

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 1 of 10

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1. IDENTIFICATION

Product identifier used on the label

: **Ammonium sulphate**

Product Code(s) : AM200-38-01220-0200

Recommended use of the chemical and restrictions on use

: Chemical processing.
Recommended restrictions: None known.

Chemical family : Mixture

Name, address, and telephone number of the supplier:

Anchem Sales

120 Stronach Crescent
London, ON, Canada
N5V 3A1

Supplier's Telephone # : (519)-451-1614

24 Hr. Emergency Tel # : (613) 996-6666 (CANUTEC)

Name, address, and telephone number of the manufacturer:

Refer to supplier

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classification of the chemical

Slightly turbid, pale yellow liquid. Odourless.

This material is not classified as hazardous under U.S. OSHA regulations (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) and Canadian WHMIS regulations (Hazardous Products Regulations) (WHMIS 2015).

Label elements

Hazard pictogram(s)

None required under U.S. OSHA Hazcom 2012 and Canadian WHMIS 2015 regulations.

Signal Word

None required.

Hazard statement(s)

None required.

Precautionary statement(s)

None required.

Other hazards

Other hazards which do not result in classification:

Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. May be mildly irritating to skin, eyes and respiratory system.

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 2 of 10

SAFETY DATA SHEET

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Mixture

<u>Chemical name</u>	<u>Common name and synonyms</u>	<u>CAS #</u>	<u>Concentration (% by weight)</u>
Ammonium sulfate	Ammonium sulphate	7783-20-2	38.0 - 40.0
Citric acid	2-Hydroxypropanetricarboxylic acid	77-92-9	0.04

The % concentrations for the above listed chemicals will vary from batch to batch. Concentrations listed represent the actual concentration range for each chemical.

SECTION 4. FIRST-AID MEASURES

Description of first aid measures

- Ingestion* : Do NOT induce vomiting. Have victim rinse mouth with water, then give one to two glasses of water to drink. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician.
- Inhalation* : If inhaled, move to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen by qualified medical personnel only. If breathing has stopped, give artificial respiration. Obtain medical attention if symptoms develop and persist.
- Skin contact* : Wash off immediately with plenty of water. Remove and wash contaminated clothing before re-use. If irritation or symptoms develop, seek medical attention.
- Eye contact* : Immediately flush eyes with running water for at least 5 to 10 minutes. If irritation persists, seek prompt medical attention.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- : May cause mild eye irritation. Symptoms may include stinging and tearing. May cause mild skin irritation. Symptoms may include mild redness and swelling. May cause respiratory irritation. Symptoms may include upper respiratory irritation, coughing and breathing difficulties. May be harmful if swallowed. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- : Treat symptomatically.

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media* : Use media suitable to the surrounding fire such as water fog or fine spray, alcohol foams, carbon dioxide and dry chemical.

- Unsuitable extinguishing media* : Do not use a solid water stream as it may scatter and spread fire.

Special hazards arising from the substance or mixture / Conditions of flammability

- : Burning may produce irritating, toxic and obnoxious fumes. Contains oxidizers, which may increase the burning rate of combustible materials with flare-burning effect.

Flammability classification (OSHA 29 CFR 1910.106)

- : Not flammable.

Hazardous combustion products

- : Ammonia

Special protective equipment and precautions for firefighters

- Protective equipment for fire-fighters* : Firefighters must use standard protective equipment including flame retardant coat, helmet with face shield, gloves, rubber boots, and in enclosed spaces, SCBA.

Special fire-fighting procedures

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 3 of 10

SAFETY DATA SHEET

- : Firefighters should wear proper protective equipment and self-contained breathing apparatus with full face piece operated in positive pressure mode. Move containers from fire area if safe to do so. Water spray may be useful in cooling equipment exposed to heat and flame.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- : Restrict access to area until completion of clean-up. Ensure clean-up is conducted by trained personnel only. Wear suitable protective equipment. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8. Restrict access to area until completion of clean-up.

Environmental precautions : Ensure spilled product does not enter drains, sewers, waterways, or confined spaces.

Methods and material for containment and cleaning up

- : Ventilate area of release. Stop spill or leak at source if safely possible. Dike for water control. Use only non-sparking tools and equipment in the clean-up process. Contain and absorb spilled liquid with non-combustible, inert absorbent material (e.g. sand), then place absorbent material into a container for later disposal (see Section 13).

Special spill response procedures

- : If a spill/release in excess of the EPA reportable quantity is made into the environment, immediately notify the national response center in the United States (phone: 1-800-424-8802).
US CERCLA Reportable quantity (RQ): See section 15.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

- : Use only in well-ventilated areas. Wear suitable protective equipment during handling. Avoid breathing vapours or mists. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Keep away from extreme heat and flame. Keep away from incompatibles. Keep containers tightly closed when not in use. Wash thoroughly after handling.

Conditions for safe storage : Store in a cool, dry, well-ventilated area. Store away from incompatible materials. Storage area should be clearly identified, clear of obstruction and accessible only to trained and authorized personnel. Inspect periodically for damage or leaks. No smoking in the area.

Incompatible materials : Strong acids and oxidizing agents; Bases ; Nitrites

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

<u>Exposure Limits:</u>				
<u>Chemical Name</u>	<u>ACGIH TLV</u>		<u>OSHA PEL</u>	
	<u>TWA</u>	<u>STEL</u>	<u>PEL</u>	<u>STEL</u>
Ammonium sulfate	N/Av	N/Av	N/Av	N/Av
Citric acid	N/Av	N/Av	N/Av	N/Av

Exposure controls

Ventilation and engineering measures

- : Use in a well-ventilated area. Use general or local exhaust ventilation to maintain air concentrations below recommended exposure limits.

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 4 of 10

SAFETY DATA SHEET

- Respiratory protection** : If airborne concentrations are above the permissible exposure limit or are not known, use NIOSH-approved respirators. Advice should be sought from respiratory protection specialists. Respirators should be selected based on the form and concentration of contaminants in air, and in accordance with OSHA (29 CFR 1910.134) or CSA Z94.4-02.
- Skin protection** : Gloves impervious to the material are recommended. Advice should be sought from glove suppliers.
- Eye / face protection** : Wear safety glasses with side shields (or goggles).
- Other protective equipment** : Wear sufficient clothing to prevent skin contact. Depending on conditions of use, an impervious apron should be worn. An eyewash station and safety shower should be made available in the immediate working area.
- General hygiene considerations** : Avoid breathing vapour or mist. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Wash contaminated clothing before reuse. Do not eat, drink, smoke or use cosmetics while working with this product. Upon completion of work, wash hands before eating, drinking, smoking or use of toilet facilities. Remove soiled clothing and wash it thoroughly before reuse. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- Appearance** : Slightly turbid, pale yellow liquid.
- Odour** : Odourless.
- Odour threshold** : N/Av
- pH** : 3-5
- Melting/Freezing point** : -12°C
- Initial boiling point and boiling range** : Not available
- Flash point** : Not applicable.
- Flashpoint (Method)** : Not applicable.
- Evaporation rate (BuAe = 1)** : N/Av
- Flammability (solid, gas)** : Not applicable.
- Lower flammable limit (% by vol.)** : Not applicable.
- Upper flammable limit (% by vol.)** : Not applicable.
- Oxidizing properties** : Not applicable
- Explosive properties** : Not explosive
- Vapour pressure** : Not available.
- Vapour density** : Not available.
- Relative density / Specific gravity** : 1.216-1.228
- Solubility in water** : Soluble
- Other solubility(ies)** : Not available.
- Partition coefficient: n-octanol/water or Coefficient of water/oil distribution** : Not available.
- Auto-ignition temperature** : Not applicable.
- Decomposition temperature** : 235°C
- Viscosity** : Not available.
- Volatiles (% by weight)** : Not available.
- Volatile organic Compounds (VOC's)** : N/Av

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 5 of 10

SAFETY DATA SHEET

Absolute pressure of container

: N/Ap

Flame projection length

: N/Ap

Other physical/chemical comments

: None known or reported by the manufacturer.

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity : Not normally reactive.

Chemical stability : Material is stable under normal conditions.

Possibility of hazardous reactions

: Hazardous polymerization does not occur.

Conditions to avoid

: Avoid excessive heat, sparks and open flame. Avoid contact with incompatible materials. Do not use in areas without adequate ventilation. Avoid exposure to light.

Incompatible materials

: See Section 7 (Handling and Storage) for further details.

Hazardous decomposition products

: None known, refer to hazardous combustion products in Section 5.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on likely routes of exposure:

Routes of entry inhalation : YES

Routes of entry skin & eye : YES

Routes of entry Ingestion : YES

Routes of exposure skin absorption

: NO

Potential Health Effects:

Signs and symptoms of short-term (acute) exposure

Sign and symptoms Inhalation

: If product is heated or mists are formed, inhalation may cause irritation to the nose, throat and respiratory tract.

Sign and symptoms ingestion

: Ingestion may irritate digestive tract and cause nausea, vomiting and diarrhea. May be harmful if swallowed.

Sign and symptoms skin

: Direct skin contact may result in little or no irritation.

Sign and symptoms eyes

: May cause mild transient irritation.

Potential Chronic Health Effects

: Prolonged or repeated contact may cause drying, cracking and defatting of the skin.

Mutagenicity

: Not expected to be mutagenic in humans.

Carcinogenicity

: No components are listed as carcinogens by ACGIH, IARC, OSHA or NTP.

Reproductive effects & Teratogenicity

: Not expected to cause reproductive effects.

Sensitization to material

: Not expected to be a skin or respiratory sensitizer.

Specific target organ effects

: This material is not classified as hazardous under U.S. OSHA regulations (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) and Canadian WHMIS regulations (Hazardous Products Regulations) (WHMIS 2015).

Medical conditions aggravated by overexposure

: None known.

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 6 of 10

SAFETY DATA SHEET

Synergistic materials : Not available.

Toxicological data : There is no available data for the product itself, only for the ingredients. See below for individual ingredient acute toxicity data.

<u>Chemical name</u>	LC₅₀(4hr) <u>inh, rat</u>	LD₅₀	
		<u>(Oral, rat)</u>	<u>(Rabbit, dermal)</u>
Ammonium sulfate	>1800mg/m ³	2840 mg/kg	>2000 mg/kg
Citric acid	N/Av	3000 mg/kg	> 2000 mg/kg (No mortality)

Other important toxicological hazards

: None known.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity : Harmful to aquatic life. Do not allow material to contaminate ground water system. See the following tables for individual ingredient ecotoxicity data.

Ecotoxicity data:

<u>Ingredients</u>	CAS No	Toxicity to Fish		
		LC50 / 96h	NOEC / 21 day	M Factor
Ammonium sulfate	7783-20-2	53mg/L (Fathead minnow)	N/Av	None.
Citric acid	77-92-9	1516 mg/L (Bluegill sunfish)	N/Av	None.

<u>Ingredients</u>	CAS No	Toxicity to Daphnia		
		EC50 / 48h	NOEC / 21 day	M Factor
Ammonium sulfate	7783-20-2	121.7mg/L (Daphnia magna)	N/Av	None.
Citric acid	77-92-9	1535 mg/L/24hr (Daphnia magna)	N/Av	None.

<u>Ingredients</u>	CAS No	Toxicity to Algae		
		EC50 / 96h or 72h	NOEC / 96h or 72h	M Factor
Ammonium sulfate	7783-20-2	N/Av	N/Av	None.
Citric acid	77-92-9	> 18 000 mg/L/96hr (Green algae)	N/Av	None.

Persistence and degradability

: No information available.

Bioaccumulation potential

: No information available.

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 7 of 10

SAFETY DATA SHEET

<u>Components</u>	<u>Partition coefficient n-octanol/water (log Kow)</u>	<u>Bioconcentration factor (BCF)</u>
Ammonium sulfate (CAS 7783-20-2)	-5.1 at 25 °C	N/Av
Citric acid (CAS 77-92-9)	- 1.72	3 (estimated)

Mobility in soil : No information available.

Other Adverse Environmental effects

: No information available.





SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Handling for Disposal : Handle waste according to recommendations in Section 7.

Methods of Disposal : Dispose in accordance with all applicable federal, state, provincial and local regulations.

RCRA : If this product, as supplied, becomes a waste in the United States, it may meet the criteria of a hazardous waste as defined under RCRA, Title 40 CFR 261. It is the responsibility of the waste generator to determine the proper waste identification and disposal method. For disposal of unused or waste material, check with local, state and federal environmental agencies.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Regulatory Information	UN Number	UN proper shipping name	Transport hazard class(es)	Packing Group	Label
49CFR/DOT	None.	Not regulated.	not regulated	none	
49CFR/DOT Additional information	None.				
TDG	None.	Not regulated.	Not regulated	none	
TDG Additional information	None.				
IMDG	None.	Not regulated.	not regulated	none	
IMDG Additional information	None.				
ICAO/IATA	None.	Not regulated.	not regulated	none	
ICAO/IATA Additional information	None.				

Special precautions for user : None known or reported by the manufacturer.

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 8 of 10

SAFETY DATA SHEET

Environmental hazards : This substance does not meet the criteria for an environmentally hazardous substance according to the IMDG Code. See ECOLOGICAL INFORMATION, Section 12.

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

: Not available.

SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION

US Federal Information:

Components listed below are present on the following U.S. Federal chemical lists:

<u>Ingredients</u>	CAS #	TSCA Inventory	CERCLA Reportable Quantity (RQ) (40 CFR 117.302):	SARA TITLE III: Sec. 302, Extremely Hazardous Substance, 40 CFR 355:	SARA TITLE III: Sec. 313, 40 CFR 372, Specific Toxic Chemical	
					Toxic Chemical	de minimus Concentration
Ammonium sulfate	7783-20-2	Yes	N/Ap	N/Av	No	N/Ap
Citric acid	77-92-9	Yes	None.	None.	No	N/Ap

SARA TITLE III: Sec. 311 and 312 SDS Requirements, 40 CFR 370 Hazard Classes: Not a hazard under normal conditions of use. Under SARA Sections 311 and 312, the EPA has established threshold quantities for the reporting of hazardous chemicals. The current thresholds are 500 pounds or the threshold planning quantity (TPQ), whichever is lower, for extremely hazardous substances and 10,000 pounds for all other hazardous chemicals.

US State Right to Know Laws:

The following chemicals are specifically listed by individual States:

<u>Ingredients</u>	CAS #	California Proposition 65		State "Right to Know" Lists					
		Listed	Type of Toxicity	CA	MA	MN	NJ	PA	RI
Ammonium sulfate	7783-20-2	No	N/Ap	No	Yes	No	No	Yes	Yes
Citric acid	77-92-9	No	N/Ap	No	No	No	No	No	No

Canadian Information:

WHMIS information: Refer to Section 2 for a WHMIS Classification for this product.

Canadian Environmental Protection Act (CEPA) information: All ingredients listed appear on the Domestic Substances List (DSL).

International Information:

Components listed below are present on the following International Inventory list:

<u>Ingredients</u>	CAS #	European EINECS	Australia AICS	Philippines PICCS	Japan ENCS	Korea KECI/KECL	China IECSC	NewZealand IOC
Ammonium sulfate	7783-20-2	231-984-1	Present	Present	(1)-400	KE-01743	Present	HSR002770, HSC000321
Citric acid	77-92-9	201-069-1	Present	Present	(2)-1318	KE-20831	Present	HSR003138

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Legend : ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS: Chemical Abstract Services

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 9 of 10

SAFETY DATA SHEET

CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980

CFR: Code of Federal Regulations

CSA: Canadian Standards Association

DOT: Department of Transportation

EPA: Environmental Protection Agency

HMIS: Hazardous Materials Identification System

HSDB: Hazardous Substances Data Bank

IARC: International Agency for Research on Cancer

Inh: Inhalation

LC: Lethal Concentration

LD: Lethal Dose

MN: Minnesota

N/Ap: Not Applicable

N/Av: Not Available

NFPA: National Fire Protection Association

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health

NJ: New Jersey

NTP: National Toxicology Program

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PA: Pennsylvania

PEL: Permissible exposure limit

RCRA: Resource Conservation and Recovery Act

RI: Rhode Island

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act

STEL: Short Term Exposure Limit

TLV: Threshold Limit Values

TWA: Time Weighted Average

WHMIS: Workplace Hazardous Materials Identification System

- References**
- : 1. ACGIH, Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices for 2016
 - 2. International Agency for Research on Cancer Monographs, searched 2017
 - 3. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CCHInfoWeb databases, 2017(Chempendium, HSDB and RTECs).
 - 4. Material Safety Data Sheets from manufacturer.
 - 5. US EPA Title III List of Lists - 2017 version.
 - 6. California Proposition 65 List - 2017 version.
 - 7. OECD - The Global Portal to Information on Chemical Substances - eChemPortal,2017.

Preparation Date (mm/dd/yyyy)

: 03/13/2018

Other special considerations for handling

: Provide adequate information, instruction and training for operators.

Ammonium sulphate

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 03/13/2018

Page 10 of 10

SAFETY DATA SHEET

<p><u>Prepared for:</u> Anchem Sales 120 Stronach Crescent London, ON N5V 3A1 519-451-1614 info@anchemsales.com</p>	
<p><u>Prepared by:</u> ICC The Compliance Center Inc. Telephone: (888) 442-9628 (U.S.): (888) 977-4834 (Canada) http://www.thecompliancecenter.com</p>	

DISCLAIMER

This Safety Data Sheet was prepared by ICC The Compliance Center Inc. using information provided by Anchem Sales and CCOHS' Web Information Service. The information in the Safety Data Sheet is offered for your consideration and guidance when exposed to this product. ICC The Compliance Center Inc and Anchem Sales expressly disclaim all expressed or implied warranties and assume no responsibilities for the accuracy or completeness of the data contained herein. The data in this SDS does not apply to use with any other product or in any other process.

This Safety Data Sheet may not be changed, or altered in any way without the expressed knowledge and permission of ICC The Compliance Center Inc. and Anchem Sales.

END OF DOCUMENT

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 1 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1: IDENTIFICATION

Identificateur du produit utilisé sur l'étiquette

: **Sulfate d'ammonium**

Code(s) du produit : AM200-38-01220-0200

Usage recommandé du produit chimique et restrictions sur l'utilisation

: Traitement chimique.
Restrictions d'emploi recommandées: Aucun à notre connaissance.

Famille chimique : Mélange

Nom, adresse, et numéro de téléphone du fournisseur:

Anchem Sales

120 Stronach Crescent
London, ON, Canada
N5V 3A1

No. de téléphone du fournisseur

: (519)-451-1614

No. de téléphone en cas d'urgence

: (613) 996-6666 (CANUTEC)

Nom, adresse, et numéro de téléphone du fabricant:

Consulter le fournisseur.

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification du produit chimique

Liquide légèrement trouble, jaune pâle. Inodore.

Cette matière n'est pas classifiée comme étant dangereuse selon la réglementation U.S. OSHA (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) et le règlement SIMDUT canadien (Règlement sur les produits dangereux) (SIMDUT 2015).

Éléments d'étiquetage

Pictogramme (s) de danger

Aucun exigé selon U.S. OSHA HazCom 2012 et SIMDUT 2015 au Canada.

Mot indicateur

N'est pas requis.

Mentions de danger

N'est pas requis.

Conseils de prudence

N'est pas requis.

Autres dangers

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 2 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification:

L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque d'être légèrement irritant pour la peau, les yeux et le système respiratoire.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Mélange

<u>Nom chimique</u>	<u>Nom commun et les synonymes</u>	<u>No CAS</u>	<u>Concentration (% en poids)</u>
Sulfate d'ammonium	Sulfate d'ammonium	7783-20-2	38.0 - 40.0
Acide citrique	Acide 2-Hydroxypropanetricarboxyli c	77-92-9	0.04

Les pourcentages des concentrations pour les produits chimiques mentionnés ci-dessus peuvent varier d'un lot à l'autre. Les concentrations indiquées représentent la plage de concentration réelle pour chaque produit chimique.

SECTION 4. PREMIERS SOINS

Description des premiers soins

- Ingestion* : NE PAS faire vomir. La victime devrait rincer sa bouche avec de l'eau, ensuite donner un ou deux verres d'eau à boire. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Appeler un médecin.
- Inhalation* : En cas d'inhalation, déplacer la personne à l'air frais. Si la respiration est difficile, seul le personnel médical est autorisé à donner de l'oxygène. En cas d'arrêt respiratoire, donner la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux si les symptômes se développent ou persistent.
- Contact avec la peau* : Laver immédiatement et abondamment à l'eau. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Si l'irritation ou les symptômes apparaissent, obtenir des soins médicaux.
- Contact avec les yeux* : Rincer immédiatement les yeux avec de l'eau courante pendant au moins de 5 à 10 minutes. Si l'irritation persiste, demander rapidement des soins médicaux.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- : Peut causer une légère irritation de l'oeil. Les symptômes peuvent inclure une sensation de piquûre et le larmolement. Risque de causer une légère irritation de la peau. Les symptômes peuvent inclure une légère rougeur et de l'enflure. Peut irriter les voies respiratoires. Les symptômes peuvent inclure l'irritation des voies respiratoires supérieures, la toux et des difficultés respiratoires. Peut être nocif par ingestion. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- : Traiter de façon symptomatique.

SECTION 5. MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

Agents extincteurs

Agents extincteurs appropriés

- : Utiliser les moyens appropriés pour l'incendie comme la bruine ou la buée d'eau, la mousse antialcool, le dioxyde de carbone et l'agent chimique en poudre.

Agents extincteurs inappropriés

- : Ne pas utiliser un jet d'eau concentré, qui pourrait répandre le feu.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange / Conditions d'inflammabilité

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 3 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

- : La combustion peut produire des fumées irritantes, toxiques et nauséabondes. Contient des oxydants, qui peuvent augmenter la vitesse de la combustion des matières combustibles avec des effets de brûlures à l'inflammation.

Classification d'inflammabilité (OSHA 29 CFR 1910.106)

- : Ininflammable.

Produits de combustion dangereux

- : Ammoniaque

Équipement de protection spécial et précautions pour les pompiers

Équipement de protection pour les pompiers

- : Les pompiers doivent utiliser un équipement de protection standard, notamment vêtement ignifuge, casque avec visière, des gants, des bottes en caoutchouc, et pour l'entrée dans des espaces clos, un appareil respiratoire autonome.

Méthodes spéciales de lutte contre l'incendie

- : Les pompiers devraient porter un équipement de protection approprié et un appareil respiratoire autonome muni d'un élément facial complet à pression positive. Déplacer les contenants des lieux d'incendie s'il n'y a pas de danger. L'eau pulvérisée peut être utile pour refroidir l'équipement exposé à la chaleur et aux flammes.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- : Restreindre l'accès aux lieux jusqu'à ce que le nettoyage soit terminé. S'assurer que le nettoyage est effectué par un personnel qualifié. Porter un équipement de protection adéquat. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8. Restreindre l'accès aux lieux jusqu'à ce que le nettoyage soit terminé.

Précautions pour la protection de l'environnement

- : S'assurer que le produit déversé s'infiltre dans les drains, les égouts, les étendues d'eau ou les espaces fermés.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- : Ventiler le secteur du déversement. Arrêter la fuite ou le déversement à la source si cela est possible de façon sécuritaire. Aménager un barrage pour contrôler l'eau. Utiliser uniquement des outils et de l'équipement antiétincelants durant le processus de nettoyage. Contenir et absorber le liquide déversé avec une matière inerte non combustible (ex: du sable), ensuite placer la matière contaminée dans un contenant pour élimination ultérieure (voir Section 13).

Méthodes spéciales d'intervention antidéversement

- : Si la quantité déversée dans l'environnement excède la quantité rapportable par EPA, il faut immédiatement communiquer avec le National Response Center aux Etats-Unis (Tél: 1-800-424-8802).
Quantité rapportable (RQ) US CERCLA: Consultez section 15.

SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- : Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Porter l'équipement de protection adéquat durant la manutention. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Tenir à l'écart de la chaleur extrême et des flammes. Tenir à l'écart des matières incompatibles. Garder les contenants hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Laver soigneusement après manipulation.

Conditions d'un stockage sûr

- : Entreposer dans un endroit frais, sec et bien ventilé. Entreposer à l'écart des matières incompatibles. Les lieux d'entreposage doivent être identifiés clairement, libres de toute obstruction et accessibles au personnel qualifié et autorisé seulement. Inspecter régulièrement les contenants pour vérifier s'ils sont endommagés ou s'ils fuient. Interdiction de fumer dans le secteur.

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 4 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Substances incompatibles : Acides forts et oxydants forts;Bases ;Nitrites

SECTION 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Limites d'exposition:				
Nom chimique	ACGIH TLV		OSHA PEL	
	TWA	STEL	PEL	STEL
Sulfate d'ammonium	P/D	P/D	P/D	P/D
Acide citrique	P/D	P/D	P/D	P/D

Contrôles de l'exposition

Ventilation et mesures d'ingénierie

: Utiliser dans un endroit bien ventilé. Utiliser une ventilation générale ou à la source pour maintenir les concentrations dans l'air sous les limites d'exposition recommandées.

Protection respiratoire

: Si les concentrations dans l'air sont supérieures aux limites d'exposition permises ou si elles sont inconnues, utiliser un respirateur homologué NIOSH. Obtenir l'avis de votre fournisseur de protection respiratoire. Choisir les appareils respiratoires selon la forme et la concentration des contaminants dans l'air et conformément à OSHA (29 CFR 1910.134) ou CSA Z94.4-02.

Protection de la peau

: Des gants imperméables à la matière sont recommandés. Obtenir les conseils des fournisseurs de gants.

Protection des yeux/du visage

: Porter des lunettes de sécurité.

Autre équipement de protection

: Porter assez de vêtements de protection afin d'empêcher tout contact avec la peau. Selon les conditions d'utilisation, un tablier imperméable devrait être porté. Un poste de douche oculaire et une douche d'urgence devront être à proximité du secteur de travail.

Considérations générales d'hygiène

: Éviter de respirer les vapeurs ou les buées. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Éviter de manger, de boire, de fumer ou d'utiliser des produits cosmétiques en travaillant avec ce produit. Bien laver les mains après la manipulation du produit avant de manger, de boire, de fumer ou d'utiliser les toilettes. Enlever les vêtements souillés et bien les laver avant de les porter à nouveau. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence : Liquide légèrement trouble, jaune pâle.
Odeur : Inodore.
Seuil olfactif : P/D
pH : 3-5
Point de fusion/point de congélation : -12°C

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 5 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition

: Pas disponible

Point d'éclair : Non applicable.

Point d'éclair, méthode : Non applicable.

Taux d'évaporation (acétate n-butylique = 1)

: P/D

inflammabilité (solide, gaz) : Non applicable.

Limite inférieure d'inflammabilité (% en vol.)

: Non applicable.

Limite supérieure d'inflammabilité (% en vol.)

: Non applicable.

Propriétés comburantes : Non applicable

Propriétés explosives : Non-explosif

Tension de vapeur : Pas disponible.

Densité de vapeur : Pas disponible.

Densité relative / Poids spécifique

: 1.216-1.228

Solubilité dans l'eau : soluble

Autres solubilité(s) : Pas disponible.

Coefficient de partage: n-octanol/eau / Coefficient de répartition eau/huile

: Pas disponible.

Température d'auto-inflammation

: Non applicable.

Température de décomposition

: 235°C

Viscosité : Pas disponible.

Matières volatiles (% en poids)

: Pas disponible.

Composés organiques volatils (COV)

: P/D

Pression absolue du récipient

: S/O

Distance de projection de la flamme

: S/O

Autres observations physiques/chimiques

: Aucun connu ou rapporté par le fabricant.

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité : N'est normalement pas réactif.

Stabilité chimique : Le produit est stable en conditions normales d'utilisation.

Risque de réactions dangereuses

: Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Conditions à éviter : Éviter la chaleur excessive, les étincelles et les flammes nues. Éviter le contact avec les matières incompatibles. Ne pas utiliser dans des zones sans ventilation adéquate. Éviter l'exposition à la lumière.

Matériaux incompatibles : Voir Section 7 (Manutention et entreposage) pour plus de détails.

Produits de décomposition dangereux

: Aucun connu, se référer aux produits de combustion dangereux à la Section 5.

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 6 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Information sur les voies d'exposition probables:

Voies d'entrée - inhalation : OUI

Voies d'entrée - peau et yeux : OUI

Voies d'entrée - ingestion : OUI

Voies d'exposition - absorption cutanée

: NON

EFFETS ÉVENTUELS POUR LA SANTÉ:

Symptômes d'exposition de courte durée (aiguë)

Signes et symptômes - Inhalation

: Si le produit est chauffé ou en cas de formation de buées, l'inhalation risque de causer une irritation pour le nez, la gorge et la voie respiratoire.

Signes et symptômes - ingestion

: L'ingestion risque d'irriter le tube digestif et de causer la nausée, le vomissement et la diarrhée. Peut être nocif par ingestion.

Signes et symptômes - peau : Le contact direct avec la peau risque de causer peu ou pas d'irritation.

Signes et symptômes - yeux : Risque de causer une légère irritation transitoire.

Risque d'effets chroniques sur la santé

: Le contact continu ou à répétition risque de causer l'assèchement, le craquèlement et le dégraissage de la peau.

Mutagénicité

: N'est pas sensé être mutagène chez les humains.

Cancérogénicité

: Aucun des composants sont inscrits comme étant cancérogènes par ACGIH, IARC, OSHA ou NTP.

Effets sur la reproduction & Tératogénicité

: N'est pas sensé avoir des effets sur la reproduction.

Sensibilisation à la matière : N'est pas sensé être un sensibilisateur respiratoire ou cutané.

Effets spécifiques sur organes cibles

: Cette matière n'est pas classifiée comme étant dangereuse selon la réglementation U.S. OSHA (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) et le règlement SIMDUT canadien (Règlement sur les produits dangereux) (SIMDUT 2015).

Maladies aggravées par une surexposition

: Aucun à notre connaissance.

Substances synergiques

: Pas disponible.

Données toxicologiques

: Il n'existe aucune donnée pour le produit lui-même, seulement pour les ingrédients. Voir les données ci-dessous pour la toxicité aigue.

Nom chimique	CL50(4hr) inh, rat	DL50	
		(Oral, rat)	(cutané, lapin)
Sulfate d'ammonium	>1800mg/m ³	2840 mg/kg	>2000 mg/kg
Acide citrique	P/D	3000 mg/kg	> 2000 mg/kg (Aucune mortalité)

Autres dangers toxicologiques importants

: Aucun à notre connaissance.

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 7 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité : Nocif pour les organismes aquatiques. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Voir les tableaux suivants pour les données écotoxiques pour chaque ingrédient.

Données Écotoxicité:

Composants	No CAS	Toxicité pour les poissons		
		CL50 / 96h	NOEL / 21 jour	Facteur M
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	53mg/L (Vairon à grosse tête)	P/D	Aucun(e).
Acide citrique	77-92-9	1516 mg/L (Crapet arlequin)	P/D	Aucun(e).

Composants	No CAS	Toxicité pour les daphnias		
		CE50 / 48h	NOEL / 21 jours	Facteur M
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	121.7mg/L (daphnie magna)	P/D	Aucun(e).
Acide citrique	77-92-9	1535 mg/L/24hr (daphnie magna)	P/D	Aucun(e).

Composants	No CAS	Toxicité pour les algues		
		EC50 / 96h or 72h	NOEC / 96h or 72h	Facteur M
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	P/D	P/D	Aucun(e).
Acide citrique	77-92-9	> 18 000 mg/L/96hr (algues vertes)	P/D	Aucun(e).

Persistance et dégradabilité

: Pas d'information disponible.

Potentiel de bioaccumulation

: Pas d'information disponible.

<u>Composants</u>	<u>Coefficient de partage: n-octanol/eau (log Kow)</u>	<u>Facteur de bioconcentration (FBC)</u>
Sulfate d'ammonium (CAS 7783-20-2)	-5.1 à 25 °C	P/D
Acide citrique (CAS 77-92-9)	- 1.72	3 (estimé)

Mobilité dans le sol : Pas d'information disponible.

Effets nocifs divers sur l'environnement

: Pas d'information disponible.

SECTION 13. DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

Manipulation en vue de l'élimination

: Manipuler les déchets conformément aux recommandations indiquées dans la section 7.

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 8 de 11





FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Méthodes d'élimination : Les contenants doivent être éliminés conformément à tous les règlements fédéraux, provinciaux et locaux applicables. Communiquer avec les agences locales, fédérales, provinciales pour connaître la réglementation spécifique.

RCRA (Resource Conservation and Recovery Act/Loi sur la conservation et la remise en état des ressources)

: Si ce produit, tel que fourni, devient un déchet aux Etats-Unis, il pourrait respecter les critères de classification d'un déchet dangereux tel que défini par RCRA, Title 40 CFR 261. Le générateur des déchets a la responsabilité de déterminer l'identification adéquate du déchet et de la méthode d'élimination. Pour disposer des déchets ou des matières inutilisées, vérifier avec les agences environnementales tant au niveau fédéral que local.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Information sur la réglementation	Numéro ONU	Nom d'expédition des ONU	Classe(s) de danger pour le transport	Groupe d'emballage	Étiquette
Les États-Unis (DOT)	Aucun(e).	Non réglementé.	Non réglementé	Aucun(e).	
Les États-Unis (DOT) Informations supplémentaires	Aucun(e).				
Canada (TMD)	Aucun(e).	Non réglementé.	Non réglementé	Aucun(e).	
Canada (TMD) Informations supplémentaires	Aucun(e).				
IMDG	Aucun(e).	Non réglementé.	Non réglementé	Aucun(e).	
IMDG Informations supplémentaires	Aucun(e).				
ICAO/IATA	Aucun(e).	Non réglementé.	Non réglementé	Aucun(e).	
ICAO/IATA Informations supplémentaires	Aucun(e).				

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

: Aucun connu ou rapporté par le fabricant.

Dangers pour l'environnement

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 9 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

: Cette substance ne répond pas aux critères d'une marchandise dangereuse pour l'environnement selon le Code IMDG. Consulter la Section 12 « Renseignements écologiques ».

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

: Pas disponible.

SECTION 15. INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION

Renseignement fédéral É.-U. :

Les composants inscrits ci-dessous sont présents sur les listes de produits chimiques fédérales américaines suivantes

<u>Composants</u>	<u>No CAS</u>	TSCA Inventory	CERCLA Reportable Quantity(RQ) (40 CFR 117.302):	SARA TITLE III: Sec. 302, Extremely Hazardous Substance, 40 CFR 355:	SARA TITLE III: Sec. 313, 40 CFR 372, Specific Toxic Chemical	
					Toxic chimique	concentration de minimis
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	Oui	P/D	P/D	Non	Non
Acide citrique	77-92-9	Oui	Aucun(e).	Aucun.	Non	Non

SARA TITLE III: Exigences FDS Sec. 311 et 312, 40 CFR 370 Classes de danger: Sans danger en conditions normales d'utilisation Selon SARA Sections 311 et 312, EPA a établi la quantité critique pour le rapport de produits chimiques dangereux. La quantité critique actuellement est de 500 livres pour « Threshold Planning Quantity (TPQ) », lequel sera le moins élevé, pour les substances « extremely hazardous » et de 10 000 livres pour tous les autres produits chimiques dangereux.

Lois É.-U. "State Right to Know":

Les produits chimiques suivants sont inscrits par chacun de ces états:

<u>Composants</u>	<u>No CAS</u>	California Proposition 65		Liste d'état "Right to Know"					
		Inscrit	Type de toxicité	CA	MA	MN	NJ	PA	RI
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	Non	S/O	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Acide citrique	77-92-9	Non	S/O	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Canadian Information:

Renseignements SIMDUT: Se référer à la Section 2 pour la classification SIMDUT de ce produit.

Renseignements Loi canadienne sur la protection de l'environnement (CEPA): Tous les ingrédients énumérés apparaissent sur la Liste intérieure des substances (DSL).

Renseignement international:

Les composants inscrits ci-dessous sont présents sur la liste d'inventaire internationale suivante:

<u>Composants</u>	<u>No CAS</u>	European EINECs	Australia AICS	Philippines PICCS	Japan ENCS	Korea KECI/KECL	China IECSC	NewZealand IOC
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	231-984-1	Present	Présent	(1)-400	KE-01743	Present	HSR002770, HSC000321
Acide citrique	77-92-9	201-069-1	Présent	Présent	(2)-1318	KE-20831	Présent	HSR003138

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Légende

: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS: Chemical Abstract Services

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 10 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980

CFR: Code of Federal Regulations

ACNOR: Association canadienne de normalisation

DOT: Department of Transportation

EPA: Environmental Protection Agency

HMIS (Hazardous Materials Information System/Système d'information sur les matières dangereuses)

HSDB: Hazardous Substances Data Bank

CIRC: Centre international de recherche sur le cancer

Inh: Inhalation

CL: Concentration létale

DL: Dose létale

MN: Minnesota

S/O: Sans objet

P/D: Pas disponible

NFPA: National Fire Protection Association

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health

NJ: New Jersey

NTP: National Toxicology Program / Programme national de toxicologie

OCDE: Organisation de coopération et de développement économiques

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PA: Pennsylvania

PEL: Permissible exposure limit (Limite d'exposition permise)

RCRA: Resource Conservation and Recovery Act

RI: Rhode Island

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

SARA: Superfund Amendments & Reauthorization Act

STEL: Limite d'exposition à court terme (Short Term Exposure Limit)

TLV: Valeurs seuils (Threshold Limit Values)

TWA: Moyenne pondérée dans le temps

SIMDUT: Système d'information sur les matières utilisées au travail

Références

- : 1. ACGIH, valeurs limites d'exposition pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologiques pour 2017.
- 2. Monographes du Centre International De Recherche sur le Cancer, recherché 2017.
- 3. Centre canadien d'hygiène et de sécurité, CCInfoWeb bases de données, 2017 (CHEMpendium, RTECS, HSDB).
- 4. Fiches signalétiques du fabricant.
- 5. Liste des listes US EPA Title III - version 2017
- 6. Liste de la Proposition 65 de l'État de Californie - version 2017
- 7. OCDE - Le portail mondial de l'information sur les substances chimiques - portail eChem 2017.

Date de la préparation (mm/jj/aaaa)

: 03/13/2018

Autres considérations spéciales pour une manipulation

- : Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Sulfate d'ammonium

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 03/13/2018

Page 11 de 11

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

<p>Préparée pour: Anchem Sales 120 Stronach Crescent London, ON N5V 3A1 519-451-1614 info@anchemsales.com</p>	
<p>Préparée par: ICC The Compliance Center Inc. Téléphone: (888) 442-9628 (U.S.): (888) 977-4834 (Canada) http://www.thecompliancecenter.com</p>	

DÉNI DE RESPONSABILITÉ

Cette fiche de données de sécurité a été établie par ICC Centre de Conformité Inc. en utilisant l'information fournie par Anchem Sales et le service de renseignements du CCOHS. Les renseignements contenus dans la fiche de données de sécurité sont offerts pour votre considération et à titre indicatif lorsque que vous serez exposé à ce produit. ICC Centre de Conformité Inc et Anchem Sales n'acceptent aucune interprétation comme étant une garantie exprimée ou implicite et n'assument aucune responsabilité quant à l'exactitude ou la précision des données contenues dans cette fiche. Les données dans cette fiche ne peuvent être applicables en cas de mélange avec un autre produit ou dans un autre procédé.

Cette fiche de données de sécurité ne peut être changée, ou modifiée de quelque façon que ce soit sans avoir obtenue, au préalable, la permission explicite de ICC Centre de Conformité Inc. et Anchem Sales.

FIN DU DOCUMENT