

1. Identification

Product identifier	Brandt Smart Mn	
Other means of identification		
Product code	29002	
Recommended use	Agricultural/ Horticultural Use- Micronutrient Fertilizer- Refer to product label.	
Recommended restrictions	Refer to product label.	
Manufacturer/Importer/Supplier/Distributor information		
Manufacturer		
Company name	Brandt Consolidated, Inc.	
Address	2935 South Koke Mill Road Springfield, IL 62711 United States	
Telephone	Corporate Office	1-217-547-5800
Website	www.brandt.co	
E-mail	msds@brandt.co	
Contact person	EH&S / Regulatory Department	
Emergency phone number	CHEMTREC (24 hours): USA, Canada, Puerto Rico 1-800-424-9300 Virgin Islands 1-800-424-9300 International Maritime +1 (703) 527-3887	
Supplier	Not available.	

2. Hazard identification

Physical hazards	Not classified.	
Health hazards	Skin corrosion/irritation	Category 2
	Serious eye damage/eye irritation	Category 1
	Specific target organ toxicity, repeated exposure	Category 1
Environmental hazards	Hazardous to the aquatic environment, long-term hazard	Category 3

Label elements



Signal word	Danger
Hazard statement	Causes skin irritation. Causes serious eye damage. Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. Harmful to aquatic life with long lasting effects.
Precautionary statement	
Prevention	Do not breathe mist/vapors. Wash thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Avoid release to the environment. Wear eye protection/face protection. Wear protective gloves.
Response	IF ON SKIN: Wash with plenty of water. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER/doctor. If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
Storage	Store away from incompatible materials.
Disposal	Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.
Other hazards	None known.
Supplemental information	None.

3. Composition/information on ingredients

Mixtures

Chemical name	Common name and synonyms	CAS number	%
Manganese Sulfate, monohydrate		10034-96-5	10 - < 20
Mineral Acid		10294-56-1	10 - < 20
Other components below reportable levels			60 - < 70

All concentrations are in percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

4. First-aid measures

Inhalation	Move to fresh air. Call a physician if symptoms develop or persist.
Skin contact	Remove contaminated clothing. Wash with plenty of soap and water. If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. Wash contaminated clothing before reuse.
Eye contact	Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get medical attention immediately.
Ingestion	Rinse mouth. Get medical attention if symptoms occur.
Most important symptoms/effects, acute and delayed	Severe eye irritation. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision. Permanent eye damage including blindness could result. Skin irritation. May cause redness and pain. Prolonged exposure may cause chronic effects.
Indication of immediate medical attention and special treatment needed	Provide general supportive measures and treat symptomatically. Keep victim under observation. Symptoms may be delayed.
General information	If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible). Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves.

5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media	Water fog. Foam. Dry chemical powder. Carbon dioxide (CO ₂).
Unsuitable extinguishing media	Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.
Specific hazards arising from the chemical	During fire, gases hazardous to health may be formed.
Special protective equipment and precautions for firefighters	Self-contained breathing apparatus and full protective clothing must be worn in case of fire.
Fire fighting equipment/instructions	Move containers from fire area if you can do so without risk.
Specific methods	Use standard firefighting procedures and consider the hazards of other involved materials.
General fire hazards	No unusual fire or explosion hazards noted.

6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures	Keep unnecessary personnel away. Keep people away from and upwind of spill/leak. Wear appropriate protective equipment and clothing during clean-up. Do not breathe mist/vapors. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the SDS.
Methods and materials for containment and cleaning up	Should not be released into the environment. Prevent product from entering drains. Large Spills: Stop the flow of material, if this is without risk. Dike the spilled material, where this is possible. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Following product recovery, flush area with water. Small Spills: Wipe up with absorbent material (e.g. cloth, fleece). Clean surface thoroughly to remove residual contamination.
Environmental precautions	Never return spills to original containers for re-use. For waste disposal, see section 13 of the SDS. Avoid release to the environment. Inform appropriate managerial or supervisory personnel of all environmental releases. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not contaminate water. Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground.

7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Do not breathe mist/vapors. Do not get this material in contact with eyes. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Avoid prolonged exposure. When using, do not eat, drink or smoke. Provide adequate ventilation. Wear appropriate personal protective equipment. Wash hands thoroughly after handling. Avoid release to the environment. Observe good industrial hygiene practices.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in tightly closed container. Store away from incompatible materials (see Section 10 of the SDS).

Store in secured area away from children, feed, and other food products. Store in original container. Store in a well-ventilated area. Storage temperature: 40 F to 100 F.

8. Exposure controls/personal protection

Occupational exposure limits

US. ACGIH Threshold Limit Values

Components	Type	Value	Form
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.1 mg/m3	Inhalable fraction.
		0.02 mg/m3	Respirable fraction.

Canada. Alberta OELs (Occupational Health & Safety Code, Schedule 1, Table 2)

Components	Type	Value
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.2 mg/m3

Canada. British Columbia OELs. (Occupational Exposure Limits for Chemical Substances, Occupational Health and Safety Regulation 296/97, as amended)

Components	Type	Value
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.2 mg/m3

Canada. Manitoba OELs (Reg. 217/2006, The Workplace Safety And Health Act)

Components	Type	Value	Form
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.1 mg/m3	Inhalable fraction.
		0.02 mg/m3	Respirable fraction.

Canada. Ontario OELs. (Control of Exposure to Biological or Chemical Agents)

Components	Type	Value
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.2 mg/m3

Canada. Quebec OELs. (Ministry of Labor - Regulation respecting occupational health and safety)

Components	Type	Value	Form
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	5 mg/m3	Dust.

Biological limit values

No biological exposure limits noted for the ingredient(s).

Appropriate engineering controls

Good general ventilation should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level. Provide eyewash station and safety shower.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection

Chemical respirator with organic vapor cartridge and full facepiece.

Skin protection

Hand protection

Wear appropriate chemical resistant gloves.

Other	Wear appropriate chemical resistant clothing. Use of an impervious apron is recommended.
Respiratory protection	Chemical respirator with organic vapor cartridge and full facepiece.
Thermal hazards	Wear appropriate thermal protective clothing, when necessary.
General hygiene considerations	Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants.

9. Physical and chemical properties

Appearance	Aqueous solution.
Physical state	Liquid.
Form	Liquid.
Color	Light pink.
Odor	Not available.
Odor threshold	Not available.
pH	1.5 - 2.5 (1% Solution)
Melting point/freezing point	Not available.
Initial boiling point and boiling range	1562 °F (850 °C) estimated
Flash point	Not available.
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not applicable.
Upper/lower flammability or explosive limits	
Flammability limit - lower (%)	Not available.
Flammability limit - upper (%)	Not available.
Explosive limit - lower (%)	Not available.
Explosive limit - upper (%)	Not available.
Vapor pressure	0.00001 hPa estimated
Vapor density	Not available.
Relative density	1.27 - 1.3 g/cm3
Solubility(ies)	
Solubility (water)	100 %
Partition coefficient (n-octanol/water)	Not available.
Auto-ignition temperature	Not available.
Decomposition temperature	Not available.
Viscosity	Not available.
Other information	
Density	1.27 - 1.30 g/cm³
Explosive properties	Not explosive.
Oxidizing properties	Not oxidizing.
Percent volatile	59.1 % estimated
Pounds per gallon	10.6 - 10.85
Shelf life	> 4 years
Specific gravity	1.27 - 1.3
VOC	6.75 % estimated

10. Stability and reactivity

Reactivity	Reacts violently with strong alkaline substances. This product may react with reducing agents.
Chemical stability	Material is stable under normal conditions.

Possibility of hazardous reactions	Hazardous polymerization does not occur.
Conditions to avoid	Contact with incompatible materials. Do not mix with other chemicals.
Incompatible materials	Bases. Reducing agents.
Hazardous decomposition products	No hazardous decomposition products are known.

11. Toxicological information

Information on likely routes of exposure

Inhalation	Prolonged inhalation may be harmful.
Skin contact	Causes skin irritation.
Eye contact	Causes serious eye damage.
Ingestion	Knowledge about health hazard is incomplete.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics	Severe eye irritation. Symptoms may include stinging, tearing, redness, swelling, and blurred vision. Permanent eye damage including blindness could result. Skin irritation. May cause redness and pain.
---	---

Information on toxicological effects

Acute toxicity	Not known.
-----------------------	------------

Product	Species	Test Results
Brandt Smart Mn		
<u>Acute</u>		
Oral		
LD50	Rat	9587 mg/kg
Components	Species	Test Results
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)		
<u>Acute</u>		
Oral		
LD50	Rat	2150 mg/kg

Skin corrosion/irritation	Causes skin irritation.
Serious eye damage/eye irritation	Causes serious eye damage.

Respiratory or skin sensitization

Respiratory sensitization	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Skin sensitization	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Germ cell mutagenicity	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Carcinogenicity	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.

ACGIH Carcinogens

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	A4 Not classifiable as a human carcinogen.
---	--

Canada - Manitoba OELs: carcinogenicity

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)	Not classifiable as a human carcinogen.
---	---

Reproductive toxicity	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Specific target organ toxicity - single exposure	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Specific target organ toxicity - repeated exposure	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
Aspiration hazard	Due to partial or complete lack of data the classification is not possible.
Chronic effects	Prolonged inhalation may be harmful. Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

12. Ecological information

Ecotoxicity	Harmful to aquatic life with long lasting effects. Because of the low pH of this product, it would be expected to produce significant ecotoxicity upon exposure to aquatic organisms and aquatic systems.
--------------------	---

Product		Species	Test Results
Brandt Smart Mn			
Aquatic			
Crustacea	EC50	Daphnia	618.1188 mg/l, 48 hours estimated
Fish	LC50	Fish	6295.2944 mg/l, 96 hours estimated
Components		Species	Test Results
Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)			
Aquatic			
Crustacea	EC50	Water flea (Daphnia obtusa)	30.8 - 44.1 mg/l, 48 hours
Fish	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas)	36.9 mg/l, 96 hours
			29.7 - 52.7 mg/l, 192 hours

Persistence and degradability No data is available on the degradability of any ingredients in the mixture.

Bioaccumulative potential

Mobility in soil No data available.

Other adverse effects No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

13. Disposal considerations

Disposal instructions Collect and reclaim or dispose in sealed containers at licensed waste disposal site. Do not allow this material to drain into sewers/water supplies. Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Local disposal regulations Dispose in accordance with all applicable regulations.

Hazardous waste code The waste code should be assigned in discussion between the user, the producer and the waste disposal company.

Waste from residues / unused products Dispose of in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe manner (see: Disposal instructions).

Contaminated packaging Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings even after container is emptied. Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

14. Transport information

TDG

Not regulated as dangerous goods.

IATA

UN number UN3264
UN proper shipping name Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Mineral Acid)
Transport hazard class(es)
Class 8
Subsidiary risk -
Label(s) 8
Packing group III
Environmental hazards No
Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

UN number UN3264
UN proper shipping name CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Mineral Acid)
Transport hazard class(es)
Class 8
Subsidiary risk -
Packing group III
Environmental hazards
Marine pollutant No
EmS F-A, S-B
Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

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

Not established.

IATA; IMDG



15. Regulatory information

Canadian regulations

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the HPR and the SDS contains all the information required by the HPR.

Controlled Drugs and Substances Act

Not regulated.

Export Control List (CEPA 1999, Schedule 3)

Not listed.

Greenhouse Gases

Not listed.

Ontario. Toxic Substances. Toxic Reduction Act, 2009. Regulation 455/09 (July 1, 2011)

Manganese Sulfate, monohydrate (CAS 10034-96-5)

Precursor Control Regulations

Not regulated.

International regulations

Stockholm Convention

Not applicable.

Rotterdam Convention

Not applicable.

Kyoto protocol

Not applicable.

Montreal Protocol

Not applicable.

Basel Convention

Not applicable.

International Inventories

Country(s) or region

Inventory name

On inventory (yes/no)*

Australia	Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	Yes
Canada	Domestic Substances List (DSL)	Yes
Canada	Non-Domestic Substances List (NDSL)	No
China	Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	Yes
Europe	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)	Yes
Europe	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)	No
Japan	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)	Yes
Korea	Existing Chemicals List (ECL)	Yes
New Zealand	New Zealand Inventory	Yes
Philippines	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	Yes
Taiwan	Taiwan Chemical Substance Inventory (TCSI)	Yes

Country(s) or region	Inventory name	On inventory (yes/no)*
United States & Puerto Rico	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory	Yes

*A "Yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements administered by the governing country(s)
A "No" indicates that one or more components of the product are not listed or exempt from listing on the inventory administered by the governing country(s).

16. Other information

Issue date 06-16-2022

Version # 01

Disclaimer The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of Manufacturer's knowledge, information and belief at the date of its publication; however, it is provided only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release of the Product. No warranties of any kind, either expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are made with respect to the Product or the information provided herein, or that the Product or information herein may be used without infringing the intellectual property rights of others. The information provided in this Safety Data Sheet relates only to the specific Product designated and may not be valid if the Product is used in combination with other materials or in any other process, unless specified herein. The user assumes all risk and liability for loss, injury, damage or expense due to any use, handling, storage or disposal of the Product, and Manufacturer recommends that the user conducts its own tests of the Product to determine suitability of the Product for user's particular use.

Revision information Product and Company Identification: Product and Company Identification
Composition / Information on Ingredients: Ingredients
Physical & Chemical Properties: Multiple Properties
Toxicological Information: Toxicological Data
Transport Information: Material Transportation Information
GHS: Classification

1. Identification

Identificateur de produit	Brandt Smart Mn	
Autres moyens d'identification		
Code du produit	29002	
Usage recommandé	Agricultural/ Horticultural Use- Micronutrient Fertilizer- Refer to product label.	
Restrictions d'utilisation	Refer to product label.	
Renseignements sur le fabricant/importateur/fournisseur/distributeur		
Fabricant		
Nom de la société	Brandt Consolidated, Inc.	
Adresse	2935 South Koke Mill Road Springfield, IL 62711 États-Unis	
Téléphone	Siège social	1-217-547-5800
Site Web	www.brandt.co	
Courriel	msds@brandt.co	
Personne-ressource	EH&S / Regulatory Department	
Numéro de téléphone d'urgence	CHEMTREC(24 heures):	
	États-Unis , Canada ,	1-800-424-9300
	Puerto Rico	
	Virgin Islands	1-800-424-9300
	International Maritime	+1 (703) 527-3887
Fournisseur	Non disponible.	

2. Identification des dangers

Dangers physiques	Non classé.	
Dangers pour la santé	Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 2
	Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1
	Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Catégorie 1
Dangers environnementaux	Dangereux pour le milieu aquatique, danger à long terme	Catégorie 3

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement	Danger	
Mention de danger	Provoque une irritation cutanée. Provoque de graves lésions des yeux. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	
Conseil de prudence		
Prévention	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs. Se laver soigneusement après manipulation. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Éviter le rejet dans l'environnement. Porter un équipement de protection des yeux/du visage. Porter des gants de protection.	
Intervention	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. En cas d'irritation cutanée : Demander un avis médical/Consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.	
Stockage	Conserver à l'écart de matières incompatibles.	

Élimination	Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Autres dangers	Aucun(e) connu(e).
Renseignements supplémentaires	Aucune.

3. Composition/information sur les ingrédients

Mélanges

Dénomination chimique	Nom commun et synonymes	Numéro d'enregistrement CAS	%
Sulfate de manganèse , monohydrate		10034-96-5	10 - < 20
Acide minéral		10294-56-1	10 - < 20
Autres composant sous les niveaux à déclarer			60 - < 70

Toutes les concentrations sont en pourcentage en poids, sauf si l'ingrédient est un gaz. Les concentrations des gaz sont en pourcentage en volume.

4. Premiers soins

Inhalation	Transporter à l'extérieur. Appeler un médecin si des symptômes se développent ou persistent.
Contact avec la peau	Enlever les vêtements contaminés. Laver abondamment au savon et à l'eau. En cas d'irritation cutanée : Demander un avis médical/Consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
Contact avec les yeux	Rincer immédiatement les yeux abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche. Consulter un médecin si des symptômes apparaissent.
Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés	Irritation oculaire grave. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Peut causer une lésion permanente aux yeux, y compris la cécité. Irritation de la peau. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs. Une exposition prolongée peut causer des effets chroniques.
Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire	Donner des soins généraux et traiter en fonction des symptômes. Garder la victime en observation. Les symptômes peuvent être retardés.
Informations générales	En cas de malaise, demander un avis médical (montrer l'étiquette du produit lorsque possible). S'assurer que le personnel médical est averti du (des) produits(s) en cause et qu'il prend des mesures pour se protéger.

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Brouillard d'eau. Mousse. Poudre chimique. Dioxyde de carbone (CO ₂).
Agents extincteurs inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau comme agent extincteur, car cela propagera l'incendie.
Dangers spécifiques du produit dangereux	Des gaz dangereux pour la santé peuvent se former pendant un incendie.
Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers	Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie.
Équipement/directives de lutte contre les incendies	Éloigner les récipients du lieu de l'incendie si cela peut se faire sans risque.
Méthodes particulières d'intervention	Utiliser des procédures standard en cas d'incendie et tenir compte des dangers des autres substances en cause.
Risques d'incendie généraux	Aucun risque inhabituel d'incendie ou d'explosion observé.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence	Tenir à l'écart le personnel non requis. Tenir les gens à l'écart de l'endroit du déversement/de la fuite et en amont du vent. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter des vêtements de protection appropriés. S'assurer une ventilation adéquate. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues. Pour la protection individuelle, voir la section 8 de la FDS.
--	---

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

Déversements importants : Arrêter l'écoulement de la substance, si cela peut se faire sans risque. Endiguer le matériau déversé, lorsque cela est possible. Absorber avec de la vermiculite, du sable sec ou de la terre, puis placer en récipient. Après avoir récupéré le produit, rincer la zone à l'eau.

Déversements peu importants : Essuyer avec une matière absorbante (par ex., tissu, linge). Nettoyer la surface à fond pour éliminer la contamination résiduelle.

Ne jamais réintroduire le produit répandu dans son récipient d'origine en vue d'une réutilisation. Pour l'élimination des déchets, voir la section 13 de la FDS.

Précautions relatives à l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Informer le personnel de direction et de supervision de tous les rejets dans l'environnement. Empêcher d'autres fuites ou déversements lorsqu'il est possible de le faire en toute sécurité. Ne pas contaminer l'eau. Éviter le rejet dans les égouts, les cours d'eau ou sur le sol.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Ne pas respirer les brouillards/vapeurs. Éviter tout contact de ce produit avec les yeux. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter une exposition prolongée. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Assurer une ventilation efficace. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Éviter le rejet dans l'environnement. Observer de bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités

Stocker dans des récipients bien fermés. Entreposer à l'écart des substances incompatibles (consulter la section 10 de la FDS).

Store in secured area away from children, feed, and other food products. Store in original container. Store in a well-ventilated area. Storage temperature: 40 F to 100 F.

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

Composants	Type	Valeur	Forme
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.1 mg/m3	Fraction inhalable.
		0.02 mg/m3	Fraction respirable.

Canada. LEMT pour l'Alberta (Code de l'hygiène et de la sécurité au travail, Annexe 1, Tableau 2)

Composants	Type	Valeur
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.2 mg/m3

Canada. LEMT pour la Colombie-Britannique. (Valeurs limites d'exposition en milieu de travail pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, ainsi modifiée)

Composants	Type	Valeur
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.2 mg/m3

Canada. LEMT de Manitoba (Règlement 217/2006, Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail)

Composants	Type	Valeur	Forme
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.1 mg/m3	Fraction inhalable.
		0.02 mg/m3	Fraction respirable.

Canada. LEMT pour l'Ontario. (Contrôle de l'exposition à des agents biologiques et chimiques)

Composants	Type	Valeur
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	0.2 mg/m3

Composants	Type	Valeur	Forme
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	TWA	5 mg/m3	Poussière.
Valeurs biologiques limites	Aucune limite d'exposition biologique observée pour les ingrédients.		
Contrôles d'ingénierie appropriés	Il faut utiliser une bonne ventilation générale. Les débits de ventilation doivent être adaptés aux conditions. S'il y a lieu, utiliser des enceintes d'isolement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques à un niveau acceptable. Assurer l'accès à une douche oculaire et à une douche de sécurité.		
Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle			
Protection du visage/des yeux	Respirateur chimique à cartouche contre les vapeurs organiques et masque complet.		
Protection de la peau			
Protection des mains	Porte des vêtements appropriés résistants aux produits chimiques		
Autre	Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques Il est recommandé d'utiliser un tablier imperméable.		
Protection respiratoire	Respirateur chimique à cartouche contre les vapeurs organiques et masque complet.		
Dangers thermiques	Porter des vêtements de protection thermique appropriés, au besoin.		
Considérations d'hygiène générale	Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, comme se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Laver régulièrement les vêtements de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants		

9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence	Solution aqueuse.
État physique	Liquide.
Forme	Liquide.
Couleur	Rose clair.
Odeur	Non disponible.
Seuil olfactif	Non disponible.
pH	1.5 - 2.5 (1% Solution)
Point de fusion et point de congélation	Non disponible.
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	850 °C (1562 °F) estimation
Point d'éclair	Non disponible.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité (solides et gaz)	Sans objet.
Limites supérieures et inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité	
Limites d'inflammabilité - inférieure (%)	Non disponible.
Limites d'inflammabilité - supérieure (%)	Non disponible.
Limite d'explosibilité - inférieure (%)	Non disponible.
Limite d'explosibilité - supérieure (%)	Non disponible.
Tension de vapeur	0.00001 hPa estimation
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité relative	1.27 - 1.3 g/cm3

Solubilité	
Solubilité (eau)	100 %
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammation	Non disponible.
Température de décomposition	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Autres informations	
Densité	1.27 - 1.30 g/cm3
Propriétés explosives	Non explosif.
Propriétés comburantes	Non oxydant.
Pourcentage de matières volatiles	59.1 % estimation
Kg/l (lb par gal)	10.6 - 10.85
Durée de conservation	> 4 années
Densité	1.27 - 1.3
COV	6.75 % estimation

10. Stabilité et réactivité

Réactivité	Réagit violemment avec les substances alcalines fortes. Ce produit peut réagir avec des agents réducteurs.
Stabilité chimique	La substance est stable dans des conditions normales.
Risque de réactions dangereuses	Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.
Conditions à éviter	Contact avec des matériaux incompatibles. Ne pas mélanger avec d'autres produits chimiques.
Matériaux incompatibles	Bases. Agents réducteurs.
Produits de décomposition dangereux	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

11. Données toxicologiques

Renseignements sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Toute inhalation prolongée peut être nocive.
Contact avec la peau	Provoque une irritation cutanée.
Contact avec les yeux	Provoque de graves lésions des yeux.
Ingestion	Les connaissances sur les dangers pour la santé sont incomplètes.

Les symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques	Irritation oculaire grave. Les symptômes peuvent inclure un picotement, un larmoiement, une rougeur, un gonflement et une vision trouble. Peut causer une lésion permanente aux yeux, y compris la cécité. Irritation de la peau. Peut provoquer des rougeurs et des douleurs.
--	--

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	Inconnu(e).
-----------------------	-------------

Produit	Espèces	Résultats d'épreuves
Brandt Smart Mn		
<u>Aiguë</u>		
Orale		
DL50	Rat	9587 mg/kg
Composants	Espèces	Résultats d'épreuves
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)		
<u>Aiguë</u>		
Orale		
DL50	Rat	2150 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée	Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	
Sensibilisation respiratoire	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Sensibilisation cutanée	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Mutagenicité sur les cellules germinales	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Cancérogénicité	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Carcinogènes selon l'ACGIH	
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.
Canada - LEMT pour le Manitoba : cancérogénicité	
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)	Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.
Toxicité pour la reproduction	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Danger par aspiration	La classification n'est pas possible en raison d'un manque partiel ou total de données.
Effets chroniques	Toute inhalation prolongée peut être nocive. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

12. Données écologiques

Écotoxicité	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. En raison du pH peu élevé de ce produit, on peut s'attendre à ce qu'il produise une importante écotoxicité s'il est exposé aux organismes et aux systèmes aquatiques.
--------------------	--

Produit	Espèces		Résultats d'épreuves
Brandt Smart Mn			
Aquatique			
Crustacés	CE50	Daphnia	618.1188 mg/l, 48 heures estimation
Poisson	CL50	Poisson	6295.2944 mg/l, 96 heures estimation
Composants	Espèces		Résultats d'épreuves
Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)			
Aquatique			
Crustacés	CE50	Puce d'eau (Daphnia obtusa)	30.8 - 44.1 mg/l, 48 heures
Poisson	CL50	Vairon à grosse tête (Pimephales promelas)	36.9 mg/l, 96 heures
			29.7 - 52.7 mg/l, 192 heures
Persistance et dégradation	Aucune donnée n'est disponible sur la dégradabilité des ingrédients du mélange.		
Potentiel de bioaccumulation			
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.		
Autres effets nocifs	On ne s'attend pas à ce que ce composant ait des effets néfastes sur l'environnement (par ex., appauvrissement de la couche d'ozone, potentiel de formation photochimique d'ozone, perturbation endocrinienne, potentiel de réchauffement de la planète).		

13. Données sur l'élimination

Instructions pour l'élimination	Recueillir et réutiliser ou éliminer dans des récipients scellés dans un site d'élimination des déchets autorisé. Ne pas laisser la substance s'infiltrer dans les égouts/les conduits d'alimentation en eau. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec le produit ou le récipient utilisés. Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
Règlements locaux d'élimination	Détruire conformément à toutes les réglementations applicables.

Code des déchets dangereux	Les codes de déchets doivent être attribués dans le cadre d'une consultation entre l'utilisateur, le fabricant et l'entreprise de décharge.
Déchets des résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément à la réglementation locale. Les récipients ou pochettes vides peuvent conserver certains résidus de produit. Éliminer ce produit et son récipient d'une manière sûre (voir : instructions d'élimination).
Emballages contaminés	Comme les récipients vides peuvent contenir un résidu du produit, suivre les avertissements de l'étiquette, même une fois le récipient vide. Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.

14. Informations relatives au transport

TMD

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IATA

UN number	UN3264
UN proper shipping name	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Mineral Acid)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Label(s)	8
Packing group	III
Environmental hazards	No
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

UN number	UN3264
UN proper shipping name	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Mineral Acid)
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-A, S-B
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Transport en vrac selon l'Annexe II de MARPOL 73/78 et le recueil IBC
Non déterminé(e).

IATA; IMDG



15. Informations sur la réglementation

Réglementation canadienne Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient tous les renseignements exigés par le Règlement sur les produits dangereux.

Loi réglementant certaines drogues et autres substances

Non réglementé.

Liste des marchandises d'exportation contrôlée (LCPE 1999, Annexe 3)

Non inscrit.

Gaz à effet de serre

Non inscrit.

Ontario. Substances toxiques. Loi sur la réduction des toxiques, 2009. Règlement 455/09 (1er juillet 2011)

Sulfate de manganèse , monohydrate (CAS 10034-96-5)

Règlements sur les précurseurs

Non réglementé.

Règlements internationaux

Convention de Stockholm

Sans objet.

Convention de Rotterdam

Sans objet.

Protocole de Kyoto

Sans objet.

Protocole de Montréal

Sans objet.

Convention de Bâle

Sans objet.

Inventaires Internationaux

Pays ou région	Nom de l'inventaire	En stock (Oui/Non)*
Australie	Inventaire australien des substances chimiques (AICS)	Oui
Canada	Liste intérieure des substances (LIS)	Oui
Canada	Liste extérieure des substances (LES)	Non
Chine	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)	Oui
Europe	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)	Oui
Europe	Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS)	Non
Japon	Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS)	Oui
Corée	Liste des produits chimiques existants (ECL)	Oui
Nouvelle-Zélande	Inventaire de la Nouvelle-Zélande	Oui
Philippines	Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS)	Oui
Taiwan	Inventaire des substances chimiques de Taïwan (TCSI)	Oui
États-Unis et Porto Rico	Inventaire du TSCA (Toxic Substances Controls Act - Loi réglementant les substances toxiques)	Oui

*La réponse « Oui » indique que tous les composants du produit sont conformes aux exigences d'entreposage du pays ayant compétence
Un « Non » indique qu'un ou plusieurs composant(s) du produit n'est/ne sont pas inscrit(s) ou exempt(s) d'une inscription sur l'inventaire administré par le(s) pays ayant compétence.

16. Autres informations

Date de publication 16-Juin-2022

Version n° 01

Avis de non-responsabilité The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of Manufacturer's knowledge, information and belief at the date of its publication; however, it is provided only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release of the Product. No warranties of any kind, either expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are made with respect to the Product or the information provided herein, or that the Product or information herein may be used without infringing the intellectual property rights of others. The information provided in this Safety Data Sheet relates only to the specific Product designated and may not be valid if the Product is used in combination with other materials or in any other process, unless specified herein. The user assumes all risk and liability for loss, injury, damage or expense due to any use, handling, storage or disposal of the Product, and Manufacturer recommends that the user conducts its own tests of the Product to determine suitability of the Product for user's particular use.

Informations relatives à la révision Identification du produit et de l'entreprise : Identification du produit et de l'entreprise
Composition / renseignements sur les ingrédients : Sommaire des composants
Propriétés physiques et chimiques : Propriétés multiples
Données toxicologiques : Données toxicologiques
Renseignements sur le transport : Nom de l'agence, type d'emballage et sélection du mode de transport
GHS: Classification