

### SECTION 1: Identification

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	: Substance
Nom de la substance	: Hydrogène (comprimé)
n° CAS	: 1333-74-0
Code du produit	: CA-1001-01129
Formule brute	: H <sub>2</sub>

#### 1.2. Usage recommandé et restrictions d'utilisation

Utilisations recommandées & restrictions : Gaz pour tests/calibration

#### 1.3. Fournisseur

Air Liquide Canada Inc.  
1250, René Lévesque West Blvd. Suite 1700  
H3B 5E6 Montreal, QC - Canada  
T 1-800-817-7697  
[www.airliquide.ca](http://www.airliquide.ca)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : 514-878-1667

### SECTION 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification (GHS-CA)

Gaz inflammables, Catégorie 1 H220

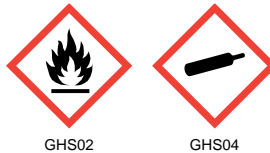
Gaz sous pression Gaz comprimé H280

Texte intégral des mentions H : voir section 16

#### 2.2. Éléments d'étiquetage SGH, y compris conseils de prudence

##### Étiquetage GHS-CA

Pictogrammes de danger (GHS-CA) :



Mention d'avertissement (GHS-CA) :

Danger

Mentions de danger (GHS-CA) :

H220 - Gaz extrêmement inflammable  
H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur  
H380 - Peut déplacer l'oxygène et provoquer une suffocation rapide

Conseils de prudence (GHS-CA) :

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 autre source d'inflammation. Ne pas fumer  
P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé  
P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer  
P308+P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin  
P377 - Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger  
P381 - En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'allumage  
P410+P403 - Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé  
P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale

#### 2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS-CA)

Aucune donnée disponible

### SECTION 3: Composition/information sur les ingrédients

#### 3.1. Substances

# Hydrogène (comprimé)

## Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Nom	Identificateur de produit	%	Classification (GHS-CA)
Hydrogène (comprimé) (Constituant principal)	(n° CAS) 1333-74-0	> 99	Flam. Gas 1, H220 Gaz comprimés, H280

Texte complet des phrases H: voir section 16

### 3.2. Mélanges

Non applicable

## SECTION 4: Premiers soins

### 4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins après inhalation : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaise consulter un médecin.
- Premiers soins après contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Premiers soins après contact oculaire : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Premiers soins après ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 4.2. Symptômes et effets les plus importants, aigus ou retardés

- Symptômes/lésions après inhalation : Peut déplacer l'oxygène et provoquer une suffocation rapide.
- Symptômes/lésions après contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Symptômes/lésions après contact oculaire : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Symptômes/lésions après ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- Symptômes/lésions après administration intraveineuse : Non connu(e).
- Symptômes chroniques : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.

### 4.3. Nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Autre avis médical ou traitement : En cas de malaise consulter un médecin. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène.

## SECTION 5: Mesures à prendre en cas d'incendie

### 5.1. Agents extincteurs appropriés

- Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants.

### 5.2. Agents extincteurs inappropriés

- Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser de jet d'eau pour éteindre.

### 5.3. Dangers spécifiques du produit dangereux

- Danger d'incendie : Ce produit est inflammable.
- Danger d'explosion : La chaleur peut provoquer une pressurisation et l'éclatement des conteneurs clos, propageant le feu et augmentant le risque de brûlures/blessures. Peut former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

### 5.4. Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

- Instructions de lutte contre l'incendie : En cas d'incendie: évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion. Refroidir les conteneurs exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau. Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Protection en cas d'incendie : Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers. Ne pas rentrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Mesures générales : Assurer une ventilation appropriée.
- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : ÉVACUER LE PERSONNEL DE LA ZONE CONTAMINÉE. Utiliser l'équipement de protection approprié. Si la fuite est sur l'équipement de l'utilisateur, être certain de purger le système avant d'effectuer les réparations. Si la fuite provient d'un récipient ou vanne du conteneur, contacter l'établissement d'Air Liquide Canada plus proche.

### 6.2. Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Pour la rétention : Essayer d'arrêter la fuite sans prendre de risque.
- Procédés de nettoyage : Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.

### 6.3. Référence aux autres sections

- Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle"

# Hydrogène (comprimé)

## Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

### SECTION 7: Manutention et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.
Mesures d'hygiène	: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
Dangers supplémentaires lors du traitement	: Récipient sous pression: ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Utiliser seulement avec l'équipement approprié pour la pression du cylindre. Fermer la valve après utilisation et lorsque vide. Manipuler les conteneurs vides avec précaution, les vapeurs résiduelles étant inflammables. Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable.

#### 7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques	: Se conformer aux réglementations en vigueur. Suivre des procédures de mise à la terre appropriées pour éviter l'électricité statique.
Conditions de stockage	: Ne pas exposer à une température supérieure à 52 °C/125 °F. Garder les conteneurs fermés en dehors de leur utilisation. Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas les tirer, les rouler, les glisser, les laisser tomber. Entreposer dans un endroit bien ventilé.
Produits incompatibles	: Inconnu.
Matières incompatibles	: Matières comburantes. Air.

### SECTION 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

#### 8.2. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés	: S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées. Prévoir une extraction locale et générale adéquate. Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites. Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés. Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.
---------------------------------	---

#### 8.3. Mesures de protection individuelle/équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle : Gants. Lunettes de sécurité. Vêtements de protection. Chaussures de sécurité.



Protection des mains	: Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.
Protection oculaire	: Porter des lunettes de sécurité équipées de protections latérales.
Protection de la peau et du corps	: Porter des vêtements de protection adéquats, par ex. sarrau, salopettes, ou des vêtements résistants aux flammes.
Protection des voies respiratoires	: Pas nécessaire pendant les opérations normales et habituelles. Voir les section 5 et 6.
Protection contre les dangers thermiques	: Pas nécessaire pendant les opérations normales et habituelles.
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Se référer à la réglementation locale pour les restrictions d'émission dans l'atmosphère. Voir la section 13 pour les méthodes spécifiques au traitement des déchets de gaz.
Autres informations	: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.

### SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Gaz
Apparence	: Colorless gas.
Masse moléculaire	: 2,0159 g/mol
Couleur	: Incolore.
Odeur	: inodore.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Non applicable.
pH solution	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Non applicable aux gaz et mélanges de gaz.
Point de fusion	: -259 °C
Point de congélation	: -259 °C
Point d'ébullition	: -251,75 °C

# Hydrogène (comprimé)

## Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Point d'éclair	: Non applicable aux gaz et mélanges de gaz.
Température critique	: -238,95 °C
Température d'auto-inflammation	: 560 °C
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Voir sections 2.1 et 2.2
Pression de la vapeur	: 6894688,342 mbar
Pression de vapeur à 50 °C	: Aucune donnée disponible
Pression critique	: 1293 kPa
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: 0,07
Densité relative	: 0,07
Densité relative de saturation mélange vapeur/air	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: Aucune donnée disponible
Densité relative de gaz	: Plus léger que l'air
Solubilité	: Eau: 1,6 mg/l
Log Pow	: Non applicable aux gaz non organiques.
Log Kow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique (valeur calculée) (40 °C)	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Sans une aération suffisante la formation de vapeurs explosives est possible.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	: Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité (LSE)	: Aucune donnée disponible

### 9.2. Autres informations

Groupe de gaz : Gaz comprimé

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Réactivité	: Inconnu.
Stabilité chimique	: Stable dans les conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	: Peut former un mélange explosif avec l'air.
Conditions à éviter	: Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir section 7).
Matières incompatibles	: Matières comburantes. air.
Produits de décomposition dangereux	: Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

## SECTION 11: Données toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité Aiguë (voie orale)	: Non classé
Toxicité Aiguë (voie cutanée)	: Non classé
Toxicité aigüe (inhalation)	: Inhalation:gaz: Non classé.

Hydrogène (comprimé) ( f )1333-74-0	
CL50 inhalation rat (ppm)	820000 ppm/4h
ATE CA (gases)	820000,00000000 ppmV/4h

Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé pH: Non applicable.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé pH: Non applicable.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé

# Hydrogène (comprimé)

## Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles : Non classé  
(exposition répétée)

Danger par aspiration : Non classé

### SECTION 12: Données écologiques

#### 12.1. Toxicité

Écologie - général : Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Hydrogène (comprimé) (1333-74-0)	
Persistance et dégradabilité	Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Hydrogène (comprimé) (1333-74-0)	
BCF poissons 1	(aucune bioaccumulation attendue)
Log Pow	Non applicable aux gaz non organiques.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Hydrogène (comprimé) (1333-74-0)	
Log Pow	Non applicable aux gaz non organiques.
Écologie - sol	Ce produit est sans risque pour l'écologie.

#### 12.5. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

### SECTION 13: Données sur l'élimination

#### 13.1. Méthodes d'élimination

Méthodes de traitement des déchets : Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Vérifier que les niveaux d'émissions imposés par les réglementations locales ou les permis d'exploiter ne sont pas dépassés. Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur adéquat équipé d'un pare-étincelles. Ne pas évacuer dans les endroits où il y a un risque de former un mélange explosif avec l'air.

Recommandations pour l'élimination des déchets : Reporter au dépliant CGA P-63 "Disposal of Gases" disponible au site [www.cganet.com](http://www.cganet.com) pour plus d'informations sur les méthodes d'élimination appropriées.

### SECTION 14: Informations relatives au transport

#### 14.1. Description sommaire pour l'expédition

Conformément aux exigences de TDG

#### TDG

N° ONU (TMD) : UN1049  
TMD Classe Primaire de Danger : 2.1 - Catégorie 2.1 - Gaz inflammable.  
Description document de transport : UN1049 HYDROGÈNE COMPRIMÉ, 2.1  
Désignation officielle pour le transport : HYDROGÈNE COMPRIMÉ

Étiquettes de danger (TMD) : 2.1 - Gaz inflammables



Indice PIU : 3 000  
Quantité limite d'explosifs et indice de quantité limitée : 0.125 L  
Indice pour les navires de passagers : Interdit  
Quantités exemptées (TDG) : E0  
Indice pour les véhicules routiers de passagers et les véhicules ferroviaires de passagers : Interdit

# Hydrogène (comprimé)

## Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

### 14.2. Informations relatives au transport/DOT (Ministère des transports des États-Unis)

#### Département des transports

DOT NA no.	: UN1049
N° ONU (DOT)	: 1049
Description document de transport	: UN1049 Hydrogen, compressed, 2.1
Désignation officielle pour le transport (DOT)	: Hydrogen, compressed
Sélection du champ "Contient déclaration"	: DOT_TECHNICAL - Proper Shipping Name - Technical (DOT)
Classe (DOT)	: 2.1 - Catégorie 2.1 - Gaz inflammable 49 CFR 173.115
Division (DOT)	: 2.1
Étiquettes de danger (DOT)	: 2.1 - Gaz inflammable



Dangereux pour l'environnement	: Non
DOT Dispositions Spéciales (49 CFR 172.102)	: N89 - When steel UN pressure receptacles are used, only those bearing the "H" mark are authorized
DOT Exceptions d'emballage (49 CFR 173.xxx)	: 306
DOT Emballage non en Vrac (49 CFR 173.xxx)	: 302
DOT Emballage en Vrac (49 CFR 173.xxx)	: 302;314
DOT Quantité Limitations passager avion/rail (49 CFR 173.27)	: Forbidden
DOT Quantité avion Limitations Cargo seulement (49 CFR 175.75)	: 150 kg
DOT Emplacement d'arrimage	: E - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel carrying a number of passengers limited to not more than the larger of 25 passengers, or one passenger per each 3 m of overall vessel length, but is prohibited from carriage on passenger vessels in which the limiting number of passengers is exceeded
DOT Arrimage - Autre information	: 40 - Ranger « hors des pièces d'habitation »,57 - Stow "separated from" chlorine
Emergency Response Guide (ERG) Number	: 115 (UN1049)
Mesures de précautions pour le transport	: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence. Avant de transporter les récipients: - S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée. - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés. - S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas. - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
Autres informations	: Pas d'informations supplémentaires disponibles.

### 14.3. Transport aérien et maritime

#### IMDG

N° ONU (IMDG)	: 1049
Classe (IMDG)	: 2 - Gaz
N° GSMU	: 115
Ship Safety Act	: Gases under pressure/Gases flammable under pressure(Dangerous Goods Notification Schedule first second and third Article Dangerous Goods Regulations)
Port Regulation Law	: Hazardous materials/High pressure gas (Article 21, Paragraph 2 of Law, Article 12 rule, notice attached table that defines the type of dangerous goods)

#### IATA

N° UN (IATA)	: 1049
Classe (IATA)	: 2

# Hydrogène (comprimé)

## Fiche de données de sécurité

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Civil Aeronautics Law

: Gases under pressure/Gases flammable under pressure(Hazardous materials notice Appended Table 1 Article 194 of the Enforcement Regulations)

### SECTION 15: Informations sur la réglementation

#### 15.1. Directives nationales

##### Hydrogène (comprimé) (1333-74-0)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

#### 15.2. Réglementations internationales

##### Hydrogène (comprimé) (1333-74-0)

Listé dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)  
Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)  
Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)  
Listé dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne  
Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)  
Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis  
Listé dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

### SECTION 16: Autres informations

Date d'émission

: 24/02/2017

Textes complet des phrases H:

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

FDS Canada (GHS)

*LES INFORMATIONS, DONNÉES ET RECOMMANDATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT UNIQUEMENT À L'USAGE DE PERSONNES DUMENT FORMÉES ET QUALIFIÉES ET À LEURS RISQUES ET DISCRÉTION. LES INFORMATIONS, DONNÉES ET RECOMMANDATIONS CI-DESSUS PROVIENNENT DE SOURCES QUE NOUS ESTIMONS FIABLES. CEPENDANT, AIR LIQUIDE CANADA INC. NE DONNE AUCUNE REPRESENTATION NI GARANTIE D'AUCUNE SORTE QUE CE SOIT QUANT À LEUR EXACTITUDE ET DECLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR DES DOMMAGES OU PERTES DECOULANTS DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT DE LEUR BONNE OU MAUVAISE UTILISATION.*