Issue Date 5 January 2026

NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Safety Data Sheet

1. IDENTIFICATION

Product identifier
Product Name NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Other means of identification UN1977
UN/ID no. Gourmet N
Trade Name

Recommended use of the chemical and restrictions on use
Recommended Use Industrial and professional use. Welding.
Uses advised against Consumer use

Details of the supplier of the safety data sheet
Simcoe Gases
2263 Industrial Park Rd.
Innisfil, ON L9S 3V9
Phone: 1-705-881-1424
Email: orderdesk@simcoegases.com
Website: simcoegases.com

Emergency telephone number
Company Phone Number 1-705-881-1424
FOR TRANSPORTATION EMERGENCIES ONLY: CANUTEC +1 613-996-6666 OR +1-888-226-8832

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Gases under pressure Refrigerated liquefied gas
Simple asphyxiants Yes

Label elements



Signal word: Warning
Hazard Statements: Contains refrigerated gas; may cause cryogenic burns or injury.
May displace oxygen and cause rapid suffocation

Precautionary Statements - Prevention
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Use and store only outdoors or in a well ventilated place.
Wear cold insulating gloves, face shield, and eye protection.
Use a backflow preventive device in piping.
Do NOT change or force fit connections.
Close valve after each use and when empty.
Always keep container in upright position.

Precautionary Statements - Response
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Get medical attention/advice.
IF ON SKIN: Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not rub affected area. Get immediate medical advice/attention.

Hazards not otherwise classified (HNOC)
Not applicable

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	CAS No.	Volume %	Chemical Formula
NITROGEN	7727-37-9	>99	N_2

4. FIRST AID MEASURES

Description of first aid measures

General advice Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

Inhalation Remove to fresh air and keep comfortable for breathing. If breathing is difficult, give oxygen. If breathing has stopped, give artificial respiration. Get medical attention immediately.

Skin contact For dermal contact or suspected frostbite, remove contaminated clothing and flush affected areas with lukewarm water. DO NOT USE HOT WATER. A physican should see the patient promptly if contact with the product has resulted in blistering of the dermal surface or in deep tissue freezing.

Eye contact If frostbite is suspected, flush eyes with cool water for 15 minutes and obtain immediate medical attention.

Ingestion Not an expected route of exposure.

Self-protection of the first aider RESCUE PERSONNEL SHOULD BE EQUIPPED WITH SELF-CONTAINED BREATHING APPARATUS.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms Simple asphyxiant. May cause suffocation by displacing the oxygen in the air. Exposure to oxygen-deficient atmosphere (<19.5%) may cause dizziness, drowsiness, nausea, vomiting, excess salivation, diminished mental alertness, loss of consciousness and death. Exposure to atmospheres containing 8-10% or less oxygen will bring about unconsciousness without warning and so quickly that the individuals cannot help or protect themselves. Lack of sufficient oxygen may cause serious injury or death. Contact with evaporating liquid may cause cold burns/frostbite.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Note to physicians Treat symptomatically.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Suitable extinguishing media
Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Unsuitable extinguishing media: None.

Specific extinguishing methods
Continue to cool fire exposed cylinders until flames are extinguished. Damaged cylinders should be handled only by specialists.

Specific hazards arising from the chemical
Non-flammable gas. Cylinders may rupture under extreme heat.

Protective equipment and precautions for firefighters
As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions	Evacuate personnel to safe areas. Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Monitor oxygen level. Wear self-contained breathing apparatus when entering area unless atmosphere is proved to be safe. Use personal protection recommended in Section 8.
Other Information	When in contact with refrigerated/cryogenic liquids, many materials become brittle and are likely to break without warning.
Environmental precautions	Prevent spreading of vapors through sewers, ventilation systems and confined areas.

Methods and material for containment and cleaning up

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 Simcoe Gases.
Methods for cleaning up	Return cylinder to Simcoe Gases or an authorized distributor.

7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Advice on safe handling	Never allow any unprotected part ot the body to touch uninsulated pipes or vessels that contain cold fluids. The extremely cold metal will cause moist flesh to stick fast and tear when one attempts to withdraw from it. Do NOT change or force fit connections. Liquid nitrogen is delivered into stationary vacuum jacketed vessels at the customer's location or in portable vacuum-jacketed "liquid" cylinders requiring special handling methods. Consult manufacturer's instructions. Due to the extremely cold liquid, uninsulated transfer may condense air. The liquefied air may flash off nitrogen, leaving an oxygen enriched liquid. Do not allow the liquefied air to contact oils, grease, or other combustible materials such as asphalt or motor oil. Vessels for liquid nitrogen are designed specifically for nitrogen service. Vessels and associated structures are not designed to support higher density fluids. Density, liquid at saturation pressure at 2.17°K (-271°C): 0.146 Kg/l. Protect cylinders from physical damage; do not drag, roll, slide or drop. When moving cylinders, even for short distance, use a cart designed to transport cylinders. Never attempt to lift a cylinder by its valve protection cap. Never insert an object (e.g. wrench, screwdriver, pry bar,etc.) into valve cap openings. Doing so may damage valve, causing leak to occur. If user experiences any difficulty

operating cylinder valve discontinue use and contact supplier. Use only with adequate ventilation. Use a backflow preventive device in piping. Use an adjustable strap wrench to remove over-tight or rusted caps. Close valve after each use and when empty. Ensure the complete gas system has been checked for leaks before use.

Never put cylinders into trunks of cars or unventilated areas of passenger vehicles. Never attempt to refill a compressed gas cylinder without the owner's written consent. Never strike an arc on a compressed gas cylinder or make a cylinder a part of an electrical circuit.

Only experienced and properly instructed persons should handle gases under pressure. Always store and handle compressed gas cylinders in accordance with Compressed Gas Association, pamphlet CGA-P1, Safe Handling of Compressed Gases in Containers. Use only with equipment rated for cylinder pressure.

For additional recommendations, consult Compressed Gas Association's Pamphlets, AV-8, CGA-341, G-10.1, P-1,P-9,P-12,P-14, and P-18.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage Conditions

Store in cool, dry, well-ventilated area of non-combustible construction away from heavily trafficked areas and emergency exits. Cylinders should be stored upright with valve protection cap in place and firmly secured to prevent falling. Keep at temperatures below 52°C / 125°F. Full and empty cylinders should be segregrated. Use a "first in-first out" inventory system to prevent full cylinders from being stored for excessive periods of time. Stored containers should be periodically checked for general condition and leakage.

Incompatible materials

None known.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Control parameters

Exposure Guidelines

Chemical Name	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
NITROGEN 7727-37-9	See Appendix F: Minimal Oxygen Content	None	None

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value. OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits. NIOSH IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Immediately Dangerous to Life or Health.

Appropriate engineering controls

Engineering Controls

Oxygen detectors should be used when asphyxiating gases may be released. Showers. Eyewash stations. Provide general ventilation, local exhaust ventilation, process enclosure or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits and to maintain oxygen levels above 19.5%.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

Eye/face protection

Wear safety glasses with side shields (or goggles). If splashes are likely to occur, wear: Goggles. Face-shield.

Skin and body protection

Work gloves and safety shoes are recommended when handling cylinders. Wear cold insulating gloves when handling liquid.

Respiratory protection

Use positive pressure airline respirator with escape cylinder or self contained breathing apparatus for oxygen-deficient atmospheres (<19.5%).

General Hygiene Considerations

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Information on basic physical and chemical properties

Physical state:	Gas
Appearance:	Colorless
Odor:	Odorless
Odor threshold:	No information available
pH:	Not applicable
Melting/freezing point:	-209.9 °C / -345.9 °F
Evaporation rate:	Not applicable
Flammability (solid, gas):	Non-flammable gas
Lower flammability limit:	Not applicable
Upper flammability limit:	Not applicable
Flash point:	Not applicable
Autoignition temperature:	No data available
Decomposition temperature:	No data available
Water solubility:	Very slight
Partition coefficient:	No data available
Kinematic viscosity:	Not applicable

Component Level Information:

Chemical Name	Molecular weight	Boiling point/range	Vapor Pressure	Vapor density (air =1)	Gas Density kg/m3@20°C	Critical Temperature
NITROGEN	28.01	-196 °C	Above critical temperature	0.97	1.153	-148.9 °C

10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity
Not reactive under normal conditions

Chemical stability
Stable under normal conditions

Explosion data
Sensitivity to Mechanical Impact: None
Sensitivity to Static Discharge: None

Possibility of Hazardous Reactions
None under normal processing.

Conditions to avoid
None under recommended storage and handling conditions (see Section 7).

Incompatible materials
None known.

Hazardous Decomposition Products
None known.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on likely routes of exposure

Inhalation	Product is a simple asphyxiant.
Skin contact	Contact with evaporating liquid may cause cold burns/frostbite.

Eye contact Contact with evaporating liquid may cause cold burns/frostbite.

Ingestion Not an expected route of exposure.

Information on toxicological effects

Symptoms Simple asphyxiant. May cause suffocation by displacing the oxygen in the air. Exposure to oxygen-deficient atmosphere (<=19.5%) may cause dizziness, drowsiness, nausea, vomiting, excess salivation, diminished mental alertness, loss of consciousness and death. Exposure to atmospheres containing 8-10% or less oxygen will bring about unconsciousness without warning and so quickly that the individuals cannot help or protect themselves. Lack of sufficient oxygen may cause serious injury or death.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Irritation:	Not classified
Sensitization:	Not classified
Germ cell mutagenicity:	Not classified
Carcinogenicity:	This product does not contain any carcinogens or potential carcinogens listed by OSHA, IARC or NTP
Reproductive toxicity:	Not classified
Developmental Toxicity:	Not classified
STOT - single exposure:	Not classified
STOT - repeated exposure:	Not classified
Chronic toxicity	None known
Aspiration hazard:	Not applicable

Numerical measures of toxicity

Product Information

Oral LD50	Not available
Dermal LD50	Not available
Inhalation LC50	Not available

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity
No known acute aquatic toxicity.

Persistence and degradability
Not applicable.

Bioaccumulation
No information available.

Other adverse effects
Can cause frost damage to vegetation.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

Disposal of wastes Do not attempt to dispose of residual waste or unused quantities. Return in the shipping container PROPERLY LABELED WITH ANY VALVE OUTLET PLUGS OR CAPS SECURED AND VALVE PROTECTION CAP IN PLACE to Simcoe Gases for proper disposal.

14. TRANSPORT INFORMATION

TDG

UN/ID no.	UN1977
Proper shipping name	Nitrogen, refrigerated liquid
Hazard Class	2.2

IATA

UN/ID no.	UN1977
Proper shipping name	Nitrogen, refrigerated liquid
Hazard Class	2.2
ERG Code	2L
Special Provisions	A152

IMDG

UN/ID no.	UN1977
Proper shipping name	Nitrogen, refrigerated liquid
Hazard Class	2.2
EmS-No.	F-C, S-V
Special Provisions	345, 346

15. REGULATORY INFORMATION

INTERNATIONAL INVENTORIES

TSCA	Complies
DSL/NDSL	Complies
EINECS/ELINCS	Complies

Legend:
TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory
DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances

16. OTHER INFORMATION

NFPA

Health hazards	3	**Flammability**	0	**Instability**	0	**Physical and Chemical Properties**	Simple asphyxiant

Note: Ratings were assigned in accordance with Compressed Gas Association (CGA) guidelines as published in CGA Pamphlet P-19-2019, CGA Recommended Hazard Ratings for Compressed Gases, 4th Edition.

Issue Date 5-January-2026
Revision Date
Revision Note:

General Disclaimer
For terms and conditions, including limitation of liability, please refer to the purchase agreement in effect between Simcoe Gases (or any of their affiliates and subsidiaries) and the purchaser.

DISCLAIMER OF EXPRESSED AND IMPLIED WARRANTIES
Although reasonable care has been taken in the preparation of this document, we extend no warranties and make no representations as to the accuracy or completeness of the information contained herein, and assume no responsibility regarding the suitability of this information for the user's intended purposes or for the consequences of its use. Each individual should make a determination as to the suitability of the information for their particular purpose(s).

End of Safety Data Sheet

AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
Fiche signalétique

1. IDENTIFICATION

Identificateur de produit
Nom du produit AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ

Autres moyens d'identification
N° ID/ONU UN1977
Nom commercial Gourmet N

Utilisation recommandée pour le produit chimique et restrictions en matière d'utilisation
Utilisation recommandée Utilisation industrielle et professionnelle. Soudage.
Utilisations contre-indiquées Utilisation par le consommateur.

Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité
Simcoe Gases
2263 Industrial Park Rd.
Innisfil, ON L9S 3V9
Téléphone : 1-705-881-1424
Email : orderdesk@simcoegases.com
Site Web : simcoegases.com

Numéro d'appel d'urgence
Numéro de téléphone de l'entreprise 1-705-881-1424
FOR TRANSPORTATION EMERGENCIES ONLY: CANUTEC +1 613-996-6666 OR +1-888-226-8832

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Gaz sous pression Gaz liquéfié réfrigéré
Asphyxiants simples Oui

Éléments d'étiquetage



Mot indicateur : Avertissement
Mentions de danger : Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.
Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapid.

Conseils de prudence - Prévention
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
Utiliser et stocker seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
Porter des gants isolants contre le froid, un équipement de protection des yeux et du visage.
Utiliser un dispositif de prévention d'écoulement de retour dans la tuyauterie.
NE PAS changer les raccords ni les forcer l'un dans l'autre.
Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la bouteille est vide.
Toujours maintenir le récipient en position verticale.

Conseils de prudence - Réponse
EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU :. Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter immédiatement un médecin.

HNOC (danger non classé autrement)
Non applicable

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nom chimique	No. CAS	% en vol	Formule Chimique
AZOTE	7727-37-9	>99	N_2

4. PREMIERS SOINS

Description des premiers soins

Conseils généraux — Montrer cette fiche technique de santé-sécurité au médecin en consultation.

Inhalation — Transporter la victime à l'air frais et la garder au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Obtenir immédiatement des soins médicaux.

Contact avec la peau — En cas de contact avec la peau ou de gelure suspectée, retirer les vêtements contaminés et rincer les endroits touchés avec de l'eau tiède. NE PAS UTILISER D'EAU CHAUDE. Le patient devrait consulter un médecin si le contact avec le produit a causé la formation d'ampoules ou le gel des tissus profonds.

Contact avec les yeux — Si on suspecte des gelures, rincer les yeux avec de l'eau froide pendant 15 minutes et obtenir des soins médicaux immédiatement.

Ingestion — Pas une voie d'exposition prévue.

Équipement de protection individuelle pour les intervenants en premiers soins
LE PERSONNEL D'INTERVENTION D'URGENCE DEVRAIT ÊTRE ÉQUIPÉ D'UN APPAREIL RESPIRATOIRE AUTONOME.

Les plus importants symptômes et effets, aigus ou retardés

Symptômes — Asphyxiant simple. Peut causer une suffocation en déplaçant l'oxygène dans l'air. Une exposition à une atmosphère à faible teneur en oxygène (moins de 19,5 %) peut causer des vertiges, de la somnolence, des nausées, des vomissements, une salivation excessive, une diminution de la vivacité d'esprit, une perte de conscience et la mort. Une exposition à des atmosphères contenant de 8 à 10 % ou moins d'oxygène entraînera une perte de conscience sans avertissement et si rapide que les personnes ne peuvent s'aider ou se protéger elles-mêmes. Un manque d'oxygène suffisant peut causer une grave blessure ou la mort. Le contact avec le liquid s'évapore peut causer des brûlures par le froid/gelures

Indication des éventuels besoins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note aux médecins Traiter en fonction des symptômes.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDI

Moyens d'extinction appropriés
Utiliser des mesures d'extinctions appropriées aux circonstances locales et à l'environnement immédiat.

Moyens d'extinction inappropriés : Aucune.

Méthodes d'extinction particulières
Continuer à refroidir les bouteilles exposées à un feu jusqu'à ce que les flammes soient éteintes. Les bombonnes endommagées ne doivent être manipulées que par des spécialistes.

Dangers particuliers associés au produit chimique
Gaz non inflammable. Les bouteilles peuvent se rompre sous une chaleur extrême.

Équipement de protection et précautions pour les pompiers
Comme pour tout incendie, porter un respirateur à air comprimé, NIOSH (approuvé ou équivalent), ainsi qu'une combinaison complète de protection.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTAL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions personnelles	Évacuer le personnel vers des endroits sécuritaires. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées. Vérifier la teneur en oxygène. Porter un appareil respiratoire autonome lors de l'entrée dans un secteur, sauf s'il a été démontré que l'atmosphère est sûre. Utiliser la protection individuelle recommandée à la section 8.
Autres informations	Lors d'un contact avec des liquides réfrigérés/cryogéniques, de nombreux produits deviennent fragiles et risquent de se briser sans avertissement.

Précautions pour le protection de l'environnement
Empêcher la propagation des vapeurs par les égouts, les systèmes de ventilation et les zones confinées.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement	Couper le débit de gaz ou déplacer la bouteille à l'extérieur si cela peut être fait sans risque. Si le contenant ou le robinet fuit, composer le numéro de téléphone d'urgence approprié indiqué à la Section 1 ou appeler la succursale de Simcoe Gases la plus proche.
Méthodes de nettoyage	Retourner le contenant cryogénique portatif à Simcoe Gases ou à un distributeur agréé.

7. MANUTENTION ET STOCKAGE

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils sur la manutention sécuritaire
Ne jamais laisser une partie non protégée du corps toucher des tuyaux ou contenants non isolés qui contiennent des fluides froids. La peau humide collera au métal froid et se déchirera lorsqu'on tentera de la décoller. NE PAS changer les raccords ni les forcer l'un dans l'autre.

L'azote liquide est livré au client dans des récipients à vide isolant fixes ou dans des bouteilles « à liquide » à vide isolant portatives qui nécessitent des procédés de manutention spéciaux. Consulter les directives du fabricant.

En raison du liquide extrêmement froid, un équipement de transfert non isolé peut condenser l'air. L'azote peut s'évaporer de l'air

liquéfié, laissant un liquide enrichi d'oxygène. Ne pas laisser l'air liquéfié entrer en contact avec des huiles, des graisses ou d'autres matières combustibles telles que l'asphalte et l'huile à moteur. Les récipients pour l'azote liquide sont conçus spécifiquement pour la manutention de l'azote. Les récipients et les structures associées ne sont pas conçus pour supporter des fluides d'une densité plus élevée. Densité, liquide à une pression de saturation à -271 °C (2,17 °K) : 0,146 kg/l.

Protéger les bouteilles des dommages physiques; ne pas traîner, rouler, glisser ou laisser tomber. Lors du déplacement des bouteilles, même sur une courte distance, utiliser un chariot conçu pour le transport de bouteilles. Ne jamais tenter de soulever une bouteille par le chapeau de protection du détendeur. Ne jamais insérer un objet (par ex., une clé, un tournevis, un levier, etc.) dans les ouvertures du chapeau du détendeur. Si l'utilisateur éprouve des difficultés à faire fonctionner le robinet de la bouteille, cesser l'utilisation et appeler le fournisseur. N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate. Utiliser un dispositif de prévention d'écoulement de retour dans la tuyauterie. Utiliser une clé à courroie réglable pour retirer les chapeaux trop serrés ou rouillés. Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la bouteille est vide. Vérifier que le système de gaz complet a été vérifié pour détecter les fuites avant de l'utiliser.

Ne jamais mettre des bouteilles à gaz dans le coffre d'une voiture ou dans des lieux non ventilés d'un véhicule de tourisme. Ne jamais tenter de remplir de nouveau une bouteille de gaz comprimé sans le consentement écrit du propriétaire. Ne jamais amorcer un arc sur une bouteille de gaz comprimé ou faire d'une bouteille une partie d'un circuit électrique.

Uniquement des personnes expérimentées et adéquatement formées devraient manipulées des gas sous pression. Toujours entreposer et manipuler les bouteilles de gaz comprimé conformément à la brochure CGA-P1, « Safe Handling of Compressed Gases in Containers » (Manutention sécuritaire des gaz comprimés dans des contenants), de la Compressed Gas Association. Utiliser uniquement avec un équipement prévu pour la pression de la bouteille.

Pour d'autres recommandations, consulter les brochures AV-8, CGA-341, G-10.1, P-1, P-9, P-12, P-14 et P-18 de la Compressed Gas Association.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions d'entreposage — Entreposer dans un endroit frais, sec et bien ventilé d'une construction non combustible éloigné des zones de circulation intense et des sorties d'urgence. Garder à des températures inférieures à 52 °C / 125 °F. Les bouteilles doivent être entreposées en position verticale avec le chapeau de protection du détendeur en place et bien attachées pour éviter toute chute. Utiliser un système d'inventaire « premier entré, premier sorti » pour éviter d'entreposer les bouteilles pleines pour une durée excessive. Les bouteilles pleines et vides doivent être séparées. Les contenants devraient être régulièrement vérifiés pour déterminer leur état général et détecter les fuites.

Matières incompatibles — Aucun à notre connaissance.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELL

Paramètres de contrôle

Nom chimique	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
AZOTE 7727-37-9	See Appendix F: Minimal Oxygen Content	Aucune.	Aucune.

ACGIH TLV : Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux - valeur limite d'exposition. OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration - Permissible Exposure Limits (Administration de la sécurité et de la santé professionnelle - limites d'exposition admissibles) NIOSH IDLH : Dangereux immédiatement pour la santé ou la vie

Contrôles techniques appropriés

Mesures d'ingénierie — Les détecteurs d'oxygènes devraient être utilisés lorsque des gaz asphyxiants pourraient être libérés. Douches. Douches oculaires. Assurer une ventilation générale, une ventilation par aspiration à la source, une enceinte d'isolement ou autres mesures d'ingénierie afin de maintenir les niveaux de concentration de particules en suspension dans l'air sous les limites d'exposition recommandées et de maintenir les niveaux d'oxygène au-dessus de 19,5 %.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage — Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux (ou des lunettes à coques). S'il y a un risque d'éclaboussures, porter:. Lunettes de protection chimique. Écran facial.

Protection de la peau et du corps Des gants de travail et des souliers de sécurité sont recommandés lors de la manutention de bouteilles. Porter des gants isolants contre le froid lors de la manutention d'un liquide

Protection respiratoire Utiliser un respirateur à adduction d'air à pression positive avec bouteille d'évacuation d'urgence ou un appareil respiratoire autonome pour des atmosphères à faible teneur en oxygène (moins de 19,5 %).s.

Considérations générales sur l'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique :	Gaz
Aspect :	Incolore
Odeur :	Inodore
Seuil olfactif :	Aucun renseignement disponible
pH :	Non applicable
Point de fusion/congélation :	-209.9 °C / -345.9 °F
Taux d'évaporation :	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz) :	Gaz non inflammable
Limite inférieure d'inflammabilité :	Sans objet
Limite supérieure d'inflammabilité :	Non applicable
Point d'éclair :	Non applicable
Température d'auto-inflammation :	Donnée non disponible
Température de décomposition :	Donnée non disponible
Solubilité dans l'eau :	Très léger
Coefficient de partage :	Donnée non disponible
Viscosité cinématique :	Non applicable

Information sur les composants

Nom chimique	Masse moléculaire	Point/gamme d'ébullition	Pression de vapeur	Densité de vapeur (air =1)	Densité du gaz kg/m 3 à 20 °C	Température critique
AZOTE	28.01	-196 °C	Au-dessus de la température critique	0.97	1.153	-146.9 °C

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité
Non réactif dans des conditions normales.

Stabilité chimique
Stable dans des conditions normales.

Données sur les risques d'explosion

Sensibilité aux chocs :	Aucune
Sensibilité aux décharges électrostatiques :	Aucune

Possibilité de réactions dangereuses
Aucun dans des conditions normales de traitement.

Conditions à éviter
Aucun dans les conditions de stockage et de manutention recommandées (Voir section 7).

Matières incompatibles
Aucun à notre connaissance.

Produits de décomposition dangereux
Aucun à notre connaissance.

11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Informations sur les voies d'exposition probables

Inhalation	Le produit est un asphyxiant simple.
Contact avec la peau	Le contact avec le liquid s'évapore peut causer des brûlures par le froid/gelures.
Contact avec les yeux	Le contact avec le liquid s'évapore peut causer des brûlures par le froid/gelures.
Ingestion	Voie d'exposition peu probable.

Informations sur les effets toxicologiques

Symptômes	Asphyxiant simple. Peut causer une suffocation en déplaçant l'oxygène dans l'air. Une exposition à une atmosphère à faible teneur en oxygène (moins de 19,5 %) peut causer des vertiges, de la somnolence, des nausées, des vomissements, une salivation excessive, une diminution de la vivacité d'esprit, une perte de conscience et la mort. Une exposition à des atmosphères contenant de 8 à 10 % ou moins d'oxygène entraînera une perte de conscience sans avertissement et si rapide que les personnes ne peuvent s'aider ou se protéger elles-mêmes. Un manque d'oxygène suffisant peut causer une grave blessure ou la mort.

Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Irritation :	Non répertorié.
Sensibilisation :	Non répertoriéé.
Mutagénicité sur les cellules germinales :	Non répertorié.
Cancérogénicité :	Ce produit ne contient aucun agent cancérogène ou potentiellement can cérogène inscrit par l'OSHA, le CIRC ou le NTP.
Toxicité pour la reproduction :	Non répertorié.
Toxicité pour le développement :	Non répertorié
STOT - exposition unique :	Non répertorié.
STOT - exposition répétée :	Non répertorié.
Toxicité chronique	Aucun à notre connaissance.
Danger par aspiration :	Non applicable.

Mesures numériques de la toxicité

Informations sur le produit	
DL50 par voie orale	Aucun renseignement disponible.
DL50 par voie cutanée	Aucun renseignement disponible.
CL50 par inhalation	Aucun renseignement disponible.
CL50 par inhalation	Pas d'information disponible.

12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité
Aucune toxicité aquatique aiguë connue.

Persistance et dégradabilité
Non applicable.

Bioaccumulation
Aucun renseignement disponible.

Potentiel de réchauffement de la planète (PRP)
Peut causer des dommages par le gel à la végétation.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes de traitement des déchets

Élimination des déchets	Ne pas tenter d'éliminer les résidus ou les quantités inutilisées. Retourner à Simcoe Gases, dans le contenant d'expédition CORRECTEMENT ÉTIQUETÉ, AVEC TOUS LES BOUCHONS DE SORTIE DU ROBINET ET PROTECTEURS DE ROBINET EN PLACE, pour une élimination adéquate.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

TMD

N° ID/ONU	UN1977
Nom officiel d'expédition	AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ.
Classe de danger	2.2

IATA

N° ID/ONU	UN1977
Nom officiel d'expédition	AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ.
Classe de danger	2.2
Code ERG	2L
Dispositions particulières	A152

IMDG

N° ID/ONU	UN1977
Nom officiel d'expédition	AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
Classe de danger	2.2
EmS-N°	F-C, S-V
Dispositions particulières	345, 346

15. INFORMATIONS SUR LE RÉGLEMENTATION

Inventaires internationaux

TSCA	Est conforme à (aux)
LIS/LES	Est conforme à (aux)
EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)

Légende :
TSCA - États-Unis - Article 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques
LIS/LES - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

16. AUTRES INFORMATIONS

NFPA

Risques pour la santé	0
Inflammabilité	0
Instabilité	0
Propriétés physiques et chimiques	Asphyxiant simple

Note : Les classes sont assignées conformément aux directives de la Compressed Gas Association (CGA) telles que publiées dans la brochure P-19-2019 de la CGA, « CGA Recommended Hazard Ratings for Compressed Gases » (Classes de danger recommandées par la CGA pour les gaz comprimés), 4e édition.

Date d'émission 5-janvier-2026
Date de révision
Revision Note :

Avis de non-responsabilité
Pour les conditions, y compris les limites de la responsabilité, veuillez consulter la convention d'achat en vigueur entre l'acheteur et Simcoe Gases (ou l'une ou l'autre de leurs sociétés affiliées et filiales).

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ DE GARANTIES EXPRESSES ET TACITES
Bien que les précautions raisonnables aient été prises pour préparer ce document, nous ne présentons aucune recommandation et n'accordons aucune garantie que les renseignements fournis sont exacts ou complets, et nous n'assumons aucune responsabilité concernant l'appropriation à l'usage de ces renseignements ou les conséquences de leur utilisation. Il relève de la responsabilité de chaque utilisateur de s'assurer que les renseignements conviennent à l'usage projeté.

Fin de la fiche signalétique