

RATAK+

Version 1.0 Revision Date: 01/27/2023 SDS Number: S169930370 This version replaces all previous versions.

SECTION 1. IDENTIFICATION

Product name : RATAK+
Design code : A10976W
Product Registration number : 16064
Other means of identification : No data available

Manufacturer or supplier's details

Company name of supplier : Syngenta Canada Inc.
Address : 140 Research Lane, Research Park
Guelph ON N1G 4Z3
Canada
Telephone : 1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682)
Telefax : 1-519-823-0504
E-mail address :
Emergency telephone number : 1-800-327-8633 (FAST MED)

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended use : Rodenticide

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION**GHS classification in accordance with the Hazardous Products Regulations**

Not a hazardous substance or mixture.

GHS label elements

No hazard pictogram, no signal word, no hazard statement(s), no precautionary statement(s) required

Other hazards

None known.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Substance / Mixture : Mixture

Components

Chemical name	Common Name/Synonym	CAS-No.	Concentration (% w/w)
kaolin	kaolin	1332-58-7	$\geq 1 - < 5$ *
sucrose, pure	sucrose, pure	57-50-1	$\geq 1 - < 5$ *

RATAK+

Version 1.0 Revision Date: 01/27/2023 SDS Number: S169930370 This version replaces all previous versions.

propane-1,2-diol	propane-1,2-diol	57-55-6	$\geq 1 - < 5$ *
brodifacoum (ISO)	brodifacoum (ISO)	56073-10-0	0.005

* Actual concentration or concentration range is withheld as a trade secret

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

- General advice : Have the product container, label or Safety Data Sheet with you when calling the emergency number, a poison control center or physician, or going for treatment.
- If inhaled : Move the victim to fresh air.
If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.
Keep patient warm and at rest.
Call a physician or poison control centre immediately.
- In case of skin contact : Take off all contaminated clothing immediately.
Wash off immediately with plenty of water.
If skin irritation persists, call a physician.
Wash contaminated clothing before re-use.
- In case of eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.
Remove contact lenses.
Immediate medical attention is required.
- If swallowed : Take victim immediately to hospital.
Do NOT induce vomiting.
- Most important symptoms and effects, both acute and delayed : Symptoms of poisoning are typical of anticoagulants. In severe cases there may be bruising, haematomas of the joints, blood in the faeces and urine
- Notes to physician : This product contains anticoagulants with an effect similar to warfarin in that they act by interfering with the synthesis of prothrombin.
- The specific measure of effect is the prothrombin time. Note this may not become prolonged until 12-18 hours after ingestion.
- The specific antidote is vitamin K1 (Phytomenandione). Initially, antidote should be given by injection (10-20mg, or 0.25mg/kg for children), by slow intravenous infusion at a rate not exceeding 1mg/minute. In severe cases the use of fresh frozen plasma may be required.
Maintenance treatment is given orally (40mg/day in divided doses for adults; up to 20mg/day in divided doses for children).
- The prothrombin time and the haemoglobin should be monitored.

RATAK+

Version	Revision Date:	SDS Number:	This version replaces all previous versions.
1.0	01/27/2023	S169930370	

tored. Patients should be kept under medical supervision until the prothrombin time has been normal for 3 consecutive days.

Oral treatment may need continuing for several months (20mg/day in divided doses for adults and up to 20mg/day in divided doses for children). (For animal cases the dose is 2-5mg/kg).

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

- Suitable extinguishing media : Extinguishing media - small fires
Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
Extinguishing media - large fires
Alcohol-resistant foam
or
Water spray
- Unsuitable extinguishing media : Do not use a solid water stream as it may scatter and spread fire.
- Specific hazards during fire-fighting : As the product contains combustible organic components, fire will produce dense black smoke containing hazardous products of combustion (see section 10).
Exposure to decomposition products may be a hazard to health.
- Further information : Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses.
Cool closed containers exposed to fire with water spray.
- Special protective equipment for firefighters : Wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

- Personal precautions, protective equipment and emergency procedures : Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.
Avoid dust formation.
- Environmental precautions : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.
- Methods and materials for containment and cleaning up : Contain spillage, pick up with an electrically protected vacuum cleaner or by wet-brushing and transfer to a container for disposal according to local regulations (see section 13).
Do not create a powder cloud by using a brush or compressed air.
Clean contaminated surface thoroughly.
Clean with detergents. Avoid solvents.
Retain and dispose of contaminated wash water.

RATAK+

Version 1.0 Revision Date: 01/27/2023 SDS Number: S169930370 This version replaces all previous versions.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

- Advice on safe handling : No special protective measures against fire required.
Avoid contact with skin and eyes.
When using do not eat, drink or smoke.
For personal protection see section 8.
- Conditions for safe storage : No special storage conditions required.
Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.
Keep out of the reach of children.
Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**Components with workplace control parameters**

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters / Permissible concentration	Basis
kaolin	1332-58-7	TWA (Respirable)	2 mg/m ³	CA AB OEL
		TWA (Respirable)	2 mg/m ³	CA BC OEL
		TWAEV (respirable dust)	2 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA (Respirable particulate matter)	2 mg/m ³	ACGIH
sucrose, pure	57-50-1	TWA	10 mg/m ³	CA AB OEL
		TWAEV	10 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA (Total dust)	10 mg/m ³	CA BC OEL
		TWA (respirable dust fraction)	3 mg/m ³	CA BC OEL
		TWA	10 mg/m ³	ACGIH
propane-1,2-diol	57-55-6	TWA (Vapour and aerosols)	50 ppm 155 mg/m ³	CA ON OEL
		TWA (aerosol)	10 mg/m ³	CA ON OEL
brodifacoum (ISO)	56073-10-0	TWA	0.002 mg/m ³	Syngenta

- Engineering measures** : THE FOLLOWING RECOMMENDATIONS FOR EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION ARE INTENDED FOR THE MANUFACTURE, FORMULATION AND PACKAGING OF THE PRODUCT. FOR COMMERCIAL APPLICATIONS AND/OR ON-FARM APPLICATIONS CONSULT THE PRODUCT LABEL.

RATAK+

Version 1.0	Revision Date: 01/27/2023	SDS Number: S169930370	This version replaces all previous versions.
----------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------

Containment and/or segregation is the most reliable technical protection measure if exposure cannot be eliminated.

The extent of these protection measures depends on the actual risks in use.

Maintain air concentrations below occupational exposure standards.

Where necessary, seek additional occupational hygiene advice.

Personal protective equipment

Respiratory protection : No personal respiratory protective equipment normally required.
When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.

Hand protection

Remarks : Wear protective gloves. The choice of an appropriate glove does not only depend on its material but also on other quality features and is different from one producer to the other.
Please observe the instructions regarding permeability and breakthrough time which are provided by the supplier of the gloves. Also take into consideration the specific local conditions under which the product is used, such as the danger of cuts, abrasion, and the contact time. The break through time depends amongst other things on the material, the thickness and the type of glove and therefore has to be measured for each case. Gloves should be discarded and replaced if there is any indication of degradation or chemical breakthrough.

Eye protection : No special protective equipment required.

Skin and body protection : Choose body protection in relation to its type, to the concentration and amount of dangerous substances, and to the specific work-place.
Remove and wash contaminated clothing before re-use.
Wear as appropriate:
Dust impervious protective suit

Protective measures : The use of technical measures should always have priority over the use of personal protective equipment.
When selecting personal protective equipment, seek appropriate professional advice.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : No data available

RATAK+

Version 1.0 Revision Date: 01/27/2023 SDS Number: S169930370 This version replaces all previous versions.

Colour	:	No data available
Odour	:	No data available
Odour Threshold	:	No data available
pH	:	No data available
Melting point/range	:	No data available
Boiling point/boiling range	:	No data available
Flash point	:	No data available
Evaporation rate	:	No data available
Flammability (solid, gas)	:	No data available
Upper explosion limit / Upper flammability limit	:	No data available
Lower explosion limit / Lower flammability limit	:	No data available
Vapour pressure	:	No data available
Relative vapour density	:	No data available
Density	:	No data available
Solubility(ies)		
Water solubility	:	No data available
Solubility in other solvents	:	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	:	No data available
Auto-ignition temperature	:	No data available
Decomposition temperature	:	No data available
Viscosity		
Viscosity, dynamic	:	No data available
Viscosity, kinematic	:	No data available
Explosive properties	:	No data available
Oxidizing properties	:	No data available

RATAK+

Version 1.0 Revision Date: 01/27/2023 SDS Number: S169930370 This version replaces all previous versions.

Particle size : No data available

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity : None reasonably foreseeable.

Chemical stability : Stable under normal conditions.

Possibility of hazardous reactions : No dangerous reaction known under conditions of normal use.

Conditions to avoid : No decomposition if used as directed.

Incompatible materials : None known.

Hazardous decomposition products : No hazardous decomposition products are known.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**Information on likely routes of exposure**

Ingestion
Inhalation
Skin contact
Eye contact

Acute toxicity**Components:****brodifacoum (ISO):**

Acute oral toxicity : LD50 (Rat, male): 0.418 mg/kg

Acute inhalation toxicity : LC50 (Rat, female): 0.00305 mg/l
Exposure time: 4 h
Test atmosphere: dust/mist

Acute dermal toxicity : LD50 (Rat, female): 3.16 mg/kg

Skin corrosion/irritation**Components:****brodifacoum (ISO):**

Species : Rabbit
Result : No skin irritation

Serious eye damage/eye irritation**Components:****brodifacoum (ISO):**

Species : Rabbit
Result : No eye irritation

RATAK+

Version 1.0 Revision Date: 01/27/2023 SDS Number: S169930370 This version replaces all previous versions.

Respiratory or skin sensitisation**Components:****brodifacoum (ISO):**

Test Type : Buehler Test
Species : Guinea pig
Result : The product is a skin sensitiser, sub-category 1B.

Germ cell mutagenicity**Components:****brodifacoum (ISO):**

Germ cell mutagenicity - Assessment : Animal testing did not show any mutagenic effects.

Carcinogenicity**Components:****kaolin:**

Carcinogenicity - Assessment : No evidence of carcinogenicity in animal studies.

brodifacoum (ISO):

Carcinogenicity - Assessment : No evidence of carcinogenicity in animal studies.

Reproductive toxicity**Components:****brodifacoum (ISO):**

Reproductive toxicity - Assessment : Some evidence of adverse effects on development, based on animal experiments.

STOT - repeated exposure**Components:****brodifacoum (ISO):**

Target Organs : Blood
Assessment : The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, repeated exposure, category 1.

Further information**Components:****brodifacoum (ISO):**

Remarks : Excessive exposure slows blood clotting time and can cause

RATAK+

Version 1.0	Revision Date: 01/27/2023	SDS Number: S169930370	This version replaces all previous versions.
----------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------

bleeding, shock and death.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity

Components:

brodifacoum (ISO):

- | | | |
|-----------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicity to fish | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)): 0.04 mg/l
Exposure time: 96 h |
| Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates | : | EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 0.45 mg/l
Exposure time: 48 h |
| Toxicity to algae/aquatic plants | : | ErC50 (Raphidocelis subcapitata (freshwater green alga)): 0.27 mg/l
Exposure time: 72 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (freshwater green alga)): 0.01 mg/l
End point: Growth rate
Exposure time: 72 h |
| M-Factor (Acute aquatic toxicity) | : | 10 |
| M-Factor (Chronic aquatic toxicity) | : | 10 |
| Toxicity to microorganisms | : | EC50 (activated sludge): > 100 mg/l
Exposure time: 30 min |

Persistence and degradability

Components:

brodifacoum (ISO):

- | | | |
|--------------------|---|-------------------------------------------------------------------|
| Biodegradability | : | Result: Not rapidly biodegradable |
| Stability in water | : | Degradation half life: ca. 300 d
Remarks: Persistent in water. |

Bioaccumulative potential

Components:

brodifacoum (ISO):

- | | | |
|-----------------|---|--------------------------|
| Bioaccumulation | : | Remarks: bioaccumulative |
|-----------------|---|--------------------------|

RATAK+

Version 1.0	Revision Date: 01/27/2023	SDS Number: S169930370	This version replaces all previous versions.
----------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------

Mobility in soil

Components:

brodifacoum (ISO):

Distribution among environmental compartments : Remarks: Low mobility in soil.

Stability in soil : Dissipation time: 157 d
Percentage dissipation: 50 % (DT50)
Remarks: Product is not persistent.

Other adverse effects

No data available

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal methods

Waste from residues : Refer to the product label for specific disposal/recycling information

Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container.

Do not dispose of waste into sewer.

Where possible recycling is preferred to disposal or incineration.

If recycling is not practicable, dispose of in compliance with local regulations.

Contaminated packaging : Refer to the product label for specific disposal/recycling information

Empty remaining contents.

Triple rinse containers.

Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

Do not re-use empty containers.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

International Regulations

UNRTDG

Not regulated as a dangerous good

IATA-DGR

Not regulated as a dangerous good

IMDG-Code

Not regulated as a dangerous good

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not applicable for product as supplied.

National Regulations

RATAK+

Version	Revision Date:	SDS Number:	This version replaces all previous versions.
1.0	01/27/2023	S169930370	

TDG

Not regulated as a dangerous good

Special precautions for user

Remarks : Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

Read the label, authorised under the Pest Control Products Act, prior to using or handling the pest control product

There are Canada-specific environmental requirements for handling, use, and disposal of this pest control product that are indicated on the label.

This chemical is a pest control product registered by Health Canada Pest Management Regulatory Agency and is subject to certain labelling requirements under the Pest Control Products Act. These requirements differ from the classification criteria and hazard information required for GHS-consistent safety data sheets. The following is the hazard information required on the pest control product label:

Warning

Skull and crossbones
poison

NPRI Components : C.I. pigment green 7
2,2'-iminodiethanol
ethanediol

The components of this product are reported in the following inventories:

DSL : This product contains the following components that are not on the Canadian DSL nor NDSL.

brodifacoum (ISO)

Canadian lists

No substances are subject to a Significant New Activity Notification.

SECTION 16. OTHER INFORMATION**Full text of other abbreviations**

ACGIH	:	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
CA AB OEL	:	Canada. Alberta, Occupational Health and Safety Code (table 2: OEL)
CA BC OEL	:	Canada. British Columbia OEL
CA ON OEL	:	Ontario Table of Occupational Exposure Limits made under the Occupational Health and Safety Act.
CA QC OEL	:	Québec. Regulation respecting occupational health and safety, Schedule 1, Part 1: Permissible exposure values for airborne contaminants
ACGIH / TWA	:	8-hour, time-weighted average
CA AB OEL / TWA	:	8-hour Occupational exposure limit

RATAK+

Version 1.0	Revision Date: 01/27/2023	SDS Number: S169930370	This version replaces all previous versions.
----------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------------------------

CA BC OEL / TWA : 8-hour time weighted average
 CA ON OEL / TWA : Time-Weighted Average Limit (TWA)
 CA QC OEL / TWAEV : Time-weighted average exposure value

AIIC - Australian Inventory of Industrial Chemicals; ANTT - National Agency for Transport by Land of Brazil; ASTM - American Society for the Testing of Materials; bw - Body weight; CMR - Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant; DIN - Standard of the German Institute for Standardisation; DSL - Domestic Substances List (Canada); ECx - Concentration associated with x% response; ELx - Loading rate associated with x% response; EmS - Emergency Schedule; ENCS - Existing and New Chemical Substances (Japan); ErCx - Concentration associated with x% growth rate response; ERG - Emergency Response Guide; GHS - Globally Harmonized System; GLP - Good Laboratory Practice; IARC - International Agency for Research on Cancer; IATA - International Air Transport Association; IBC - International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk; IC50 - Half maximal inhibitory concentration; ICAO - International Civil Aviation Organization; IECSC - Inventory of Existing Chemical Substances in China; IMDG - International Maritime Dangerous Goods; IMO - International Maritime Organization; ISHL - Industrial Safety and Health Law (Japan); ISO - International Organisation for Standardization; KECI - Korea Existing Chemicals Inventory; LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population; LD50 - Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose); MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; n.o.s. - Not Otherwise Specified; Nch - Chilean Norm; NO(A)EC - No Observed (Adverse) Effect Concentration; NO(A)EL - No Observed (Adverse) Effect Level; NOELR - No Observable Effect Loading Rate; NOM - Official Mexican Norm; NTP - National Toxicology Program; NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals; OECD - Organization for Economic Co-operation and Development; OPPTS - Office of Chemical Safety and Pollution Prevention; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance; PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances; (Q)SAR - (Quantitative) Structure Activity Relationship; REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; SADT - Self-Accelerating Decomposition Temperature; SDS - Safety Data Sheet; TCSI - Taiwan Chemical Substance Inventory; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TECl - Thailand Existing Chemicals Inventory; TSCA - Toxic Substances Control Act (United States); UN - United Nations; UNRTDG - United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative; WHMIS - Workplace Hazardous Materials Information System

Revision Date : 01/27/2023
 Date format : mm/dd/yyyy

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

CA / EN

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : RATAK+

Code de conception : A10976W

Produit Numéro d'enregistrement : 16064

Autres moyens d'identification : Donnée non disponible

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Nom de société du fournisseur : Syngenta Canada Inc.

Adresse : 140 Research Lane, Research Park
Guelph ON N1G 4Z3
Canada

Téléphone : 1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682)

Fac-similé : 1-519-823-0504

Adresse de courrier électronique :

Numéro de téléphone en cas d'urgence : 1-800-327-8633 (FAST MED)

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : Rodenticide

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS**Classement SGH en conformité avec les règlements sur les produits dangereux**

Pas une substance ni un mélange dangereux.

Éléments étiquette SGH

Pas de pictogramme de danger, pas de mot indicateur, pas de déclarations sur les risques, pas de déclarations sur la sécurité requis

Autres dangers

Inconnu.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange

RATAK+

Version 1.0 Date de révision: 01/27/2023 Numéro de la FDS: S169930370 Cette version remplace toutes les versions précédentes.

Composants

Nom Chimique	Nom commun/Synonyme	No. CAS	Concentration (% w/w)
kaolin	kaolin	1332-58-7	$\geq 1 - < 5$ *
sucrose, pure	sucrose, pure	57-50-1	$\geq 1 - < 5$ *
propane-1,2-diol	propane-1,2-diol	57-55-6	$\geq 1 - < 5$ *
brodifacoum	brodifacoum	56073-10-0	0.005

* La concentration ou la plage de concentration réelle est retenue en tant que secret industriel

SECTION 4. PREMIERS SOINS

- Conseils généraux : Avoir le contenant, l'étiquette ou la fiche signalétique du produit en sa possession au moment de composer le numéro d'urgence, de communiquer avec un centre antipoison ou un médecin ou, encore, de se présenter à un établissement de soins médicaux.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle.
Maintenir la personne au chaud et au repos.
Appeler immédiatement un médecin ou un centre anti-poison.
- En cas de contact avec la peau : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
Laver immédiatement à l'eau abondante.
Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.
Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.
Retirez les lentilles de contact.
Un examen médical immédiat est requis.
- En cas d'ingestion : Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.
Ne PAS faire vomir.
- Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : Les symptômes d'intoxication sont typiques des anticoagulants. Dans les cas graves, des ecchymoses, des hématomes articulaires ainsi que du sang dans les selles et l'urine peuvent être observés.
- Avis aux médecins : Ce produit contient des anticoagulants dont l'effet est semblable à celui de la warfarine, à savoir qu'ils perturbent la synthèse de la prothrombine.
Le temps de prothrombine est la mesure à utiliser pour évaluer cet effet. Notez que cela ne doit pas être prolongée jusqu'à 12-18 heures après l'ingestion.
L'antidote spécifique est la vitamine K1 (Phytomenandione).
Au départ, l'antidote doit être administré par injection (de 10 à 20 mg ou 0,25 mg/kg chez les enfants) en perfusion intraveineuse lente à un taux n'excédant pas 1 mg/minute.
Dans les cas graves, l'utilisation de plasma frais congelé peut

RATAK+

Version 1.0	Date de révision: 01/27/2023	Numéro de la FDS: S169930370	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
----------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------------------------

être requise.
Le traitement d'entretien est administré par voie orale (40 mg/jour en doses fractionnées chez les adultes et jusqu'à 20 mg/jour en doses fractionnées chez les enfants).
Le temps de prothrombine et l'hémoglobine doivent être surveillés. Les patients doivent rester sous surveillance médicale jusqu'à ce que le temps de prothrombine soit normal pendant 3 jours consécutifs.
Le traitement par voie orale peut devoir être maintenu pendant plusieurs mois (20 mg/jour en doses fractionnées chez les adultes et jusqu'à 20 mg/jour en doses fractionnées chez les enfants). (Pour les animaux, la dose est de 2 à 5 mg/kg.)

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Moyen d'extinction approprié : Moyen d'extinction - pour les petits incendies
Utiliser de l'eau pulvérisée, de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone.
Moyen d'extinction - pour les grands incendies
Mousse résistant à l'alcool
ou
Eau pulvérisée
- Moyens d'extinction inadéquats : Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait s'éparpiller et répandre l'incendie.
- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Le produit contenant des composants organiques combustibles, un incendie, dégagera une dense fumée noire formée de produits de combustion dangereux (voir chapitre 10).
L'exposition aux produits de décomposition peut entraîner de problèmes de santé.
- Autres informations : Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.
Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie.
- Équipement de protection spécial pour les pompiers : Porter une combinaison de protection et un appareil respiratoire autonome.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Voir les mesures de protection aux chapitres 7 et 8.
Éviter la formation de poussière.
- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.
En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

RATAK+

Version 1.0 Date de révision: 01/27/2023 Numéro de la FDS: S169930370 Cette version remplace toutes les versions précédentes.

Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage : Confiner le déversement, ramasser avec un aspirateur électriquement protégé ou par brossage mouillé et transférer vers un contenant pour élimination conformément aux règlements locaux. (Voir la section 13).
Ne pas utiliser une brosse ou de l'air comprimé afin d'éviter de créer de nuage de poudre.
Nettoyer soigneusement la surface contaminée.
Nettoyer à l'aide de détergents. Éviter les solvants.
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

SECTION 7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Conseils pour une manipulation sans danger : Pas de mesures spéciales de protection requises pour la lutte contre l'incendie.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Équipement de protection individuelle, voir la section 8.

Conditions de stockage sûres : Pas de conditions spéciales d'entreposage requises.
Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé.
Conserver hors de la portée des enfants.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

SECTION 8. MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle**

Composants	No. CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
kaolin	1332-58-7	TWA (Respirable)	2 mg/m ³	CA AB OEL
		TWA (Respirable)	2 mg/m ³	CA BC OEL
		VEMP (poussière respirable)	2 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA (Fraction respirable)	2 mg/m ³	ACGIH
sucrose, pure	57-50-1	TWA	10 mg/m ³	CA AB OEL
		VEMP	10 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA (Poussière totale)	10 mg/m ³	CA BC OEL
		TWA (fraction de poussière inhalable)	3 mg/m ³	CA BC OEL
		TWA	10 mg/m ³	ACGIH

RATAK+

Version 1.0 Date de révision: 01/27/2023 Numéro de la FDS: S169930370 Cette version remplace toutes les versions précédentes.

propane-1,2-diol	57-55-6	LMPT (Vapeur et aérosol)	50 ppm 155 mg/m ³	CA ON OEL
		LMPT (aéro- sol)	10 mg/m ³	CA ON OEL
brodifacoum	56073-10-0	TWA	0.002 mg/m ³	Syngenta

Mesures d'ordre technique : LES RECOMMANDATIONS SUIVANTES SUR LA PRÉVENTION DE L'EXPOSITION ET LA PROTECTION PERSONNELLE S'APPLIQUENT À LA FABRICATION, À LA FORMULATION ET À L'EMBALLAGE DU PRODUIT. CONSULTER L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT POUR LES APPLICATIONS COMMERCIALES OU À LA FERME.

Le confinement et l'isolement sont les mesures de protection techniques les plus fiables si l'exposition ne peut être éliminée.

La portée de ces mesures de protection est fonction des risques réels liés à l'utilisation.

Maintenir les concentrations dans l'air au-dessous des standards d'exposition professionnelle.

Au besoin, demander d'autres conseils sur l'hygiène du travail.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.
Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des appareils de protection respiratoire agréés appropriés.

Protection des mains

Remarques : Porter des gants de protection. Le choix d'un gant approprié ne dépend pas seulement de son matériau dont il est fait, mais aussi d'autres propriétés et il est différent d'une fournisseur à l'autre. Veuillez observer les indications données par le fournisseur de gants concernant leur perméabilité et le temps de pénétration. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques de coupure, d'abrasion et la durée du contact. Le temps de pénétration dépend, entre autres choses du matériau, de l'épaisseur et du type de gants et doit donc être mesuré dans chaque cas. Les gants doivent être éliminés et remplacés s'il y a apparence de dégradation ou s'ils semblent avoir été percés par les produits chimiques.

Protection des yeux : Ne nécessite pas d'équipement de protection particulier.

Protection de la peau et du corps : Choisir un protecteur corporel selon son type, la concentration et les quantités de substances dangereuses, et les spécificités du poste de travail.
Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

Portez au besoin :
Tenue de protection étanche à la poussière

Mesures de protection : L'utilisation de mesures techniques doit toujours avoir la priorité sur l'utilisation d'équipements de protection individuels. Ne pas hésiter à consulter des professionnels au moment de choisir l'équipement de protection individuel. Demander des conseils professionnels appropriés au moment de choisir de l'équipement de protection individuel.

SECTION 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	: Donnée non disponible
Couleur	: Donnée non disponible
Odeur	: Donnée non disponible
Seuil de l'odeur	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Point/intervalle de fusion	: Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	: Donnée non disponible
Point d'éclair	: Donnée non disponible
Taux d'évaporation	: Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: Donnée non disponible
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Densité	: Donnée non disponible
Solubilité Solubilité dans l'eau	: Donnée non disponible

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

Solubilité dans d'autres solvants	:	Donnée non disponible
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	:	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	:	Donnée non disponible
Température de décomposition	:	Donnée non disponible
Viscosité		
Viscosité, dynamique	:	Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible
Propriétés explosives	:	Donnée non disponible
Propriétés comburantes	:	Donnée non disponible
Taille des particules	:	Donnée non disponible

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	:	Aucun raisonnablement prévisible.
Stabilité chimique	:	Stable dans des conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	:	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
Conditions à éviter	:	Pas de décomposition si utilisé selon les indications.
Produits incompatibles	:	Inconnu.
Produits de décomposition dangereux	:	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**Informations sur les voies possibles d'exposition**

Ingestion
Inhalation
Contact avec la peau
Contact avec les yeux

Toxicité aiguë**Composants:****brodifacoum:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, mâle): 0.418 mg/kg

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat, femelle): 0.00305 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard

Toxicité cutanée aiguë : DL50 (Rat, femelle): 3.16 mg/kg

Corrosion et/ou irritation de la peau**Composants:****brodifacoum:**

Espèce : Lapin
Résultat : Pas d'irritation de la peau

Lésion/irritation grave des yeux**Composants:****brodifacoum:**

Espèce : Lapin
Résultat : Pas d'irritation des yeux

Sensibilisation cutanée ou respiratoire**Composants:****brodifacoum:**

Type d'essai : Test de Buehler
Espèce : Cobaye
Résultat : Ce produit est un agent sensibilisateur de la peau, sous-catégorie 1B.

Mutagénéicité de la cellule germinale**Composants:****brodifacoum:**

Mutagénéicité de la cellule germinale - Évaluation : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

Cancérogénicité**Composants:****kaolin:**

Cancérogénicité - Évaluation : Aucune évidence de cancérogénicité lors d'études chez des animaux.

brodifacoum:

Cancérogénicité - Évaluation : Aucune évidence de cancérogénicité lors d'études chez des animaux.

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

Toxicité pour la reproduction

Composants:

brodifacoum:

Toxicité pour la reproduction : Une certaine évidence d'effets néfastes sur le développement,
- Évaluation sur la base d'expérimentations sur des animaux.

STOT - exposition répétée

Composants:

brodifacoum:

Organes cibles : Sang
Évaluation : La substance ou le mélange est classé(e) comme agent toxique pour un organe spécifique, expositions répétées, catégorie 1.

Autres informations

Composants:

brodifacoum:

Remarques : Une exposition excessive ralentit le temps de coagulation du sang et peut provoquer des saignements, des chocs et la mort.

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Écototoxicité

Composants:

brodifacoum:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 0.04 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 0.45 mg/l
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algue verte d'eau douce)): 0.27 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

NOEC (Raphidocelis subcapitata (algue verte d'eau douce)): 0.01 mg/l
Point final: Taux de croissance
Durée d'exposition: 72 h

Facteur-M (Toxicité aiguë en milieu aquatique) : 10

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

Facteur-M (Toxicité chronique pour le milieu aquatique) : 10

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 30 min

Persistence et dégradabilité

Composants:

brodifacoum:

Biodégradabilité : Résultat: Non rapidement biodégradable

Stabilité dans l'eau : Demi-vie de dégradation: env. 300 d
Remarques: Persistant dans l'eau.

Potentiel bioaccumulatif

Composants:

brodifacoum:

Bioaccumulation : Remarques: Remarques: bioaccumulable

Mobilité dans le sol

Composants:

brodifacoum:

Répartition entre les compartiments environnementaux : Remarques: Faible mobilité dans le sol.

Stabilité dans le sol : Temps de dissipation: 157 d
Pourcentage de dissipation: 50 % (DT50)
Remarques: Le produit n'est pas persistant.

Autres effets néfastes

Donnée non disponible

SECTION 13. CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes d'élimination

Déchets de résidus : Consulter l'étiquette du produit pour obtenir des renseignements précis sur l'élimination ou le recyclage.

Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés.

Ne pas rejeter les déchets à l'égout.

Lorsque c'est possible, le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération.

Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément à la réglementation locale.

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

Emballages contaminés : Consulter l'étiquette du produit pour obtenir des renseignements précis sur l'élimination ou le recyclage.

Vider les restes du contenu.
Récipients à rincer 3 fois.
Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.
Ne pas réutiliser des récipients vides.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementations internationales

UNRTDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA-DGR

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Code IMDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Transport en vrac en vertu de l'Annexe II des règles MARPOL 73/78 et du code IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

Réglementation nationale

TDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Précautions spéciales pour les utilisateurs

Remarques : Produit non dangereux au sens des règlements de transport.

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Lire l'étiquette, autorisée en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires, avant d'utiliser ou de manipuler le produit antiparasitaire

L'étiquette indique des exigences environnementales propres au Canada dans le cas de la manipulation, de l'utilisation et de l'élimination de ce produit antiparasitaire.

Ce produit chimique est un produit antiparasitaire homologué (ou réglementé) par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada et est assujéti à certaines exigences d'étiquetage en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires. Ces exigences diffèrent des critères de classification et des renseignements sur les dangers exigés pour les fiches de données de sécurité conformes au SGH. Vous trouverez ci-dessous les renseignements sur les dangers exigés sur l'étiquette d'un produit antiparasitaire:

Attention

Tête de mort

poison

NPRI Composants : 1328-53-6
2,2'-iminodiethanol
ethane-1,2-diol

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

DSL : Ce produit contient les composants suivants qui ne sont

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

répertoriés ni dans la LES ni dans la LIS canadiennes.

brodifacoum

Liste canadiennes

Aucune substance n'est assujettie à une déclaration de nouvelle activité importante.

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Texte complet d'autres abréviations

ACGIH	:	États-Unis. ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
CA AB OEL	:	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
CA BC OEL	:	Canada. LEP Colombie Britannique
CA ON OEL	:	Tableau de l'Ontario: Limites d'exposition professionnelle pris en vertu de la loi sur la santé et la sécurité au travail.
CA QC OEL	:	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
ACGIH / TWA	:	Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA AB OEL / TWA	:	Limite d'exposition professionnelle de 8 heures
CA BC OEL / TWA	:	Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA ON OEL / LMPT	:	Limite moyenne pondérée dans le temps (LMPT)
CA QC OEL / VEMP	:	Valeur d'exposition moyenne pondérée

AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ANTT - Agence nationale du transport routier du Brésil; ASTM - Société américaine pour l'analyse des matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Carcinogène, mutagène ou agent toxique pour le système reproductif; DIN - Norme de l'institut allemande de normalisation; DSL - Liste intérieure des substances (Canada); ECx - Concentration associée avec une réponse de x %; ELx - Taux de chargement associé avec une réponse de x %; EmS - Plan d'urgence; ENCS - Liste des substances chimiques existantes et nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée avec une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide du plan d'urgence; GHS - Système à harmonisation globale; GLP - Bonne pratique de laboratoire; IARC - Agence internationale de recherche sur le cancer; IATA - Association internationale du transport aérien; IBC - Code international de la construction et des équipements pour les bateaux transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice de 50 %; ICAO - Organisation internationale de l'aviation civile; IECSC - Inventaire des produits chimiques existants de la Chine; IMDG - Code maritime international des marchandises dangereuses; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Loi sur la santé et la sécurité industrielle (Japon); ISO - Organisation internationale pour la normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques existants de la Corée; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale médiane); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution provenant des bateaux; n.o.s. - Sans autres précisions; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Aucun effet de la concentration (indésirable) observé; NO(A)EL - Aucun effet du niveau (indésirable) observé; NOELR - Aucun effet observable du taux de chargement; NOM - Norme mexicaine officielle; NTP - Programme toxicologique nationale; NZIoC - Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle Zélande; OECD - Organisation pour la coopération et le développement économique; OPPTS - Bureau de la sécurité

RATAK+

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Cette version remplace toutes les versions précédentes.
1.0	01/27/2023	S169930370	

chimique et de la prévention de la pollution; PBT - Substance persistante, bioaccumulative et toxique; PICCS - Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques des Philippines; (Q)SAR - (Quantitative) Relation structure/activité; REACH - Règlement (CE) no. 1907/2006 du parlement européen et du conseil relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; SADT - Température de décomposition auto-accélération; SDS - Fiche technique de santé-sécurité; TCSI - Inventaire des produits chimiques de Taïwan; TDG - Transport de marchandises dangereuses; TECl - Inventaire des produits chimiques existants de la Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Nations unies; UNRTDG - Recommandations des Nations unies pour le transport de marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulatif; WHMIS - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

Date de révision : 01/27/2023
Format de la date : mm/jj/aaaa

Les informations contenues dans la présente fiche signalétique ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, utilisation, fabrication, entreposage, transport, élimination, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

CA / 3F