



SAFETY DATA SHEET

Section 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name: Carbon Dioxide
Other Identifiers: CO2
Product Code(s):
Manufacturer: SAVA FIRE EQUIPMENT INC.
Internet Address: www.amerex-fire.com
Address: 1085 Stacey Court
Mississauga, ON L4W 2X7
Company Telephone: (905) 238-6400
E-mail Address: info@savafire.ca
Emergency Contacts: Chemtrec 1(800) 424-9300 or
(703) 527-3887
Issued: March 20, 2018

Section 2. HAZARDS IDENTIFICATION

GHS – Classification

Health	Environmental	Physical
Acute Toxicity: 4	None	Warning
Skin Corrosion/Irritation: None	None	None
Skin Sensitization: None	None	None
Eye: None	None	None
Carcinogen: None	None	None

GHS – Label Symbol(s):



If Pressurized: Gas Under Pressure



GHS – Signal Word(s): Warning

Other Hazards Not Resulting in Classification: Carbon dioxide is a simple asphyxiate. May displace oxygen and cause rapid suffocation.

May cause frostbite in contact with skin or eyes.

GHS – Hazard Phrases

GHS Hazard	GHS Codes(s)	Code Phrase(s)
Physical	H280 281	*- Contains gas under pressure; may explode if heated. Contains refrigerated gas; may cause cryogenic burns or injury.
Health	H313 332	May be harmful in contact with skin. Harmful if inhaled.
Environmental	None	
Precautionary:		
General	P101	If medical advice is needed, have product container or label at hand.
Prevention	P251 261 271 280	Do not pierce or burn, even after use. Avoid breathing gas. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Response	P312 321 336 304+340 305+310 313+333	Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell. Specific treatment (see Section 4. First Aid Measures) Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not rub affected areas. IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. IF IN EYES: Immediately call a doctor. May be harmful in contact with skin or if inhaled.
Storage	P405 403+233 410+403	Store locked up. Store in a well ventilated place. Keep container tightly closed. *- Protect from sunlight. Store in well-ventilated place.
Disposal	P501	Dispose of contents through a licensed disposal company. Contaminated container should be disposed of as unused product.

*- If under pressure

Section 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	EC No.	REACH Reg. No.	CAS-No.	Weight %
Carbon Dioxide	204-696-9	NA	124-38-9	100

Adverse health effects and symptoms: None in normal quantities

Section 4. FIRST AID MEASURES

Eye Exposure:

Liquid or cold gas can cause freezing injury to eyes.
Flush eyes with cool water for 15 minutes. Seek medical attention immediately.

Skin Exposure:

May cause cold burns or frostbite. Remove contaminated clothing and flush affected areas with lukewarm (NOT HOT) water. Seek medical attention immediately if blistering of the dermal surface or if deep tissue freezing occurs

Inhalation:

Carbon dioxide is a simple asphyxiate. May cause coughing, dizziness, headache, dyspnea, unconsciousness, and death. If symptoms appear or respiratory distress occurs, remove victim to fresh air. Seek medical attention immediately.

Ingestion: None under normal conditions
Medical conditions possibly aggravated by exposure: None

Section 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Flammable Properties: Not flammable
Flash Point: None
Suitable Extinguishing Media: Non-combustible. Use extinguishing media suitable for surrounding conditions. Cool fire-exposed cylinders until flames are extinguished. Damaged cylinders should be handled only by specialists.
Hazardous Combustion Products: None
Explosion Data:
Sensitivity to Mechanical Impact: Not sensitive
Sensitivity to Static Discharge: Not sensitive
Unusual fire/explosion hazards: Cylinders could rupture under heat of fire.
Protective Equipment and Precautions for Firefighters: As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

Section 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions: Evacuate personnel to safe areas. Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Monitor oxygen level.
Personal Protective Equipment: Wear self-contained breathing apparatus when entering area unless atmosphere is proved safe.
Emergency Procedures: Handle in accordance with good health and safety practices.
Methods for Containment: Stop the flow of gas or remove cylinder to outdoor location if this can be done without risk. If leak is in container or container valve, contact the appropriate emergency telephone number in Section 1 or call your closest supplier location.
Methods for Clean Up: Return cylinder to authorized distributor.
Environmental Precautions: Prevent spreading of vapors through sewers, ventilation systems and confined areas.
Other: None

Section 7. HANDLING AND STORAGE

Personal Precautions:

Only experienced and properly instructed persons should handle gases under pressure.

Conditions for Safe Storage/Handling:

If pressurized – Protect from sunlight and store in a well-ventilated place. Always store and handle compressed gas cylinders in accordance with Compressed Gas Association, pamphlet CGA-P1, Safe Handling of Compressed Gases in Containers.

Incompatible Products:

Certain reactive metals, hydrides, moist cesium monoxide, or lithium acetylene carbide diammino may ignite. Passing carbon dioxide over a mixture of sodium peroxide and aluminum or magnesium may explode.

Section 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Chemical Name	OSHA PEL	ACGIH TLV	NIOSH IDLH	EU BLV
Carbon dioxide	TWA: 5000 ppm TWA: 9000 mg/m ³	TWA: 5000 ppm STEL: 30000 ppm	40000 PPM	NA

NR = Not Regulated.

Engineering Controls:

Local exhaust ventilation to prevent accumulation of high concentrations and maintain air-oxygen levels at or above 19.5%. Oxygen detectors should be used when asphyxiating gases may be released. Systems under pressure should be regularly checked for leakages.

Safety glasses



Eye/Face Protection:

Tightly fitting safety goggles or face shield

Skin and Body Protection:

Wear protective gloves, safety shoes.

Respiratory Protection:

If exposure limits are exceeded, use positive pressure respirator with escape cylinder or self-contained breathing apparatus for oxygen-deficient atmospheres

(<19.5%). If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, NIOSH/MSHA approved respiratory protection should be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Respiratory protection must be provided in accordance with current local regulations.

Hygiene Measures:

Good personal hygiene practice is essential, such as avoiding food, tobacco products, or other hand-to-mouth contact when handling. Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

Section 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance:	Colorless liquid
Molecular Weight:	44 g/mole
Odor:	None
Odor Threshold:	No information available
Decomposition Temperature °C:	2000
Freezing Point °C:	-56.6
Initial Boiling Point °C:	-78.5
Physical State:	Compressed liquefied gas
pH:	Approximately 3.7 at 1 atm
Flash Point °C:	None
Auto-ignition Temperature °C:	No information available
Boiling Point/Range °C:	-78.5
Melting Point/Range °C:	-56.6
Flammability:	Not Flammable
Flammability Limits in Air °C:	Upper – Not Flammable; Lower-Not Flammable
Explosive Properties:	None
Oxidizing Properties:	Not Applicable
Volatile Component (%vol)	Not Applicable
Evaporation Rate:	Not Applicable
Vapor Density:	1.53 (at 78.2 °C)
Vapor Pressure:	4.83x10 ⁴ Hg (at 25°C)
Specific gravity at 25 C:	1.52
Solubility:	0.145 g/ml (at 25°C)
Partition Coefficient Octanol/Water as log Pow:	0.83

Section 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity:	Not Applicable
Chemical Stability:	Stable under recommended storage and handling conditions.
Incompatibles:	Certain reactive metals, hydrides, moist cesium monoxide, or lithium acetylene carbide diammino may ignite. Passing carbon dioxide over a mixture of sodium peroxide and aluminum or magnesium may explode.
Conditions to Avoid:	Due to the presence of carbon dioxide, carbonic acid is formed in the presence of moisture.
Hazardous Decomposition Products:	Oxygen, carbon monoxide
Possibility of Hazardous Reactions:	None
Hazardous Polymerization	Does not occur

Section 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Likely Routes of Exposure:	Inhalation, skin, and eye contact.
Symptoms:	
Immediate:	
Inhalation:	Increased respiration, headache, mild narcotic effects, increased blood pressure and pulse rate, unconsciousness, death.
Eyes:	Contact with liquid/gas may cause burns/frostbite.
Skin:	Contact with liquid/gas may cause burns/frostbite.
Delayed:	Acidosis, adrenal cortical exhaustion, and other metabolic stresses may result from prolonged exposure to 1-2% carbon dioxide (10,000 – 20,000 ppm).
Acute Toxicity:	Asphyxiate.
Chronic Toxicity:	
Short-term Exposure:	May displace oxygen and cause rapid suffocation.
Long-term Exposure:	None known.

Acute Toxicity Values - Health

Chemical Name	LD50		LC50 (Inhalation)
	Oral	Dermal	
Carbon dioxide	No information available	No information available	470,000 ppm (rat)

Reproductive Toxicity:	This product's ingredients are not known to have reproductive or teratogenic effects.
Target Organs and Effects (TOST):	None

Other Toxicity Categories

Chemical Name	Germ Cell Mutagenicity	Carcino-genicity	Reproductive	TOST Single Exp	TOST Repeated Exp	Aspiration
Carbon dioxide	None	None	None	Central Nervous System, Respiratory System	None	None

Section 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity:	Not Applicable
Persistence/Degradability:	Possible hazardous degradation products not expected. Long-term degradation products not expected.
Bioaccumulation:	Not Applicable
Mobility in soil:	Mobile
<u>Other Adverse Ecological Effects:</u>	No other known effects at this time

Aquatic Toxicity Values – Environment – Research

Chemical Name	Acute (LC50)	Chronic (EC50)
Water	N/A	N/A

Aquatic Toxicity Values – Environment – Estimates

Chemical Name	Acute (LC50)	EC50
Water	N/A	N/A

Section 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Safe Handling	None.
Waste Disposal Considerations	Dispose in accordance with federal, state, and local regulations.
Contaminated Packaging	Dispose in accordance with federal, state, and local regulations.

NOTES:

This product is not a RCRA characteristically hazardous or listed hazardous waste. Dispose of according to state or local laws, which may be more restrictive than federal laws or regulations. Used product may be altered or contaminated, creating different disposal considerations.

Section 14. TRANSPORT INFORMATION

UN Number:	NA
UN Proper Shipping Name:	NA
Transport Hazard Class:	NA
Packing Group:	NA
Marine Pollutant?:	NO
IATA	Not regulated
DOT	Not regulated

NOTES:

This product is not defined as a hazardous material under U.S. Department of Transportation (DOT) 49 CFR 172, or by Transport Canada "Transportation of Dangerous Goods" regulations.

Special Precautions for Shipping:

If shipped in a stored pressure-type fire extinguisher, carbon dioxide in a pressurized container is considered a hazardous material by the US Department of Transportation and Transport Canada. The proper shipping name shall be CARBON DIOXIDE and the UN designation is UN 1013. The DOT hazard class/division is LIMITED QUANTITY when pressurized to less than 241 psig and when shipped via highway or rail. UN Class 2.2. Non-Flammable Gas, when shipping via air. Packing Group – N/A

Section 15. REGULATORY INFORMATION

International Inventory Status:

All ingredients are on the following inventories

Country(ies)	Agency	Status
United States of America	TSCA	Yes
Canada	WHMIS	Not Controlled
Australia	AICS	Listed or Exempt
Europe	EINECS/ELINCS	Not Classified

REACH Title VII Restrictions:

No information available

Chemical Name	Dangerous Substances	Organic Solvents	Harmful Substances Whose Names Are to be Indicated on Label	Pollution Release and Transfer Registry (Class II)	Pollution Release and Transfer Registry (Class I)	Poison and Deleterious Substances Control Law
Water	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable

Component	ISHA – Harmful Substances Prohibited for Manufacturing, Importing, Transferring, or Supplying	ISHA – Harmful Substances Requiring Permission	Toxic Chemical Classification Listing (TCCL) – Toxic Chemicals	Toxic Release Inventory (TRI) – Group I	Toxic Release Inventory (TRI) – Group II
Water	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable

European Risk and Safety phrases:

EU Classification:

R Phrases:	None
S Phrases:	None

U.S. Federal Regulatory Information:

SARA 313:

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) - This product does not contain any chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372. None of the chemicals in this product are under SARA reporting requirements or have SARA threshold planning quantities (TPQs) or CERCLA reportable quantities (RQs), or are regulated under TSCA 8(d).

SARA 311/312 Hazard Categories:

Acute Health Hazard	No
Chronic Health Hazard	No
Fire Hazard	No
Sudden Release of Pressure Hazard-*	Yes
Reactive Hazard	No

* - Only applicable if material is in a pressurized extinguisher.

Clean Water/Clean Air Acts:

This product does not contain any substances regulated as pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42) or Clean Air Act, Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) (see 40 CFR 61) and Section 112 of the Clean Air Act Amendments of 1990.

U.S. State Regulatory Information:

Chemicals in this product are covered under specific State regulations, as denoted below:

Alaska - Designated Toxic and Hazardous Substances: None

California – Permissible Exposure Limits for Chemical Contaminants: None

Florida – Substance List: None

Illinois – Toxic Substance List: None

Kansas – Section 302/303 List: None

Massachusetts – Substance List: None
Minnesota – List of Hazardous Substances: None
Missouri – Employer Information/Toxic Substance List: None
New Jersey – Right to Know Hazardous Substance List: None
North Dakota – List of Hazardous Chemicals, Reportable Quantities: None
Pennsylvania – Hazardous Substance List: None
Rhode Island – Hazardous Substance List: None
Texas – Hazardous Substance List: None
West Virginia – Hazardous Substance List: None
Wisconsin – Toxic and Hazardous Substances: None

California Proposition 65: No component is listed on the California Proposition 65 list.

Section 16. OTHER INFORMATION

This SDS conforms to requirements under U.S., U.K., Canadian, Australian, and EU regulations or standards, and conforms to the proposed 2003 ANSI Z400.1 format.

Issuing Date	March 20, 2018
Revision Date	20-March-2018
Revision Notes	None

The information herein is given in good faith but no warranty, expressed or implied, is made.
Updated by William F. Garvin, CIH.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Section 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

Nom du produit : Gaz carbonique
Autres identifiants : CO₂
Fabricant : SAVA FIRE EQUIPMENT INC.
Adresse Internet : www.amerex-fire.com
Adresse : 1085 Stacey Court
Mississauga, ON L4W 2X7

Numéro de téléphone de l'entreprise : (905) 238-6400
Adresse e-mail : info@savafire.ca
Contact en cas d'urgence : Chemtrec 1(800) 424-9300 ou (703) 527-3887

Modifié : 20 mars 2018

Section 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

GHS – Classification

Santé	Environnement	Physique
Toxicité aiguë : Catégorie 4	Aucun	Attention
Corrosion / irritation cutanée : Aucun	Aucun	Aucun
Sensibilisation cutanée : Non	Aucun	Aucun
Yeux : Aucun	Aucun	Aucun
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)	Aucun	Aucun
Cancérogène :	Aucun	Aucun



GHS - Symbole(s) de l'étiquette :



Si pressurisé: Gaz sous pression

GHS - Mot(s) de signalement :

Attention

Autres dangers ne donnant pas lieu à une classification : Le dioxyde de carbone est un asphyxiant simple. Agent pouvant déplacer l'oxygène disponible et provoquer une suffocation rapide. Peut causer des engelures en contact avec la peau ou les yeux.

GHS - Phrases de risque

Danger pour le GHS	Code(s) GHS	Phrase (s) de code
Physique	H280 281	*- Contient du gaz sous pression; peut exploser s'il est chauffé. Contient du gaz réfrigéré; peut causer des brûlures cryogéniques ou des blessures.
Santé	H313 332	Peut être nocif au contact de la peau. Nocif si inhalé.
Environnement	Aucun	
De précaution :		
Généralités	P101	Si des conseils médicaux sont nécessaires, garder à disposition le récipient ou l'étiquette du produit.
Préventions	P251 261 271 280	Ne pas percer ou brûler, même après utilisation. Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols. Utiliser seulement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / une protection oculaire / une protection du visage.
Réponses	P312 321 336 304+340 305+310 313+333	Appelez un médecin si vous ne vous sentez pas bien. Traitement spécifique (voir Section 4. Mesures de premiers secours). Réchauffer les zones gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones affectées. EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur dans un endroit ventilé. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: appeler immédiatement un médecin. Peut être nocif par contact avec la peau ou par inhalation.
Stockage	P405 403+233 410+403	Entreposer dans un endroit sécurisé et fermé Entreposer dans un endroit bien ventilé. Conserver le récipient hermétiquement fermé. *- Protéger du rayonnement solaire. Entreposer dans un endroit bien ventilé.
Disposition	P501	Éliminer le contenu par l'intermédiaire d'une entreprise d'élimination des déchets agréée. Les conteneurs contaminés devraient être éliminés comme produit non utilisé.

* - Si sous pression

Section 3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Nom chimique	Numéro CE	REACH Numéro d'enregistrement	CAS Numéro	Poids %
Gaz carbonique	204-696-9	Non applicable	124-38-9	100

REACH - enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques (CE 1907/2006).

Effets néfastes sur la santé, et symptômes : Aucun en quantités normales

Section 4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Exposition des yeux :

Le gaz liquide ou froid peut causer des blessures par le froid aux yeux. Rincer les yeux à l'eau froide pendant 15 minutes. Consulter un médecin immédiatement.

Exposition cutanée :

Peut causer des brûlures froides ou des gelures. Retirer les vêtements contaminés et rincer les zones affectées avec de l'eau tiède (NON CHAUDE). Consulter immédiatement un médecin en

cas de formation de cloques sur la peau ou en cas de gel des tissus profonds.

Inhalation :

Le dioxyde de carbone est un asphyxiant simple. Peut causer de la toux, des étourdissements, des maux de tête, de la dyspnée et de l'inconscience et la mort En cas d'apparition de symptômes ou de détresse respiratoire, emmener la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin

Ingestion :

Aucune dans des conditions normales.

Les conditions médicales éventuellement aggravées par l'exposition :

Aucun

Section 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Propriétés inflammables :

Ininflammable

Point d'éclair :

Aucun

Moyens d'extinction appropriés :

Incombustible. Utiliser des moyens d'extinction adaptés aux conditions environnantes. Refroidir les bouteilles exposées au feu jusqu'à ce que les flammes soient éteintes. Les bouteilles endommagées ne doivent être manipulées que par des spécialistes

Produits de combustion dangereux :

Aucun

Données d'explosion :

Sensibilité à un impact mécanique :

Pas sensible

Sensibilité à une décharge statique :

Pas sensible

Dangers inhabituels d'incendie/d'explosion :

Les bouteilles pourraient se rompre sous la chaleur du feu.

Équipement de protection et

Précautions pour les pompiers :

Comme pour tout incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive, NIOSH approuvé (ou équivalent) et équipement de protection complet.

Section 6. MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

Précautions personnelles :	Évacuer le personnel vers des zones sécurisées. Assurer une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Surveiller le niveau d'oxygène.
Équipement de protection individuelle :	Porter un appareil respiratoire autonome en entrant dans la zone à moins que l'atmosphère ne soit sûre.
Procédures d'urgence :	Manipuler conformément aux bonnes pratiques de santé et de sécurité.
Méthodes de confinement :	Arrêtez l'écoulement de gaz ou déplacer la bouteille à l'extérieur si cela peut se faire sans risque. Si la fuite se trouve dans le récipient ou à la vanne du récipient, contactez le numéro de téléphone d'urgence approprié dans la section 1 ou appelez le fournisseur le plus proche
Méthodes de nettoyage :	Remettre le contenant au distributeur autorisé.
Précautions environnementales :	Empêcher la propagation des vapeurs dans les égouts, les systèmes de ventilation et les zones confinées.
Autre :	Aucun

Section 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions personnelles :	Seules les personnes expérimentées et correctement instruites doivent manipuler les gaz sous pression.
Conditions de stockage / manipulation en toute sécurité :	Si sous pression - Protéger du rayonnement solaire et conserver dans un endroit bien ventilé. Entreposez et manipulez toujours les bouteilles de gaz comprimé conformément à l'Association des gaz comprimés, brochure CGA-P1, Manipulation sécuritaire des gaz comprimés dans les contenants.
Produits incompatibles :	Certains métaux réactifs, les hydrures, le monoxyde de césium humide ou le carbure d'acétylène de lithium peuvent s'enflammer. Le passage du dioxyde

de carbone sur un mélange de peroxyde de sodium et d'aluminium ou de magnésium peut exploser.

Section 8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Nom chimique	PEL OSHA	ACGIH TLV	DFG MAK *	EU BLV
Gaz carbonique	TWA: 5 000 ppm TWA: 9 000 mg/m ³	TWA: 5 000 ppm STEL: 3 0000 ppm	40 000 ppm	Non applicable

* DFG MAK - Limites réglementaires de l'Allemagne, OSHA PEL - Limites réglementaires aux États-Unis, ACGIH TLV - Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux valeur limite de seuil, EU BLV- Valeurs limites biologiques de l'UE, TWA - Pondérée dans le temps. Toutes les valeurs sont des concentrations moyennes pondérées dans le temps de 8 heures.

Contrôles d'ingénierie :

Ventilation par aspiration à la source pour empêcher l'accumulation de concentrations élevées et maintenir des niveaux d'air et d'oxygène supérieurs ou égaux à 19,5%. Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être libérés. Les systèmes sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour détecter les fuites.

Équipement de protection individuelle - EPI Code E :



Protection des yeux / du visage :

Lunettes de sécurité à protection intégrale ou écran facial.

Protection du corps et de la peau :

Porter des gants de protection, des chaussures de sécurité.

Protection respiratoire :

Si les limites d'exposition sont dépassées, utiliser un respirateur à pression positive avec une bouteille d'échappement ou un appareil respiratoire autonome pour les atmosphères pauvres en oxygène (<19,5%). Si les limites d'exposition sont dépassées ou si une irritation est ressentie, une protection respiratoire approuvée par MSHA / NIOSH doit être portée. Pression positive. Des respirateurs à adduction d'air peuvent être nécessaires pour les concentrations élevées de contaminants dans l'air. Une protection

respiratoire doit être fournie conformément aux réglementations locales en vigueur.

Mesures d'hygiène :

De bonnes pratiques d'hygiène personnelles sont indispensables. Eviter la nourriture, le tabac et autre contact entre la main et la bouche lors de manipulation. Ne pas mettre dans les yeux, sur la peau ou sur les vêtements. Se laver soigneusement après manipulation.

Section 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence :	Liquide incolore
Poids moléculaire :	44 g/mole
Odeur :	Aucun
Seuil olfactif :	Pas d'information disponible
Température de décomposition °C :	2 000
Point de congélation °C :	-56,6
Point initial d'ébullition °C :	-78,5
État physique :	Gaz liquéfié comprimé
pH:	Environ 3,7 à 1 atm
Point d'éclair °C :	Aucun
Température d'auto-inflammation °C :	Pas d'information disponible
Point / plage d'ébullition °C :	-78,5
Point / plage de fusion °C :	-56,6
Inflammabilité	Ininflammable
Limites d'inflammabilité / d'explosion dans l'air °C :	Supérieures – Non ; Inférieures- Non
Propriétés explosives :	Aucun
Propriétés oxydantes :	Non applicable
Composant volatile (% vol) :	Non applicable
Taux d'évaporation :	Non applicable
Densité de vapeur :	1,53 (à 78,2 °C)
Pression de vapeur à 25 °C :	4,83 x 10 ⁴ Hg
Gravité spécifique à 25 °C :	1,52
Solubilité :	0,145 g / ml (à 25 °C)
Coefficient de partage octanol / eau comme log Pow :	0,83

Section 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

La stabilité :

Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées.

Réactivité :

Non applicable.

Incompatibles :	Certains métaux réactifs, les hydrures, le monoxyde de césium humide ou le carbure d'acétylène de lithium peuvent s'enflamer. Faire passer du dioxyde de carbone sur un mélange de peroxyde de sodium et d'aluminium ou de magnésium peut conduire à une explosion.
Conditions à éviter :	En raison de la présence de dioxyde de carbone, l'acide carbonique est formé en présence d'humidité.
Produits de décomposition dangereux :	Oxygène, monoxyde de carbone.
Possibilité de réactions dangereuses :	Aucun
Polymérisation dangereuse :	Ne se produit pas

Section 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voies probables d'exposition :	Inhalation, contact cutané et oculaire.
Symptômes :	
Immédiat :	
Inhalation :	Augmentation de la respiration, maux de tête, effets narcotiques légers, augmentation de la pression artérielle et du pouls, perte de connaissance, mort.
Yeux :	Le contact avec le liquide / gaz peut causer des brûlures / gelures.
Peau :	Le contact avec le liquide / gaz peut causer des brûlures / gelures.
À retardement :	L'acidose, l'épuisement de la corticosurrénale et d'autres stress métaboliques peuvent résulter d'une exposition prolongée à 1 à 2% de dioxyde de carbone (10 000 à 20 000 ppm).
Toxicité aiguë :	Asphyxie
Toxicité chronique :	
Exposition de courte durée :	Peut déplacer l'oxygène et provoquer une suffocation rapide.
Exposition de longue durée :	Aucun connu

Valeurs de toxicité aiguë - Santé

Nom chimique	LD50		CL50 (Inhalation)
	Oral	Dermique	
Gaz carbonique	Pas d'information disponible	Pas d'information disponible	470 000 ppm (rat)

Toxicité pour la reproduction :

Les ingrédients de ce produit ne sont pas connus pour avoir des effets reproducteurs ou tératogènes.

Organes cibles et effets (TOST) : Aucun

Autres catégories de toxicité

Nom Chimique	Mutagénicité des cellules germinales	Cancéro-génicité	Reproducteur	TOST Exposition unique	TOST Exposition répétée	Aspiration
Gaz carbonique	Aucun	Aucun	Aucun	Système nerveux central, Système respiratoire	Aucun	Aucun

Section 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité :

Non applicable

Persistante / Dégradabilité :

Produits de dégradation dangereux possibles non prévus. Produits de dégradation à long terme non attendus.

Potentiel de bioaccumulation :

Non applicable

Mobilité dans le sol :

Mobile

Autres effets écologiques néfastes :

Aucun autre effet connu en ce moment

Valeurs de toxicité aquatique - Environnement - Recherche

Nom chimique	Aigu (CL50)	Chronique (CL50)
Gaz carbonique	240 mg/L de poisson 1 heure (Oncorhynchus mykiss); 35 mg/L poisson 96 heures (Oncorhynchus mykiss)	Indisponible

Valeurs de toxicité aquatique – Environnement – Estimations

Nom chimique	Aigu (CL50)	EC50
Gaz carbonique	Indisponible	Indisponible

Section 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Manipulation en toute sécurité : Aucun

Considérations relatives à l'évacuation des déchets :

Éliminer conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

Emballage contaminé :

Éliminer conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

REMARQUES :

Ce produit n'est pas un déchet dangereux RCRA classiquement dangereux ou répertorié. Éliminer selon les lois nationales ou locales, qui peuvent être plus restrictives que les lois ou règlements

fédéraux. Le produit utilisé peut être altéré ou contaminé, ce qui crée différentes considérations d'élimination.

Section 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Numéro ONU :	Non Applicable
Nom officiel d'expédition ONU :	Non Applicable
Classe de danger pour le transport :	Non Applicable
Groupe d'emballage :	Non Applicable
Polluant marin ? :	NON
IATA	Non réglementé
Département des transports (DOT) des Etats-Unis :	Non réglementé

REMARQUES :

Ce produit n'est pas défini comme une matière dangereuse selon la norme 49 CFR 172 du Ministère des transports américain (DOT), ou par la réglementation relative aux Transports du Canada « Transports de marchandises dangereuses ».

Précautions spéciales pour l'expédition:

S'il est expédié dans un extincteur à pression, le dioxyde de carbone contenu dans un contenant sous pression est considéré comme une matière dangereuse par le ministère des Transports des États-Unis et des Transports du Canada. Le nom d'expédition doit être DIOXYDE DE CARBONE et la désignation de l'ONU est UN1013. La classe / division de danger DOT est une QUANTITÉ LIMITÉE lorsqu'elle est sous pression à moins de 241 psig et lorsqu'elle est expédiée par transport routier ou par rail. Classe ONU 2.2. Gaz ininflammable, en cas d'expédition par transport aérien.
Groupe d'emballage - Non Applicable

Section 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Statuts des inventaires internationaux : Tous les ingrédients sont dans les inventaires suivants

Pays	Agences	Statut
États-Unis d'Amérique	TSCA	Oui
Canada	DSL	Non contrôlé
Europe	EINECS/ELINCS	Non classés
Australie	AICS	Listé ou exempté

Restrictions REACH du Titre XVII :

Aucune information disponible

Nom chimique	Substances Dangereuses	Solvants organiques	Substances nocives dont les noms sont à indiquer sur l'étiquette	Registre de rejets et transferts de polluants (Classe II)	Registre de rejets et transferts de polluants (Classe I)	Loi de contrôle de poisons et de substances délétères
Gaz carbonique	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable
Composant	ISHA – Substances	ISHA –	Liste de	Inventaire de	Inventaire de	

	nocives interdites pour la fabrication, l'importation, le transfert ou l'approvisionnement	Substances nocives exigeant une autorisation	classification des produits chimiques toxiques (TCCL) – Produits chimiques toxiques	rejets toxiques (TRI) – Groupe I	rejets toxiques (TRI) – Group II
Gaz carbonique	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable

Phrases européennes de risque et de sécurité :

Classification de l'UE :

Phrases R :	Aucun
Phrases S :	Aucun

Informations réglementaires fédérales des États-Unis :

SARA 313:

Section 313 du titre III de la loi Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) – Ce produit ne contient pas de produits chimiques soumis aux exigences de déclaration de la Loi et du titre 40 du Code des règlements fédéraux, Partie 372. Aucun des produits chimiques de ce produit n'est soumis aux exigences de déclaration en vertu de la loi SARA, ou à des quantités de planification de seuil SARA (TPQ) ou des quantités à déclarer CERCLA (QR) ou est réglementé en vertu de la TSCA 8(d).

SARA 311/312 Catégories de danger :

Danger aigu pour la santé	Non
Danger chronique pour la santé	Non
Risque d'incendie	Non
*-Danger de libération soudaine de pression	Oui
Danger de réaction	Non

*- Uniquement applicable si le matériau est dans un extincteur pressurisé.

Lois sur la qualité de l'eau et de l'air (Clean Water/Clean Air Acts) :

Ce produit ne contient aucune substance réglementée comme polluant en vertu de la Clean Water Act (40 CFR 122,21 et 40 CFR 122,42) ou Clean Air Act, Section 112 Polluants atmosphériques dangereux (PAD) (voir 40 CFR 61) et l'article 112 des amendements à la Clean Air Act de 1990.

Informations réglementaires des États-Unis :

Les substances chimiques de ce produit sont couvertes par les réglementations spécifiques de l'État, comme indiqué ci-dessous :

Alaska - Substances dangereuses et toxiques désignées : Aucune

Californie - Limites d'exposition admissibles pour les polluants chimiques : Aucune

Floride - Liste de substances : Aucune

Illinois - Liste de substances toxiques : Aucune

Kansas - Section 302/303 Liste : Aucune

Massachusetts - Liste des substances : Aucune

Minnesota - Liste de substances dangereuses : Aucune

Missouri – Informations relatives à l'employeur / Liste de substances toxiques : Aucune

New Jersey - Droit à connaitre la liste de substances dangereuses : Aucun

Dakota du Nord - Liste de produits chimiques dangereux, quantités à déclarer : Aucune

Pennsylvanie - Liste de substances dangereuses : Aucune

Rhode Island - Liste de substances dangereuses : Aucune

Texas - Liste de substances dangereuses : Aucune

Virginie-Occidentale - Liste de substances dangereuses : Aucune

Wisconsin - Substances toxiques et dangereuses : Aucune

Proposition 65 de la Californie : Aucun composant n'est répertorié dans la liste de la Proposition 65 de la Californie.

Section 16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche de données de sécurité (FDS) se conforme aux exigences des règlementations ou normes des États-Unis, du Royaume-Uni, du Canada, de l'Australie, et de l'UE, et se conforme au format proposé ANSI Z400,1 de 2003.

Date d'émission : 20 mars 2018

Date de révision : 20 mars 2018

Notes de révision : Aucune

Les renseignements donnés ici sont établis de bonne foi mais aucune garantie implicite ou explicite n'est donnée. Révisé par William F. Garvin, CIH.