



Tél: 514-956-7503  
Fax: 514-956-7504  
Internet: www.megs.ca  
Courriel :  
support@megs.ca

Montréal  
Ottawa  
Québec

Ville St-Laurent  
Nepean  
Québec

Tél : 514-956-7503  
Tél : 613-226-4228  
Tél : 418-834-7447

Fax : 514-956-7504  
Fax : 613-226-4229  
Fax : 418-834-3774

## Fiche Signalétique : Hydrogène

### INFORMATION SUR LE PRODUIT

**PRODUIT** Hydrogène  
**NOM COMMERCIAL** Hydrogène  
**DÉNOMINATION CHIMIQUE** Hydrogène ou hydrogène normal  
**SYNONYMES** Hydrogène comprimé  
**FORMULE** H<sub>2</sub> ou H<sub>2</sub> normal  
**FAMILLE CHIMIQUE** Gaz inflammable inorganique  
**NOM DU FOURNISSEUR** Les Gaz Spéciaux MEGS Inc.  
**ADRESSE DU FOURNISSEUR** 2675 De Miniac  
Ville St-Laurent, Québec, H4S1E5  
**NUMÉRO DE TÉLÉPHONE EN CAS D'URGENCE** (514) 956-7503  
**MASSE MOLÉCULAIRE** 2.02  
**USAGE DU PRODUIT** Divers  
**NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU PRODUIT** UN 1049

### INGRÉDIENTS DANGEREUX

DÉNOMINATION CHIMIQUE	CONCENTRATION	NUM. CAS	DL(50)	CL(50)
Hydrogène	100%	1333-74-0	Aucune	Aucune

Fiche signalétique de : Hydrogène / Num. Doc. FaxBack : 2085

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

**ÉTAT DU PRODUIT** Gaz sous pression  
**APPARENCE** Gaz incolore  
**ODEUR** Inodore  
**SEUIL OLFACTIF** Sans objet  
**DENSITÉ RELATIVE (H<sub>2</sub>O = 1)** Voir Densité relative (air = 1)  
**TENSION DE VAPEUR** Sans objet  
**DENSITÉ RELATIVE (air = 1)** 0.070  
**TAUX D'ÉVAPORATION** Sans objet (gaz)  
**POINT D'ÉBULLITION** -252.77°C  
**POINT DE CONGÉLATION** -259.203°C

pHSans objet  
MASSE VOLUMIQUE 0.0853 kg/m<sup>3</sup> à 15°C, 101.3 kPa  
COEFFICIENT DE RÉPARTITION Coefficient de Bunsen à 15°C = 0.0185  
EAU/HUILE

### RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

CONDITIONS D'INFLAMMABILITÉ	Gaz inflammable dans l'air sur une très grande échelle.
MOYENS D'EXTINCTION	Eau, dioxyde de carbone, poudre chimique
POINT ÉCLAIR ET MÉTHODE DE DÉTERMINATION	Sans objet (gaz)
SEUIL MAXIMAL D'INFLAMMABILITÉ (% PAR VOL.)	74.5
SEUIL MINIMAL D'INFLAMMABILITÉ (% PAR VOL.)	4
TEMPÉRATURE D'AUTO-INFLAMMATION	570°C
CLASSIFICATION D'INFLAMMABILITÉ	Classe 1, Groupe B
PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX	Aucun
DONNÉES SUR L'EXPLOSIVITÉ	Oui, avec la plupart des comburants
SENSIBILITÉ À UNE DÉCHARGE STATIQUE	Oui

### RÉACTIVITÉ

STABILITÉ CHIMIQUE	Stable
MATIÈRES INCOMPATIBLES	Aucune
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ	Aucune
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX	Aucun

### PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUES

#### VOIES DE PÉNÉTRATION

**CONTACT AVEC LA PEAU :** Improbable, mais risque de brûlure cryogénique grave au contact du liquide ou gaz froid.

**ABSORPTION PAR LA PEAU:** Aucune

**CONTACT OCULAIRE:** Risque de lésion oculaire en cas d'exposition au gaz froid, qui serait toutefois trop brève pour attaquer la peau.

**INHALATION:** À des concentrations assez fortes pour empêcher un apport suffisant d'oxygène aux poumons, l'inhalation d'hydrogène entraîne des vertiges et des difficultés respiratoires dues au manque d'air, peut causer des nausées, et

mène finalement à l'évanouissement et l'asphyxie.

**INGESTION:** Aucune

**EFFETS DE L'EXPOSITION AIGUË:** L'hydrogène est biologiquement inactif et essentiellement non toxique; son principal effet est de priver les poumons d'une quantité d'oxygène suffisante.

**EFFETS DE L'EXPOSITION CHRONIQUE:** Aucune

**LIMITES DE L'EXPOSITION:** L'hydrogène peut agir comme un simple asphyxiant. La teneur en oxygène devrait être maintenue à plus de 18 % molaire à une pression atmosphérique normale, ce qui équivaut à une pression partielle de 135 mm Hg (ACGIH 1995-1996).

**PROPRIÉTÉ IRRITANTE:** Aucune

**SENSIBILISATION AU PRODUIT:** Aucune

**CANCÉROGÉNÉCITÉ, EFFETS SUR LA REPRODUCTION:** Aucune

**TÉRATOGENÉCITÉ, MUTAGÉNÉCITÉ:** Aucune

**PRODUITS TOXICOLOGIQUEMENT SYNERGIQUES:** Aucun produit

## **MESURES PRÉVENTIVES**

**ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL:** Gants, n'importe quel tissu. Lunettes de sécurité. Chaussures de sécurité. Douche de sécurité.

**CONDITIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES:** L'hydrogène n'est pas corrosif et peut être utilisé en présence de tous les matériaux courants.

**MESURES À PRENDRE EN CAS DE FUITE OU DE DÉVERSEMENT:**  
ÉVACUER TOUT LE PERSONNEL DE LA ZONE CONTAMINÉE.  
Utiliser l'équipement de protection approprié. Si la fuite provient de l'équipement de l'utilisateur, s'assurer de purger les canalisations avec un gaz inerte avant d'effectuer toute réparation. Si la fuite provient d'un récipient ou du robinet d'un récipient, prévenir l'établissement Les Gaz Spéciaux MEGS Inc. le plus proche.

**ÉLIMINATION DES RÉSIDUS:** Ne pas essayer d'éliminer des quantités résiduelles ou inutilisées. Retourner à Les Gaz Spéciaux MEGS Inc., qui se chargera de l'élimination des résidus, les bouteilles d'origine convenablement étiquetées, avec les bouchons des robinets bien fixés et les chapeaux protecteurs en place. En cas d'urgence, s'adresser à l'établissement Les Gaz Spéciaux MEGS Inc. le plus proche.

**MÉTHODES ET ÉQUIPEMENT DE MANUTENTION:** UTILISER UNIQUEMENT DANS DES ENDROITS BIEN VENTILÉS. Le chapeau de bouteille doit rester en place tant que la bouteille n'est pas fixée solidement pour relier la sortie du robinet au point d'utilisation. Ne pas traîner, faire glisser ni rouler horizontalement les bouteilles. Transporter les bouteilles au moyen d'un chariot approprié. Intercaler un détendeur entre les bouteilles et les circuits ou les matériels de pression inférieure. Ne jamais chauffer une bouteille dans le but d'augmenter le taux de soutirage du produit. Afin d'éviter les risques de retour de gaz dans une bouteille, monter un clapet antiretour ou un piège sur le circuit de soutirage. Ne pas toucher inutilement au dispositif de sécurité (robinet). Fermer le robinet après utilisation ou épuisement d'une bouteille.

**EXIGENCES EN MATIÈRE D'ENTREPOSAGE:** Protéger les bouteilles de tout dommage en les rangeant dans un endroit frais, sec, bien ventilé, construit avec des matériaux incombustibles et à bonne distance des zones de grande circulation et des sorties de secours. Ne pas laisser la température dépasser 52 degrés Celsius dans le local d'entreposage. Retenir fermement les bouteilles à la verticale pour les empêcher de tomber ou d'être renversées. Séparer les bouteilles vides des pleines. Adopter la méthode d'inventaire premier entré - premier sorti, pour éviter que les bouteilles pleines ne restent stockées trop longtemps.

**CLASSIFICATION TMD:** 2.1

**CLASSIFICATION SIMDUT:** A, B

**RENSEIGNEMENTS SPÉCIAUX EN MATIÈRE D'EXPÉDITION:** Toujours arrimer solidement les bouteilles à la verticale pour les transporter. Ne JAMAIS transporter de bouteilles dans des coffres ou des habitacles de véhicule, des fourgonnettes ou des cabines de camion. Les transporter solidement arrimées sur les camions à plate-forme ou sur les camionnettes à plateau découvert.

## **PREMIERS SOINS**

**PREMIERS SOINS PARTICULIERS À ADMINISTRER :** IL EST ESSENTIEL DE PRODIGUER TRÈS RAPIDEMENT DES SOINS MÉDICAUX DANS TOUS LES CAS DE SUREXPOSITION À L'HYDROGÈNE. TOUT SECOURISTE DOIT PORTER UN APPAREIL RESPIRATOIRE AUTONOME ET CONNAÎTRE LES RISQUES EXTRÊMEMENT ÉLEVÉS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION.

**INHALATION :** En cas d'inhalation, toute personne encore consciente doit être éloignée de la zone contaminée pour qu'elle puisse respirer de l'air frais. La rapidité d'intervention est primordiale. Toute personne évanouie doit être transportée hors de la zone contaminée et recevoir, la respiration artificielle, ainsi qu'un supplément d'oxygène. Les autres soins doivent être prodigués en fonction des symptômes et des besoins.

**CONTACT AVEC LES YEUX** : En cas d'exposition au liquide ou gaz froid, rincer abondamment les yeux. Tenir les paupières écartées pour rincer complètement et continuellement les yeux, pendant au moins 15 minutes.

**CONTACT AVEC LA PEAU** : En cas d'engelure, rincer la partie atteinte à l'eau tiède. NE PAS UTILISER D'EAU CHAUDE. Un médecin doit examiner le patient sans délai si la "brûlure" cryogénie a causé la formation d'ampoules ou des gelures.

## **RENSEIGNEMENTS SUR LA PRÉPARATION**

**PRÉPARÉE PAR** : Service sécurité

**DATE PRÉPARÉE** : 09/01/1999

**DERNIÈRE DATE DE RÉVISION** : 02/01/2012

**LES DONNÉES, LES CONSIGNES ET LES RENSEIGNEMENTS SUR CETTE FICHE SONT RÉSERVÉS UNIQUEMENT À L'USAGE DE PERSONNES QUALIFIÉES ET CE, À LEURS RISQUES ET À LEUR DISCRÉTION. LES DONNÉES, LES CONSIGNES ET LES RENSEIGNEMENTS CI-DESSUS PROVIENNENT DE SOURCES QUE NOUS ESTIMONS FIABLES. TOUTEFOIS, LES GAZ SPÉCIAUX MEGS INC. NE GARANTIT NI NE PRÉTEND D'AUCUNE FAÇON QU'ILS SONT EXACTS OU COMPLETS ET N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES OU DE PERTES RÉSULTANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT DE LEUR UTILISATION, BONNE OU MAUVAISE.**