

Gaz Naturel Liquide (GNL)

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

1. Identification du produit

Nom du produit	Gaz Naturel Liquide
Référence	Fiche signalétique en date du 03-07-14
Formule chimique	CH ₄
Type de produit	
Usages	Le gaz naturel est une source d'énergie fossile principalement utilisée comme carburant ou combustible. Il possède la qualité d'être une source d'énergie parmi les meilleures au niveau de l'efficacité énergétique. Mélange d'hydrocarbures pétroliers
Synonyme(s)	GNL, gaz naturel liquéfié, gaz naturel à l'état liquide
Fournisseur	Gaz Métro GNL s.e.c. ou Gaz Métro GNL 2013 s.e.c., Énergir, Usine LSR 11201 Boul. Henri-Bourassa Est Montréal (Québec) Canada H1C 1H2 Tél. : 514 598 3339
Téléphone d'urgence	1 855 598 8111
Site internet	www.energir.com

2. Identification des dangers

Classification du produit	Catégorie	Code
Gaz inflammables	1	H220
Gaz sous pression	Gaz liquéfié	H280
Asphyxiants simples	1	

Symboles de danger SGH



Mention d'avertissement DANGER - ATTENTION

Mentions de dangers

H220 : Gaz extrêmement inflammable
H280 : Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur

Conseils de prudence

Général	S.O.
Prévention	P202 : ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. P210 : tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute source d'ignition. Ne pas fumer.
Intervention	P377 : fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne pas être arrêtée sans danger. P381 : en cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.
Stockage	P403 : stoker dans un endroit bien ventilé.
Élimination	S.O.
Autres dangers	Peut déplacer l'oxygène et causer rapidement la suffocation

Gaz Naturel Liquide (GNL)

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

3. Composition/information sur les composants

COMPOSANTS	CAS #	% (p/p)
Méthane	74-82-8	98,3
Éthane	74-84-0	1,7
Autres hydrocarbures simples	N.D.	

Information additionnelle N.D.

4. Premiers soins

Procédures de premiers secours	Montrer cette fiche de données de sécurité au personnel d'urgence et au médecin traitant.
Contact oculaire	En cas d'engelures ou de gel, rincer doucement les yeux avec de l'eau tiède. NE PAS LAVER LES YEUX AVEC DE L'EAU CHAUDE. Garder les paupières grandes ouvertes pour permettre au liquide de s'évaporer. Si la personne ne peut tolérer la lumière, protéger les yeux avec un bandage ou un mouchoir. Ne pas introduire de pommade dans les yeux sans avis médical. Consulter immédiatement un médecin.
Contact cutané	Retirer les vêtements contaminés et rincer la zone affectée avec de l'eau tiède. Le réchauffement de la zone exposée peut être réalisée, mais NE PAS UTILISER D'EAU CHAUDE. Consulter un médecin immédiatement en cas de gelures ou de cloques.
Inhalation	Transporter la personne exposée à l'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis, donner la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Ne pas laisser les victimes sans surveillance. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche et faire boire de l'eau par petites gorgées. NE PAS FAIRE VOMIR. Ne jamais administrer des liquides à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin.
Symptômes et effets importants	ASPHYXIANTE SIMPLE: un gaz physiologiquement inerte qui exerce son action par déplacement de l'oxygène de l'air et qui peut avoir comme conséquence d'abaisser le pourcentage d'oxygène en volume sous les 19,5% et nécessaire pour maintenir une saturation du sang en oxygène.
Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial	Ne s'applique pas

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Ne pas éteindre le feu à moins de pouvoir arrêter la fuite. Mousse à grande expansion, agents chimiques secs, eau pulvérisée ou brouillard d'eau. De l'eau pulvérisée peut être utilisée pour refroidir les contenants.
Agents extincteurs inappropriés	Ne pas utiliser du dioxyde de carbone, de la mousse à faible expansion ou un jet d'eau puissant directement sur le gaz liquéfié. L'utilisation d'eau ou de tout autre liquide à la température de la pièce en contact direct avec le gaz liquéfié aura pour effet de le vaporiser instantanément.
Dangers spécifiques du produit dangereux	Les vapeurs peuvent former un mélange inflammable avec l'air qui, en cas d'inflammation, peut dégager une force explosive s'il est dans un espace clos. Risque de TRP (Transition Rapide de Phase) : la différence importante de température entre le GNL et un liquide plus chaud peut provoquer la vaporisation « quasi-instantanée » de GNL. L'augmentation subite du volume total

Gaz Naturel Liquide (GNL)

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

occupé par le GNL peut générer une onde de choc de type «d'explosion froide» (génération subite de surpression mais sans phénomène de combustion).

Produits de combustion dangereux

CO, monoxyde de carbone, CO₂, fumées

Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

Porter un appareil de protection respiratoire autonome à proximité de la fuite pour éviter les risques d'asphyxie. Ne pas tenter d'éteindre si la fuite de gaz ne peut être colmatée. Intervenir à distance, en approchant dos au vent, si nécessaire. Au besoin, utiliser un détecteur de gaz combustibles (explosimètre). Établir un périmètre de sécurité. En cas d'incendie, si cela peut être fait sans danger, fermer la vanne d'arrivée du gaz. Les vapeurs générées lors d'un déversement important de gaz liquéfié peuvent parcourir une longue distance jusqu'à une source d'ignition ou d'inflammation et produire un retour de flamme. Un rejet liquide peut créer une nappe de liquide au sol et s'écouler vers des points bas jusqu'à ce que la température du nuage se réchauffe au-delà de -100 °C. Refroidir les contenants exposés à l'aide d'eau pulvérisée. Favoriser la dispersion du nuage de gaz avec des jets d'eau.

6. Mesures à prendre en cas de déversements accidentels

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Activer le Plan des mesures d'urgence en cas de déversement. Évacuer le personnel non essentiel et établir un périmètre de sécurité. Supprimer ou contrôler toutes les sources d'inflammation. Ne pas toucher le liquide lors du déversement. Ne jamais répondre seul lors d'une intervention importante. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Voir aussi les règlements OSHA pour la manipulation de ce produit, y compris la norme 29 CFR 1910.110 Storage and handling of liquefied petroleum gases.

Précautions relatives à l'environnement

Laisser échapper le gaz dans l'atmosphère. Ne pas jeter ou favoriser l'écoulement du GNL dans les égouts ou le système de drainage. Vérifier la présence de gaz combustible dans les égouts et les structures souterraines et les bâtiments. Dans le cas d'une fuite d'une bouteille, fermer la bouteille et la retourner au fournisseur. Pour des quantités importantes, consulter le bureau régional de l'autorité environnementale ayant juridiction.

Méthodes et matériaux pour l'isolation et le nettoyage

Vérifier la condition et le comportement du récipient. Considérez les conditions météorologiques (vitesse et direction du vent, température, humidité). Rester en amont, et si possible évaluer le sens du déplacement du produit. Le nuage de vapeur peut être blanc, mais la couleur se dissipe et le risque d'incendie et d'explosion est toujours présent. Utiliser de l'eau pulvérisée pour disperser les vapeurs. Isoler la zone jusqu'à ce que le gaz se soit dispersé. Aérer et tester la zone avant d'entrer.

7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sécurité de manutention

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Voir aussi les règlements OSHA pour la manipulation de ce produit, y compris la norme 29 CFR 1910.110 Storage and handling of liquefied petroleum gases. La manipulation doit être conforme aux dispositions de la LSST et de ses règlements, tel que le RSST (notamment les sections VII et X), le RSSM et le CSTC.

Conditions de sécurité de stockage

Conservé à l'écart de toute flamme, des étincelles et des températures excessives. Conservé uniquement dans des contenants approuvés. L'entreposage doit être conforme aux dispositions de la LSST et de ses règlements, tel que le RSST (notamment les sections VII et X), le RSSM et le CSTC. Selon la situation, le chapitre Bâtiment du Code de sécurité et le CNPI peuvent également s'appliquer.

Incompatibilités

Peut brûler ou exploser dans un espace clos lorsqu'il est mélangé à des oxydants forts (peroxyde, chlore, dioxyde de chlore, oxygène liquide).

**Gaz Naturel Liquide
(GNL)**

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle -Valeurs d'exposition admissibles RSST (QC)	NOM CHIMIQUE	# CAS	Type	Valeur	Remarque
	Méthane	74-82-8			Asphyxiant simple
	Éthane	74-84-0			Asphyxiant simple
	Autres hydrocarbures simples	N.D.			

Autre information Aucuns connus

Contrôle d'ingénierie N.D.

Mesures de protection individuelle

Protection des yeux/visage Porter un équipement de protection des yeux s'il y a risque d'éclaboussures par le gaz liquéfié réfrigéré. La sélection d'un protecteur oculaire, lunettes anti-éclaboussures, écran facial, etc. dépend de la nature du travail à effectuer et du risque d'exposition.

Protection de la peau et du corps En cas de risque de contact avec le gaz liquéfié réfrigéré porter un écran facial et des vêtements imperméables résistant aux basses températures (tablier, gants cryogéniques). Des vêtements ignifuges peuvent aussi être portés, selon la nature du travail et le risque d'incendies.

Protection respiratoire En général aucune protection nécessaire s'il y a suffisamment d'oxygène. Utiliser un respirateur autonome dans des cas d'urgence ou si la concentration dans le milieu de travail est susceptible de provoquer l'asphyxie.

9. Propriétés physico-chimiques

Apparence (état physique, couleur, etc.)	Phase liquide (cryogénique) Liquide limpide Vapeurs froides : nuage blanc	Tension de vapeur	110 KPa
Odeur	Sans ou très faible odeur	Densité de vapeur (air = 1)	0,555
Seuil olfactif	Aucun	Densité relative (eau = 1)	0,4415 à -162 °C
pH	S.O.	Solubilité(s) dans l'eau	soluble
Point de fusion/point de congélation	-182,5°C	Coefficient de partage n-octanol/eau	0,0812
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	-161,5 °C (1 atm)	Température d'auto inflammation	580 °C
Point d'éclair	-188 °C (en vase clos)	Température de décomposition	N.D.
Taux d'évaporation (éther = 1)	N.D.	Viscosité	N.D.
Inflammabilité (solide, gaz)	S.O.	Point d'écoulement	N.D.
Limites supérieures/Inférieures d'inflammabilité ou d'explosibilité	Inférieure : 5,0% Supérieure : 15,4%		

10. Stabilité et réactivité

Réactivité Tenir loin des sources d'allumage et de chaleur, des températures élevées, des flammes nues, des étincelles, de la soudure, de l'électricité statique et d'autres sources d'ignition. Défense de fumer.

Stabilité chimique Stable dans des conditions normales d'utilisation, de conservation et de transport.

Risques de réactions dangereuses Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Gaz Naturel Liquide (GNL)

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

Conditions à éviter À l'intérieur des limites d'inflammabilité ou d'explosivité, peut s'enflammer en présence d'énergie suffisante.

Matériaux incompatibles Peut brûler ou exploser dans un espace clos lorsqu'il est mélangé à des oxydants forts (peroxyde, chlore, dioxyde de chlore, oxygène liquide)

Produits de décomposition dangereux CO, monoxyde de carbone, CO₂, fumées lors de la combustion

11. Données toxicologiques

Information sur les voies d'exposition probables Voies respiratoires et cutanée. Physiologiquement inerte. L'ingestion est peu probable lors d'une utilisation industrielle normale.

Effets sur la santé associés aux ingrédients

Inhalation/peau/yeux Dommages aux tissus causés par les gelures au contact du gaz liquéfié. Les vapeurs ne sont pas irritantes. Toutefois, le contact direct des yeux, de la peau ou des muqueuses avec la vapeur froide ou le gaz liquide peut causer des gelures, des brûlures et des lésions oculaires et cutanées permanentes.

Les signes d'engelures sont un changement dans la couleur de la peau au gris ou blanc, éventuellement suivie par des cloques. La peau peut devenir enflammée et douloureuse.

Les vapeurs ont un effet narcotique. En raison de la vitesse d'évaporation très rapide, il existe une possibilité de remplacement total de l'air et un danger d'asphyxie.

Le méthane est un asphyxiant simple. L'exposition à des concentrations très élevées de méthane peut entraîner l'asphyxie, car il déplace l'oxygène de l'air.

Les principaux symptômes associés à l'asphyxie sont une respiration rapide et du pouls, céphalées, vertiges, troubles visuels, confusion mentale, incoordination, changements d'humeur, faiblesse musculaire, tremblements, cyanose, narcose, engourdissement des extrémités, inconscience menant à une lésion du système nerveux central pouvant aller jusqu'à la mort par anoxie.

Les effets de l'asphyxie peuvent se faire sentir plus rapidement lors de l'effort physique puisque la consommation d'oxygène est accrue.

Même si considéré non toxique par inhalation, l'exposition à des concentrations élevées de GNL peut provoquer une dépression du système nerveux (respiration rapide, vertiges, somnolence, céphalées, symptômes similaires à ceux de stupéfiants), mais aucun effet à long terme.

Les personnes ayant des conditions préexistantes du cœur, des poumons et du sang peuvent avoir une susceptibilité accrue aux symptômes d'asphyxie.

Données toxicologiques aiguës

Nom chimique	CAS	DL ₅₀	CL ₅₀
Méthane	74-82-8	N.A.	35 355 ppm 4 heures(souris)
Éthane	74-84-0	N.A.	N.D.
Autres hydrocarbures simples	N.D.		

Corrosion/irritation de la peau Ce produit n'est pas irritant mais il y a possibilité de gelure au contact du gaz liquéfié.

Lésion oculaire grave/irritation oculaire Dommages aux tissus causés par les gelures au contact du gaz liquéfié. Les vapeurs ne sont pas irritantes. Toutefois, le contact direct des yeux avec la vapeur froide ou le gaz liquide peut causer des gelures, des brûlures et des lésions oculaires et permanentes.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire et cutanée n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Toxicité pour certains organes cibles Aucune donnée concernant un effet sur les organes cibles n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

Cancérogénicité Aucune donnée concernant un effet cancérogène n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées (OSHA, ACGIH).

Toxicité pour la reproduction Aucune donnée concernant les effets sur la reproduction n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

**Gaz Naturel Liquide
(GNL)**

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

Mutagénicité sur les cellules germinales Aucune donnée concernant un effet mutagène in vivo ou in vitro sur des cellules de mammifères n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

12. Données écologiques

Ecotoxicologie aquatique	Composants	CAS	CL ₅₀
	Méthane	74-82-8	N.D.
	Éthane	74-84-0	N.D.
	Autres hydrocarbures simples	N.D.	

Ecotoxicologie terrestre Ce matériel n'est pas nocif pour l'environnement.

Persistance et dégradation Le produit n'est pas persistant dans l'environnement

Potentiel de bioaccumulation Ne provoque pas de bioaccumulation.

Mobilité dans le sol Non considéré comme mobile.

Autres effets nocifs Donnée non disponible

13. Données sur l'élimination

Élimination des résidus Laisser échapper le gaz dans l'atmosphère.
Pour des quantités importantes, consulter le bureau régional de l'autorité environnementale ayant juridiction.

14. Informations relatives au transport

Identification ONU UN 1972
Nom d'expédition GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ
Classe de danger 2.1
Groupe d'emballage S.O

Dangers environnementaux Ce matériel n'est pas nocif pour la vie aquatique.

Description additionnelle et information S.O.

15. Informations sur la réglementation

Règlementation applicable La classification du produit et la FDS ont été élaborées conformément au RPD.
Ce produit a été classifié selon les critères du RPC et la FDS contient tous les renseignements requis par le RPD.
Loi sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1)
Règlement sur la santé et la sécurité du travail (c. S-2.1, r. 19.01)
Le produit est contrôlé selon le SIMDUT-2015
L'ensemble des ingrédients font partis de la liste intérieure des substances au Canada. (LIS)

16. Autres informations

FDS rédigée par Envirospec pour Énergir
www.envirospec.qc.ca

FDS historique Première version 10-11-2015

FDS statut Actif

Autres informations Les renseignements contenus dans cette fiche ont été écrits selon les meilleures connaissances et la meilleure expérience actuellement disponibles.

Gaz Naturel Liquide (GNL)

Date : 10-11-2015

No. FDS 001

Version 1.03

Dernière édition : 18-08-2020

- Références**
- ACGIH.** *Guide to Occupational Exposure Values 2012*, Compiled by the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
 - CANUTEC**
 - CSST.** *Service du répertoire toxicologique.*
 - GOVERNEMENT DU QUÉBEC.** *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (c.S-2.1, r.19.01)* Update August 1st 2015
 - ROBERT R, Lauwerys (2003).** *Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles.* 5^eédition. Masson, 1252 pp.
 - Transport Canada,** *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (RTMD)*
 - U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (2005).** *NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards.* NIOSH Publications, 424 pp.
 - U.S. NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION.** *Standards*
 - NFPA 77, Standard for Static Electricity
 - NFPA 68, Standard on Explosion Protection by Deflagration Venting
 - NFPA 69, Standard on Explosion Prevention Systems
- Acronymes**
- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 - AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstract Services
 - CL: Concentration létale
 - CSST: Commission de la santé et sécurité du travail
 - DL: Dose létale
 - ECL: Existing Chemicals List
 - FDS: Fiche de Données de Sécurité
 - IARC: International Agency for Research on Cancer
 - LES: Liste extérieure des substances (Canada)
 - LIS: Liste intérieure des substances (Canada)
 - N.D.: Non Disponible
 - NFPA: National Fire Protection Association
 - NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
 - NTP: National Toxicology Program
 - OEL: Occupational Exposure Limit
 - ONU: Organisation des Nations Unies
 - OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 - QC: Province de Québec, Canada
 - REPTOX : Répertoire toxicologique de la CSST
 - RTMD: Règlement sur le transport des marchandises dangereuses
 - SGH: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 - SIMDUT: Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail
 - S.O.: Sans Objet
 - STEL: Short Term Exposure Limit
 - TSCA: Toxic Substances Control Act
 - TWA: Time Weighted Average
 - VECD : Valeur d'exposition de courte durée
 - VEMP : Valeur d'exposition moyenne pondérée