au moment de l'application, mélanger en cuve FBN Sulfentrazone 480 SC avec un herbicide de contact et utiliser un adjuvant approprié. Consulter l'étiquette du produit d'association pour connaître les taux d'emploi appropriés selon la taille des mauvaises herbes.

La suppression résiduelle des mauvaises herbes peut être réduite si FBN Sulfentrazone 480 SC est appliqué lorsqu'il y a une abondance de débris de culture, comme des feuilles et des branches, et/ou de résidus de mauvaises herbes. Il vaut mieux ratisser ou souffler les feuilles et les débris au moment où ils tombent et avant l'application de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Ne pas appliquer après la chute des pétales à moins d'utiliser un pulvérisateur capoté ou à écrans protecteurs, afin de s'assurer que la bouillie n'entre pas en contact avec la culture ou les feuilles.

### **SECTION 10.3.4 – USAGES MINEURS**

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

### **MODE D'EMPLOI DANS LA MOUTARDE BLANCHE**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué en présemis à raison de 219 mL/ha pour supprimer le kochia à balais, le chénopode blanc, l'amarante à racine rouge et l'amarante de Powell et pour réprimer la soude roulante dans la moutarde blanche.

Alternativement, dans l'Ouest de Canada seulement, une application peut être effectuée à l'automne pour supprimer ou réprimer des mauvaises herbes étiquetées au printemps avant de planter la moutarde. Se référer à la section « Période d'application » pour les instructions d'application à l'automne.

### **Mises en garde**

Ne pas appliquer sur un sol à texture grossière.

NE PAS appliquer si les semences ont germé. Ne pas appliquer sur un sol dont la teneur en matière organique est inférieure à 1,5% ou supérieure de 6%.

Ne pas appliquer sur les sols d'un pH supérieur à 7,8.

La culture peut être endommagée au cours des années où les précipitations sont supérieures à la normale.

NE PAS incorporer mécaniquement à l'automne ou au printemps.

NE PAS appliquer sur les sols gelés ou la couverture neigeuse existante.

### **MODE D'EMPLOI DANS LA LUZERNE DORMANTE ET ÉTABLIE CULTIVÉE POUR LA PRODUCTION DE SEMENCES**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué en application généralisée à un taux de 219 à 292 mL/ha au début du printemps sur la luzerne dormante et établie lorsqu'aucune nouvelle croissance n'est présente.

### **Restrictions**

Appliquer dans un minimum de 100 L/ha d'eau.

Ne pas appliquer sur un sol à texture grossière.

Ne pas appliquer sur un sol dont la teneur en matière organique est inférieure à 1.5% ou supérieure à 6%.

Ne pas utiliser sur les sols dont le pH est de 7,8 ou plus.

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué une fois par période de 24 mois. NE PAS appliquer produits supplémentaires contenant de la sulfentrazone au cours de cette période de 24 mois. La période de 24 mois débute au moment de l'application initiale de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Terminez le brûlage, le travail du sol ou la rénovation du champ avant d'appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC.

La perturbation de la surface du sol après l'application entraînera une suppression réduite des mauvaises herbes.

Pour la production de semences uniquement. NE PAS donner les criblures de graines et de séquelles au bétail. Les semences produites ne doivent pas être distribuées à des fins d'alimentation humaine ou animale.

NE PAS récolter de fourrage ni couper de foin.

NE PAS permettre au bétail de paître dans les champs traités.

### **MODE D'EMPLOI DANS LA RHODIOLA ROSEA DORMANTE ET ÉTABLIE**

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué sur la *Rhodiola rosea* établie, selon les instructions ci-dessous :

<b>Culture</b>	<i>Rhodiola rosea</i> .
<b>Ravageurs</b>	Les mauvaises herbes étiquetées.
<b>Taux d'application</b>	219 à 292 mL/ha (105 – 140 g ai/ha).
<b>Méthode d'application</b>	Appliquer en pulvérisation généralisée sur les plants de <i>Rhodiola rosea</i> pendant la dormance. NE PAS appliquer sur les sols gelés ou la couverture neigeuse existante.
<b>Volume de pulvérisation</b>	Appliquer dans un minimum de 200 L d'eau par hectare.
<b>Nombre d'applications</b>	Maximum une application tous les 24 mois.
<b>Moment d'application</b>	Appliquer à l'automne lorsque les plants de <i>Rhodiola rosea</i> sont entrés en dormance, mais avant que la neige ne recouvre le champ. Appliquer uniquement sur les plantations de <i>Rhodiola rosea</i> établies depuis au moins un an au moment d'application. NE PAS appliquer l'année de récolte.
<b>Délai d'attente avant récolte</b>	365 jours
<b>Restrictions</b>	Ne pas appliquer sur un sol à texture grossière. Ne pas appliquer sur un sol dont la teneur en matière organique est inférieure à 1.5% ou supérieure à 6%. Ne pas utiliser sur les sols dont le pH est de 7,8 ou plus.

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué une fois par période de 24 mois. NE PAS appliquer produits supplémentaires contentant de la sulfentrazone au cours de cette période de 24 mois. La période de 24 mois débute au moment de l'application initiale de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Ce mode d'emploi spécifique aux cultures s'appuie sur les effets interactifs de FBN Sulfentrazone 480 SC (sulfentrazone) et sur les principaux facteurs du sol et de l'environnement, lesquels influencent son action sur diverses espèces de mauvaises herbes et sa tolérance par les cultures. L'utilisateur est tenu de respecter les instructions et les directives présentées aux sections Instructions d'application générales, Taux d'emploi généraux de FBN Sulfentrazone 480 SC, Directives sur la rotation des cultures, Instructions de replantation, Mauvaises herbes supprimées et toute autre section pertinente de la présente étiquette traitant de l'utilisation dans les cultures. Il importe de noter que les variétés ou cultivars d'une culture donnée n'ont pas tous été évalués dans le cadre d'un traitement avec FBN Sulfentrazone 480 SC. Consulter les malherbologues des universités ou des services de vulgarisation pour obtenir plus de renseignements sur les variétés ou cultivars locaux et tout autre renseignement pertinent sur l'utilisation de FBN Sulfentrazone 480 SC dans des conditions locales particulières.

#### **SECTION 10.4 – MÉLANGES EN CUVE**

Ce produit peut être mélangé avec des produits antiparasitaires homologués, dont les étiquettes permettent aussi les mélanges en cuve, à la condition que la totalité de chaque étiquette, y compris le mode d'emploi, les mises en garde, les restrictions, les mises en garde

environnementales et les zones tampons de pulvérisation, soit suivie pour chaque produit. Lorsque les renseignements inscrits sur les étiquettes des produits d'association divergent, il faut suivre le mode d'emploi le plus restrictif. Ne pas effectuer de mélanges en cuve avec des produits contenant le même principe actif, à moins que ces produits soient recommandés spécifiquement sur cette étiquette.

Dans certains cas, le mélange de produits antiparasitaires en cuve peut entraîner une diminution de l'efficacité antiparasitaire ou une augmentation des dommages à la culture hôte. L'utilisateur devrait communiquer avec Farmer's Business Network Canada, Inc. au 1-844-200-FARM (3276) pour demander des renseignements avant d'appliquer tout mélange en cuve qui n'est pas recommandé spécifiquement sur cette étiquette.

### **FBN SULFENTRAZONE 480 SC PLUS L'HERBICIDE NU-IMAGE POUR LES POIS DE GRANDE CULTURE**

Pour la suppression du canola spontané et de la moutarde des champs dans les pois de grande culture, mélanger en cuve FBN Sulfentrazone 480 SC avec l'herbicide Nu-Image.

#### **POUR LES ZONES DE SOLS NOIRS ET GRIS BOISÉS SEULEMENT**

Taux d'emploi de FBN Sulfentrazone 480 SC (mL/ha)	Taux d'emploi de l'herbicide Nu-Image (mL/ha)	Mauvaises herbes supprimées
219 ou 292	70	Canola spontané Moutarde des champs
Suivre toutes les directives sur l'étiquette de l'herbicide Nu-Image et sur celles des adjuvants et des produits d'association.		

### **FBN SULFENTRAZONE 480 SC PLUS L'HERBICIDE EXPRESS<sup>MD</sup> SG PLUS LE GLYPHOSATE POUR LES FÉVEROLES, LES POIS DE GRANDE CULTURE, LE SOJA ET LE BLÉ (DE PRINTEMPS ET DUR)**

Pour la suppression des mauvaises herbes à feuilles larges et les graminées en présemis des fèveroles, des pois de grande culture, de soja et de blé (de printemps et dur).

Les champs traités avec ce mélange en cuve au printemps peuvent être ensemencés de fèverole, des pois de grande culture, de soja ou de blé (de printemps et dur; taux de 219 mL/ha seulement) au moins 24 heures après l'application.

Alternativement, dans l'Ouest de Canada seulement, ce mélange en cuve peut être appliqué à l'automne après la récolte si les fèveroles, les pois de grande culture, le soja ou le blé (de printemps et dur; taux de 219 mL/ha seulement) doivent être semés le printemps suivant.

Appliquer FBN Sulfentrazone 480 SC à raison de 219 mL/ha pour le blé (de printemps et dur) ou à raison de 219 à 292 mL/ha pour les fèveroles, les pois de grande culture et le soja plus l'herbicide EXPRESS<sup>MD</sup> SG à raison de 15 g/ha, mélangé en réservoir avec l'herbicide glyphosate (présent sous formes de sel de potassium, sel d'isopropylamine, sel d'ammonium) à raison de 450 à 810 g é.a./ha dans un volume de solution de pulvérisation de 100 L/ha.

Ce mélange en cuve supprimera les mauvaises herbes énumérées sur cette étiquette,

correspondant au taux d'application de FBN Sulfentrazone 480 SC, ainsi que celles énumérées dans le tableau suivant.

Produits d'association	Taux d'application	Stade d'application	Mauvaises Herbes	
			Supprimées	Réprimées*
Herbicide Express <sup>MD</sup> SG + Glyphosate (présent sous formes de sel de potassium, sel d'isopropylamine, sel d'ammonium)	15 g/ha + 450 g é.a./ha	Jusqu'à 8 cm	Crépis des toits, petite herbe à poux, vergerette du Canada	Matricaire inodore
		Jusqu'à 10 cm		Carotte sauvage
		Jusqu'à 15 cm	Amarante à racine rouge, blé spontané, brome des toits, soude roulante, chénopode blanc, folle avoine, ivraie de perse, kochia à balais, lin spontané, moutarde des champs, orge spontanée, canola spontané (incluant les variétés de canola tolérant au glyphosate), ortie royale, pissenlit, renouée persicaire, sagesse des chirurgiens, sétaire géante, sétaire verte, tabouret des champs	Vesce jargeau
		Jusqu'à 3-feuilles	Saponaire des vaches, renouée liseron,	
		Jusqu'à 8 feuilles	Stellaire moyenne	
		Rosette		Chardon des champs, lychnide blanc
Herbicide Express <sup>MD</sup> SG +	15 g/ha + 810 g é.a./ha	Jusqu'à 15 cm de hauteur	Toutes les graminées annuelles	

Produits d'association	Taux d'application	Stade d'application	Mauvaises Herbes	
			Supprimées	Réprimées*
Glyphosate (présent sous formes de sel de potassium, sel d'isopropylamine, sel d'ammonium)			indiquées ci-dessus, ainsi que digitaire (sanguine et astringente) et pâturin glauque annuel.  Toutes les mauvaises herbes à larges feuilles annuelles indiquées ci-dessus ainsi que: laitue scariole, bourse-à-pasteur, laiteron potager, vesce à feuilles étroites	

\*La répression des mauvaises herbes est une réduction visible de la concurrence qu'elles exercent (réduction de leur population ou de leur vigueur) par rapport à une zone non traitée. Le degré de répression variera avec la taille de la mauvaise herbe et les conditions environnementales avant et après le traitement.

**Pour les traitements avant l'ensemencement dans les printemps, les légumineuses à grains peuvent être endommagées dans les champs qui contiennent des sols très variés, des étendues de gravier ou de sable ou des coteaux dénudés.**

Ne pas appliquer sur un sol dont la teneur en matière organique est inférieure à 3% ou supérieure à 6%.

Ne pas appliquer sur un sol à texture grossière.

Ne pas utiliser sur les sols dont le pH est de 7,8 ou plus.

Ne pas incorporer mécaniquement à l'automne ou au printemps.

Ne pas appliquer sur les sols gelés ou la couverture neigeuse existante.

Ce mélange en cuve peut être appliqué une fois par période de 24 mois. NE PAS appliquer de produits supplémentaires contentant de la sulfentrazone au cours de cette période de 24 mois. La période de 24 mois débute au moment de l'application initiale de FBN Sulfentrazone 480 SC.

Ne pas appliquer ce mélange en cuve au printemps sur du blé de printemps si une application de l'herbicide FOCUS<sup>MD</sup> (ou de tout autre produit contentant de la pyroxasulfone) a été effectuée à l'automne précédent.

Pour le blé de printemps, ne pas suivre une application d'automne de ce mélange en cuve avec un produit contenant de la pyroxasulfone au printemps.

## **SECTION 11 – RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION**

### **SECTION 11.1 – INSTRUCTIONS D'APPLICATION GÉNÉRALES**

**NE PAS** appliquer par voie aérienne.

FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué au moyen d'un équipement d'épandage au sol classique.

Pour certaines cultures, FBN Sulfentrazone 480 SC peut être utilisé comme traitement de présemis ou de prélevée **EN UNE SEULE APPLICATION AU SOL**. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué avant le semis ou, pour les cultures où l'application en prélevée est permise, jusqu'à 3 jours après, mais avant la germination des semences. Lorsque les traitements après le semis sont retardés de plus de 3 jours, les semences peuvent subir des dommages si elles sont en train de germer. La culture peut subir de graves dommages si FBN Sulfentrazone 480 SC est appliqué peu de temps avant ou après la levée de la culture. FBN Sulfentrazone 480 SC peut également être appliqué en application généralisée sur la luzerne dormante et établie cultivée pour la production de semences. Ne pas effectuer les applications à l'automne, à une culture, à moins d'indication spécifique sur cette étiquette.

L'eau doit servir de véhicule pour FBN Sulfentrazone 480 SC. Ne pas laisser les bouillies de pulvérisation reposer pendant la nuit en raison de l'éventuelle sédimentation du produit et de la difficulté à rétablir la solution en suspension. Ne pas laisser le brouillard de pulvérisation dériver sur les plantes adjacentes car elles risquent d'être endommagées.

### **Application au sol**

Application à l'aide d'un pulvérisateur agricole: NE PAS appliquer pendant les périodes de calme plat ou lorsque les vents soufflent en rafales. NE PAS pulvériser en gouttelettes de taille inférieure à la taille moyenne de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE S572.1). La rampe de pulvérisation doit être fixée à 60 cm au moins au-dessus de la culture ou du sol.

Utiliser un pulvérisateur à rampe et à buses ou un pulvérisateur sans rampe muni des buses, chapeaux d'air et tamis appropriés, réglé de façon à produire une distribution et une couverture optimales aux pressions appropriées. Utiliser des buses et des pressions produisant des gouttelettes de pulvérisation moyennes selon la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE), afin d'éviter la dérive de pulvérisation ou la couverture inappropriée des feuilles et du sol. Consulter les tableaux du fabricant de buses afin d'établir la bonne combinaison de buses et de pressions pour obtenir des gouttelettes de pulvérisation moyennes. Utiliser des buses qui produisent des quantités minimales de fines gouttelettes pour ne pas produire une dérive de pulvérisation ou une couverture inadéquate des feuilles et du sol. Ne pas dépasser une pression de pulvérisation de 175 kPa sauf si requis par le fabricant de buses réduisant la dérive ou d'appareils de pulvérisation sans rampe. Appliquer au moins 100 litres de bouillie par hectare au sol. À noter que le chevauchement et les vitesses d'avancement plus lentes (qui surviennent lorsqu'on continue de pulvériser au démarrage, à l'arrêt ou en effectuant un virage) peuvent produire des taux d'application excessives et entraîner une réaction subséquente de la culture.

### **Application de prélevée**

Pour certaines cultures, FBN Sulfentrazone 480 SC seul, ou dans les mélanges en cuve recommandés, peut être appliqué à la surface du sol dans le cadre d'un traitement généralisé après la plantation de la culture, mais avant la levée des mauvaises herbes ou la germination de la culture.

L'application en prélevée peut-être effectuée dans tous les systèmes de travail du sol (classique, de conservation, travail du sol minimum, etc.).

De la pluie et/ou de l'irrigation par aspersion est nécessaire pour permettre l'infiltration de FBN Sulfentrazone 480 SC dans la couche supérieure du sol où les graines de mauvaises herbes germent.

Du temps sec ainsi que des averses ou une irrigation excessive après l'application peuvent réduire le degré de suppression des mauvaises herbes.

Ne pas irriguer abondamment tout de suite après l'application.

### **Application par bandes**

Si une application par bandes est souhaitée, l'herbicide peut être appliqué comme décrit ci-dessous en utilisant proportionnellement moins de FBN Sulfentrazone 480 SC par hectare. Les mauvaises herbes visibles entre les bandes traitées doivent être éliminées par un travail du sol, au besoin, en utilisant des écrans protecteurs pour empêcher le sol fraîchement retourné de se retrouver dans les bandes traitées.

Lorsque le produit est appliqué dans le cadre d'un traitement par bandes (50% de la bande ou moins), consulter la formule du tableau ci-après pour connaître le taux et le volume. FBN Sulfentrazone 480 SC peut être appliqué une fois par 2 ans.

Pour les traitements par bandes, appliquer le taux et le volume équivalents par hectare du traitement généralisé. Pour obtenir ces données :

$$\frac{\text{Largeur de la bande en cm}}{\text{Largeur du rang en cm}} \times \frac{\text{Taux par hectare généralisé}}{=} \frac{\text{Taux par hectare par bande}}$$
  
$$\frac{\text{Largeur de la bande en cm}}{\text{Largeur du rang en cm}} \times \frac{\text{Volume par hectare généralisé}}{=} \frac{\text{Volume par hectare par bande}}$$

### **Gestion de la dérive de pulvérisation**

L'opérateur et le producteur sont tenus de réduire la dérive de pulvérisation dans la zone de traitement. L'interaction de nombreux facteurs liés à l'équipement et aux conditions météorologiques détermine le potentiel de dérive de pulvérisation. L'opérateur et le producteur doivent tenir compte de ces facteurs lorsqu'ils prennent des décisions.

### **Contrôle de la taille des gouttelettes de pulvérisation**

**Volume:** Utiliser des buses à débit élevé pour appliquer le volume de pulvérisation pratique le plus élevé. En général, les buses à débit supérieur produisent des gouttelettes plus grosses.

**Pression:** Lorsqu'il faut produire un débit supérieur, il est préférable d'utiliser des buses à débit supérieur plutôt que d'augmenter la pression. Ne pas dépasser les pressions recommandées du fabricant de buses. Pour de nombreux types de buses, une pression moins élevée produit des gouttelettes plus grosses.

**Type de buse:** Utiliser un type de buse conçu pour l'application prévue. Pour la plupart des

buses, des angles de pulvérisation plus étroits produisent des gouttelettes plus grosses. Songer à utiliser des buses à faible dérive pour l'épandage au sol.

Consulter les tableaux du fabricant de buses afin d'établir la bonne combinaison de buses et de pressions pour obtenir des gouttelettes de pulvérisation moyennes.

Utiliser des tamis de 50 mailles ou moins (en métal ou en nylon).

### **Humidité requise**

Toutes les applications au sol de FBN Sulfentrazone 480 SC nécessitent une quantité appropriée d'humidité (au moins 13mm) pour activer l'herbicide. La quantité finale d'humidité, produite par la pluie ou l'irrigation, dépend de plusieurs facteurs, notamment l'humidité du sol au moment de l'application, le type de sol, la teneur en matière organique et le pH. Lorsque les cultures dépendent de la pluie, FBN Sulfentrazone 480 SC peut attendre pendant des périodes prolongées (10 à 14 jours ou plus) l'eau qui permet de l'activer, selon les paramètres du sol décrits plus haut. Une fois activé, FBN Sulfentrazone 480 SC agit sur les mauvaises herbes existantes. Lorsqu'il n'a pas plu depuis longtemps ou que l'irrigation n'est pas possible, d'autres pratiques de gestion des mauvaises herbes (par ex. applications ultérieures d'herbicides) peuvent s'avérer nécessaires.

Lorsque le produit est activé par l'humidité après du temps sec, il est possible que FBN Sulfentrazone 480 SC supprime moins bien les mauvaises herbes sensibles qui germent. Les applications au sol de FBN Sulfentrazone 480 SC doivent avoir lieu avant la germination des semences de la culture, de sorte que les plantules qui lèvent ne soient pas endommagées. Lorsque les applications après le semis sont retardées, la culture risque d'être endommagée si les semences germent ou se trouvent près de la surface du sol.

### **Mode d'action**

La sulfentrazone, la matière active de FBN Sulfentrazone 480 SC, est un inhibiteur puissant de l'enzyme oxydase protoporphyrinogénique IX (Protox) requis pour la formation de la chlorophylle. L'inhibition de l'enzyme PPO IX libère un oxygène singulet (O) qui, à son tour, perturbe les membranes cellulaires et y provoque l'écoulement des cellules. Le processus se termine d'abord par la mort des cellules, puis par la mort de la plante. L'activité herbicide sélective de la sulfentrazone est basée sur une affinité pour l'enzyme PPO IX plus grande dans les mauvaises herbes que dans les plantes des cultures.

### **Mécanisme d'action**

Suite à l'application de FBN Sulfentrazone 480 SC au sol, les graines qui germent et les plantules absorbent la sulfentrazone dans la solution du sol. La quantité de sulfentrazone dans la solution du sol pouvant être absorbée par les mauvaises herbes est déterminée essentiellement par le type de sol, sa teneur en matière organique et son pH. La sulfentrazone est adsorbée par les fractions d'argile et de matière organique du sol, ce qui limite la quantité de matière active immédiatement assimilable pour supprimer les mauvaises herbes. Typiquement, la teneur en argile augmente selon la classification des sols, de grossière à fine, tel qu'indiqué dans le tableau ci-après.

### **Tableau de classification des textures du sol**

Grossière*	Moyenne	Fine
Sable, sable loameux, loam sableux	Loam sablo-argileux, argile sableuse, loam, loam limoneux, limon	Loam limono-argileux, argile limoneuse, loam argileux, argile

\*NE PAS appliquer sur les sols de texture grossière.

#### **Influence du type de sol, de sa teneur en matière organique et de son pH sur les taux d'application de FBN Sulfentrazone 480 SC et sur les réactions de la culture**

La teneur en matière organique du sol peut varier considérablement, peu importe le type de sol. Une analyse précise des échantillons représentatifs du sol est donc requise pour en établir la teneur. D'autre part, le pH du sol influence fortement l'assimilabilité de la sulfentrazone dans la solution du sol. Lorsque le pH du sol augmente, il en va de même pour l'assimilabilité de la sulfentrazone. Pour établir le pH du sol, il faut effectuer une analyse précise des échantillons représentatifs. \*NE PAS appliquer sur les sols de texture grossière.

Dans un sol donné, la quantité totale de sulfentrazone assimilable dans la bouillie est établie par l'interaction du type de sol (essentiellement la teneur en argile), le pourcentage de matière organique et le pH. La période d'application (par rapport à la levée de la culture et des mauvaises herbes) et la quantité de précipitations et/ou d'irrigation, détermineront en bout de ligne, conjointement avec les paramètres du sol et le pH, la quantité de sulfentrazone dans la solution du sol. Il importe de noter que FBN Sulfentrazone 480 SC peut attendre l'humidité qui permet de l'activer. Cependant, le degré de suppression des mauvaises herbes risque de diminuer en raison de la croissance accrue des mauvaises herbes au moment de l'activation.

Il faut également prendre note qu'une irrigation avec de l'eau très alcaline (pH élevé) après une application au sol de FBN Sulfentrazone 480 SC peut accroître considérablement la quantité de sulfentrazone assimilable dans la solution du sol. Une irrigation avec de l'eau dont le pH est supérieur à 7,5 peut entraîner une réaction négative de la culture. Cette réaction dépend du taux d'application initiale de FBN Sulfentrazone 480 SC, de la période d'application, de la quantité et du pH de l'eau d'irrigation, ainsi que de la sensibilité de la culture et de son stade de croissance au moment de l'irrigation. Pour la plupart des cultures, le risque d'une réaction négative diminue avec l'évolution des stades de croissance.

**La sulfentrazone est persistante et demeure dans les sols (effet résiduel) pendant un an ou deux. NE PAS APPLIQUER FBN SULFENTRAZONE 480 SC SUR DES CHAMPS PRÉALABLEMENT TRAITÉS AVEC UN PRODUIT CONTENANT DE LA SULFENTRAZONE AU COURS D'ANNÉES SUCCESSIVES (2 ANS OU 24 MOIS). En cas de sécheresse au cours de l'une de ces années, une application subséquente de FBN Sulfentrazone 480 SC doit être retardée par le nombre équivalent d'années au cours desquelles la sécheresse a eu lieu. Pour être efficace, FBN Sulfentrazone 480 SC nécessite au moins 13 mm d'eau de pluie ou d'irrigation.**

#### **SECTION 11.2 – DIRECTIVES SUR LA ROTATION DES CULTURES**

Le tableau suivant indique l'intervalle minimum (en mois) entre le dernier traitement avec FBN Sulfentrazone 480 SC et le moment précis où les cultures indiquées peuvent être replantées dans un sol traité avec FBN Sulfentrazone 480 SC.

### Cultures de rotation et intervalles de replantation pour FBN Sulfentrazone 480 SC

Culture de rotation	Intervalle de replantation (mois)
Brocoli, chou-pommé, chou-fleur, pois chiches, féverole, pois de grande culture, lin, raifort, pommes de terre, soja, tournesol, tomates (plants repiqués seulement), moutarde blanche (à faible taux uniquement), blé (de printemps et dur; à faible taux uniquement)	0
Blé d'hiver	4
Luzerne, orge, alpiste des Canaries, canola, maïs de grande culture, avoine, blé (de printemps et dur; à taux élevé uniquement)	12
Maïs sucré et à éclater, lentilles, sorgho	24

Pour les cultures indiquées dans ce tableau, il faut respecter l'intervalle de replantation minimum indiqué. Pour toute autre culture, il faut respecter UN INTERVALLE DE ROTATION MINIMUM DE 36 MOIS; de plus, une épreuve biologique représentative du champ, avec la culture de rotation et un taux d'humidité approprié dans le sol, doit être réalisée afin d'établir la sensibilité potentielle de la culture.

Si le taux d'humidité dans le sol est inappropriate en raison de la sécheresse à la suite d'une application de FBN Sulfentrazone 480 SC, l'intervalle minimum indiqué dans le tableau pour la culture de rotation doit être prolongé d'une année; de plus, une épreuve biologique représentative du champ, avec la culture de rotation potentielle et un taux d'humidité approprié dans le sol, doit être réalisée afin d'établir la sensibilité de la culture à FBN Sulfentrazone 480 SC.

### INSTRUCTIONS DE REPLANTATION

Si un premier semis des cultures indiquées sur la présente étiquette ne produit pas de plants, seules ces cultures peuvent être semées. **NE PAS** traiter de nouveau un champ déjà traité une première fois avec FBN Sulfentrazone 480 SC. Ne semer aucune culture dans les champs traités à des intervalles qui ne respectent pas les directives de la présente étiquette en matière de cultures de rotation. Lors de la replantation, effectuer un labour minimal pour préserver le barrage herbicide et obtenir une suppression maximale des mauvaises herbes.

## **SECTION 12 – INSTRUCTIONS DE MÉLANGE ET DE CHARGEMENT**

### **Préparation du réservoir de pulvérisation**

Il importe que l'équipement de pulvérisation soit propre et sans dépôts de pesticides avant d'utiliser ce produit. Nettoyer le réservoir de pulvérisation selon la méthode indiquée sur l'étiquette du dernier produit utilisé avant d'y ajouter FBN Sulfentrazone 480 SC.

### **Instructions de mélange et de chargement**

FBN Sulfentrazone 480 SC est une suspension concentrée devant être diluée dans de l'eau. Pour des résultats optimums, remplir le réservoir de pulvérisation avec la moitié du volume d'eau claire nécessaire pour couvrir la zone à traiter. Mettre en marche le système d'agitation. Ajouter lentement FBN Sulfentrazone 480 SC dans le réservoir de pulvérisation. Finir de remplir le réservoir de pulvérisation au niveau souhaité. Maintenir constamment l'agitation dans le réservoir de pulvérisation pour assurer l'uniformité de la bouillie. S'assurer que FBN Sulfentrazone 480 SC est bien mélangé avant le traitement.

Utiliser la bouillie de FBN Sulfentrazone 480 SC immédiatement après le mélange.

Ne pas laisser reposer la bouillie de sulfentrazone dans le réservoir du pulvérisateur jusqu'au lendemain ou pendant une longue période de temps.

Le prémélange de bouillies de FBN Sulfentrazone 480 SC dans des réservoirs ravitailleurs est déconseillé.

**Mélanges en cuve :** Remplir la cuve du pulvérisateur à la demie ou aux deux tiers avec de l'eau. Alors que l'agitateur est en marche, ajouter la quantité recommandée d'ingrédients dans l'ordre suivant :

- **P** = Poudres mouillables et pâtes granulées
- **A** = Bien agiter le mélange dans la cuve
- **M** = Suspensions microencapsulées
- **L** = Suspensions liquides et pâtes fluides
- **E** = Concentrés émulsionnables
  - Remplir la cuve presque complètement avec de l'eau
- **G** = Préparations à base de glyphosate
- **S** = Surfactants
  - Compléter le remplissage de la cuve avec de l'eau jusqu'au niveau désiré

## **SECTION 13 – NETTOYAGE DE L'ÉQUIPEMENT DE PULVÉRISATION**

Après avoir appliqué FBN Sulfentrazone 480 SC et avant d'utiliser l'équipement de pulvérisation pour d'autres épandages, le pulvérisateur doit être nettoyé à fond en suivant cette méthode :

1. Vider le réservoir de pulvérisation, les tuyaux et la rampe. Utiliser une solution détergente à haute pression pour enlever les sédiments et les résidus à l'intérieur du réservoir, puis rincer à fond. Ensuite, vider les tuyaux, la rampe et les buses à l'eau claire.
2. Préparer une solution nettoyante composée de 3 litres d'ammoniaque (contenant au moins 3% de matière active) par 100 litres d'eau claire. Préparer suffisamment de solution nettoyante pour permettre le fonctionnement du système de pulvérisation pendant au

moins 15 minutes, afin de bien vider les tuyaux, la rampe et les buses.

3. Pour nettoyer à fond le pulvérisateur, laisser la solution d'ammoniaque ou l'eau fraîche dans le réservoir, les tuyaux, les rampes et les buses jusqu'au lendemain ou pendant l'entreposage.
4. Vider l'équipement de pulvérisation. Rincer le réservoir avec de l'eau claire et vider les tuyaux, la rampe et les buses. Retirer et nettoyer séparément les têtes de buse, les filtres et les tamis dans une solution d'ammoniaque.
5. Éliminer la solution nettoyante et l'eaux de rinçage conformément aux directives et règlements provinciaux.

Ne pas vidanger l'équipement sur des arbres ou des plantes utiles ou à proximité. Ne contaminer aucun plan d'eau, y compris l'eau d'irrigation pouvant être utilisée sur d'autres plantes ou cultures.

## **SECTION 14 – RECOMMANDATIONS SUR LA GESTION DE LA RÉSISTANCE**

Aux fins de la gestion de la résistance, il importe de noter que FBN Sulfentrazone 480 SC est un herbicide du groupe 14. Toute population de mauvaises herbes peut renfermer ou former des plantes naturellement résistantes à FBN Sulfentrazone 480 SC et à d'autres herbicides du groupe 14. Les biotypes résistants peuvent finir par dominer au sein de la population des mauvaises herbes si ces herbicides sont utilisés de façon répétée dans un même champ. Il peut aussi exister d'autres mécanismes de résistance sans lien avec le site d'action, mais qui sont spécifiques à des composés chimiques, comme un métabolisme accru. Il est recommandé de suivre des stratégies appropriées de gestion de la résistance.

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

- Dans la mesure du possible, alterner FBN Sulfentrazone 480 SC ou les herbicides du même groupe 14 avec des herbicides qui appartiennent à d'autres groupes et qui suppriment les mêmes mauvaises herbes et ce, au cours d'une seule saison de croissance (applications séquentielles) ou entre les saisons de croissance.
- Utiliser, si cet emploi est permis, des mélanges en cuve contenant des herbicides provenant d'un groupe différent. Pour ralentir l'acquisition d'une résistance, le composé du mélange le moins susceptible de créer une résistance devrait supprimer la ou les mauvaises herbes ciblées aussi efficacement que le composé du mélange le plus susceptible de créer une résistance.
- Utiliser les herbicides dans le cadre d'un programme de lutte intégrée contre les mauvaises herbes qui privilégie le dépistage, la consultation de données antérieures sur l'utilisation des pesticides et la rotation des cultures, et qui permet l'intégration des techniques de labour (ou d'autres méthodes mécaniques de lutte), des pratiques culturales (par exemple, augmentation de la densité des semis, application d'engrais au moment propice et au moyen d'une méthode précise pour favoriser la croissance de la culture plutôt que celle des mauvaises herbes) ou biologiques (recours à des cultures ou à des variétés de végétaux qui entrent en compétition avec les mauvaises herbes) et d'autres pratiques de lutte.
- Après l'application d'herbicides, surveiller les populations de mauvaises herbes traitées pour y déceler les signes éventuels de l'acquisition d'une résistance (par exemple, une des espèces de mauvaises herbes indiquées sur l'étiquette n'a pas été supprimée). En présence de signes attestant une résistance potentielle, empêcher la production des graines des

mauvaises herbes sur le site touché en utilisant, dans la mesure du possible, un autre herbicide appartenant à un groupe différent. Empêcher la propagation des mauvaises herbes résistantes d'un champ à l'autre en nettoyant le matériel de labour et de récolte avant le passage dans un autre champ et en utilisant des semences non contaminées.

- Faire analyser les graines de mauvaises herbes potentiellement résistantes par un laboratoire qualifié afin de confirmer leur résistance et d'opter pour un autre herbicide.
- Communiquer avec les spécialistes ou les conseillers agricoles certifiés de la région pour obtenir des recommandations supplémentaires sur une culture ou un biotype de mauvaise herbe précis pour ce qui est de la gestion de la résistance aux pesticides et de la lutte intégrée contre les mauvaises herbes.

Pour plus davantage d'information ou pour signaler des cas possibles de résistance, communiquer avec Farmer's Business Network Canada, Inc. au 1-844-200-FARM (3276)

EXPRESS et FOCUS sont des marques déposées de FMC Corporation et/ou d'une société affiliée.  
Chateau est une marque déposée de Valent USA Corporation

SPECIMEN