

Monsanto Canada
Material Safety Data Sheet

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name: Roundup® Concentrate

PCP Reg. No.: 22627

Product Code: 26720, 26730

Chemical name: Not applicable

Synonyms: None

Company: Monsanto Canada, 67 Scurfield Boulevard, Winnipeg, MB, R3Y 1G4

Telephone: 800-668-5669, 800-667-4944

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: 314-694-4000 (collect calls accepted).

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Active ingredient

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

Composition

COMPONENT	CAS No.	% by weight (approximate)
Isopropylamine salt of glyphosate	38641-94-0	18
Other ingredients		82

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

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Potential health effects

Likely routes of exposure

Skin contact, eye contact, inhalation

Eye contact, short term

Causes temporary eye irritation.

Skin contact, short term

Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

Inhalation, short term

Not expected to produce significant adverse effects when recommended use instructions are followed.

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

4. FIRST AID MEASURES

Skin contact

Wash affected skin with plenty of water.

Take off contaminated clothing, wristwatch, jewellery.
Wash clothes before re-use.

Inhalation

Remove to fresh air.

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, dry chemical, foam, carbon dioxide (CO₂)

Unusual fire and explosion hazards

None.

Environmental precautions: see section 6.

Hazardous products of combustion

Carbon monoxide (CO), nitrogen oxides (NO_x), phosphorus oxides (P_xO_y), hydrogen chloride (HCl)

Fire fighting equipment

Self-contained breathing apparatus.

Equipment should be thoroughly decontaminated after use.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions

Use personal protection recommended in section 8.

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:

Flush spill area with water.

LARGE QUANTITIES:

Absorb in earth, sand or absorbent material.

Dig up heavily contaminated soil.

Collect in containers for disposal.

Refer to section 7 for types of containers.

Flush residues with small quantities of water.

Minimise use of water to prevent environmental contamination.

Refer to section 13 for disposal of spilled material.

7. HANDLING AND STORAGE

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

Handling

- Avoid contact with eyes.
- When using do not eat, drink or smoke.
- Wash hands thoroughly after handling or contact.
- Do not contaminate drains, sewers and water ways when disposing of equipment rinse water.
- Emptied packages retain product residue and dust.
- Observe all labelled safeguards until container is cleaned, reconditioned or destroyed.

Storage

- Compatible materials for storage: stainless steel, aluminium, fibreglass, plastic, glass lining
- 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.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Airborne exposure limits

Components	Exposure Guidelines
Isopropylamine salt of glyphosate	No specific occupational exposure limit has been established.
Other ingredients	No specific occupational exposure limit has been established.

Engineering controls

- Provide adequate ventilation to keep airborne concentration below exposure limits.

Eye protection

- If there is significant potential for contact:
Wear chemical goggles.

Skin protection

- No special requirement when used as recommended.
- If repeated or prolonged contact:
Wear chemical resistant gloves.

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:	Yellow - Amber
Form:	Liquid
Odour:	Slight
Flash point:	Does not flash.
Specific gravity:	1.07
Density:	143 g/l
Solubility:	Water: Soluble
pH:	4.7
Partition coefficient (log Pow):	< 0.000 (glyphosate)

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability

Stable under normal conditions of handling and storage.

Hazardous decomposition

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

Materials to avoid/Reactivity

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

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 (limit test): > 5,000 mg/kg body weight

Practically non-toxic.

FIFRA category IV.

No mortality.

Acute dermal toxicity

Rabbit, LD50 (limit test): > 5,000 mg/kg body weight

Practically non-toxic.

FIFRA category IV.

No mortality.

Skin irritation

Rabbit, 6 animals, OECD 404 test:

Days to heal: 3

Primary Irritation Index (PII): 0.3/8.0

Essentially non irritating.

FIFRA category IV.

Eye irritation

Rabbit, 6 animals, OECD 405 test:

Days to heal: 14

Slight irritation.

FIFRA category III.

Acute inhalation toxicity

Rat, LC50, 4 hours, aerosol :

No 4-hr LC50 at the maximum achievable concentration.

Skin sensitization

Guinea pig, 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

Carcinogenicity

Mouse, oral, 24 months:

NOEL tumour: > 30,000 mg/kg diet
NOAEL toxicity: ~ 5,000 mg/kg diet
Tumours: none
Target organs/systems : liver
Other effects: decrease of body weight gain, histopathologic effects

Rat, oral, 24 months:

NOEL tumour: > 20,000 mg/kg diet
NOAEL toxicity: ~ 8,000 mg/kg diet
Tumours: none
Target organs/systems : eyes
Other effects: decrease of body weight gain, histopathologic effects

Toxicity to reproduction/fertility

Rat, oral, 3 generations:

NOAEL toxicity: > 30 mg/kg body weight
NOAEL reproduction: > 30 mg/kg body weight
Target organs/systems in parents: none
Other effects in parents: none
Target organs/systems in pups: none
Other effects in pups: none

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, static, LC50: 5.4 mg/L
Moderately toxic.

Bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*):

Acute toxicity, 96 hours, static, LC50: 7.3 mg/L
Moderately toxic.

Aquatic toxicity, invertebrates

Water flea (*Daphnia magna*):

Acute toxicity, 48 hours, static, EC50: 11 mg/L
Slightly toxic.

Avian toxicity

Mallard duck (*Anas platyrhynchos*):

Dietary toxicity, 5 days, LC50: > 5,620 mg/kg diet
Practically non-toxic.

Bobwhite quail (*Colinus virginianus*):

Dietary toxicity, 5 days, LC50: > 5,620 mg/kg diet
Practically non-toxic.

Arthropod toxicity

Honey bee (*Apis mellifera*):

Oral/contact, 48 hours, LD50: > 100 µg/bee
Practically non-toxic.

Soil organism toxicity, invertebrates

Earthworm (*Eisenia foetida*):

Acute toxicity, 14 days, LC50: > 1,250 mg/kg soil
Practically non-toxic.

Isopropylamine salt of glyphosate (62%)

Aquatic toxicity, algae/aquatic plants

Green algae (*Scenedesmus subspicatus*):

Acute toxicity, 72 hours, static, ErC50 (growth rate): 166 mg/L
Practically non-toxic.

N-(phosphonomethyl)glycine {glyphosate}

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 packages retain product residue and dust.
Observe all labelled 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.

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.

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)

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, 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 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 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.

00000009225

Monsanto Canada

Fiche de Données de Sécurité

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom du produit : Roundup® Concentré

No. Homologation PCP : 22627

Code de produit : 26720, 26730

Dénomination chimique : Non applicable

Synonymes : Néant

Société : Monsanto Canada, 67 Scurfield Boulevard, Winnipeg, MB, R3Y 1G4

Téléphone: 800-668-5669, 800-667-4944

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: 314-694-4000 (appels en PCV acceptés).

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Principe actif

Sel d'isopropylamine de N-(phosphonométhyl)glycine; {Sel d'isopropylamine de glyphosate}

Composition

COMPOSANT	COMPOSANT	No. CAS % pondéraux (approximatif)
Sel d'isopropylamine de glyphosate	38641-94-0	18
Autres ingrédients		82

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

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

Effets possibles sur la santé

Voies d'exposition probables

Contact avec la peau, contact avec les yeux, inhalation

Contact avec les yeux, court terme

Provoque une irritation temporaire des yeux.

Contact avec la peau, court terme

Aucun effet nocif important n'est à prévoir si les recommandations d'utilisation sont respectées.

Inhalation, court terme

Aucun effet nocif important n'est à prévoir si les recommandations d'utilisation sont respectées.

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

4. PREMIERS SECOURS

Contact avec la peau

Laver la peau atteinte à grande eau.

Retirer les vêtements, montres et bijoux contaminés.

Laver les vêtements avant réutilisation.

Inhalation

Transporter à l'air libre.

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, poudre sèche, mousse, dioxyde de carbone (CO₂)

Risques inhabituels d'incendie et d'explosion

Néant.

Précautions pour l'environnement: voir section 6.

Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO), oxydes d'azote (NO_x), oxydes de phosphore (P_xO_y)

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:

Laver la zone contaminée à l'eau.

GRANDES QUANTITÉS:

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

Creuser le sol fortement contaminé.

Rassembler dans des conteneurs pour l'élimination.

Voir la section 7 pour les types de conteneurs.

Rincer les déchets à l'aide de petites quantités d'eau.

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

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

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Suivre les pratiques courantes dans l'industrie en matière de propreté et d'hygiène personnelle.

Manipulation

Éviter le contact avec les yeux.

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

Se laver soigneusement les mains après manipulation ou contact.

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

Les emballages vides contiennent encore de la poussière et des résidus de produit.

Respecter toutes les consignes de sécurité jusqu'au nettoyage, au recyclage ou à la destruction du conteneur.

Entreposage

Matériaux compatibles pour l'entreposage: acier inoxydable, aluminium, fibre de verre, plastique, parois intérieures en verre

Matériaux incompatibles pour l'entreposage: acier galvanisé, acier doux non revêtu, voir section 10.

Conserver hors de portée des enfants.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris 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 d'isopropylamine 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

Assurer une ventilation suffisante pour maintenir la concentration dans l'air en-dessous des limites d'exposition.

Protection des yeux

En cas de risque important de contact:

Porter des lunettes chimiques.

Protection de la peau

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

En cas de contact répété ou prolongé:

Porter des gants 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:	Jaune - Ambre
Forme :	Liquide
Odeur:	Léger
Point éclair:	Aucun point éclair.
Densité spécifique:	1.07
Densité:	143 g/l
Solubilité:	Eau: Soluble
pH:	4.7
Coefficient de partition (log Pow):	< 0.000 (glyphosate)

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité

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

Décomposition dangereuse

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

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.

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 (test limite): > 5,000 mg/kg de poids corporel

Presque pas toxique.
catégorie FIFRA IV.
Aucune mortalité.

Toxicité cutanée aiguë

Lapin, DL50 (test limite): > 5,000 mg/kg de poids corporel

Presque pas toxique.
catégorie FIFRA IV.
Aucune mortalité.

Irritation cutanée

Lapin, 6 animaux, Test OCDE 404:

Nombre de jours nécessaires à la guérison: 3
Indice Primaire d'Irritation (PII): 0.3/8.0
Essentiellement non irritant.
catégorie FIFRA IV.

Irritation oculaire

Lapin, 6 animaux, test OCDE 405:

Nombre de jours nécessaires à la guérison: 14
Irritation légère.
catégorie FIFRA III.

Toxicité aiguë par inhalation

Rat, CL50, 4 heures, aérosol:

Pas de CL50 à 4 heures pour la concentration maximale atteignable.

Sensibilisation de la peau

Cobaye, test de Buehler:

Incidence positive: 0 %

N-(phosphonométhyl)glycine; {glyphosate}

Mutagenicité

Test(s) de mutagenicité 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 alimentation
Organes/systèmes cibles: néant
Autres effets: néant

Carcinogénicité

Souris, oral, 24 mois:

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

Rat, oral, 24 mois:

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

Toxicité pour la reproduction/la fertilité

Rat, oral, 3 générations:

Toxicité DSENO: > 30 mg/kg de poids corporel
Reproduction DSENO: > 30 mg/kg de poids corporel
Organes/systèmes cibles chez les parents: néant
Autres effets chez les parents: néant
Organes/systèmes cibles chez les jeunes: néant
Autres effets chez les jeunes: néant

Toxicité sur le développement/tératogénicité

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, statique, CL50: 5.4 mg/L
Relativement toxique.

Crapet arlequin (*Lepomis macrochirus*):

Toxicité aiguë, 96 heures, statique, CL50: 7.3 mg/L
Relativement toxique.

Toxicité aquatique, invertébrés

Daphnie (*Daphnia magna*):

Toxicité aiguë, 48 heures, statique, CE50: 11 mg/L
Légèrement toxique.

Toxicité aviaire

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*):

Toxicité alimentaire, 5 jours, CL50: > 5,620 mg/kg alimentation
Presque pas toxique.

Colin de Virginie (*Colinus virginianus*):

Toxicité alimentaire, 5 jours, CL50: > 5,620 mg/kg alimentation
Presque pas toxique.

Toxicité pour les arthropodes

Abeille commune (*Apis mellifera*):

Oral/contact, 48 heures, DL50: > 100 µg/abeille
Presque pas toxique.

Toxicité pour les organismes du sol, invertébrés

Ver de terre (*Eisenia foetida*):

Toxicité aiguë, 14 jours, CL50: > 1,250 mg/kg sol
Presque pas toxique.

Sel d'isopropylamine de glyphosate (62%)

Toxicité aquatique, algues/plantes aquatiques

Algue verte (*Scenedesmus subspicatus*):

Toxicité aiguë, 72 heures, statique, CER50 (rythme de croissance): 166 mg/L
Presque pas toxique.

N-(phosphonométhyl)glycine; {glyphosate}

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.
Monsanto Canada Page: 7
Roundup® Concentré Version: 1.0 Entrée en vigueur:
08/02/2002

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 emballages vides contiennent encore de la poussière et des résidus de 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.

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.

Non dangereux selon le DOT, ICAO/IATA, IMO, TDG et la réglementation Mexicaine.

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.

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 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 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 A LA COMMERCIALITÉ, L'APTITUDE POUR UNE UTILISATION SPÉCIFIQUE OU AUTRE DES INFORMATIONS OU DU PRODUIT AUXQUELLES IL SE RÉFÈRE.

000000009225