

# LoKomotive®

## 2-0-25

### GUARANTEED MINIMUM ANALYSIS

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| Total Nitrogen (N).....                | 2.00%  |
| 2.0% Urea Nitrogen                     |        |
| Soluble Potash (K <sub>2</sub> O)..... | 25.00% |
| Net Weight per Litre: 1.294 kg/L       |        |

## FOR COMMERCIAL OR PROFESSIONAL USE ONLY

## KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

### ANALYSE MINIMALE GARANTIE

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Azote total (N) .....           | 2,00 %  |
| 2,0 % d'urée                    |         |
| Potasse (K <sub>2</sub> O)..... | 25,00 % |
| Densité : 1,294 kg/L            |         |

## POUR USAGE COMMERCIAL ET PROFESSIONNEL SEULEMENT

## GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS



**Loveland**  
PRODUCTS

*Manufactured for and Distributed by/Fabriqué pour et Distribué par :*  
**LOVELAND PRODUCTS CANADA INC.**  
789 Donnybrook Drive • Dorchester, Ontario N0L 1G5  
Product inquiries/Information sur les produits : 1-800-328-4678  
24hr emergency contact/Contact en cas d'urgence (24h) : 1-800-561-8273

### NET CONTENTS/CONTENU NET :

☐ **115 L [Net Weight/Poids Net : 148.8 kg]**

☐ **500 L [Net Weight/Poids Net : 647 kg]**

☐ **800 L [Net Weight/Poids Net : 1035.2 kg]**

☐ \_\_\_\_\_ **L**

**Lot Number/Numéro de lot :** \_\_\_\_\_

### LoKomotive®

Respiratory problems could be aggravated by inhalation. Contact with eyes, and/or skin may cause irritation. SDS is AVAILABLE.

- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
- Wear suitable gloves.
- Wear suitable protective clothing.
- Wear eye/face protection.
- Do not breathe mist.
- Avoid contact with eyes.
- Avoid prolonged and repeated contact with skin.

**FIRST AID MEASURES:** Immediately flush skin or eyes with running water for at least 15 minutes, in case of contact with material. Remove contaminated clothing and shoes. In case of accident or if you feel ill, seek medical advice immediately.



### LoKomotive®

L'inhalation peut aggraver les problèmes respiratoires. Le contact avec les yeux et/ou la peau peut causer une irritation. Une FS est DISPONIBLE.

- En cas de ventilation insuffisante, se protéger au moyen d'un appareil respiratoire approprié.
  - Porter des gants appropriés.
  - Porter un appareil de protection pour les yeux et le visage.
  - Porter un vêtement de protection approprié.
  - Eviter de respirer les brumes.
  - Eviter le contact avec les yeux.
  - Eviter tout contact prolongé ou répété avec la peau.
- PREMIERS SOINS :** En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver immédiatement à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Ôter les vêtements et les souliers souillés. En cas d'accident ou de sensation de malaise, consulter immédiatement un médecin.

### GENERAL INFORMATION

LoKomotive® is a chlorine-free, clear liquid solution, containing 2% N and 25% potash (K<sub>2</sub>O). LoKomotive may be applied by sprinkler or flood irrigation. It may be blended with other fertilizers or applied as a foliar treatment on selected crops. When used as a foliar fertilizer, LoKomotive should first be diluted with water before applying.

Blends of LoKomotive should not be acidified below a pH of 6.0. LoKomotive is compatible with urea solutions in any ratio. When blending with micronutrients and pesticides, trial blends should be conducted before beginning large scale mixing. When mixing other liquid fertilizers and/or pesticides with LoKomotive, the blend sequence should be as follows: water, pesticide, LoKomotive and/or other fertilizer. **NOTE:** When used as directed this product does not supply all nutrients required by plants and is to supplement a soil fertility program based on soil tests.

### APPLICATION RECOMMENDATIONS

LoKomotive is recommended for application to various crops. For general application, apply 4.7 to 14 liters of this product per hectare and repeat the application at one-three week intervals as necessary until two weeks before harvest. It is recommended that soil and/or plant tissue samples be analyzed to determine actual rates of application prior to using this product. This product is to be used where deficiencies, based on soil/tissue analysis, have been identified. User should seek the advice of an agricultural representative or a professional agricultural consultant. The prevention of nutrient deficiencies in crop is preferable to correcting them after symptoms appear, although this can often be done by application.

### PRECAUTIONS

May be harmful if swallowed, inhaled or absorbed through skin. May cause eye and skin irritation. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid breathing vapors. Use with adequate ventilation. Eye protection and gloves are suggested when handling undiluted product. Wash thoroughly after handling. It is recommended that soil and/or plant tissue samples be analyzed to determine nutrient levels prior to using this product. This product is to be used where deficiencies, based on soil/tissue analysis, have been identified.

### FIRST AID

**If in eyes:** Immediately flush eyes with plenty of water. Continue flushing for at least 15 minutes and call a physician if irritation persists.  
**If on skin:** Flush affected skin with water. Remove contaminated clothing. Launder clothing before reuse.  
**If inhaled:** Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Call a physician if indicated.  
**If swallowed:** Drink plenty of water if conscious. Call a physician or poison control center immediately for advice on inducing vomiting. Do not induce vomiting or give anything by mouth to an unconscious person.

### STORAGE AND DISPOSAL

**STORAGE:** Keep container tightly closed when not in use. A poorly sealed container may adversely affect product quality. Store in original container only, preferable in a locked area. Store in a cool, dry place out of direct sunlight. Avoid freezing. If product freezes, allow it to warm and then mix thoroughly before use. Do not use food or drink containers for mixing or storage.  
**PRODUCT DISPOSAL:** If product cannot be used as intended, disposal should comply with provincial regulations. Avoid contaminating water by disposal of equipment washwaters or other product wastes.  
**CONTAINER DISPOSAL:** Do no reuse empty container. Rinse thoroughly, adding rinsate to mixing tank. Then offer container for recycling or dispose of in a sanitary landfill.

### COMPATIBILITY

LoKomotive can be applied alone or with other compatible spray materials. Proposed mixtures should be evaluated in a jar test before full scale use. Fertilizer based mixtures. that also contain pesticides should be sprayed as soon as possible.

**CAUTION:** Blends of LoKomotive should not be acidified below a pH of 6.0. **This fertilizer should be used only as recommended. It may prove harmful when misused.**

Application rate should be based on the results of soil and/or tissue analysis. User should seek the advice of an agricultural representative or a professional agricultural consultant in order to determine the appropriate rates and frequency of product use.

**MIXING INSTRUCTIONS:** When mixing other liquid fertilizers and/or pesticides with LoKomotive, the blend sequence should be as follows: water, pesticide, LoKomotive and/or other fertilizer.

### WARRANTY DISCLAIMER AND NOTICE

THE DIRECTIONS FOR USE OF THIS

PRODUCT ARE BELIEVED TO BE ADEQUATE AND SHOULD BE FOLLOWED CAREFULLY. IT IS IMPOSSIBLE TO ELIMINATE ALL RISKS INHERENTLY ASSOCIATED WITH THE USE OF THIS PRODUCT. CROP INJURY, INEFFECTIVENESS, OR OTHER UNINTENDED CONSEQUENCES MAY RESULT DUE TO SUCH FACTORS AS WEATHER CONDITIONS, PRESENCE OR ABSENCE OF OTHER MATERIALS, OR THE MANNER OF USE OR APPLICATION, ALL OF WHICH ARE BEYOND THE CONTROL OF LOVELAND PRODUCTS CANADA INC., THE MANUFACTURER OR SELLER. THIS PRODUCT IS FURNISHED "AS IS" BY LOVELAND PRODUCTS CANADA INC., THE MANUFACTURER OR SELLER, AND ARE SUBJECT ONLY TO THE MANUFACTURER'S WARRANTIES, IF ANY, WHICH APPEAR ON THIS LABEL. EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, LOVELAND PRODUCTS CANADA INC., THE MANUFACTURER OR SELLER MAKES NO WARRANTIES, GUARANTEES, CONDITIONS OR REPRESENTATIONS OF ANY KIND TO BUYER OR USER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, OR BY USAGE OF TRADE, STATUTORY OR OTHERWISE, WITH REGARD TO THIS PRODUCT OR USE OF THIS PRODUCT, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, USE OR ELIGIBILITY OF THIS PRODUCT FOR ANY PARTICULAR TRADE USAGE. EXCEPT AS EXPRESSLY STATED HEREIN, LOVELAND PRODUCTS CANADA INC., THE MANUFACTURER OR SELLER MAKES NO WARRANTY OF RESULTS TO BE OBTAINED BY USE OF THIS PRODUCT. BUYER'S OR USER'S EXCLUSIVE REMEDY, AND LOVELAND PRODUCTS CANADA INC.'S, THE MANUFACTURER'S OR SELLER'S TOTAL LIABILITY, SHALL BE LIMITED TO DAMAGES NOT EXCEEDING THE COST OF THIS PRODUCT. NO AGENT OR EMPLOYEE OF LOVELAND PRODUCTS CANADA INC. OR SELLER IS AUTHORIZED TO AMEND THE TERMS OF THIS WARRANTY DISCLAIMER OR THIS LABEL OR TO MAKE A REPRESENTATION OR RECOMMENDATION DIFFERENT FROM OR INCONSISTENT WITH THIS LABEL OR THIS PRODUCT. IN NO EVENT SHALL LOVELAND PRODUCTS CANADA INC., THE MANUFACTURER OR SELLER BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL, SPECIAL OR INDIRECT DAMAGES (INCLUDING WITHOUT LIMITATION LOSS OF PROFITS OR REVENUES) RESULTING FROM THE USE, HANDLING, APPLICATION, STORAGE OR DISPOSAL OF THIS PRODUCT OR FOR DAMAGES IN THE NATURE OF PENALTIES AND THE BUYER AND USER WAIVE ANY RIGHT THEY MAY HAVE TO SUCH DAMAGES.

### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

LoKomotive® est une solution transparente, exempte de chlore, contenant 2 % d'azote et 25 % de potasse (K<sub>2</sub>O). LoKomotive peut être appliqué par irrigation (aspersion ou submersion). Il peut être mélangé avec d'autres engrais ou appliqué comme traitement foliaire dans des cultures spécifiques. Lorsqu'utilisé comme engrais foliaire, diluer LoKomotive avec de l'eau avant l'application.

Ne pas acidifier les mélanges avec LoKomotive sous le pH 6,0. LoKomotive est compatible avec toutes les formulations d'urée. Faire un essai dans un petit récipient avant de mélanger de grandes quantités de produit avec des oligo-éléments et des pesticides. Lorsqu'on mélange LoKomotive avec d'autres engrais liquides et/ou des pesticides, suivre la séquence de mélange suivante : eau, pesticide, LoKomotive et autre(s) engrais.

**REMARQUE :** Utilisé selon les instructions, ce produit ne fournit pas tous les éléments nutritifs requis par les plantes; il doit être utilisé comme supplément nutritif dans un programme de fertilisation basé sur des analyses de sol.

### CONSEILS D'APPLICATION

LoKomotive peut être utilisé dans plusieurs cultures. Instructions générales : appliquer de 4,7 à 14 litres de produit par hectare et répéter les applications à intervalle d'une à trois semaines si requis, et ce, jusqu'à deux semaines avant la récolte. Avant d'utiliser ce produit, il est conseillé de procéder à des analyses de sol ou de tissus végétaux pour déterminer la dose d'emploi appropriée. Ce produit doit servir à corriger les carences identifiées par les analyses de sol ou de tissus végétaux. Il est conseillé de consulter un représentant ou un conseiller agricole avant d'utiliser le produit. Il est préférable de prévenir les carences en éléments nutritifs plutôt que d'attendre l'apparition des symptômes de carence dans la culture, bien qu'une application puisse corriger la situation.

### PRÉCAUTIONS

Peut être nocif si avalé, inhalé ou absorbé par la peau. Peut causer l'irritation des yeux et de la peau. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs. Utiliser dans un endroit bien aéré. Le port de lunettes de protection et de gants est conseillé lorsqu'on manipule le produit non dilué. Bien se laver après avoir manipulé le produit.

Il est conseillé de procéder à des analyses de sol ou de tissus végétaux pour déterminer la dose d'emploi appropriée. Ce produit doit être utilisé pour corriger les carences identifiées par les analyses de sol ou de tissus végétaux.

### PREMIERS SOINS

**Contact avec les yeux :** Rincer immédiatement les yeux à grande eau. Continuer à rincer pendant au moins 15 minutes et obtenir des soins médicaux si l'irritation persiste.

**Contact avec la peau :** Rincer la peau contaminée à l'eau. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.

**Inhalation :** Transporter la personne à l'air frais. Si elle ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle. Si elle présente des difficultés respiratoires, lui administrer de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux si requis.

**Ingestion :** Si la personne est consciente, lui faire boire beaucoup d'eau. Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement, et avant de provoquer le vomissement. Ne pas provoquer le vomissement ni administrer quoi que ce soit par la bouche si la personne est inconsciente.

### CONSERVATION ET ÉLIMINATION

**CONSERVATION :** Garder le contenant bien scellé lorsqu'il n'est pas utilisé. Un contenant mal scellé pourra affecter la qualité du produit. Conserver uniquement dans le contenant d'origine, de préférence dans un endroit fermé à clé. Entreposer dans un endroit frais et sec, à l'abri des rayons du soleil. Éviter le gel. En cas de gel, laisser réchauffer le produit, puis le mélanger soigneusement avant de l'utiliser. Ne pas mélanger ou conserver le produit dans des contenants pour aliments ou boissons.

**ÉLIMINATION DU PRODUIT :** Si le produit ne peut pas être utilisé comme prévu, l'éliminer conformément à la réglementation provinciale. Éviter de contaminer les cours d'eau avec les eaux de lavage usées et les autres résidus du produit.

**ÉLIMINATION DES CONTENANTS :** Ne pas réutiliser les contenants vides. Bien rincer les contenants, puis verser les rinçures dans le réservoir de solution à pulvériser. Recycler les contenants vides ou les éliminer dans un lieu d'enfouissement sanitaire.

### COMPATIBILITÉ

LoKomotive peut être pulvérisé seul ou en mélange avec d'autres produits compatibles. Tester le mélange proposé dans un petit récipient avant de mélanger de grandes quantités de produits en réservoir. Pulvériser sans tarder les mélanges d'engrais contenant également des pesticides.

**ATTENTION :** Ne pas acidifier les mélanges avec LoKomotive sous pH 6. Cet engrais doit être utilisé uniquement selon les recommandations. Il peut s'avérer dangereux s'il est mal utilisé.

La dose d'emploi devrait être établie selon les résultats des analyses de sol et/ou de tissus végétaux. L'utilisateur devrait consulter un représentant ou un conseiller agricole pour déterminer les doses d'emploi appropriées et la fréquence d'utilisation du produit.

### MÉLANGE EN RÉSERVOIR

Lorsqu'on mélange LoKomotive avec d'autres engrais liquides et/ou des pesticides, suivre la séquence de mélange suivante : eau, pesticide, LoKomotive et autre(s) engrais.

### EXONÉRATION DE GARANTIE ET AVIS

LE MODE D'EMPLOI POUR CE PRODUIT EST CONSIDÉRÉ COMME APPROPRIÉ ET IL FAUT S'Y CONFORMER ATTENTIVEMENT. IL EST IMPOSSIBLE D'ÉLIMINER TOUS LES RISQUES INHÉRENTS ASSOCIÉS À L'UTILISATION DE CE PRODUIT. LES DOMMAGES AUX CULTURES, L'INEFFICACITÉ DU TRAITEMENT OU D'AUTRES CONSÉQUENCES NON INTENTIONNELLES PEUVENT EN RÉSULTER À CAUSE DE FACTEURS TELS QUE LES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES, LA PRÉSENCE OU L'ABSENCE D'AUTRES MATIÈRES OU BIEN LA MÉTHODE D'UTILISATION OU D'APPLICATION, QUI SONT TOUS INDÉPENDANTS DE LA VOLONTÉ DE LOVELAND PRODUCTS CANADA, INC., LE FABRICANT OU LE VENDEUR. CE PRODUIT VOUS EST FOURNI «TEL QUEL» PAR LOVELAND PRODUCTS CANADA, INC., LE FABRICANT OU LE VENDEUR, ET IL N'EST COUVERT QUE PAR LES GARANTIES DU FABRICANT QUI, LE CAS ÉCHÉANT, APPARAISSENT SUR CETTE ÉTIQUETTE. SAUF CE QUI EST EXPRESSÉMENT PRÉVU DANS LES PRÉSENTES, LOVELAND PRODUCTS CANADA, INC., LE FABRICANT OU LE VENDEUR, N'OFFRE AUCUNE GARANTIE OU CONDITION ET NE FAIT AUCUNE REPRÉSENTATION DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT À L'ACHETEUR OU À L'UTILISATEUR, DE FAÇON EXPLICITE OU IMPLICITE, OU PAR USAGE DU COMMERCE, STATUTAIRE OU AUTREMENT, CONCERNANT CE PRODUIT OU SON UTILISATION, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, SA QUALITÉ MARCHANDE, SON ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER ET SON ACCEPTABILITÉ POUR UN USAGE COMMERCIAL PARTICULIER. SAUF CE QUI EST EXPRESSÉMENT STIPULÉ DANS LES PRÉSENTES, LOVELAND PRODUCTS CANADA, INC., LE FABRICANT OU LE VENDEUR, N'OFFRE AUCUNE GARANTIE QUANT AUX RÉSULTATS QU'ON POURRAIT OBTENIR EN SE SERVANT DE CE PRODUIT. LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR OU DE L'UTILISATEUR, AINSI QUE LA SEULE RESPONSABILITÉ POSSIBLE DE LOVELAND PRODUCTS CANADA, INC., LE FABRICANT OU LE VENDEUR, SE LIMITERA À DES DOMMAGES-INTÉRÊTS NE DÉPASSANT PAS LE COÛT DE CE PRODUIT. AUCUN AGENT OU EMPLOYÉ DE LOVELAND PRODUCTS CANADA, INC. OU DU VENDEUR N'EST AUTORISÉ À MODIFIER LES MODALITÉS DE CETTE EXONÉRATION DE GARANTIE OU LE TEXTE DE CETTE ÉTIQUETTE NI À FAIRE UNE REPRÉSENTATION OU UNE RECOMMANDATION DIFFÉRANT DE CETTE ÉTIQUETTE OU NON COMPATIBLE AVEC CETTE ÉTIQUETTE OU CE PRODUIT. LOVELAND PRODUCTS, INC., LE FABRICANT OU LE VENDEUR, NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES CONSÉCUTIFS, INDIRECTS OU SPÉCIAUX (Y COMPRIS, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS OU DE REVENUS) RÉSULTANT DE L'EMPLOI, DE LA MANUTENTION, DE L'APPLICATION, DE L'ENTREPOSAGE OU DE L'ÉLIMINATION DE CE PRODUIT NI DES DOMMAGES SE TRADUISANT PAR DES PÉNALITÉS, ET L'ACHETEUR ET L'UTILISATEUR DU PRODUIT RENONCENT À TOUS LES DROITS QU'ILS POURRAIENT AVOIR À CET ÉGARD.

LOKOMOTIVE® is a registered trademark of Loveland Products, Inc. LOKOMOTIVE® est une marque déposée de Loveland Products, Inc.

LoKomotive Canada (A2224)

# SAFETY DATA SHEET

LOKOMOTIVE® 2-0-25



## Section 1. Identification

**Product identifier** : LOKOMOTIVE® 2-0-25  
**Product code** : 10033839  
**SDS #** : 446  
**Product type** : Liquid.

### Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

| Identified uses         |
|-------------------------|
| Crop nutrient solution. |
| Uses advised against    |
| Not available.          |

**Supplier's details** : Loveland Products Canada Inc.  
789 Donnybrook Drive  
Dorchester, Ontario N0L 1G5  
**Telephone no.** : 1-800-328-4678 (Customer Service)  
**Email** : retail-SDS2@nutrien.com

**Emergency telephone number (with hours of operation)** : CHEMTREC: 1-800-424-9300  
Medical: 1-800-561-8273  
(24 h)

## Section 2. Hazard identification

**Classification of the substance or mixture** : Not classified.

### GHS label elements

**Hazard pictograms** : Not applicable.  
**Signal word** : No signal word.  
**Hazard statements** : No known significant effects or critical hazards.  
**Precautionary statements**  
**General** : Read label before use. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.  
**Prevention** : Not applicable.  
**Response** : Not applicable.  
**Storage** : Not applicable.  
**Disposal** : Not applicable.

## Section 3. Composition/information on ingredients

**Substance/mixture** : Mixture

| Ingredient name   | % (w/w) | CAS number |
|-------------------|---------|------------|
| potassium acetate | 50 - 60 | 127-08-2   |
| urea              | 1 - 5   | 57-13-6    |

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

## Section 3. Composition/information on ingredients

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

## Section 4. First-aid measures

### Description of necessary first aid measures

- |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eye contact</b>  | : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Continue to rinse for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation occurs.                                                                                                                                                      |
| <b>Inhalation</b>   | : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If exposed person is not breathing, give artificial respiration or oxygen applied by trained personnel. Get medical attention if symptoms occur. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours. |
| <b>Skin contact</b> | : Flush contaminated skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Get medical attention if symptoms occur.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ingestion</b>    | : Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Get medical attention if symptoms occur.                                                                                                                              |

### Most important symptoms/effects, acute and delayed

#### Potential acute health effects

- |                     |                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eye contact</b>  | : May cause eye irritation.                                                                                                 |
| <b>Inhalation</b>   | : No known significant effects or critical hazards.                                                                         |
| <b>Skin contact</b> | : No known significant effects or critical hazards.                                                                         |
| <b>Ingestion</b>    | : Over-exposure by ingestion is unlikely under normal working conditions. No known significant effects or critical hazards. |

#### Over-exposure signs/symptoms

- |                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Eye contact</b>  | : Adverse symptoms may include the following:<br>redness<br>watering |
| <b>Inhalation</b>   | : No specific data.                                                  |
| <b>Skin contact</b> | : No specific data.                                                  |
| <b>Ingestion</b>    | : No specific data.                                                  |

### Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- |                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Notes to physician</b>         | : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.                                                 |
| <b>Specific treatments</b>        | : No specific treatment.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Protection of first-aiders</b> | : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Decontamination measures may be necessary. Personnel and equipment must be checked and decontaminated prior to leaving the area. |

See toxicological information (Section 11)

## Section 5. Fire-fighting measures

### Extinguishing media

- |                                       |                                                                 |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Suitable extinguishing media</b>   | : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire. |
| <b>Unsuitable extinguishing media</b> | : None known.                                                   |

## Section 5. Fire-fighting measures

- Specific hazards arising from the chemical** : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.
- Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:  
carbon dioxide  
carbon monoxide  
nitrogen oxides
- Special protective actions for fire-fighters** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. Contain and collect the water used to fight the fire for later treatment and disposal.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

## Section 6. Accidental release measures

### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Put on appropriate personal protective equipment.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused adverse impacts (sewers, waterways, soil or air).

### Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Stop leak if without risk. Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Use appropriate equipment to put the spilled substance in a container for reuse or disposal. Recycle to process, if possible.  
or  
Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

## Section 7. Handling and storage

### Precautions for safe handling

- Protective measures** : Read label before use. Apply this product only as specified on the label. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

## Section 7. Handling and storage

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Do not store below the following temperature: -18°C (0°F).

## Section 8. Exposure controls/personal protection

### Control parameters

#### Occupational exposure limits

None.

#### Biological exposure indices

No exposure indices known.

**Appropriate engineering controls** : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants. Ensure proper process control to avoid discharge (temperature, pressure concentration, pH value, time).

**Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

### Individual protection measures

**Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.**

**Hygiene measures** : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing.

**Eye/face protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: safety glasses with side-shields.

### Skin protection

**Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.

**Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

**Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

**Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use.

## Section 9. Physical and chemical properties and safety characteristics

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

### Appearance

|                                                         |                                    |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Physical state                                          | : Liquid.                          |
| Color                                                   | : Clear.                           |
| Odor                                                    | : Acetic acid [Slight]             |
| Odor threshold                                          | : Not available.                   |
| pH                                                      | : 7.7 to 8.7 [Conc. (% w/w): 100%] |
| Melting point/freezing point                            | : -18°C (0°F)                      |
| Boiling point, initial boiling point, and boiling range | : >100°C (>212°F)                  |
| Flash point                                             | : Not applicable.                  |
| Flammability                                            | : Not available.                   |
| Lower and upper explosion limit/flammability limit      | : Not available.                   |
| Vapor pressure                                          | :                                  |

| Ingredient name | Vapor Pressure at 20°C |     |        | Vapor pressure at 50°C |     |        |
|-----------------|------------------------|-----|--------|------------------------|-----|--------|
|                 | mm Hg                  | kPa | Method | mm Hg                  | kPa | Method |
| Water           | 23.8                   | 3.2 |        |                        |     |        |

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| Relative vapor density                 | : Not available.  |
| Relative density                       | : 1.3             |
| Bulk density                           | : 10.84 lb/gal    |
| Solubility in water                    | : Not available.  |
| Partition coefficient: n-octanol/water | : Not applicable. |
| Auto-ignition temperature              | : Not applicable. |
| Decomposition temperature              | : Not available.  |
| Viscosity                              | : Not available.  |

### Particle characteristics

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Median particle size | : Not applicable. |
|----------------------|-------------------|

## Section 10. Stability and reactivity

|                                    |                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reactivity                         | : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.           |
| Chemical stability                 | : The product is stable.                                                                               |
| Possibility of hazardous reactions | : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.                      |
| Conditions to avoid                | : Keep away from incompatible materials. Keep from freezing.                                           |
| Incompatible materials             | : Strong oxidizers, strong acids, reducing agents.                                                     |
| Hazardous decomposition products   | : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced. |

## Section 11. Toxicological information

### Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

| Product/ingredient name | Result                          | Species               | Dose                             | Exposure |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------|
| potassium acetate       | LC50 Inhalation Dusts and mists | Rat - Male,<br>Female | >5.6 mg/l                        | 4 hours  |
|                         | LD50 Dermal                     | Rabbit                | >20000 mg/kg                     | -        |
| urea                    | LD50 Oral                       | Rat                   | 3250 mg/kg                       | -        |
|                         | LD50 Oral                       | Rat                   | 8471 mg/kg<br>[Literature, 1986] | -        |

#### Irritation/Corrosion

Not available.

#### Conclusion/Summary

- Skin** : May cause slight transient irritation.
- Eyes** : May cause mild eye irritation.
- Respiratory** : No known significant effects or critical hazards.

#### Sensitization

Not available.

#### Conclusion/Summary

- Skin** : No known significant effects or critical hazards.
- Respiratory** : No known significant effects or critical hazards.

#### Mutagenicity

Not available.

#### Conclusion/Summary

- : No known significant effects or critical hazards.

#### Carcinogenicity

Not available.

#### Conclusion/Summary

- : No known significant effects or critical hazards.

#### Reproductive toxicity

Not available.

#### Conclusion/Summary

- : No known significant effects or critical hazards.

#### Teratogenicity

Not available.

#### Conclusion/Summary

- : No known significant effects or critical hazards.

#### Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

#### Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

#### Aspiration hazard

Not available.

**Information on the likely routes of exposure** : Dermal contact. Eye contact.

#### Potential acute health effects

- Eye contact** : May cause eye irritation.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.

## Section 11. Toxicological information

**Ingestion** : Over-exposure by ingestion is unlikely under normal working conditions. No known significant effects or critical hazards.

### Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

**Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:  
redness  
watering

**Inhalation** : No specific data.

**Skin contact** : No specific data.

**Ingestion** : No specific data.

### Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

#### Short term exposure

**Potential immediate effects** : See above.

**Potential delayed effects** : See below.

#### Long term exposure

**Potential immediate effects** : See above.

**Potential delayed effects** : See below.

#### Potential chronic health effects

Not available.

**Conclusion/Summary** : No known significant effects or critical hazards.

**General** : No known significant effects or critical hazards.

**Carcinogenicity** : No known significant effects or critical hazards.

**Mutagenicity** : No known significant effects or critical hazards.

**Reproductive toxicity** : No known significant effects or critical hazards.

### Numerical measures of toxicity

#### Acute toxicity estimates

| Product/ingredient name | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Inhalation (gases) (ppm) | Inhalation (vapors) (mg/l) | Inhalation (dusts and mists) (mg/l) |
|-------------------------|--------------|----------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| potassium acetate       | 3250         | N/A            | N/A                      | N/A                        | N/A                                 |
| urea                    | 8471         | N/A            | N/A                      | N/A                        | N/A                                 |

**Other information** : Not available.

## Section 12. Ecological information

### Toxicity

| Product/ingredient name               | Result                              | Species                                    | Exposure |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| potassium acetate<br><br><br><br>urea | Acute EC50 1.05 g/L Fresh water     | Daphnia - Daphnia similis - Neonate        | 48 hours |
|                                       | Acute LC50 313 mg/l Fresh water     | Crustaceans - Ceriodaphnia dubia           | 48 hours |
|                                       | Acute LC50 298 mg/l Fresh water     | Fish - Pimephales promelas                 | 96 hours |
|                                       | Acute EC50 6573.1 mg/l Fresh water  | Crustaceans - Ceriodaphnia dubia - Neonate | 48 hours |
|                                       | Acute EC50 3910000 µg/l Fresh water | Daphnia - Daphnia magna -                  | 48 hours |

## Section 12. Ecological information

|  |                                 |                                                      |          |
|--|---------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
|  | Acute LC50 22.5 ppt Fresh water | Neonate<br>Fish - Oreochromis<br>mossambicus - Young | 96 hours |
|  | Chronic NOEC 2 g/L Fresh water  | Fish - Heteropneustes fossilis                       | 30 days  |

**Conclusion/Summary** : Apply this product only as specified on the label. May be harmful to the environment if released in large quantities.

### Persistence and degradability

| Product/ingredient name | Test | Result          | Dose | Inoculum |
|-------------------------|------|-----------------|------|----------|
| potassium acetate       | -    | 100 % - 28 days | -    | -        |

| Product/ingredient name | Aquatic half-life | Photolysis | Biodegradability |
|-------------------------|-------------------|------------|------------------|
| potassium acetate       | -                 | -          | Readily          |
| urea                    | -                 | -          | Readily          |

### Bioaccumulative potential

| Product/ingredient name | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Potential |
|-------------------------|--------------------|-------|-----------|
| potassium acetate       | -3.72              | 3.162 | low       |
| urea                    | <-1.73             | -     | low       |

### Mobility in soil

**Soil/water partition coefficient (K<sub>oc</sub>)** : Not available.

**Other adverse effects** : No known significant effects or critical hazards.

## Section 13. Disposal considerations

**Disposal methods** : Read label before use. Follow disposal instructions on label. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Triple rinse containers with water and add the rinse water to the spray tank. Do not reuse containers for any purpose. Disposal should be in accordance with applicable regional, national and local laws and regulations. Recycling decontaminated containers is the best option of container disposal. Do not contaminate water, food, or feed by storage or disposal.

## Section 14. Transport information

|                                   | TDG Classification | DOT Classification | IMDG           | IATA           |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|
| <b>UN number</b>                  | Not regulated.     | Not regulated.     | Not regulated. | Not regulated. |
| <b>UN proper shipping name</b>    | -                  | -                  | -              | -              |
| <b>Transport hazard class(es)</b> | -                  | -                  | -              | -              |
| <b>Packing group</b>              | -                  | -                  | -              | -              |
| <b>Environmental hazards</b>      | No.                | No.                | No.            | No.            |

## Section 14. Transport information

**Special precautions for user** : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

**Transport in bulk according to IMO instruments** : Not available.

## Section 15. Regulatory information

### Canadian lists

**Canadian NPRI** : None of the components are listed.

**CEPA Toxic substances** : None of the components are listed.

### International regulations

#### Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

#### Montreal Protocol

Not listed.

#### Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

#### Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

#### UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

### Inventory list

|                                |                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Australia</b>               | : All components are listed or exempted.                                                           |
| <b>Canada</b>                  | : All components are listed or exempted.                                                           |
| <b>China</b>                   | : Not determined.                                                                                  |
| <b>Eurasian Economic Union</b> | : <b>Russian Federation inventory:</b> All components are listed or exempted.                      |
| <b>Japan</b>                   | : <b>Japan inventory (CSCL):</b> Not determined.<br><b>Japan inventory (ISHL):</b> Not determined. |
| <b>New Zealand</b>             | : All components are listed or exempted.                                                           |
| <b>Philippines</b>             | : Not determined.                                                                                  |
| <b>Republic of Korea</b>       | : All components are listed or exempted.                                                           |
| <b>Taiwan</b>                  | : All components are listed or exempted.                                                           |
| <b>Thailand</b>                | : Not determined.                                                                                  |
| <b>Turkey</b>                  | : Not determined.                                                                                  |
| <b>United States</b>           | : All components are active or exempted.                                                           |
| <b>Viet Nam</b>                | : All components are listed or exempted.                                                           |

## Section 16. Other information

### History

**Date of issue/Date of revision** : 3/1/2023

**Date of previous issue** : 12/30/2022

**Version** : 2

## Section 16. Other information

### Key to abbreviations

: ATE = Acute Toxicity Estimate  
 BCF = Bioconcentration Factor  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 HPR = Hazardous Products Regulations  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC = Intermediate Bulk Container  
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods  
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
 N/A = Not available  
 SGG = Segregation Group  
 UN = United Nations

### Procedure used to derive the classification

Not classified.

📌 Indicates information that has changed from previously issued version.

### Notice to reader

Supply chain partners must ensure they pass this SDS, and all other relevant safety information to their customers.

### DISCLAIMER AND LIMITATION OF LIABILITY

The information and recommendations contained in this Safety Data Sheet ("SDS") relate only to the specific material referred to herein (the "Material") and do not relate to the use of such Material in combination with any other material or process. The information and recommendations contained herein are believed to be current and correct as of the date of this SDS. **HOWEVER, THE INFORMATION AND RECOMMENDATIONS ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY, REPRESENTATION OR LICENSE OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THEIR ACCURACY, CORRECTNESS OR COMPLETENESS, AND THE SELLER, SUPPLIER AND MANUFACTURER OF THE MATERIAL AND THEIR RESPECTIVE AFFILIATES (COLLECTIVELY, THE "SUPPLIER") DISCLAIM ALL LIABILITY FOR RELIANCE ON SUCH INFORMATION AND RECOMMENDATIONS.** This SDS is not a guarantee of safety. A buyer or user of the Material (a "Recipient") is responsible for ensuring that it has all current information necessary to safely use the Material for its specific purpose.

**FURTHERMORE, THE RECIPIENT ASSUMES ALL RISK IN CONNECTION WITH THE USE OF THE MATERIAL. THE RECIPIENT ASSUMES ALL RESPONSIBILITY FOR ENSURING THE MATERIAL IS USED IN A SAFE MANNER IN COMPLIANCE WITH APPLICABLE ENVIRONMENTAL, HEALTH, SAFETY AND SECURITY LAWS, POLICIES AND GUIDELINES. THE SUPPLIER DOES NOT WARRANT THE MERCHANTABILITY OF THE MATERIAL OR THE FITNESS OF THE MATERIAL FOR ANY PARTICULAR USE AND ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INJURY OR DAMAGE CAUSED DIRECTLY OR INDIRECTLY BY OR RELATED TO THE USE OF THE MATERIAL.**

*LoKomotive® is a registered trademark of Loveland Products, Inc.*

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

LOKOMOTIVE® 2-0-25



## Section 1. Identification

**Identificateur de produit** : LOKOMOTIVE® 2-0-25  
**Code du produit** : 10033839  
**n° SDS** : 446  
**Type de produit** : Liquide.

### Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

| Utilisations identifiées          |
|-----------------------------------|
| Solution nutritive pour cultures. |
| Utilisations non recommandées     |
| Non disponible.                   |

**Données relatives au fournisseur** : Loveland Products Canada Inc.  
789 Donnybrook Drive  
Dorchester, Ontario N0L 1G5  
**No de téléphone** : 1-800-328-4678 (Représentant du Service à la Clientèle)  
**Courriel** : retail-SDS2@nutrien.com  
**Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)** : CHEMTREC: 1-800-424-9300  
Médicale: 1-800-561-8273  
(24 h)

## Section 2. Identification des dangers

**Classement de la substance ou du mélange** : Non classé.

### Éléments d'étiquetage SGH

**Pictogrammes de danger** : Non applicable.  
**Mention d'avertissement** : Pas de mention de danger.  
**Mentions de danger** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Conseils de prudence**  
**Généralités** : Lire l'étiquette avant utilisation. Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.  
**Prévention** : Non applicable.  
**Intervention** : Non applicable.  
**Stockage** : Non applicable.  
**Élimination** : Non applicable.

## Section 3. Composition/information sur les ingrédients

**Substance/préparation** : Mélange

| Nom des ingrédients | % (p/p) | Numéro CAS |
|---------------------|---------|------------|
| potassium acetate   | 50 - 60 | 127-08-2   |
| urée                | 1 - 5   | 57-13-6    |

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

**Le produit ne contient aucun autre ingrédient exigeant une déclaration dans cette section, selon les connaissances actuelles du fournisseur et les concentrations de classification en vigueur.**

**Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.**

## Section 4. Premiers soins

### Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Enlever les lentilles de contact si usé et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Si la personne exposée ne respire pas, le personnel formé doit donner la respiration artificielle ou de l'oxygène. Consulter un médecin si des symptômes se développent. En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

### Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Peut causer une irritation des yeux.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : La surexposition par ingestion est improbable dans des conditions normales de travail. Aucun effet important ou danger critique connu.

#### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
rougeur  
larmolement
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
- Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.

## Section 4. Premiers soins

- Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Des mesures de décontamination peuvent être nécessaires. Le personnel et le matériel doivent être vérifiés et décontaminés avant de quitter la zone.

Voir Information toxicologique (section 11)

## Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

### Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Aucun connu.

- Dangers spécifiques du produit** : Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater.

- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
Monoxyde de carbone  
oxydes d'azote

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Contenez et recueillez l'eau combattant le feu pour traitement plus en retard et disposition.

- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

- Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».

- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré des effets néfastes (égouts, voies navigables, sol ou air).

### Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Petit déversement** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les contenants (ou récipients) de la zone de déversement. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée de collecte des déchets.

## Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- Grand déversement** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Empêcher la pénétration dans les égoûts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Utiliser l'équipement approprié de placer la substance déversée dans un récipient pour une réutilisation ou d'élimination. Recyclez dans le procédé, si possible.
- ou
- Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée de collecte des déchets. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

## Section 7. Manutention et stockage

### Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Lire l'étiquette avant utilisation. Appliquer ce produit uniquement selon les directives de l'étiquette. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.
- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des contenants (ou récipients) non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Ne pas stocker en-dessous de la température suivante: -18°C (0°F).

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Aucun.

#### Indices d'exposition biologique

Aucun indice d'exposition connu.

- Contrôles d'ingénierie appropriés** : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air. Assurer un contrôle pertinent du procédé pour éviter de déchets (température, pression, concentration, valeur de pH, durée).
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

### Mesures de protection individuelle

Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.

## Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
- Protection oculaire/faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire.
- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.
- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

Toutes les propriétés sont mesurées à température et pression standard, sauf indication contraire.

### Apparence

- État physique** : Liquide.
- Couleur** : Clair.
- Odeur** : Acide acétique. [Faible]
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : 7.7 à 8.7 [Conc. (% poids / poids): 100%]
- Point de fusion et point de congélation** : -18°C (0°F)
- Point d'ébullition, point d'ébullition initial et plage d'ébullition** : >100°C (>212°F)
- Point d'éclair** : Non applicable.
- Inflammabilité** : Non disponible.
- Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité** : Non disponible.
- Tension de vapeur** :

| Nom des ingrédients | Pression de vapeur à 20 °C |     |         | Pression de vapeur à 50 °C |     |         |
|---------------------|----------------------------|-----|---------|----------------------------|-----|---------|
|                     | mm Hg                      | kPa | Méthode | mm Hg                      | kPa | Méthode |
| L'eau               | 23.8                       | 3.2 |         |                            |     |         |

- Densité de vapeur relative** : Non disponible.
- Densité relative** : 1.3
- Densité apparente** : 10.84 lb/gal
- Solubilité dans l'eau** : Non disponible.

## Section 9. Propriétés physiques et chimiques et caractéristiques de sécurité

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Coefficient de partage n-octanol/eau | : Non applicable. |
| Température d'auto-inflammation      | : Non applicable. |
| Température de décomposition         | : Non disponible. |
| Viscosité                            | : Non disponible. |

### Caractéristiques des particules

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Taille médiane des particules | : Non applicable. |
|-------------------------------|-------------------|

## Section 10. Stabilité et réactivité

|                                     |                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Réactivité                          | : Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.                            |
| Stabilité chimique                  | : Le produit est stable.                                                                                                     |
| Risque de réactions dangereuses     | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.                       |
| Conditions à éviter                 | : Tenir à l'écart des produits incompatibles. Éviter le congeler.                                                            |
| Matériaux incompatibles             | : Oxydants forts, acides forts, les agents réducteurs.                                                                       |
| Produits de décomposition dangereux | : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître. |

## Section 11. Données toxicologiques

### Renseignements sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Résultat                           | Espèces             | Dosage                         | Exposition |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| acétate de potassium              | CL50 Inhalation Poussière et buées | Rat - Mâle, Femelle | >5.6 mg/l                      | 4 heures   |
| urée                              | DL50 Cutané                        | Lapin               | >20000 mg/kg                   | -          |
|                                   | DL50 Orale                         | Rat                 | 3250 mg/kg                     | -          |
|                                   | DL50 Orale                         | Rat                 | 8471 mg/kg [Littérature, 1986] | -          |

#### Irritation/Corrosion

Non disponible.

#### Conclusion/Résumé

|              |                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------|
| Peau         | : Peut provoquer une irritation passagère.        |
| Yeux         | : Peut causer une irritation oculaire mineure.    |
| Respiratoire | : Aucun effet important ou danger critique connu. |

#### Sensibilisation

Non disponible.

## Section 11. Données toxicologiques

### Conclusion/Résumé

**Peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Respiratoire** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Mutagénicité

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Cancérogénicité

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Tératogénicité

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

### Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

### Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

**Renseignements sur les voies d'exposition probables** : Contact cutané. Contact avec les yeux.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Peut causer une irritation des yeux.

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : La surexposition par ingestion est improbable dans des conditions normales de travail. Aucun effet important ou danger critique connu.

### Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
rougeur  
larmolement

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

#### Exposition de courte durée

**Effets immédiats possibles** : Voir ci-dessus.

**Effets différés possibles** : Voir dessous.

#### Exposition de longue durée

## Section 11. Données toxicologiques

**Effets immédiats possibles** : Voir ci-dessus.

**Effets différés possibles** : Voir dessous.

### Effets chroniques potentiels sur la santé

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Toxicité pour la reproduction** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Valeurs numériques de toxicité

#### Estimations de la toxicité aiguë

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Orale (mg/kg) | Cutané (mg/kg) | Inhalation (gaz) (ppm) | Inhalation (vapeurs) (mg/l) | Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l) |
|-----------------------------------|---------------|----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| acétate de potassium              | 3250          | N/A            | N/A                    | N/A                         | N/A                                           |
| urée                              | 8471          | N/A            | N/A                    | N/A                         | N/A                                           |

**Autres informations** : Non disponible.

## Section 12. Données écologiques

### Toxicité

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Résultat                          | Espèces                                   | Exposition |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|------------|
| acétate de potassium              | Aiguë CE50 1.05 g/L Eau douce     | Daphnie - Daphnia similis - Néonate       | 48 heures  |
| urée                              | Aiguë CL50 313 mg/l Eau douce     | Crustacés - Ceriodaphnia dubia            | 48 heures  |
|                                   | Aiguë CL50 298 mg/l Eau douce     | Poisson - Pimephales promelas             | 96 heures  |
|                                   | Aiguë CE50 6573.1 mg/l Eau douce  | Crustacés - Ceriodaphnia dubia - Néonate  | 48 heures  |
|                                   | Aiguë CE50 3910000 µg/l Eau douce | Daphnie - Daphnia magna - Néonate         | 48 heures  |
|                                   | Aiguë CL50 22.5 ppt Eau douce     | Poisson - Oreochromis mossambicus - Jeune | 96 heures  |
|                                   | Chronique NOEC 2 g/L Eau douce    | Poisson - Heteropneustes fossilis         | 30 jours   |

**Conclusion/Résumé** : Appliquer ce produit uniquement selon les directives de l'étiquette. Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités.

### Persistance et dégradation

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Test | Résultat         | Dosage | Inoculum |
|-----------------------------------|------|------------------|--------|----------|
| acétate de potassium              | -    | 100 % - 28 jours | -      | -        |

## Section 12. Données écologiques

| Nom du produit ou de l'ingrédient | Demi-vie aquatique | Photolyse | Biodégradabilité |
|-----------------------------------|--------------------|-----------|------------------|
| acétate de potassium              | -                  | -         | Facilement       |
| urée                              | -                  | -         | Facilement       |

### Potentiel de bioaccumulation

| Nom du produit ou de l'ingrédient | LogK <sub>ow</sub> | FBC   | Potentiel |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-----------|
| acétate de potassium              | -3.72              | 3.162 | faible    |
| urée                              | <-1.73             | -     | faible    |

### Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>) : Non disponible.

Autres effets nocifs : Aucun effet important ou danger critique connu.

## Section 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination** : Lire l'étiquette avant utilisation. Follow disposal instructions on label. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Rincer les conteneurs trois fois avec de l'eau et ajouter l'eau de rinçage au réservoir de solution à pulvériser. Ne pas réutiliser les contenants pour quelque usage que ce soit. Il est impératif que l'élimination des déchets soit conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales applicables. Le recyclage des contenants décontaminés constitue la meilleure option en ce qui concerne l'élimination des contenants vides. Ne pas contaminer l'eau, les aliments pour la consommation humaine et la nourriture pour les animaux lors de l'entreposage ou de l'élimination.

## Section 14. Informations relatives au transport

|                                              | Classification pour le TMD | Classification pour le DOT | IMDG            | IATA            |
|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Numéro ONU                                   | Non réglementé.            | Non réglementé.            | Non réglementé. | Non réglementé. |
| Désignation officielle de transport de l'ONU | -                          | -                          | -               | -               |
| Classe de danger relative au transport       | -                          | -                          | -               | -               |
| Groupe d'emballage                           | -                          | -                          | -               | -               |
| Dangers environnementaux                     | Non.                       | Non.                       | Non.            | Non.            |

**Protections spéciales pour l'utilisateur** : **Transport dans les locaux de l'utilisateur** : toujours transporter dans des conteneurs fermés qui sont droits et sûrs. Assurez-vous que les personnes qui transportent le produit savent ce qu'il faut faire en cas d'accident ou de déversement.

## Section 14. Informations relatives au transport

**Transport en vrac aux termes des instruments IMO** : Non disponible.

## Section 15. Informations sur la réglementation

### Listes canadiennes

**INRP canadien** : Aucun des composants n'est répertorié.

**Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement)** : Aucun des composants n'est répertorié.

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

### Liste d'inventaire

|                                      |                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Australie</b>                     | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.                                                      |
| <b>Canada</b>                        | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.                                                      |
| <b>Chine</b>                         | : Indéterminé.                                                                                         |
| <b>Union économique eurasiatique</b> | : <b>Inventaire de la Fédération russe</b> : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.           |
| <b>Japon</b>                         | : <b>Inventaire du Japon (CSCL)</b> : Indéterminé.<br><b>Inventaire japonais (ISHL)</b> : Indéterminé. |
| <b>Nouvelle-Zélande</b>              | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.                                                      |
| <b>Philippines</b>                   | : Indéterminé.                                                                                         |
| <b>République de Corée</b>           | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.                                                      |
| <b>Taïwan</b>                        | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.                                                      |
| <b>Thaïlande</b>                     | : Indéterminé.                                                                                         |
| <b>Turquie</b>                       | : Indéterminé.                                                                                         |
| <b>États-Unis</b>                    | : Tous les composants sont actifs ou exemptés.                                                         |
| <b>Viêt-Nam</b>                      | : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.                                                      |

## Section 16. Autres informations

### Historique

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>Date d'édition/Date de révision</b> | : 3/1/2023   |
| <b>Date de publication précédente</b>  | : 12/30/2022 |
| <b>Version</b>                         | : 2          |

## Section 16. Autres informations

**Légende des abréviations** :

- ETA = Estimation de la toxicité aiguë
- FBC = Facteur de bioconcentration
- SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- RPD = Règlement sur les produits dangereux
- IATA = Association international du transport aérien
- CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
- code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
- LogKoe = coefficient de partage octanol/eau
- MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
- N/A = Non disponible
- SGG = Groupe de séparation
- NU = Nations Unies

### Procédure utilisée pour préparer la classification

Non classé.

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

### Avis au lecteur

Partenaires de la chaîne d'approvisionnement doivent veiller à ce qu'ils passent cette FDS, et toutes autres informations pertinentes sur la sécurité à leurs clients.

### AVERTISSEMENT ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

Les informations et recommandations contenues dans cette fiche signalétique («SDS») ne concernent que les matières spécifiques visées dans les présentes (le «matériel») et ne concernent pas l'utilisation de ces matériaux en combinaison avec tout autre matériel ou processus. Les informations et recommandations contenues dans ce document sont considérées comme exactes et à jour à compter de la date de la présente fiche signalétique. Toutefois, les informations et recommandations sont présentées sans garantie, représentation OU DE LICENCE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, EN CE QUI CONCERNE à leur exactitude, exactitude ou l'exhaustivité, et le vendeur, fournisseur et fabricant de matériel et de leur filiales respectives (COLLECTIVEMENT, LES «fournisseur») EXCLUENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LA CONFIANCE DANS ces informations et recommandations. Cette FDS n'est pas une garantie de sécurité. Un acheteur ou l'utilisateur du matériel (un «bénéficiaire») est chargé de veiller à ce qu'elle dispose de tous les renseignements nécessaires pour utiliser en toute sécurité du matériel pour son but spécifique.

EN OUTRE, Le destinataire assume tous les risques RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE. Le destinataire assume tous responsabilité d'assurer le matériel est utilisé dans toute sécurité en RESPECT DES LOIS APPLICABLES L'ENVIRONNEMENT, DE LA SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET DE SECURITE, LES POLITIQUES ET LES LIGNES DIRECTRICES. LE FOURNISSEUR NE GARANTIT PAS LA COMMERCIALISATION DE LA MATIERE OU LA SANTE DE LA MATIERE POUR UN USAGE PARTICULIER ET N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ pour blessures ou dommages causés directement ou indirectement PAR OU EN RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE.

*LoKomotive® est une marque déposée de Loveland Products, Inc.*