

Monsanto Canada
Safety Data Sheet
Commercial Product

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name

VisionMax[™] Silviculture Herbicide

PCP Reg. No.

27736

Product use

Herbicide

Chemical name

Not applicable.

Synonyms

None.

Company

Monsanto Canada, 900 - One Research Road, Winnipeg, MB, R3T 6E3

Telephone: 204-985-1000 or 800-667-4944 **Fax:** 204-488-9599

E-mail: safety.datasheet@monsanto.com

Emergency numbers

FOR CHEMICAL EMERGENCY, SPILL, LEAK, FIRE, EXPOSURE, OR ACCIDENT Call CANUTEC - Day or Night: 613-996-6666 (collect calls accepted) or MONSANTO: 314-694-4000 (collect calls accepted).

FOR MEDICAL EMERGENCY - Day or Night: +1 (314) 694-4000 (collect calls accepted).

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency overview

Appearance and odour (colour/form/odour): Blue / Liquid, free from foreign materials / Odourless

|| CAUTION!
|| POISON
|| HARMFUL IF SWALLOWED
|| HARMFUL IF INHALED
|| CAUSES EYE IRRITATION
|| CAUSES SKIN IRRITATION

Potential health effects

Likely routes of exposure

Skin contact, eye contact, inhalation

Eye contact, short term

May cause temporary eye irritation.

Skin contact, short term

Irritating to skin.

Inhalation, short term

Harmful by inhalation.

Single ingestion

Harmful if swallowed.

Refer to section 11 for toxicological and section 12 for environmental information.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Active ingredient

Potassium salt of N-(phosphonomethyl)glycine; {Potassium salt of glyphosate}

Composition

COMPONENT	CAS No.	% by weight (approximate)
Potassium salt of glyphosate	70901-12-1	48.8
Surfactant(s), water and minor formulating ingredients		51.2

The specific chemical identity is being withheld because it is trade secret information of Monsanto Company.

4. FIRST AID MEASURES

Use personal protection recommended in section 8.

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

Eye contact

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.

Skin contact

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

Inhalation

If inhaled, move person to fresh air. If person is not breathing, call emergency number or ambulance, then give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth, if possible. Call a poison control center or doctor for treatment advice.

Ingestion

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.

Advice to doctors

This product is not an inhibitor of cholinesterase.

Antidote

Treatment with atropine and oximes is not indicated.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Flash point

Does not flash.

Extinguishing media

Recommended: Water, foam, dry chemical, carbon dioxide (CO₂)

Unusual fire and explosion hazards

Minimise use of water to prevent environmental contamination.
Environmental precautions: see section 6.

Hazardous products of combustion

Carbon monoxide (CO), phosphorus oxides (P_xO_y), nitrogen oxides (NO_x)

Fire fighting equipment

Self-contained breathing apparatus.
Equipment should be thoroughly decontaminated after use.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Environmental precautions

SMALL QUANTITIES:

Low environmental hazard.

LARGE QUANTITIES:

Minimise spread.

Keep out of drains, sewers, ditches and water ways.

Methods for cleaning up

SMALL QUANTITIES:

Absorb in earth, sand or absorbent material.

Sweep, scoop or vacuum to remove.

LARGE QUANTITIES:

Dig up heavily contaminated soil.

Refer to section 7 for types of containers.

Collect in containers for disposal.

Wash spill area with detergent and water.

Minimise use of water to prevent environmental contamination.

Refer to section 13 for disposal of spilled material.

Use handling recommendations in Section 7 and personal protection recommendations in Section 8.

7. HANDLING AND STORAGE

Good industrial practice in housekeeping and personal hygiene should be followed.

Handling

Do NOT taste or swallow.

Avoid contact with eyes, skin and clothing.

Avoid breathing vapour or mist.

When using do not eat, drink or smoke.

Wash hands thoroughly after handling or contact.

Thoroughly clean equipment after use.

Do not contaminate drains, sewers and water ways when disposing of equipment rinse water.

Refer to section 13 of the safety data sheet for disposal of rinse water.

Emptied containers retain vapour and product residue.

FOLLOW LABELLED WARNINGS EVEN AFTER CONTAINER IS EMPTIED.

Storage

Minimum storage temperature: -15 °C

Maximum storage temperature: 50 °C

Compatible materials for storage: stainless steel, fibreglass, plastic, aluminium

Incompatible materials for storage: galvanised steel, unlined mild steel, see section 10.

Keep out of reach of children.

Keep away from food, drink and animal feed.

Keep only in the original container.

Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place.

Partial crystallization may occur on prolonged storage below the minimum storage temperature.

If frozen, place in warm room and shake frequently to put back into solution.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Airborne exposure limits

Components	Exposure Guidelines
Potassium salt of glyphosate	No specific occupational exposure limit has been established.
Surfactant(s), water and minor formulating ingredients	No specific occupational exposure limit has been established.

Engineering controls

No special requirement when used as recommended.

Eye protection

If there is significant potential for contact:

Wear chemical goggles.

Applicators and other handlers must wear eye protection.

Skin protection

Wear chemical resistant gloves.

Applicators and other handlers must wear:

Wear coveralls over long-sleeved shirt and long pants.

If there is significant potential for contact:

Wear face shield.

Respiratory protection

If airborne exposure is excessive:

Wear respirator.

Full facepiece/hood/helmet respirator replaces need for chemical goggles.

When recommended, consult manufacturer of personal protective equipment for the appropriate type of equipment for a given application.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

These physical data are typical values based on material tested but may vary from sample to sample. Typical values should not be construed as a guaranteed analysis of any specific lot or as specifications for the product.

Colour/colour range:	Blue
Odour:	Odourless
Form:	Liquid, free from foreign materials
Physical form changes (melting, boiling, etc.):	
Melting point:	Not applicable.
Boiling point:	No data.
Flash point:	Does not flash.
Explosive properties:	Upper explosion limit: Not applicable.; Lower explosion limit: Not applicable.
Auto ignition temperature:	Not applicable.
Specific gravity:	1.3573 @ 20 °C / 15.6 °C
Vapour pressure:	No significant volatility; aqueous solution.
Vapour density:	Not applicable.
Evaporation rate:	No data.
Dynamic viscosity:	No data.
Kinematic viscosity:	No data.
Density:	1.3573 g/cm ³ @ 20 °C

Solubility:	Water: Soluble
pH:	4.5 - 4.9 @ 67.7 g/l
Partition coefficient:	log Pow: -3.2 @ 25 °C (glyphosate)

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability

Stable under normal conditions of handling and storage.

Oxidizing properties

No data.

Materials to avoid/Reactivity

Reacts with galvanised steel or unlined mild steel to produce hydrogen, a highly flammable gas that could explode.

Hazardous decomposition

Thermal decomposition: Hazardous products of combustion: see section 5.

Self-accelerating decomposition temperature (SADT)

No data.

Hazardous polymerization

No data.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

This section is intended for use by toxicologists and other health professionals.

Data obtained on similar products and on components are summarized below.

Similar formulation

Acute oral toxicity

Rat, LD50: > 5,000 mg/kg body weight
Practically non-toxic.
FIFRA category IV.

Acute dermal toxicity

Rat, LD50: > 5,000 mg/kg body weight
Practically non-toxic.
FIFRA category IV.

Skin irritation

Rabbit, 3 animals, OECD 404 test:
Days to heal: 14
Primary Irritation Index (PII): 2.2/8.0
Moderate irritation.
FIFRA category III.

Eye irritation

Rabbit, 3 animals, OECD 405 test:
Days to heal: 10
Moderate irritation.
FIFRA category III.

Acute inhalation toxicity

Rat, LC50, 4 hours, aerosol: > 1.20 mg/L
Slightly toxic.
FIFRA category III.

No mortality. For purposes of the inhalation test, product was artificially aerosolized. Since this material will not become aerosolized to a hazardous concentration during transport, it is classified as non-hazardous under the transportation regulations in accordance with 2.6.2.2.4.7(b) and (c) of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods.

Skin sensitization

Guinea pig, 3-induction Buehler test:

Positive incidence: 0 %

N-(phosphonomethyl)glycine; { glyphosate }

Mutagenicity

In vitro and in vivo mutagenicity test(s):

Not mutagenic.

Repeated dose toxicity

Rabbit, dermal, 21 days:

NOAEL toxicity: > 5,000 mg/kg body weight/day

Target organs/systems: none

Other effects: none

Rat, oral, 3 months:

NOAEL toxicity: > 20,000 mg/kg diet

Target organs/systems: none

Other effects: none

Chronic effects/carcinogenicity

Rat, oral, 24 months:

NOAEL toxicity: ~ 8,000 mg/kg diet

Target organs/systems: eyes

Other effects: decrease of body weight gain, histopathologic effects

NOEL tumour: > 20,000 ppm

Tumours: none

Toxicity to reproduction/fertility

Rat, oral, 2 generations:

NOAEL toxicity: 10,000 ppm

NOAEL reproduction: > 30,000 mg/kg diet

Target organs/systems in parents: none

Other effects in parents: decrease of body weight gain

Target organs/systems in pups: none

Other effects in pups: decrease of body weight gain

Effects on offspring only observed with maternal toxicity.

Developmental toxicity/teratogenicity

Rat, oral, 6 - 19 days of gestation:

NOAEL toxicity: 1,000 mg/kg body weight

NOAEL development: 1,000 mg/kg body weight

Other effects in mother animal: decrease of body weight gain, decrease of survival

Developmental effects: weight loss, post-implantation loss, delayed ossification

Effects on offspring only observed with maternal toxicity.

Rabbit, oral, 6 - 27 days of gestation:

NOAEL toxicity: 175 mg/kg body weight

NOAEL development: 175 mg/kg body weight

Target organs/systems in mother animal: none

Other effects in mother animal: decrease of survival

Developmental effects: none

12. ECOLOGICAL INFORMATION

This section is intended for use by ecotoxicologists and other environmental specialists.

Data obtained on similar products and on components are summarized below.

Similar formulation

Aquatic toxicity, fish

Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*):

Acute toxicity, 96 hours, semi-static, LC50: 3.13 mg/L
Moderately toxic.

Aquatic toxicity, algae/aquatic plants

Green algae (*Selenastrum capricornutum*):

Acute toxicity, 72 hours, static, EbC50 (biomass): 0.124 mg/L
Highly toxic.

Arthropod toxicity

Honey bee (*Apis mellifera*):

Contact, 48 hours, LD50: > 250 µg/bee
Practically non-toxic.

Honey bee (*Apis mellifera*):

Oral, 48 hours, LD50: > 238.8 µg/bee
Practically non-toxic.

Soil organism toxicity, invertebrates

Earthworm (*Eisenia foetida*):

Acute toxicity, 14 days, LC50: > 10,000 mg/kg dry soil
Practically non-toxic.

Soil organism toxicity, microorganisms

Nitrogen and carbon transformation test:

40 L/ha, 28 days: Less than 25% effect on nitrogen or carbon transformation processes in soil.

Similar formulation

Aquatic toxicity, invertebrates

Water flea (*Daphnia magna*):

Acute toxicity, 48 hours, static, EC50: 8.0 mg/L
Moderately toxic.

N-(phosphonomethyl)glycine: { glyphosate }

Avian toxicity

Bobwhite quail (*Colinus virginianus*):

Dietary toxicity, 5 days, LC50: > 4,640 mg/kg diet
No more than slightly toxic.

Mallard duck (*Anas platyrhynchos*):

Dietary toxicity, 5 days, LC50: > 4,640 mg/kg diet
No more than slightly toxic.

Bobwhite quail (*Colinus virginianus*):

Acute oral toxicity, single dose, LD50: > 3,851 mg/kg body weight
Practically non-toxic.

Bioaccumulation

Bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*):

Whole fish: BCF: < 1
No significant bioaccumulation is expected.

Dissipation

Soil, field:

Half life: 2 - 174 days
Koc: 884 - 60,000 L/kg
Adsorbs strongly to soil.

Water, aerobic:

Half life: < 7 days

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Product

- Keep out of drains, sewers, ditches and water ways.
- Recycle if appropriate facilities/equipment available.
- Burn in proper incinerator.
- Follow all local/regional/national/international regulations.

Container

- See the individual container label for disposal information.
- Emptied containers retain vapour and product residue.
- Observe all labeled safeguards until container is cleaned, reconditioned or destroyed.
- Empty packaging completely.
- Triple or pressure rinse empty containers.
- Do NOT contaminate water when disposing of rinse waters.
- Ensure packaging cannot be reused.
- Do NOT re-use containers.
- Store for collection by approved waste disposal service.
- Recycle if appropriate facilities/equipment available.
- Follow all local/regional/national/international regulations.

Use handling recommendations in Section 7 and personal protection recommendations in Section 8.

14. TRANSPORT INFORMATION

The data provided in this section is for information only. Please apply the appropriate regulations to properly classify your shipment for transportation.

Not hazardous under the applicable DOT, ICAO/IATA, IMO, TDG and Mexican regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

PCPA registered.

16. OTHER INFORMATION

The information given here is not necessarily exhaustive but is representative of relevant, reliable data.

Follow all local/regional/national/international regulations.

Please consult supplier if further information is needed.

In this document the British spelling was applied.

|| Significant changes versus previous edition.

Full denomination of most frequently used acronyms. BCF (Bioconcentration Factor), BOD (Biochemical Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand), EC50 (50% effect concentration), ED50 (50% effect dose), I.M. (intramuscular), I.P. (intraperitoneal), I.V. (intravenous), Koc (Soil adsorption coefficient), LC50 (50% lethality concentration), LD50 (50% lethality dose), LDLo (Lower limit of lethal dosage), LEL (Lower Explosion Limit), LOAEC (Lowest Observed Adverse Effect Concentration), LOAEL (Lowest Observed Adverse Effect Level), LOEC (Lowest Observed Effect Concentration), LOEL (Lowest Observed Effect Level), MEL (Maximum Exposure limit), MTD (Maximum Tolerated Dose), NOAEC (No Observed Adverse Effect Concentration), NOAEL (No Observed Adverse Effect Level), NOEC (No Observed Effect Concentration), NOEL (No Observed Effect Level), OEL (Occupational Exposure Limit), PEL (Permissible Exposure Limit), PII (Primary Irritation Index), Pow (Partition coefficient n-octanol/water), S.C. (subcutaneous), STEL (Short-Term Exposure Limit), TLV-C (Threshold Limit Value-Ceiling), TLV-TWA (Threshold Limit Value - Time Weighted Average), UEL (Upper Explosion Limit)

<p>This Material Safety Data Sheet (MSDS) serves different purposes than and DOES NOT REPLACE OR MODIFY THE Pest Management Regulatory (PMRA)- APPROVED PRODUCT LABELING (attached to and accompanying the product container). This MSDS provides important health, safety,</p>

and environmental information for employers, employees, emergency responders and others handling large quantities of the product in activities generally other than product use, while the labeling provides that information specifically for product use in the ordinary course. Use, storage and disposal of pesticide products are regulated by product labeling and provincial legislation, and all necessary and appropriate precautionary, use, storage, and disposal information is set forth on that labeling. It is a violation of federal law to use a pesticide product in any manner not prescribed on the PMRA-approved label.

Although the information and recommendations set forth herein (hereinafter "Information") are presented in good faith and believed to be correct as of the date hereof, MONSANTO Company or any of its subsidiaries makes no representations as to the completeness or accuracy thereof. Information is supplied upon the condition that the persons receiving same will make their own determination as to its suitability for the purposes prior to use. In no event will MONSANTO Company or any of its subsidiaries be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of or reliance upon information. NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF ANY OTHER NATURE ARE MADE HEREUNDER WITH RESPECT TO INFORMATION OR TO THE PRODUCT TO WHICH INFORMATION REFERS.

Monsanto Canada
Fiche de sécurité
Produit Commercial

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom du produit

VisionMax[™] Phytocide Sylvicole

No. Homologation PCP

27736

Utilisation du produit

Herbicide

Dénomination chimique

Non applicable.

Synonymes

Néant.

Société

Monsanto Canada, 900 - One Research Road, Winnipeg, MB, R3T 6E3

Téléphone: 204-985-1000 or 800-667-4944, **Fax/Télécopieur:** 204-488-9599

Adresse électronique: safety.datasheet@monsanto.com

Numéros d'urgence

EN CAS D'URGENCE D'ORDRE CHIMIQUE, DE DÉVERSEMENT, D'INCENDIE, D'EXPOSITION OU D'ACCIDENT, APPELER CANUTEC - Jour et Nuit: 613-996-6666 (appels à frais virés acceptés) ou MONSANTO: 314-694-4000 (appels à frais virés acceptés).

APPEL MEDICAL D'URGENCE - Jour et Nuit: +1 (314) 694-4000 (appels en PCV acceptés).

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Résumé des mesures d'urgence

Aspect et odeur (couleur/forme/odeur): Bleu / Liquide / Inodore

|| ATTENTION!
|| POISON
|| NOCIF EN CAS D'INGESTION
|| NOCIF EN CAS D'INHALATION
|| PROVOQUE UNE IRRITATION DES YEUX
|| PROVOQUE UNE IRRITATION DE LA PEAU

Effets possibles sur la santé

Voies d'exposition probables

Contact avec la peau, contact avec les yeux, inhalation

Contact avec les yeux, court terme

Peut provoquer une irritation oculaire temporaire.

Contact avec la peau, court terme

Irritant pour la peau.

Inhalation, court terme

Nocif par inhalation.

Prise unique

Nocif en cas d'ingestion.

Voir la section 11 pour toute information toxicologique et la section 12 pour toute information écologique.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Principe actif

Sel de potassium de N-(phosphonométhyl)glycine; {Sel de potassium de glyphosate}

Composition

COMPOSANT	No. CAS	% pondéraux (approximatif)
Sel de potassium de glyphosate	70901-12-1	49
Autres ingrédients		51

L'identité chimique exacte du produit reste une donnée confidentielle appartenant à la société Monsanto.

4. PREMIERS SECOURS

Utiliser la protection individuelle recommandée dans la section 8.

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

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'oeil. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Contact avec la peau

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

Inhalation

En cas d'inhalation, transporter la personne à l'air libre. Si la personne ne respire pas, appeler le numéro d'urgence ou une ambulance, puis effectuer une respiration artificielle, de préférence du bouche à bouche, si c'est possible. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Ingestion

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

Recommandations pour les médecins

Ce produit n'est pas un inhibiteur de la cholinestérase.

Antidote

Un traitement à l'atropine et aux oximes n'est pas indiqué.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Point éclair

Aucun point éclair.

Moyens d'extinction

Recommandé: Eau, mousse, poudre sèche, dioxyde de carbone (CO2)

Risques inhabituels d'incendie et d'explosion

Utiliser le moins d'eau possible afin d'éviter toute contamination de l'environnement.
Précautions pour l'environnement: voir section 6.

Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO), oxydes de phosphore (PxOy), oxydes d'azote (NOx)

Équipement de lutte contre l'incendie

Appareil respiratoire autonome.
L'équipement doit être minutieusement décontaminé après utilisation.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**Précautions individuelles**

Utiliser la protection individuelle recommandée dans la section 8.

Précautions pour l'environnement**PETITES QUANTITÉS:**

Peu de danger pour l'environnement.

GRANDES QUANTITÉS:

Réduire la dispersion au minimum.

Éviter la contamination des égouts, des canalisations, des fossés et des cours d'eau.

Méthodes de nettoyage**PETITES QUANTITÉS:**

Absorber avec de la terre, du sable ou des matières absorbantes.

Balayer, écopier ou aspirer pour éliminer.

GRANDES QUANTITÉS:

Creuser le sol fortement contaminé.

Voir la section 7 pour les types de conteneurs.

Rassembler dans des conteneurs pour l'élimination.

Nettoyer la zone de déversement avec du détergent et de l'eau.

Utiliser le moins d'eau possible afin d'éviter toute contamination de l'environnement.

Voir la section 13 pour l'élimination du produit déversé.

Référez-vous à la section 7 pour les conseils d'utilisation et à la section 8 pour les consignes de sécurité personnelle.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Suivre les bonnes pratiques industrielles en matière de propreté et d'hygiène personnelle.

Manipulation

Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements.

Éviter de respirer de la vapeur ou de la brume.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

Se laver soigneusement les mains après manipulation ou contact.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Nettoyer minutieusement l'équipement après utilisation.

Ne pas contaminer les égouts, les canalisations et les cours d'eau avec l'eau de rinçage de l'équipement.

Se référer à la section 13 de la fiche de données de sécurité pour l'élimination de l'eau de rinçage.

Les conteneurs vidés contiennent encore de la vapeur et des résidus du produit.

APPLIQUER LES RECOMMANDATIONS SUR L'ÉTIQUETTE MÊME APRÈS AVOIR VIDÉ LE CONTENEUR.

Entreposage

Matériaux compatibles pour l'entreposage: acier inoxydable, fibre de verre, plastique, aluminium
Matériaux incompatibles pour l'entreposage: acier galvanisé, acier doux non revêtu, voir section 10.
Conserver hors de la portée des enfants.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Limites d'exposition dans l'air

Composants	Directives d'Exposition
Sel de potassium de glyphosate	Aucune limite spécifique d'exposition professionnelle n'a été établie.
Autres ingrédients	Aucune limite spécifique d'exposition professionnelle n'a été établie.

Contrôles techniques

Aucune consigne particulière si les recommandations d'utilisation sont respectées.

Protection des yeux

En cas de risque important de contact:
Porter des lunettes chimiques.

Protection de la peau

Porter des gants résistants aux produits chimiques.
Les applicateurs et autres manipulateurs doivent porter:
Porter une chemise à manches longues, longs pantalons et chaussures avec chaussettes.
En cas de risque important de contact:
Porter une visière de protection.
Porter des vêtements/chaussures résistants aux produits chimiques.

Protection respiratoire

En cas d'exposition excessive dans l'air:
Porter un appareil respiratoire.
L'utilisation d'un masque/cagoule/casque filtrant complet remplace la nécessité de lunettes de protection chimique.

Si c'est conseillé, consulter le fabricant des équipements de protection individuelle afin de connaître le type d'équipement approprié pour une application donnée.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Ces données physiques sont des valeurs types basées sur le produit testé mais peuvent varier d'un échantillon à l'autre. Elles ne constituent ni une garantie d'analyse d'un échantillon ni les spécifications du produit.

Couleur/gamme de couleurs:	Bleu
Odeur:	Inodore
Forme:	Liquide
Changement d'état (fusion, ébullition...):	
Point de fusion:	Non applicable.
Point d'ébullition:	Aucune donnée.
Point éclair:	Aucun point éclair.
Propriétés explosives:	Limite maximum d'explosion: Non applicable.; Limite minimum d'explosion: Non applicable.
Auto-inflammabilité:	Non applicable.

Densité spécifique:	1.3573 20 °C / 15.6 °C
Pression de vapeur:	Volatilité peu importante, solution aqueuse.
Densité de vapeur:	Non applicable.
Taux d'évaporation:	Aucune donnée.
Viscosité dynamique:	Aucune donnée.
Viscosité cinématique:	Aucune donnée.
Densité:	Aucune donnée.
Solubilité:	Eau: Soluble
pH:	4.5 - 4.9 67.7 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau:	log Pow: -3.2 @ 25 °C (glyphosate)

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité

Stable dans les conditions normales de manipulation et d'entreposage.

Propriétés oxydantes

Aucune donnée.

Matières à éviter/Réactivité

Réagit avec l'acier galvanisé ou l'acier doux non-revêtu en dégageant de l'hydrogène, gaz très inflammable susceptible d'exploser.

Décomposition dangereuse

Décomposition thermique: Produits de combustion dangereux: voir section 5.

Température de décomposition auto accélérée (TDAA)

Aucune donnée.

Polymérisation dangereuse

Aucune donnée.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Cette section est réservée à l'usage des toxicologues et autres professionnels de la santé.

Les données obtenues sur des produits similaires et sur les composants sont résumées ci-dessous.

Formulation similaire

Toxicité orale aiguë

Rat, DL50: > 5,000 mg/kg de poids corporel
Presque pas toxique.
catégorie FIFRA IV.

Toxicité cutanée aiguë

Rat, DL50: > 5,000 mg/kg de poids corporel
Presque pas toxique.
catégorie FIFRA IV.

Irritation cutanée

Lapin, 3 animaux, Test OCDE 404:

Nombre de jours nécessaires à la guérison: 14
Indice Primaire d'Irritation (PII): 2.2/8.0

Irritation modérée.
catégorie FIFRA III.

Irritation oculaire

Lapin, 3 animaux, test OCDE 405:

Nombre de jours nécessaires à la guérison: 10
Irritation modérée.
catégorie FIFRA III.

Toxicité aiguë par inhalation

Rat, CL50, 4 heures, aérosol: > 1.20 mg/L

Légèrement toxique.
catégorie FIFRA III.

Aucune mortalité. Pour le test d'inhalation, le produit a été conçu sous forme d'aérosol. Etant donné que pendant le transport le produit ne sera pas sous la forme d'un aérosol avec une concentration dangereuse, il est classé comme non dangereux par les règlements de transport, conformément aux articles 2.6.2.2.4.7(b) et (c) des Recommandations des NU pour le Transport de Marchandises Dangereuses.

Sensibilisation de la peau

Cobaye, teste de Buehler 3-induction:

Incidence positive: 0 %

N-(phosphonométhyl)glycine; { glyphosate }

Mutagénicité

Test(s) de mutagénicité in vitro et in vivo:

Non mutagène.

Toxicité par administration répétée

Lapin, dermique, 21 jours:

Toxicité DSENO: > 5,000 mg/kg de poids corporel/jour
Organes/systèmes cibles: néant
Autres effets: néant

Rat, oral, 3 mois:

Toxicité DSENO: > 20,000 mg/kg d'aliment
Organes/systèmes cibles: néant
Autres effets: néant

Effets chroniques / carcinogénicité

Souris, oral, 24 mois:

Toxicité DSENO: ~ 5,000 mg/kg d'aliment
Organes/systèmes cibles: foie
Autres effets: diminution de la prise de poids, effets histopathologiques
Tumeur DSEO: > 30,000 mg/kg d'aliment
Tumeurs: néant

Rat, oral, 24 mois:

Toxicité DSENO: ~ 8,000 mg/kg d'aliment
Organes/systèmes cibles: yeux
Autres effets: diminution de la prise de poids, effets histopathologiques
Tumeur DSEO: > 20,000 mg/kg d'aliment
Tumeurs: néant

Toxicité pour la reproduction/la fertilité

Rat, oral, 2 générations:

Toxicité DSENO: 10,000 mg/kg d'aliment
Reproduction DSENO: > 30,000 mg/kg d'aliment
Organes/systèmes cibles chez les parents: néant
Autres effets chez les parents: diminution de la prise de poids
Organes/systèmes cibles chez les jeunes: néant
Autres effets chez les jeunes: diminution de la prise de poids
Les effets sur la progéniture sont uniquement observés en cas de toxicité maternelle.

Toxicité sur le développement/térogénicité

Rat, oral, 6 - 19 jours de gestation:

Toxicité DSENO: 1,000 mg/kg de poids corporel
Développement DSENO: 1,000 mg/kg de poids corporel
Autres effets sur l'animal mère: diminution de la prise de poids, survie réduite
Effets sur le développement: perte de poids, perte post-implantatoire, ossification tardive
Les effets sur la progéniture sont uniquement observés en cas de toxicité maternelle.

Lapin, oral, 6 - 27 jours de gestation:

Toxicité DSENO: 175 mg/kg de poids corporel
Développement DSENO: 175 mg/kg de poids corporel
Organes/systèmes cibles chez l'animal mère: néant
Autres effets sur l'animal mère: survie réduite
Effets sur le développement: néant

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Cette section est réservée à l'usage des écotoxicologues et autres spécialistes de l'environnement.

Les données obtenues sur des produits similaires et sur les composants sont résumées ci-dessous.

Formulation similaire

Toxicité aquatique, poissons

Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*):

Toxicité aiguë, 96 heures, semi-statique, CL50: 3.13 mg/L
Relativement toxique.

Toxicité aquatique, algues/plantes aquatiques

Algue verte (*Selenastrum capricornutum*):

Toxicité aiguë, 72 heures, statique, CEb50 (biomasse): 0.124 mg/L
Hautement toxique.

Toxicité pour les arthropodes

Abeille commune (*Apis mellifera*):

Contact, 48 heures, DL50: > 250 µg/abeille
Presque pas toxique.

Abeille commune (*Apis mellifera*):

Oral, 48 heures, DL50: > 238.8 µg/abeille
Presque pas toxique.

Toxicité pour les organismes du sol, invertébrés

Ver de terre (*Eisenia foetida*):

Toxicité aiguë, 14 jours, CL50: > 10,000 mg/kg de sol sec
Presque pas toxique.

Toxicité pour les organismes du sol, micro-organismes

Test de transformation de l'azote et du carbone:

40 L/ha, 28 jours: Moins de 25% des effets sur les processus de transformation de l'azote et du carbone contenus dans le sol.

Formulation similaire

Toxicité aquatique, invertébrés

Daphnie (*Daphnia magna*):

Toxicité aiguë, 48 heures, statique, CE50: 8.0 mg/L
Relativement toxique.

N-(phosphonométhyl)glycine: { glyphosate }

Toxicité aviaire

Colin de Virginie (*Colinus virginianus*):

Toxicité alimentaire, 5 jours, CL50: > 4,640 mg/kg d'aliment
Seulement légèrement toxique.

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*):

Toxicité alimentaire, 5 jours, CL50: > 4,640 mg/kg d'aliment
Seulement légèrement toxique.

Colin de Virginie (*Colinus virginianus*):

Toxicité orale aiguë, dose unique, DL50: > 3,851 mg/kg de poids corporel
Presque pas toxique.

Bioaccumulation

Crapet arlequin (*Lepomis macrochirus*):

Poisson entier: FBC: < 1
Aucune bioaccumulation significative n'est à prévoir.

Dissipation

Sol, champs:

Demi-vie: 2 - 174 jours
Koc: 884 - 60,000 L/kg
Se lie fortement au sol.

Eau, aérobique:

Demi-vie: < 7 jours

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Produit

Éviter la contamination des égouts, des canalisations, des fossés et des cours d'eau.
Recycler si les installations/l'équipement appropriés sont disponibles.
Brûler dans un incinérateur approprié.
Appliquer toutes les réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Conteneur

Voir l'étiquette du conteneur pour les informations relatives à l'élimination.
Les conteneurs vidés contiennent encore de la vapeur et des résidus du produit.
Respecter toutes les consignes de sécurité jusqu'au nettoyage, au recyclage ou à la destruction du conteneur.
Vider complètement les emballages.
Rincer les conteneurs vides trois fois ou à la pression.
NE PAS contaminer l'eau lors de l'élimination des eaux de rinçage.
S'assurer que les emballages ne peuvent pas être réutilisés.
NE PAS réutiliser les conteneurs.
Entreposer jusqu'au ramassage par un service officiel chargé de l'élimination des déchets.
Recycler si les installations/l'équipement appropriés sont disponibles.
Appliquer toutes les réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Référez-vous à la section 7 pour les conseils d'utilisation et à la section 8 pour les consignes de sécurité personnelle.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Les données reprises dans cette section servent uniquement d'information. Prière de suivre les réglementations appropriées afin de classer correctement votre cargaison pour le transport.

Ce produit n'est pas classé dangereux selon les réglementations DOT, ICAO/IATA ou IMDG en vigueur.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

PCPA enregistré.

16. AUTRES INFORMATIONS

L'information présentée ici n'est pas nécessairement exhaustive mais représente des données pertinentes et fiables. Appliquer toutes les réglementations locales/régionales/nationales/internationales. Prière de contacter le fournisseur pour obtenir de plus amples informations.

-
|| Changements significatifs par rapport à la précédente version.

Dénomination complète des acronymes les plus utilisés: FBC (Facteur de Bioconcentration), DBO (Demande Biochimique en Oxygène), DCO (Demande Chimique en Oxygène), CE50 (Concentration d'Effet 50%), DE50 (Dose d'Effet 50%), I.M. (Intramusculaire), I.P. (Intrapéritonéal), I.V. (Intraveineux), Koc (Coefficient d'adsorption au sol), CL50 (Concentration Létale 50%), DL50 (Dose Létale 50%), DLmin (Dose létale min.), LEI (Limite d'Explosion Inférieure), CMENO (Concentration Minimale produisant un Effet Nocif Observable), DMENO (Dose Minimale produisant un Effet Nocif Observable), CMEO (Concentration Minimale produisant un Effet Observable), DMEO (Dose Minimale produisant un Effet Observable), LEM (Limite d'Exposition Maximale), DMT (Dose Maximale Tolérée), CSEAO (Concentration Sans Effet Adverse Observé), DSENO (Dose Sans Effet Nocif Observé), CSEO (Concentration Sans Effet Observable), DSEO (Dose Sans Effet Observable), LEP (Limite d'Exposition Professionnelle), LE (Limite d'Exposition), PII (Index d'Irritation Primaire), Pow (Coefficient de partition n-octanol/eau), S.C. (Sous-Cutané), LECT (Limite d'Exposition à Court Terme), TLV-C (Limite d'Exposition-Plafond), TLV-TWA (Limite d'Exposition-Moyenne rectifiée par rapport au temps), LSE (Limite Supérieure d'Explosion)

Cette fiche de données de sécurité (MSDS) diffère de l'ÉTIQUETTE DU PRODUIT APPROUVÉE PAR la Réglementation sur la gestion des pesticides (PMRA) dans ses objectifs, et NE REMPLACE NI NE MODIFIE CETTE DERNIÈRE (attachée et accompagnant le conteneur du produit). Cet MSDS fournit d'importantes informations sur la santé, la sécurité et l'environnement aux employeurs, employés, personnes intervenant en cas d'urgence et personnes manipulant de grandes quantités de produit dans des activités qui diffèrent généralement de l'utilisation même du produit, alors que l'étiquette fournit des informations spécifiques sur l'utilisation normale du produit. L'utilisation, l'entreposage et l'élimination des pesticides sont réglementés par la législation provinciale et l'étiquette du produit, qui fournit toutes les informations nécessaires et appropriées sur les précautions à suivre, l'utilisation, l'entreposage et l'élimination. Tout pesticide ne portant pas l'étiquette approuvée par la PMRA représente à nos yeux une violation de la loi fédérale.

La société MONSANTO ou n'importe quelle de ses filiales ne garantit ni la complétude ni l'exactitude des informations et recommandations présentées ici (et ci-après dénommées "informations") même si celles-ci sont établies de bonne foi et supposées justes à la date citée. Ces informations sont fournies à la condition que les destinataires déterminent eux-mêmes si elles conviennent à l'usage souhaité. La société MONSANTO ou n'importe quelle de ses filiales ne pourra en aucun cas être rendue responsable de quelque dommage que ce soit qui résulterait de l'utilisation des informations ou de toute action basée sur ces informations. AUCUNE DÉCLARATION NI GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'A ÉTÉ ÉTABLIE QUANT À LA COMMERCIALISABILITÉ, L'APTITUDE POUR UNE UTILISATION SPÉCIFIQUE OU AUTRE DES INFORMATIONS OU DU PRODUIT AUXQUELLES IL SE RÉFÈRE.