

Torpedo® EZ Herbicide



Safety Data Sheet (GHS)

1. IDENTIFICATION

Product identifier

PRODUCT NAME: Torpedo® EZ Herbicide
PCPA REGISTRATION NUMBER: 33872
VC NUMBER(S): 2037, 2065, 2066, 2067, 2068
Synonyms None
PRODUCT DESCRIPTION: Herbicide

Torpedo is a Registered trademark of Valent U.S.A. LLC

Recommended use of the chemical and restrictions

on use Recommended Use Herbicide

Restrictions on use It is a violation of Federal law to use this product in a manner inconsistent with its pesticide labeling.

Details of the supplier of the safety data sheet

MANUFACTURER/DISTRIBUTOR

VALENT CANADA, INC.
201-230 Hanlon Creek Blvd.
Guelph, Ontario N1C 0A1
(519) 767-9262

EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS

HEALTH EMERGENCY OR SPILL (24 hr):
(800) 682-5368
TRANSPORTATION (24 hr.): CHEMTREC
(800) 424-9300 or (202) 483-7616

24 Hour Emergency Phone Number: 800-682-5368

Restrictions on emergency number None

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classification: Per WHMIS 2015

This product has been classified under the Guidelines of 2015 Health Canada requirements and the implementation of the GHS (Revision 5) under HPR and the HPA.

Acute toxicity - Inhalation (Dusts/Mists)	Category 4
Reproductive toxicity	Category 2

Label elements

WARNING

Emergency Telephone: (800) 682-5368
REVISION NUMBER: 0

SDS NO.: CAN-0561
REVISION DATE: 08/01/2021

Hazard statements

Harmful if inhaled.
Suspected of damaging fertility or the unborn child

**Precautionary Statements - Prevention**

Obtain special instructions before use
Do not handle until all safety precautions have been read and understood
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection
Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray
Use only outdoors or in a well-ventilated area
Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace

Precautionary Statements - Response

Call a POISON CENTRE or doctor/physician if you feel unwell

Inhalation

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing
Call a POISON CENTRE or doctor/physician if you feel unwell

Precautionary Statements - Storage

Store in a dry place. Store in a closed container

Precautionary Statements - Disposal

Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

Hazards not otherwise classified (HNOC)**OTHER INFORMATION**

Toxic to aquatic life with long lasting effects

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical name	CAS No.	Weight -%	Hazardous Material Information Review Act registry number (HMIRA registry #)	Date HMIRA filed and date exemption granted (if applicable)
Flumioxazin	103361-09-7	14.04	-	-
Pyroxasulfone	447399-55-5	17.81	-	-
Propylene glycol	57-55-6	5 - 6	-	-
Other ingredients	Various CAS#s	60 - 65	-	-

4. FIRST AID MEASURES

General advice	Have the product container or label with you when calling a poison control centre or doctor, or going for treatment. You may also contact 1-800-682-5368 for emergency medical treatment information.
Inhalation	Move the person to fresh air. If the 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.
Eye contact	Hold eye open and rinse slowly and gently with water for 15-20 minutes. Remove contact lenses, if present, and 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 centre or doctor for treatment advice.
Ingestion	Call a poison control centre or doctor immediately for treatment advice. Have person sip a glass of water if able to swallow. DO NOT induce vomiting unless told to do so by the poison control centre or doctor. Do not give anything to an unconscious person.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms No information available.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Note to physicians Treat symptomatically.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable Extinguishing Media Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Small Fire Dry chemical or CO2. Water spray.

Large Fire Water spray, fog, dry chemical powder, CO2, regular foam. Do NOT use water jet or straight streams.

Unsuitable extinguishing media Do not scatter spilled material with high pressure water streams.

Specific hazards arising from the Chemical No information available.

Hazardous combustion products Under fire conditions some components of this product may decompose.

The smoke may contain unidentified toxic and/or irritating compounds. Keep people away. Isolate fire area and deny unnecessary entry.

Explosion data

Sensitivity to mechanical impact: None.

Sensitivity to static discharge: None.

Special protective equipment for fire-fighters:

Firefighters should wear self-contained breathing apparatus and full firefighting turnout gear. Use personal protection equipment.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions Ensure adequate ventilation.

Methods and material for containment and cleaning up

Methods for containment Dike far ahead of spill to collect runoff water. On Land: Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways, or other bodies of water. Contain spilled liquids with dry sorbents.

Methods for cleaning up Clean up spill immediately. Absorb spill with inert material (such as dry sand or earth), then place in a chemical waste container. Wash area with soap and water. Pick up wash liquid with additional absorbent and place in a chemical waste container. Prevent wash water from entering surface water or drains. Wear proper personal protective equipment.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Advice on safe handling Wash thoroughly with soap and water after handling and before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet. Remove contaminated clothing and shoes immediately. Then wash thoroughly and put on clean clothing. Remove clothing immediately if pesticide gets inside. Then wash thoroughly and put on clean clothing.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage Conditions Keep container tightly closed. Do not put concentrate into food or drink containers. Do not dilute concentrate in food or drink containers. Do not store or transport near food or feed. Do not use or store in or around the home. Keep pesticide in original container only. Store in a cool, dry secure place. Store in a well ventilated area.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control parameters

Exposure Limits

Chemical name	Alberta	British Columbia	Ontario	Quebec
Propylene glycol			TWA: 10 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 155 mg/m ³	

Appropriate engineering controls

Engineering controls Showers, Eyewash stations, Ventilation systems

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection Do not get this material in your eyes. Eye contact can be avoided by wearing protective eyewear.

Skin and body protection Avoid contact with skin or clothing. Skin contact should be minimized by wearing protective clothing including long pants, long-sleeved shirt and shoes plus socks and chemical-resistant gloves. Remove contaminated clothing.

Respiratory protection No protective equipment is needed under normal use conditions If exposure limits are

Emergency Telephone: (800) 682-5368
REVISION NUMBER: 0

SDS NO.: CAN-0561
REVISION DATE: 08/01/2021

exceeded or irritation is experienced, ventilation and evacuation may be required. When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.

General hygiene considerations Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Information on basic physical and chemical

properties Physical state	Liquid
Appearance	Liquid
Colour	White
Odour	Slightly Sweet
Odor threshold:	No information available

<u>PROPERTIES</u>	<u>Values</u>	<u>Remarks • Method</u>
pH	6 - 8	Neat
Melting point/freezing point	No Data Available	None known
Boiling point/boiling range	No data available	None known
Flash point	No Data Available	None known
Evaporation rate	No Data Available	None known
Flammability (solid, gas)	No Data Available	None known
Flammability Limits in Air		None known
Upper flammability limits	No Data Available	
Lower Flammability Limit:	No Data Available	
Vapour pressure	No Data Available	None known
Vapour density	No Data Available	None known
Relative density	1.13 - 1.16	None known
Water solubility	Dispersible in water	None known
Solubility in other solvents	No Data Available	None known
Partition coefficient	No Data Available	None known
Autoignition temperature	No Data Available	None known
Decomposition temperature	No Data Available	None known
Kinematic viscosity	No Data Available	None known
Dynamic viscosity	No Data Available	None known

OTHER INFORMATION

Explosive properties	No information available.
Oxidizing properties	No information available.
Softening point	No information available
Molecular weight	No information available
available VOC (EPA METH.24) (G/L):	No information available
available Liquid Density	No information available
Bulk density	No information available

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity	No information available.
Chemical stability	Stable under normal conditions.
Possibility of Hazardous Reactions	None under normal processing.
Conditions to avoid	None known based on information supplied.
Incompatible materials	None known based on information supplied.

Hazardous Decomposition

Products: None known

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**Acute toxicity:**

The following information is for this product formulation.

Oral Toxicity LD ₅₀ (rats)	> 5,000 mg/kg	EPA Tox Category	IV
Dermal Toxicity LD ₅₀ (rats)	> 2,000 mg/kg	EPA Tox Category	III
Inhalation Toxicity LC ₅₀ (rats)	> 2.04 mg/L (4 h)	EPA Tox Category	IV
Eye Irritation (rabbits)	Minimally irritating; resolved within 24 hours	EPA Tox Category	IV
Skin Irritation (rabbits)	Slightly irritating; resolved within 48 hours	EPA Tox Category	IV
Skin Sensitization (guinea pigs)	Non-sensitizer	EPA Tox Category	Not applicable

CARCINOGEN CLASSIFICATION

Not classified

TOXICITY OF FLUMIOXAZIN TECHNICAL:

Subchronic: Compound related effects of Flumioxazin Technical noted in rats following subchronic exposures at high dose levels were hematotoxicity including anemia, and increases in liver, spleen, heart, kidney and thyroid weights. In dogs, the effects produced at high dose levels included a slight prolongation in activated partial thromboplastin time, increased cholesterol and phospholipid, elevated alkaline phosphatase, increased liver weights and histological changes in the liver. The lowest no-observable-effect-level (NOEL) in subchronic studies was 30 ppm in the three-month toxicity study in rats.

Chronic/Carcinogenicity: Flumioxazin is characterized as “Not likely to be carcinogenic to humans”. Pyroxasulfone at low doses that do not result in significant systemic toxicity, Pyroxasulfone is classified as “Not likely to be carcinogenic to humans”.

Developmental Toxicity: Flumioxazin Technical produces developmental toxicity in rats in the absence of maternal toxicity at doses of 30 mg/kg/day by the oral route and 300 mg/kg/day by the dermal route. The developmental effects noted consisted primarily of decreased number of live fetuses and fetal weights, cardiovascular abnormalities, wavy ribs and decreased number of ossified sacrococcygeal vertebral bodies. The developmental NOEL in the rat oral and dermal developmental toxicity studies were 10 and 100 mg/kg/day, respectively. The response in rabbits was very different from that in rats. No developmental toxicity was noted in rabbits at doses up to 3000 mg/kg/day, a dose well above the maternal NOEL of 1000 mg/kg/day.

Mechanistic studies indicate that the effects seen in the rat are highly unlikely to occur in the human and that flumioxazin would not be a developmental toxicant in the human.

Reproduction: Reproductive toxicity was observed in F1 males, P1 females and F1 females at 300 ppm Flumioxazin Technical, the highest dose tested and a dose that also produced signs of systemic toxicity. Toxicity was also observed in the F1 and F2 offspring at doses of 200 ppm and greater.

Mutagenicity: Flumioxazin Technical was not mutagenic in most *in vitro* assays: gene mutation and a chromosome aberration assay in the absence of metabolic activation. In three *in vivo* assays, chromosome aberration, unscheduled DNA synthesis and micronucleus assay, Flumioxazin Technical was not mutagenic. The only positive response was observed in the *in vitro* chromosome aberration assay in the presence of metabolic activation. Overall, Flumioxazin Technical does not present a genetic hazard.

TOXICITY OF PYROXASULFONE TECHNICAL:

Subchronic: Pyroxasulfone related effects include increased AST, slight liver and kidney weight increases,

Emergency Telephone: (800) 682-5368
REVISION NUMBER: 0

SDS NO.: CAN-0561
REVISION DATE: 08/01/2021

increased cardiomyopathy, centrilobular hepatocellular hypertrophy and hyperplastic urinary bladder mucosa. The NOAEL in rats was 50 ppm. No neurotoxicity was observed at acute doses to rats as high as 2000 mg/kg.

Chronic/Carcinogenicity: Pyroxasulfone was not carcinogenic in lifetime feeding studies in mice. Pyroxasulfone produced an increased incidence of urinary bladder transitional cell papillomas in male rats in a two-year carcinogenicity study. The tumours seen with Pyroxasulfone were caused through a non-genotoxic mechanism, which is not relevant at low doses.

Reproduction: Pyroxasulfone did not produce effects on fertility or the embryo at the dosage of which general toxicity to parental animals was observed.

Mutagenicity: Pyroxasulfone is not mutagenic according to results for an *in vitro* reverse mutation test, chromosomal aberration test and *in vivo* mouse bone marrow micronucleus test.

For a summary of the potential for adverse health effects from exposure to this product, refer to Section 2. For information regarding regulations pertaining to this product, refer to Section 15.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

AVIAN TOXICITY:

The following results were obtained from studies with Flumioxazin Technical:

Oral LD₅₀ bobwhite quail: greater than 2,250 ppm
Dietary LC₅₀ bobwhite quail: greater than 5,620 ppm
Dietary LC₅₀ mallard duck: greater than 5,620 ppm

No reproductive effects were observed in bobwhite quail exposed to 500 ppm Flumioxazin Technical in the diet. In mallard ducks, a slight, but not statistically significant reduction in hatchlings and 14-day old survivors was observed. Based on a possible, slight effect on egg production at 500 ppm, the NOEL for this study was 250 ppm.

The following results were obtained from studies with Pyroxasulfone Technical:

LD₅₀ bobwhite quail: greater than 2250 mg/kg

AQUATIC ORGANISM TOXICITY: Flumioxazin Technical is slightly to moderately toxic to freshwater fish; moderately toxic to freshwater invertebrates; moderately toxic to estuarine/marine fish and moderately to highly toxic estuarine/marine invertebrates, based on the following tests:

96-hour LC₅₀ rainbow trout: 2.3 mg/L
96-hour LC₅₀ bluegill sunfish: greater than 21 mg/L
48-hour LC₅₀ Daphnia magna: 5.5 mg/L
96-hour LC₅₀ sheepshead minnow: greater than 4.7 mg/L
96-hour (shell deposition) EC₅₀ eastern oyster: 2.8 mg/L
96-hour LC₅₀ mysid shrimp: 0.23 mg/L
Fish early life-stage (rainbow trout): NOEC >7.7 µg/L, <16 µg/L
Chronic toxicity (mysid shrimp): NOEC >15 µg/L, <27 µg/L
Chronic toxicity (Daphnia magna): NOEC >52 µg/L, <99 µg/L

Pyroxasulfone Technical is very toxic to aquatic organisms; special attention should be given to aquatic plants. Based upon EPA designation, the following test results are based on Pyroxasulfone Technical:

96-hour LC₅₀ rainbow trout: greater than 2.2 mg/L
96-hour LC₅₀ bluegill: greater than 2.8 mg/L
48-hour LC₅₀ Daphnia magna: greater than 4.4 mg/L
96-hour LC₅₀ sheepshead minnow: greater than 3.3 mg/L
96-hour EC₅₀ algae = 0.00038 mg/L
7-day EC₅₀ Spirodela polyrhiza = 0.0055 mg/L

14-day LC₅₀ Earthworm = 997 mg/kg

OTHER NON-TARGET ORGANISM TOXICITY:

Flumioxazin Technical is practically non-toxic to bees. The acute contact LC₅₀ in bees was greater than 105 µg/bee.
 Pyroxasulfone Technical is practically non-toxic to bees. The acute contact (48-hour) LD₅₀ in bees was greater than 100 µg/bee.

OTHER ENVIRONMENTAL INFORMATION:

This product is toxic to non-target plants and aquatic invertebrates. Do not apply directly to water, to areas where surface water is present, or to intertidal areas below mean high water mark. Do not apply where runoff is likely to occur. Do not apply where weather conditions favor drift from areas treated. Do not contaminate water when cleaning equipment or disposing of equipment washwater or rinsate.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

Waste from residues/unused

Products: Dispose of in accordance with local regulations. Dispose of waste in accordance with environmental legislation.

Contaminated packaging: Do not reuse empty containers.

14. TRANSPORTATION INFORMATION

DOT (ground) shipping name: Not regulated for domestic ground transport by US DOT or Canada TDG.

Emergency Response

Guidebook No.: Not applicable

ICAO/IATA proper shipping name: UN3082 Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (Flumioxazin, Pyroxasulfone), 9, III, Marine Pollutant

Remarks: Single or inner packaging less than 5 L (liquid) or 5 Kg net (solids) excepted from Dangerous Goods regulations – see IATA Special Provision A197.

IMDG proper shipping name: UN3082 Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (Flumioxazin, Pyroxasulfone), 9, III, Marine Pollutant

Remarks: Single or inner packaging less than 5 L (liquid) or 5 Kg net (solids) excepted from Dangerous Goods regulations – see IMDG 2.10.2.7

For US shipping, Emergency Response Guidebook No. 171

EMS No.: F-A, S-F

15. REGULATORY INFORMATION

Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

PMRA LABEL INFORMATION:

Pesticide products in Canada are registered by Pest Management Regulatory Agency (PMRA) and are subject to certain labeling requirements under federal pesticide law. The label, as specified in the Pest Control Products Act (PCPA), is the main document to be followed for safety, use, and handling. These label requirements may differ from the classification criteria and hazard information required under WHMIS GHS for the data sheets and for workplace labels of non-pesticide chemicals. The following hazard information is required on the product label:

PMRA pesticide label hazard information: Harmful if absorbed through skin Avoid Contact with skin or clothing. Wash thoroughly with soap and water after handling and before eating, drinking, chewing gum, using tobacco or using the toilet.

Chemical name	Canada DSL Inventory List -	Canada NDSL Inventory List -	EINECS Inventory List -
Propylene glycol	Present		Present

For information regarding potential adverse health effects from exposure to this product, refer to Sections 2 and 11.

PESTICIDE REGULATIONS: All pesticides are governed under PCPA. Therefore, the regulations presented below are pertinent only when handled outside of the normal use and applications of pesticides. This includes waste streams resulting from manufacturing/formulation facilities, spills or misuse of products, and storage of large quantities of products containing hazardous or extremely hazardous substances.

PROVINCIAL REGULATIONS: This product did not trigger any provincial regulations.

International Regulations

The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer Not applicable

The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants Not applicable

The Rotterdam Convention Not applicable

16. OTHER INFORMATION

REASON FOR ISSUE:	General Update
SDS NO.:	CAN-0561
EPA REGISTRATION NUMBER:	Not Applicable
PCPA REGISTRATION NUMBER:	33872
REVISION NUMBER:	0
REVISION DATE:	08/01/2021
SUPERCEDES DATE:	NEW
RESPONSIBLE PERSON(S):	Valent U.S.A. LLC, Corporate EH&S

The information provided in this Safety Data Sheet (SDS) is provided in good faith and believed to be accurate at the time of preparation of the SDS. However, to the extent consistent with applicable law, Valent Canada, Inc. and its subsidiaries or affiliates extend no warranties, make no representations, and assume no responsibility as to the accuracy, suitability, or completeness of such information. Additionally, to the extent consistent with applicable law, neither Valent Canada, Inc. nor any of its subsidiaries or affiliates represents or guarantees that this information or product may be used without infringing the intellectual property rights of others. Except to the extent a particular use and particular information are expressly stated on the product label, it is the users' own responsibility to determine the suitability of this information for their own particular use of this product. If necessary, contact Valent Canada, Inc. to confirm that you have the most current product label and SDS.

The Safety Data Sheet (SDS) serves different purposes than and DOES NOT REPLACE OR MODIFY THE PMRA-APPROVED PRODUCT LABEL (attached to and accompanying the product container). This SDS 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.

The product label provides information specifically for product use in the ordinary course. Use, storage and disposal of pesticide products is regulated by the PMRA under the authority of the *Pest Control Products Act* through the product label. All necessary hazard classification and appropriate precautionary use, storage, and disposal information is set forth on that label or labeling accompanying the pesticide or to which reference is made on the label. It is a violation of federal law to use a PMRA-registered pesticide product in any manner inconsistent with its labeling.

2021 Valent Canada, Inc.

Mentions de danger

Nocif par inhalation.
Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

**Conseils de prudence – Prévention**

Se procurer les instructions avant utilisation.
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux ou du visage
Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

Conseils de prudence – Intervention

Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Inhalation

EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

Conseils de prudence – Stockage

Stocker dans un endroit sec. Stocker dans un récipient fermé.

Conseils de prudence – Élimination

Éliminer le contenu/récipient dans une installation approuvée pour l'élimination des déchets.

Dangers non classifiés ailleurs**AUTRES INFORMATIONS**

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Nom chimique	N° CAS	% poids	Numéro d'enregistrement de la Loi sur le contrôle des renseignements relatifs aux matières dangereuses	Date d'enregistrement pour cette loi et date d'octroi d'une exemption (le cas échéant)
Flumioxazine	103361-09-7	14,04	-	-
Pyroxasulfone	447399-55-5	17,81	-	-
Propylène glycol	57-55-6	5 à 6	-	-
Autres ingrédients	Plusieurs n ^{os} CAS	60 à 65	-	-

Sensibilité aux décharges électrostatiques Aucune.

Équipement de protection individuelle spécial pour les pompiers

Les pompiers doivent porter un appareil de protection respiratoire autonome et une tenue intégrale de lutte contre les incendies. Porter de l'équipement de protection individuelle.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipement de protection et mesures

d'urgence Précautions individuelles Assurer une ventilation suffisante.

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Méthodes pour le confinement Endiguer le déversement à une bonne distance pour recueillir l'eau de ruissellement.

Confinement terrestre : Empêcher le ruissellement d'atteindre les égouts pluviaux et les fossés menant à des réseaux fluviaux ou à d'autres plans d'eau. Contenir les déversements liquides avec des absorbants secs.

Méthodes pour le nettoyage matière inerte

Nettoyer immédiatement le déversement. Absorber le déversement à l'aide de (comme du sable sec ou de la terre sèche), puis placer dans un contenant pour les déchets chimiques. Laver la zone avec de l'eau et du savon. Récupérer la solution de nettoyage à l'aide d'un absorbant supplémentaire et placer dans un contenant pour les déchets chimiques. Empêcher les eaux de nettoyage d'atteindre les eaux de surface ou les drains. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Précautions relatives à la sûreté en matière de manipulation

Précautions lors de la Manipulation

Se laver soigneusement à l'eau et au savon après manipulation et avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer ou d'aller aux toilettes. Enlever immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Se laver soigneusement et mettre des vêtements propres. Enlever immédiatement les vêtements si le pesticide pénètre à l'intérieur. Se laver soigneusement et mettre des vêtements propres.

Conditions de sécurité en matière d'entreposage, y compris toute incompatibilité

Conditions d'entreposage

Entreposer le récipient hermétiquement fermé. Ne pas mettre de concentré dans un récipient conçu pour les aliments ou les boissons. Ne pas diluer le concentré dans un récipient conçu pour les aliments ou les boissons. Ne pas entreposer ni transporter près des aliments de consommation humaine ou animale. Ne pas utiliser ou entreposer dans la maison ou à proximité. Entreposer le pesticide dans son récipient d'origine uniquement. Entreposer dans un endroit frais, sec et sécuritaire. Entreposer dans un endroit bien ventilé.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

Numéro de téléphone en cas d'urgence : 800 682-5368
NUMÉRO DE RÉVISION : 0

N° DE LA FDS : CAN-0561
DATE DE RÉVISION : 08/01/2021

Limites d'exposition

Nom chimique	Alberta	Colombie-Britannique	Ontario	Québec
Propylène glycol			TWA : 10 mg/m ³ TWA : 50 ppm TWA : 155 mg/m ³	

Contrôles d'ingénierie appropriés

Contrôles d'ingénierie Douches
Douches oculaires
Systèmes de ventilation

Mesures de protection individuelle, notamment l'équipement de protection individuelle

Protection des yeux et du visage Éviter tout contact avec les yeux. Le contact avec les yeux peut être évité en portant des lunettes de sécurité.

Protection de la peau et du corps Éviter tout contact avec la peau ou les vêtements. Le contact avec la peau doit être minimisé en portant des vêtements de protection, y compris un pantalon long, une chemise à manches longues, des chaussettes et des chaussures, et des gants résistant aux produits chimiques. Enlever les vêtements contaminés.

Protection des voies respiratoires Aucun équipement de protection n'est requis dans des conditions normales d'utilisation. Si les limites d'exposition sont dépassées ou s'il y a irritation, une ventilation et une évacuation de l'air peuvent être nécessaires. Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des appareils de protection respiratoire homologués et appropriés.

Normes d'hygiène générales Manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et de sécurité.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Propriétés physiques et chimiques de base

État physique	Liquide
Apparence	Liquide
Couleur	Blanc
Odeur	Légèrement sucrée
Seuil olfactif	Aucune information disponible

PROPRIÉTÉS**Valeurs****Commentaires • Méthode**

pH	6 à 8	Pur
Point de fusion/congélation	Données non disponibles	Aucun connu
Point/intervalle d'ébullition	Données non disponibles	Aucun connu
Point d'éclair	Données non disponibles	Aucun connu
Taux d'évaporation	Données non disponibles	Aucun connu
Inflammabilité (solide, gaz)	Données non disponibles	Aucun connu
Limites d'inflammabilité dans l'air		Aucun connu
Limite supérieure d'inflammabilité	Données non disponibles	
Limite inférieure d'inflammabilité	Données non disponibles	
Pression de vapeur	Données non disponibles	Aucun connu
Densité de vapeur	Données non disponibles	Aucun connu
Densité relative	1,13 à 1,16	Aucun connu
Solubilité dans l'eau	Dispersible dans l'eau	Aucun connu
Solubilité dans d'autres solvants	Données non disponibles	Aucun connu
Coefficient de partage	Données non disponibles	Aucun connu
Température d'auto-inflammation	Données non disponibles	Aucun connu

Température de décomposition	Données non disponibles	Aucun connu
Viscosité cinématique	Données non disponibles	Aucun connu
Viscosité dynamique	Données non disponibles	Aucun connu

AUTRES INFORMATIONS

Propriétés explosives	Aucune information disponible
Propriétés oxydantes	Aucune information disponible
Point de ramollissement	Aucune information disponible
Poids moléculaire	Aucune information disponible
VOC (EPA METH.24) (G/L)	Aucune information disponible
Densité du liquide	Aucune information disponible
Masse volumique	Aucune information disponible

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	Aucune information disponible.
Stabilité chimique	Stable dans des conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans des conditions de traitement normales.
Conditions à éviter	Aucune connue selon les informations fournies.
Substances incompatibles	Aucune connue selon les informations fournies.
Produits de décomposition dangereux :	Aucune connue selon les informations fournies.

11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES**Toxicité aiguë :**

Les informations suivantes sont pour cette formulation du produit.

Toxicité orale DL ₅₀ (rats)	>5 000 mg/kg	Catégorie de toxicité EPA	IV
Toxicité cutanée DL ₅₀ (rats)	>2 000 mg/kg	Catégorie de toxicité EPA	III
Toxicité par inhalation CL ₅₀ (rats)	>2,04 mg/L (4 h)	Catégorie de toxicité EPA	IV
Irritation oculaire (lapins)	Peu irritant	Catégorie de toxicité EPA	IV
Irritation cutanée (lapins)	Légèrement irritant	Catégorie de toxicité EPA	IV
Sensibilisation cutanée (cobayes)	Non sensibilisant	Catégorie de toxicité EPA	Sans objet

CLASSIFICATION DES CANCÉROGÈNES

Non classé

TOXICITÉ DU PRODUIT TECHNIQUE FLUMIOXAZINE :

Subchronique : Les effets attribuables au produit technique Flumioxazine constatés chez les rats suite à des expositions subchroniques à fortes doses étaient de type hématotoxique, incluant l'anémie et l'augmentation du poids du foie, de la rate, du cœur, des reins et de la thyroïde. Chez les chiens, les effets provoqués par de fortes doses comprenaient une légère prolongation du temps de thromboplastine partielle activée, une augmentation du taux de cholestérol et de phospholipides, un taux de phosphatase alcaline élevé, une augmentation du poids du foie et des modifications histologiques hépatiques. La dose sans effet observé (DSEO) la plus basse lors des études subchroniques était de 30 ppm lors d'une étude de toxicité de trois mois chez les rats.

Chronique/cancérogénicité : La flumioxazine est caractérisée comme étant. Probablement pas cancérogène chez l'humain. Le pyroxasulfone à de faibles doses n'entraînant pas de toxicité systémique notable est classé comme étant. Probablement pas cancérogène chez l'humain.

Toxicité pour le développement : Le produit technique Flumioxazine a provoqué une toxicité pour le

développement chez les rats en l'absence de toxicité maternelle à des doses de 30 mg/kg/jour par voie orale et 300 mg/kg/jour par voie cutanée. Les effets sur le développement consistaient principalement en une diminution du nombre de fœtus vivants et du poids des fœtus, des anomalies cardiovasculaires, des côtes ondulées ainsi qu'une diminution du nombre de corps vertébraux coccygiens ossifiés. Les DSEO des études de toxicité pour le développement par voies orale et dermique chez le rat étaient de 10 et 100 mg/kg/jour respectivement. La réaction chez les lapins était très différente de celle chez les rats. Aucune toxicité pour le développement n'a été constatée chez les lapins recevant jusqu'à 3 000 mg/kg/jour, soit une dose nettement supérieure à la DSEO maternelle de 1 000 mg/kg/jour.

Les études mécanistes indiquent que les effets observés chez les rats sont très peu probables chez les humains et que la flumioxazine ne serait pas toxique pour le développement chez l'humain.

Reproduction : Une toxicité pour la reproduction a été constatée chez les mâles F1 et les femelles P1 et F1 à 300 ppm de produit technique Flumioxazine, la dose la plus élevée analysée et qui a également provoqué des signes de toxicité systémique. Une toxicité a également été constatée chez la progéniture des F1 et F2 à des doses d'au moins 200 ppm.

Mutagénicité : Le produit technique Flumioxazine n'était pas mutagène dans la plupart des analyses *in vitro* : analyse de mutation génétique et d'aberration chromosomique en l'absence d'activation métabolique. Dans trois analyses *in vivo*, l'aberration chromosomique, la synthèse d'ADN non programmée et l'analyse de micronucleus, le produit technique Flumioxazine ne s'est pas avéré mutagène. La seule réaction positive a eu lieu lors de l'analyse d'aberration chromosomique *in vitro* en présence d'activation métabolique. Dans l'ensemble, le produit technique Flumioxazine ne présente pas de risque génétique.

TOXICITÉ DU PRODUIT TECHNIQUE PYROXASULFONE :

Subchronique : Les effets attribuables au Pyroxasulfone comprennent une augmentation du SGOT, une légère augmentation du poids du foie et des reins, une augmentation de la cardiomyopathie, une hypertrophie hépatocellulaire centrolobulaire et une hyperplasie des muqueuses de la vessie. La DSENO chez les rats était de 50 ppm. Aucune neurotoxicité n'a été observée chez des rats recevant des doses aiguës allant jusqu'à 2 000 mg/kg.

Chronique/cancérogénicité : Le Pyroxasulfone n'a pas été cancérogène au cours d'études d'administration à vie dans la nourriture chez la souris. Le Pyroxasulfone a entraîné une augmentation de l'incidence de papillomes transitionnels dans la vessie chez les rats mâles dans une étude de cancérogénicité de deux ans. Les tumeurs observées avec le Pyroxasulfone ont été causées par un mécanisme non génotoxique, ce qui n'est pas pertinent à faibles doses.

Reproduction : Le Pyroxasulfone ne produit pas d'effets sur la fertilité ou l'embryon à la dose à laquelle la toxicité générale chez les parents a été observée.

Mutagénicité : Le Pyroxasulfone n'est pas mutagène selon les résultats d'un essai de mutation réverse *in vitro*, d'un essai d'aberration chromosomique et d'un essai des micronucleus de la moelle osseuse *in vivo* chez la souris.

Se reporter à la section 2 pour un résumé des effets nocifs potentiels sur la santé en cas d'exposition à ce produit.
Se reporter à la section 15 pour des renseignements sur la réglementation relative à ce produit.

12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

TOXICITÉ AVIAIRE :

Les résultats suivants ont été obtenus à partir d'études portant sur le produit technique Flumioxazine :

DL₅₀ orale chez le colin de Virginie : supérieure à 2 250 ppm
CL₅₀ alimentaire chez le colin de Virginie : supérieure à 5 620 ppm
CL₅₀ alimentaire chez le canard colvert : supérieure à 5 620 ppm

Aucun effet sur la reproduction n'a été constaté chez les colins de Virginie exposés à des doses alimentaires de produit technique Flumioxazine de 500 ppm. Chez les canards colverts, une diminution légère, mais non

statistiquement significative, du nombre des naissances et des survivants âgés de 14 jours a été observée. Selon un léger effet potentiel sur la production d'œufs à 500 ppm, la DSEO pour cette étude était de 250 ppm.

Les résultats suivants ont été obtenus à partir d'études portant sur le produit technique Pyroxasulfone :

DL₅₀ chez le colin de Virginie : supérieure à 2 250 mg/kg

TOXICITÉ POUR LES

ORGANISMES AQUATIQUES :

Le produit technique Flumioxazine est légèrement à modérément toxique pour les poissons d'eau douce; modérément toxique pour les invertébrés d'eau douce; modérément toxique pour les poissons estuariens et marins; et modérément à extrêmement toxique pour les invertébrés estuariens et marins, selon les essais suivants :

CL₅₀ (96 h) chez la truite arc-en-ciel : 2,3 mg/L

CL₅₀ (96 h) chez le crapet arlequin : supérieure à 21 mg/L

CL₅₀ (48 h) chez la *Daphnia magna* : 5,5 mg/L

CL₅₀ (96 h) chez le mené tête-de-mouton : supérieure à 4,7 mg/L

CE₅₀ (formation de la coquille) (96 h) chez l'huître : 2,8 mg/L

CL₅₀ (96 h) chez la mysis : 0,23 mg/L

Poisson aux premiers stades de vie (truite arc-en-ciel) : CSEO >7,7 µg/L, <16 µg/L

Toxicité chronique (mysis) : CSEO >15 µg/L, <27 µg/L

Toxicité chronique (*Daphnia magna*) : CSEO >52 µg/L, <99 µg/L

Le produit technique Pyroxasulfone est très toxique pour les organismes aquatiques; une attention particulière devrait être accordée aux plantes aquatiques. Selon la désignation de l'EPA, les résultats des essais suivants sont basés sur le produit technique Pyroxasulfone :

CL₅₀ (96 h) chez la truite arc-en-ciel : supérieure à 2,2 mg/L

CL₅₀ (96 h) chez le crapet arlequin : supérieure à 2,8 mg/L

CL₅₀ (48 h) chez la *Daphnia magna* : supérieure à 4,4 mg/L

CL₅₀ (96 h) chez le mené tête-de-mouton : supérieure à 3,3 mg/L

CE₅₀ (96 h) chez les algues = 0,00038 mg/L

CE₅₀ (7 jours) chez la *Spirodela polyrhiza* = 0,0055 mg/L

CL₅₀ (14 jours) chez le ver de terre = 997 mg/kg

TOXICITÉ POUR D'AUTRES

ORGANISMES NON CIBLÉS :

Le produit technique Flumioxazine est pratiquement non toxique pour les abeilles. La CL₅₀ aiguë par contact chez les abeilles est supérieure à 105 µg/abeille.

Le produit technique Pyroxasulfone est pratiquement non toxique pour les abeilles. La DL₅₀ aiguë par contact (48 h) chez les abeilles est supérieure à 100 µg/abeille.

INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE AU SUJET DE L'ENVIRONNEMENT :

Ce produit est toxique pour les plantes et les invertébrés aquatiques non ciblés. Ne pas appliquer directement sur l'eau, à proximité des endroits où se trouve de l'eau de surface ni dans les zones intertidales sous le niveau moyen des hautes eaux. Ne pas appliquer aux endroits où il existe un risque de ruissellement. Ne pas appliquer le produit aux endroits où les conditions météorologiques favorisent la dérive au-delà des zones traitées. Ne pas contaminer l'eau en procédant au nettoyage de l'équipement ou à l'élimination des eaux de lavage ou de rinçage.

13. DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés

Éliminer conformément à la réglementation locale. Éliminer les déchets conformément à la réglementation sur l'environnement.

Emballage contaminé Ne pas réutiliser les contenants vides.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Désignation pour le transport terrestre (DOT) : Non réglementé pour le transport terrestre national par le US DOT ou le TMD Canada

Guide des mesures d'urgence : Sans objet

Désignation officielle de transport (OACI/IATA) : UN3082 Matière dangereuse pour l'environnement, liquide, N.S.A. (Flumioxazine, Pyroxasulfone), 9, III, polluant marin

Commentaires : Emballage unique ou intérieur de moins de 5 L (liquide) ou 5 kg net (solide) exempté de la réglementation sur les marchandises dangereuses – voir la disposition spéciale A197 de l'IATA.

Désignation officielle de transport (IMDG) : UN3082 Matière dangereuse pour l'environnement, liquide, N.S.A. (Flumioxazine, Pyroxasulfone), 9, III, polluant marin

Commentaires : Emballage unique ou intérieur de moins de 5 L (liquide) ou 5 kg net (solide) exempté de la réglementation sur les marchandises dangereuses – voir l'article 2.10.2.7 de l'IMDG.
•Pour l'expédition aux États-Unis, consulter le Guide des mesures d'urgence n° 171.

N° EMS : F-A, S-F

15. INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

Réglementation/législation relative à la sécurité, à la santé et à l'environnement spécifique à la substance ou au mélange

INFORMATIONS DE L'ARLA SUR LES ÉTIQUETTES :

Les pesticides au Canada sont homologués par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) et sont assujettis à certaines exigences en matière d'étiquetage en vertu de la réglementation fédérale sur les pesticides. L'étiquette, telle que spécifiée dans la Loi sur les produits antiparasitaires (LPA), est le principal document à suivre pour la sécurité, l'utilisation et la manipulation. Ces exigences en matière d'étiquetage peuvent différer des critères de classification et des informations sur les dangers requis par le SGH du SIMDUT pour les fiches techniques et pour les étiquettes des produits chimiques qui ne sont pas des pesticides dans les milieux de travail. Les informations suivantes en matière de risques sont obligatoires sur l'étiquette du produit :

Informations sur les risques sur les étiquettes de pesticides de l'ARLA : Nocif en cas d'absorption par la peau. Éviter tout contact avec la peau ou les vêtements. Se laver soigneusement avec de l'eau et du savon après manipulation et avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer ou d'aller aux toilettes.

Nom chimique	Liste intérieure des substances (Canada)	Liste extérieure des substances (Canada)	EINECS
Propylène glycol	Présent		Présent

Se reporter aux sections 2 et 11 pour des informations concernant les effets nocifs potentiels sur la santé découlant de l'exposition à ce produit.

RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX PESTICIDES : Tous les pesticides sont réglementés par la LPA. Par conséquent, les règlements présentés ci-dessous ne s'appliquent que lorsque le produit est manipulé dans un contexte qui dépasse l'application et l'usage normal du pesticide, notamment : le flux de déchets venant des installations de fabrication ou de formulation, les déversements ou le mauvais usage des produits, et l'entreposage de quantités importantes de produits qui contiennent des

substances dangereuses ou extrêmement dangereuses.

RÉGLEMENTATION PROVINCIALE : Ce produit n'est pas visé par la réglementation provinciale.

Réglementation internationale

Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone Sans objet

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants Sans objet

Convention de Rotterdam Sans objet

16. AUTRES INFORMATIONS

RAISON DE LA PUBLICATION :	Mise à jour générale
N° de la FDS :	CAN-0561
NUMÉRO D'HOMOLOGATION EPA :	Sans objet
NUMÉRO D'HOMOLOGATION LPA :	33869
NUMÉRO DE RÉVISION :	0
DATE DE RÉVISION :	08/01/2021
REMPLECE LA FICHE DU :	Nouveau
PERSONNES RESPONSABLES :	Valent U.S.A. LLC, Corporate EH&S

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité (FDS) sont fournies de bonne foi et sont considérées comme exactes à la date de préparation de la FDS. Toutefois, dans les limites des lois applicables, Valent Canada, Inc. et ses filiales ou entités affiliées n'offrent aucune garantie, ne font aucune déclaration, et n'assument aucune responsabilité en ce qui a trait à l'exactitude, la pertinence, ou l'exhaustivité de ces informations. De plus, dans les limites des lois applicables, Valent Canada, Inc. et ses filiales ou entités affiliées ne déclarent pas et ne garantissent pas que ces informations ou ce produit peuvent être utilisés sans enfreindre les droits de propriété intellectuelle d'autrui. Sauf dans la mesure où une utilisation particulière et des informations particulières sont expressément indiquées sur l'étiquette du produit, les utilisateurs ont la responsabilité de déterminer si ces informations s'appliquent à l'utilisation qu'ils veulent faire du produit. Au besoin, communiquez avec Valent Canada, Inc. pour confirmer que vous possédez l'étiquette et la FDS du produit les plus récentes.

Cette fiche de données de sécurité (FDS) sert d'autres fins. Elle NE REMPLACE PAS ET NE MODIFIE PAS L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT APPROUVÉE PAR L'ARLA (qui accompagne ce produit et qui est jointe à son contenant). La FDS fournit des renseignements importants relatifs à la santé, la sécurité et l'environnement à l'intention des employeurs, des employés, des premiers intervenants et de toute autre personne devant manipuler de grandes quantités du produit à l'occasion d'activités autres que celles visées par l'usage général du produit.

L'étiquette du produit fournit de l'information spécifique à l'utilisation normale du produit. L'utilisation, le stockage et l'élimination des pesticides sont réglementés par l'ARLA en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et les informations afférentes sont indiquées sur l'étiquette du produit. Toute l'information requise ayant trait à la classification par rapport aux dangers et à l'utilisation, à l'entreposage et à l'élimination sécuritaire figure sur l'étiquette ou l'étiquetage accompagnant le pesticide ou à laquelle il est fait référence sur l'étiquette. L'utilisation d'un pesticide homologué par l'ARLA de façon non conforme aux recommandations sur l'étiquette constitue une infraction à la loi fédérale.

2021 Valent Canada, Inc.