

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Section 1 - Identification du produit et de la société

Synonymes : H₂, hydrogène gazeux

Nom chimique : Hydrogène

Famille chimique : Non disponible

Usage de la matière : Gaz combustible, charge d'alimentation pétrochimique et hydrogène purifié

Formule chimique : H₂

NOVA Chemicals

P.O. Box 2518, Station M

Calgary (Alberta) Canada T2P 5C6

Informations sur le produit : 1-412-490-4063

Courriel FS : msdsemail@novachem.com

Numéros de téléphone d'URGENCE :

Amérique du Nord (Canada et États-Unis) :

1-800-561-6682, 1-403-314-8767 (NOVA Chemicals) (24 h/24)

1-800-424-9300 (CHEMTREC-USA) (24 h/24)

1-613-996-6666 (Canutec-Canada) (24 h/24)

Mexique et Amérique du Sud : +44 208 762 8322 (NCEC) (24h/24)

Section 2 - Identification des risques

Classification HMIS : Santé : 0 **Inflammabilité :** 4 **Risque physique :** 0 **Protection individuelle :** Lunettes de sécurité contre les produits chimiques, gants, respirateur

*Échelle de risque : 0 = Minimal 1 = Léger 2 = Modéré 3 = Sérieux 4 = Grave * = Risque chronique*

Classification NFPA : Santé : 0 **Inflammabilité :** 4 **Réactivité :** 0

Échelle de risque : 0 = Minimal 1 = Léger 2 = Modéré 3 = Sérieux 4 = Grave

Situations d'urgence

DANGER ! GAZ COMPRIMÉ EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ! Ce produit est un gaz comprimé incolore et inodore. Des mesures d'urgence doivent être prévues pour isoler et évacuer immédiatement le personnel. Utiliser de grandes quantités d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu. En cas d'incendie, si le contenant se vide ou se décolore, s'éloigner immédiatement. Le gaz peut atteindre une source d'inflammation éloignée et créer un retour de flamme. **NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE UN FEU CAUSÉ PAR UNE FUITE DE GAZ À MOINS QUE LA FUITE PUISSE ÊTRE ISOLÉE ET ÉLIMINÉE À LA SOURCE.** Le contact avec le gaz peut causer des gelures, **AVERTISSEMENT :** En brûlant, l'hydrogène dégage une flamme invisible ou bleu pâle qui est souvent difficile à voir. Des quantités excessives de gaz dans un endroit fermé peuvent déplacer l'oxygène disponible et suffoquer (asphyxier) les personnes qui s'y trouvent. La privation d'oxygène cause la dépression du système nerveux central accompagnée des symptômes suivants : changements du rythme respiratoire et cardiaque, fatigue, désorientation, nausée, vomissements, perte de conscience, convulsions, voire la mort.

Effets potentiels sur la santé : Yeux

Le contact des yeux avec du gaz sous pression peut causer de la sécheresse oculaire, une légère irritation et des gelures. À des pressions plus élevées, il peut causer une détérioration mécanique de l'œil par contact ou projections de débris.

Effets potentiels sur la santé : Peau

Le contact de la peau avec du gaz sous pression peut causer une légère irritation et des gelures. Le produit ne pénètre pas la peau. Les gaz sous pression peuvent déloger des débris pouvant causer des blessures lorsqu'ils touchent la peau.

Effets potentiels sur la santé : Oreilles

Le contact du conduit auditif avec du gaz sous pression peut affecter la capacité auditive. Des niveaux sonores élevés peuvent être associés à sa décharge soudaine.

Effets potentiels sur la santé : Ingestion

L'ingestion de ce produit est extrêmement peu probable. Cependant, le contact du gaz avec la bouche ou la gorge peut provoquer : sécheresse, irritation ou gelures.

Effets potentiels sur la santé : Inhalation

Ce produit est un gaz asphyxiant qui peut causer la perte de conscience et/ou la mort si les niveaux d'OXYGÈNE sont sensiblement réduits. Des quantités excessives dans l'air d'un endroit fermé diminuent la quantité d'oxygène

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

et posent un risque de suffocation. Les effets sur le système nerveux central sont notamment les suivants : changements du rythme respiratoire et cardiaque, fatigue, désorientation, nausée, vomissements, perte de conscience, convulsions, voire la mort.

Section 3 - Composition / Information sur les ingrédients

N° CAS	Composant	% en poids
1333-74-0	Hydrogène	≥99,99

Informations supplémentaires

Ce produit est considéré dangereux en vertu de la norme 29 CFR 1910.1200 (Hazard Communication/communication de renseignements à l'égard de matières dangereuses).

Cette matière est un produit contrôlé en vertu de la réglementation du SIMDUT canadien.

Cette matière est réglementée en tant que matière/marchandise dangereuse pour le transport.

Se référer à la section 8 pour connaître les limites d'exposition applicables. Se référer à la section 11 pour connaître les données de toxicité applicables.

Section 4 - Premiers soins

Premiers soins : Yeux

Enlever les lentilles de contact, si cela est possible sans danger. Rincer immédiatement les yeux à l'eau pendant 15 minutes au minimum, tout en maintenant les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux si des symptômes apparaissent ou persistent.

Premiers soins : Peau

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau savonneuse. Obtenir des soins médicaux si des symptômes apparaissent ou persistent. Réchauffer la gelure progressivement avec de l'eau tiède. NE PAS FROTTER la partie affectée. Ne pas enlever des vêtements ajustés ou des matériaux adhésifs en les arrachant. Consulter un médecin immédiatement.

Premiers soins : Oreilles

Consulter un médecin en cas de troubles auditifs, de douleurs ou d'autres blessures.

Premiers soins : Inhalation

Amener la victime à l'air non contaminé. Desserrer tout article vestimentaire serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture pour faciliter la respiration. Si la victime ne respire pas, est inconsciente ou si un des autres symptômes persiste, consulter un médecin immédiatement. AVERTISSEMENT : Le contact par le bouche-à-bouche peut présenter un risque secondaire pour la personne qui porte secours. Pour éviter ce contact en pratiquant la respiration artificielle, utiliser une protection pour la bouche.

Premiers soins : Ingestion

L'ingestion de ce produit est extrêmement peu probable. NE PAS FAIRE VOMIR. Desserrer tout article vestimentaire serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture. Obtenir des soins médicaux immédiats. Examiner les lèvres et la bouche de la victime pour déterminer si les tissus sont endommagés. Réchauffer lentement la gelure de la bouche avec de l'eau tiède, en évitant que la victime ayant perdu conscience ne s'étouffe ou ne s'étouffe. Si la victime ne respire pas, un personnel qualifié doit pratiquer le bouche-à-bouche. AVERTISSEMENT : Le contact par le bouche-à-bouche peut présenter un risque secondaire pour la personne qui porte secours. Pour éviter ce contact en pratiquant la respiration artificielle, utiliser une protection de la bouche.

Premiers soins : Remarques pour le médecin

Pour plus d'informations sur l'aide médicale d'urgence, appeler le numéro 1-800-561-6682, 1-403-314-8767 (24 h/24, centre de réponse d'urgence de NOVA Chemicals). Traiter de la manière habituelle les cas de perte de conscience, de nausée, d'hypotension, de convulsions et d'arythmie cardiaque. Les substances sympathomimétiques ou les catécholamines doivent être évitées ou utilisées avec précaution (dose la plus faible) car elles comportent un risque de sensibilisation cardiaque. En cas de difficultés respiratoires, utiliser un masque à oxygène.

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Section 5 - Mesures de lutte contre l'incendie

Voir la section 9 : Propriétés physiques pour les informations de limites d'inflammabilité, de point d'éclair et d'auto-inflammation.

Dangers généraux d'incendie

AVERTISSEMENT : La plage d'inflammabilité de l'hydrogène gazeux est extrêmement étendue. En brûlant, l'hydrogène dégage une flamme invisible ou bleu pâle qui est souvent difficile à voir. Les risques d'incendie et d'explosion des contenants sont extrêmement élevés lorsque ce produit est exposé à la chaleur ou aux flammes. Utiliser de grandes quantités d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu. En cas d'incendie, si le contenant se vide ou se décolore, s'éloigner immédiatement. Le gaz peut atteindre une source d'inflammation éloignée et créer un retour de flamme. Des mesures d'urgence doivent être prévues pour isoler et évacuer immédiatement le personnel. **NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE UN FEU CAUSÉ PAR UNE FUITE DE GAZ À MOINS QUE LA FUITE PUISSE ÊTRE ISOLÉE ET ÉLIMINÉE À LA SOURCE.** Rester conscient de la possibilité de réinflammation.

Dangers d'explosion

Le gaz peut former un mélange explosif avec l'air. Garder les contenants à l'écart de toute source de chaleur ou d'incendie. Extrêmement explosif en présence d'étincelles, de flammes, de chaleur et d'agents oxydants. Évacuer le personnel se trouvant à une distance de 0,8 à 1,6 kilomètre (1/2 à un mile) si, durant un incendie, il existe un risque de rupture d'un contenant, d'un gazoduc ou d'un appareil essentiel.

Produits de combustion dangereux

Aucun. Brûle proprement. La combustion de matières se trouvant à proximité peut dégager des gaz irritants ou toxiques.

Moyens d'extinction

Extincteurs à produits chimiques secs, à mousse, à dioxyde de carbone, à eau en brouillard ou pulvérisation. Ne pas avoir recours à des jets d'eau. Utiliser de grandes quantités d'eau pour refroidir les contenants vulnérables au feu et pour protéger le personnel. **NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE UN FEU CAUSÉ PAR UNE FUITE DE GAZ À MOINS QUE LA FUITE PUISSE ÊTRE ISOLÉE ET ÉLIMINÉE À LA SOURCE.** Contrôler d'inflammabilité des eaux de ruissellement et les empêcher de pénétrer dans les purges, les égouts ou autres espaces confinés ou souterrains.

Matériel/instructions de lutte contre l'incendie

AVERTISSEMENT : En brûlant, l'hydrogène dégage une flamme invisible ou bleu pâle qui est souvent difficile à voir.

La publication *Emergency Response Guidebook 2004*, Guide n° 115 fournit des détails et des instructions supplémentaires à ce sujet. Se positionner en amont. Éloigner le personnel non essentiel. Déplacer les contenants hors de la zone d'incendie si cela peut se faire sans risque. Lutter contre l'incendie en maintenant une distance maximale ou utiliser des lances sur affûts télécommandées ou des lances monitor. En cas d'incendie, si le contenant se vide ou se décolore, s'éloigner immédiatement. Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome à masque intégral et une tenue de protection thermique. Éviter l'inhalation de toute fumée et autres produits de la combustion. Retirer et nettoyer ou détruire tout article vestimentaire contaminé. Refroidir les contenants abondamment à l'eau bien longtemps après l'extinction de l'incendie. Contrôler les eaux de ruissellement afin d'éviter qu'elles ne pénètrent dans les égouts, les purges, ou les espaces confinés et les voies d'eau.

Section 6 - Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Procédures d'évacuation

Isoler la zone de déversement. Éloigner le personnel non essentiel. Alerter le personnel de lutte contre l'incendie et le personnel d'urgence en service. Surveiller la zone avoisinante afin d'éviter toute accumulation de concentrations d'air inflammables.

Petits déversements

Isoler la zone de déversement ou de fuite sur 50 à 100 mètres (164 à 328 pieds). Éliminer toutes les sources d'inflammation potentielles. Arrêter la fuite soit à distance soit lorsque l'opération ne présente pas de danger. Le gaz dégagé se dissipe rapidement en s'élevant dans l'atmosphère, car il est plus léger que l'air. Mettre à la terre tout l'équipement autorisé utilisé dans la zone. Maintenir la zone isolée jusqu'à ce que tous les gaz inflammables détectables se soient complètement dispersés. Vérifier les niveaux d'oxygène et de gaz inflammable avant de

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

pénétrer dans des espaces confinés ou des bâtiments clos. S'assurer de l'absence de poches de gaz sous les toits ou dans les parties supérieures de l'équipement.

Gros déversements

Prévoir une évacuation initiale en aval sur au moins 800 mètres (1/2 mile). Éliminer toutes les sources d'inflammation potentielles. Arrêter la fuite soit à distance soit lorsque l'opération ne présente pas de danger. Le gaz dégagé se dissipe rapidement en s'élevant dans l'atmosphère, car il est plus léger que l'air. Alerter le personnel de lutte contre l'incendie et le personnel d'urgence en service. Surveiller la zone avoisinante afin d'éviter toute accumulation de concentrations d'air inflammables. Mettre à la terre tout l'équipement autorisé utilisé dans la zone. Évacuer le personnel vers l'amont de la zone de déversement et lui demander de se tenir à une distance sûre. Prévoir un jet pulvérisé d'eau pour réduire les gaz ou dévier les nuages de gaz. Empêcher les gaz inflammables de pénétrer dans les purges et les égouts ou toute autre structure confinée ou souterraine. Du gaz peut continuer à s'accumuler dans les zones basses. Maintenir la zone isolée jusqu'à ce que tous les gaz inflammables détectables se soient complètement dispersés. Vérifier les niveaux d'oxygène et de gaz inflammable avant de pénétrer dans des espaces confinés ou des bâtiments clos. S'assurer de l'absence de poches de gaz sous les toits ou dans les parties supérieures de l'équipement. Évacuer le personnel à une distance de un à deux kilomètres s'il existe un risque de rupture d'un gazoduc ou d'un appareil essentiel.

Procédures spéciales

Contactez la police locale/les services de secours et composez les numéros de téléphone d'urgence appropriés fournis Section 1. S'assurer que les exigences de procès-verbal au niveau statutaire et réglementaire de la juridiction applicable sont satisfaites. Porter un équipement et une tenue de protection appropriés durant le nettoyage. Les personnes ne portant pas d'équipement de protection adéquat doivent être exclues de la zone de déversement jusqu'au nettoyage complet.

Voir l'équipement de protection individuelle recommandé en Section 8 et les considérations relatives à l'élimination en Section 13.

Section 7 - Manipulation et entreposage

Procédures de manutention

Enfermer le produit ou le mettre en lieu sûr. Le manipuler dans des systèmes d'hydrogène gazeux pressurisés entièrement fermés, mis à la terre, correctement conçus et homologués. Prévoir une ventilation adaptée. Éviter d'inhaler le produit. Conserver le produit loin de toute source de chaleur et d'inflammation non contrôlées et de matières incompatibles. Mettre à la terre tout équipement de manipulation et de transfert afin d'éviter l'accumulation de toute électricité statique. Prendre des précautions spéciales pour découper à froid, intervenir sur des conduites, ou pour nettoyer et mettre au rebut des contenants vides. Porter un équipement de protection approprié. Les cigarettes et les flammes nues sont interdites dans les zones d'entreposage, d'utilisation ou de manipulation. Si possible, collecter et brûler à part les gaz qui se sont échappés.

Procédures d'entreposage

La zone d'entreposage doit être clairement délimitée, bien éclairée, dépourvue d'obstructions et accessible uniquement au personnel formé et autorisé. Entreposer le produit dans des contenants sous pression homologués correctement conçus et mis à la terre, à l'écart de matières incompatibles. Entreposer et utiliser le produit à l'écart de la chaleur, d'étincelles, de flammes nues, ou de toute autre source d'inflammation. Entreposer le produit conformément aux codes ou règlements relatifs aux gaz inflammables pressurisés, applicables aux caissons cylindriques, cuves, tuyaux, bâtiments, salles, armoires, quantités et distances minimales d'entreposage admissibles. Prévoir des moyens d'extinction adaptés dans la zone d'entreposage (système à sprinkleurs, extincteurs d'incendie portables), et des détecteurs de gaz inflammables. Les appareils d'entreposage sous pression doivent être au-dessus du sol et endigués. Sécuriser les caissons cylindriques durant l'entreposage ou le transport.

Voir l'équipement de protection individuelle recommandé en Section 8 et les considérations relatives à l'élimination en Section 10 pour des informations sur les matières incompatibles.

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Section 8 - Contrôle de l'exposition / Protection individuelle

Directives concernant l'exposition

A : Informations générales sur le produit

Se référer aux limites d'exposition publiées. Appliquer des mesures de contrôle efficaces et utiliser les EPI pour maintenir l'exposition des travailleurs aux concentrations en dessous de ces limites. S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité se trouvent à proximité des zones de travail.

B : Limites d'exposition des composants

Les composants principaux et leurs numéros d'enregistrement CAS répertoriés dans les listes de limites d'exposition de l'Ontario, de l'Alberta, de l'EPA, du NIOSH, de l'OSHA et de l'ACGIH ont été vérifiés. D'autres limites d'exposition peuvent être appliquées. Pour cela, consulter les autorités compétentes.

Hydrogène (1333-74-0)

ACGIH : Asphyxiant simple

Alberta : Asphyxiant simple

Ontario : Asphyxiant simple

MÉCANISMES TECHNIQUES

Les méthodes permettant de réduire l'exposition à des matières dangereuses sont privilégiées. Elles comptent les systèmes de ventilation mécanique (par dilution et par aspiration) ou les systèmes fermés de fonctionnement à distance et automatisé, de contrôle des conditions de procédé, de détection des fuites et de réparation, et toute autre modification des procédés. S'assurer que tous les systèmes de ventilation par aspiration se déchargent à l'extérieur, loin des orifices d'admission d'air et des sources d'inflammation. Prévoir suffisamment d'air remplacer l'air évacué par les systèmes de ventilation par aspiration. Les contrôles administratifs (procédure) et l'usage d'équipements de protection individuelle peuvent également être requis.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Équipement de protection individuelle : Yeux/Visage

Porter des lunettes de sécurité. L'usage de lunettes de sécurité contre les produits chimiques ou d'un masque facial intégral est recommandé en cas de risque de contact avec un gaz sous haute pression.

Équipement de protection individuelle : Peau/Mains/Pieds

Utiliser des gants imperméables conçus pour empêcher les tissus de l'organisme de geler en cas de risque de contact avec le gaz. Porter des bottes de sécurité résistant aux produits chimiques avec une bonne adhérence pour éviter tout risque de glissement. Porter des vêtements de travail empêchant le contact avec la peau, tels que combinaison ou manches longues et pantalon. Les vêtements ignifuges (par ex., Nomex) ou en fibres naturelles (par ex., coton ou laine) sont recommandés. Le port de vêtements synthétiques peut générer de l'électricité statique et n'est donc pas recommandé dans les lieux où des vapeurs inflammables peuvent s'échapper.

Équipement de protection individuelle : Respiratoire

Si les contrôles d'ingénierie et la ventilation ne suffisent pas à empêcher l'accumulation d'aérosols ou de gaz et/ou si les concentrations d'oxygène sont faibles, un appareil respiratoire à adduction d'air doit être utilisé.

Équipement de protection individuelle : Généralités

L'équipement de protection individuelle (EPI) ne doit pas être considéré comme une solution à long terme au contrôle de l'exposition. L'EPI doit être accompagné de programmes de l'entreprise concernant le choix, l'adaptation, l'entretien et la formation du personnel à l'utilisation du matériel. Consulter un organisme d'hygiène industrielle compétent, les fabricants d'EPI et/ou les réglementations applicables pour déterminer le potentiel de dangers et pour assurer une protection adéquate.

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Section 9 - Propriétés physiques et chimiques

État physique et aspect :	Gaz (comprimé)	Couleur :	Incolore
Odeur :	Inodore	pH :	Sans objet
Pression de vapeur :	Sans objet, gaz aux conditions ambiantes	Densité de vapeur à 0 °C (air = 1) :	0,07 à 101,3 kPa et 15 °C (59°F)
Point d'ébullition :	-252,8 °C (-423 °F)	Point de fusion :	-259,2 °C (-434,6 °F)
Solubilité (H2O) :	Légèrement soluble (1,9 ml/100 ml d'eau à 15,6 °C (60,1 °F))	Densité (eau = 1) :	Sans objet
Propriétés de dispersion :	Dispersion rapide dans l'air	Taux d'évaporation (Acétate de n-butyle=1) :	Sans objet, gaz aux conditions ambiantes
Température critique :	-240 °C (-400 °F)	Pourcentage de matières volatiles :	100 %
Auto-inflammation :	Déclaré : 400 °C, 500 °C, 578 °C	Point d'éclair :	Inférieur à -50 °C (-58 °F)
Méthode de point d'éclair :	Non disponible	Limite supérieure d'inflammabilité (LSI) :	75,0 %
Limite inférieure d'inflammabilité (LII) :	4,0 %	Classification d'inflammabilité :	Extrêmement inflammable

Section 10 - Stabilité et réactivité

Stabilité chimique

Ce produit est stable aux chocs, aux vibrations, à la pression et à la température dans des conditions normales d'utilisation.

Stabilité chimique : Conditions à éviter

Tenir le produit à l'écart de décharges d'électricité statique, de chaleur, d'étincelles ou de flammes nues.

Incompatibilité

Risque d'explosion en présence de composés halogénés, de platine finement divisé, de lithium, de trifluorure de chlore, de trifluorure d'azote, de difluorure d'oxygène. Éviter les agents oxydants forts. Sélectionner avec soin et tester l'équipement, les joints et les tuyaux périodiquement afin d'en vérifier l'intégrité et la compatibilité.

Polymérisation dangereuse

N'est pas censée se produire.

Corrosivité

N'est pas considéré corrosif.

Décomposition dangereuse

Aucune.

Remarques spéciales

Les vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Forte réaction possible en présence d'agents oxydants.

Section 11 - Données toxicologiques

A : Toxicité aiguë – Informations générales sur le produit

Le contact direct avec du gaz comprimé ou du gaz liquéfié réfrigéré cause des brûlures (gelures) aux yeux et à la peau. À des concentrations élevées, l'hydrogène gazeux a un effet anesthésiant. Une exposition excessive peut causer des symptômes tels que maux de tête, vertiges, nausée, perte de coordination et dans des cas extrêmes, elle peut aller jusqu'au coma, voire à la mort. De fortes concentrations peuvent provoquer des troubles du rythme cardiaque. Des quantités excessives dans l'air d'un endroit fermé diminuent la quantité d'oxygène et posent un risque de suffocation.

B : Toxicité aiguë - DL50/CL50

Hydrogène (1333-74-0)

Inhalation CL50 Rat : >15.000 ppm/1H

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

C : Toxicité chronique – Informations générales sur le produit

Ce produit n'est pas censé présenter d'effets chroniques sur la santé et n'accroît pas les risques de cancer.

D : Toxicité chronique – Effets cancérogènes

Aucun des composants de ce produit n'est listé par l'ACGIH, l'EPA, le CIRC, l'OSHA, ou le NTP comme cancérogène.

Section 12 - Données écologiques

Écotoxicité

Aucune information recueillie ne permet d'affirmer que cette matière aurait un effet négatif sur l'environnement si elle est dégagée sans être brûlée. L'hydrogène est présent en tant qu'élément libre dans l'atmosphère à l'état naturel à des niveaux inférieurs à 1 ppm.

Évolution dans l'environnement/Mobilité

Cette matière est hautement volatile et se divise rapidement dans l'air et lorsqu'elle est déchargée sur le sol ou à la surface de l'eau. Elle est légèrement soluble dans l'eau et s'évapore rapidement des sols et de la surface de l'eau.

Persistance/Dégradabilité

Aucune donnée n'indique la présence d'effets négatifs.

Bioaccumulation/Accumulation

Aucune donnée n'indique la présence d'effets négatifs.

Section 13 - Considérations relatives à l'élimination

Numéro de déchet et descriptions pour les États-Unis et le Canada

A : Informations générales sur le produit

Les réglementations américaines et canadiennes font état de déchets dangereux générés par ce produit. L'utilisation, le mélange ou le traitement de ce produit est susceptible de le modifier. Contacter les autorités fédérales, provinciales et locales concernant la génération ou l'expédition de déchets associés à cette matière, afin que ceux-ci soient traités de manière appropriée et répondent à tous les critères d'élimination de déchets dangereux. NE PAS TENTER D'ÉLIMINER LE PRODUIT PAR COMBUSTION NON CONTRÔLÉE. Une fois vidés, les contenants contiennent encore des résidus de produit/matière. Suivre les conseils de sécurité de manipulation ou les étiquettes de mise en garde même lorsque les contenants ont été vidés.

Voir la section 7 : Manipulation et entreposage et la section 8 : Contrôles de l'exposition / Protection individuelle pour des informations supplémentaires sur les instructions à suivre pour manipuler la matière de manière sûre et pour protéger les employés.

Il est conseillé au producteur de déchets de bien tenir compte des propriétés dangereuses et des mesures de contrôle nécessaires pour les autres matières susceptibles d'être trouvées dans les déchets.

B : Numéros de déchets des composants

Aucun numéro de déchet EPA ne s'applique aux composants de ce produit.

Section 14 - Informations relatives au transport

Informations relatives à l'US DOT

Nom d'expédition : Hydrogène, comprimé

N° UN/NA : UN1049 **Classe de risque** : 2.1

Étiquette(s) nécessaire(s) : GAZ INFLAMMABLE

Informations supplémentaires : *Emergency Response Guidebook 2004, Guide n°115.*

Informations relatives à la TMD canadienne

Nom d'expédition : Hydrogène, comprimé

N° UN : UN1049 **Classe de risque** : 2.1

Étiquette(s) nécessaire(s) : GAZ INFLAMMABLE

Informations supplémentaires : *Emergency Response Guidebook 2004, Guide n°115.*

Réglementations de l'Association internationale pour le transport aérien (IATA) et de l'ICAO

Nom d'expédition : Hydrogène, comprimé

N° UN : UN1049 **Classe de risque** : 2.1

Étiquette(s) nécessaire(s) : GAZ INFLAMMABLE

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Réglementations selon le code maritime international des marchandises dangereuses (IMDG)

Nom d'expédition : Hydrogène, comprimé

N° UN : UN1049 Classe de risque : 2.1

Étiquette(s) nécessaire(s) : GAZ INFLAMMABLE

Informations supplémentaires : N° EmS : F-D, S-U

Polluant marin : Non

Section 15 - Informations réglementaires

A : Réglementations internationales

Analyse des composants - État d'inventaire international

Composant	N° CAS	US - TSCA	CANADA - LIS	UE - EINECS
Hydrogène	1333-74-0	Oui	Oui	Oui

B : Réglementations nationales et fédérales des États-Unis

L'hygiène industrielle permanente, les programmes de surveillance médicale ou les rapports relatifs aux émissions des sites ou aux déversements peuvent être exigés par les réglementations nationales ou fédérales. Vérifier les réglementations applicables.

États-Unis - Classe de communication des dangers OSHA

Ce produit est considéré dangereux en vertu de la norme 29 CFR 1910.1200 (Hazard Communication).

Classes HCS :

CLASSE HCS : Gaz inflammable.

États-Unis - Droit à l'information - Fédéral

Aucun des composants de ce produit n'est répertorié dans SARA Section 302 (40 CFR 355 Annexe A), SARA Section 313 (40 CFR 372.65) ou CERCLA (40 CFR 302.4).

États-Unis - Droit à l'information - États

Les composants suivants apparaissent sur au moins une des listes nationales de substances dangereuses suivantes. Certains composants (y compris ceux présents à l'état de traces uniquement et ne figurant donc pas dans ce document) peuvent figurer sur les listes « Right-To-Know » (droit à l'information) d'autres états des États-Unis. Il est par conséquent recommandé au lecteur de contacter son représentant NOVA Chemicals ou son groupe d'intégrité des produits NOVA Chemicals pour des informations supplémentaires sur le Droit à l'information national américain.

Composant	N° CAS	NJ	PA
Hydrogène	1333-74-0	Oui	Oui

C : Réglementations canadiennes – Fédérales et provinciales

SIMDUT - Liste de divulgation des ingrédients (LDI)

Aucun composant ne figure sur la Liste de divulgation des ingrédients (LDI) du SIMDUT.

Classification SIMDUT

Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) : Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le RPC, (Règlement sur les produits contrôlés) et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le RPC.

SIMDUT CLASSE A : Gaz comprimé

SIMDUT CLASSE B1 : Gaz inflammable.

Autres réglementations

L'hygiène industrielle permanente, les programmes de surveillance médicale ou les rapports relatifs aux émissions des sites ou aux déversements peuvent être sollicités par les réglementations provinciales ou fédérales. Vérifier les réglementations applicables.

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Section 16 - Autres informations

Informations à figurer sur l'étiquette

DANGER ! GAZ COMPRIMÉ EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ! Ce produit est un gaz comprimé incolore et inodore. Des mesures d'urgence doivent être prévues pour isoler et évacuer immédiatement le personnel. Utiliser de grandes quantités d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu. En cas d'incendie, si le contenant se vide ou se décolore, s'éloigner immédiatement. Le gaz peut atteindre une source d'inflammation éloignée et créer un retour de flamme. **NE PAS TENTER D'ÉTEINDRE UN FEU CAUSÉ PAR UNE FUITE DE GAZ À MOINS QUE LA FUITE PUISSE ÊTRE ISOLÉE ET ÉLIMINÉE À LA SOURCE.** Le contact avec le gaz peut causer des gelures, **AVERTISSEMENT** : En brûlant, l'hydrogène dégage une flamme invisible ou bleu pâle qui est souvent difficile à voir. Des quantités excessives de gaz dans un endroit fermé peuvent déplacer l'oxygène disponible et suffoquer (asphyxier) les personnes qui s'y trouvent. La privation d'oxygène cause la dépression du système nerveux central accompagnée des symptômes suivants : changements du rythme respiratoire et cardiaque, désorientation, nausée, vomissements, perte de conscience, convulsions, voire la mort.

PREMIERS SOINS :

PEAU : En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau savonneuse. Obtenir des soins médicaux si des symptômes apparaissent ou persistent. Réchauffer la gelure progressivement avec de l'eau tiède. **NE PAS FROTTER** la partie affectée. Ne pas enlever des vêtements ajustés ou des matériaux adhésifs en les arrachant. Consulter un médecin immédiatement.

YEUX : Enlever les lentilles de contact, si cela est possible sans danger. Rincer immédiatement les yeux à l'eau pendant 15 minutes au minimum, tout en maintenant les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux si des symptômes apparaissent ou persistent.

OREILLES : Consulter un médecin en cas de troubles auditifs, de douleurs ou d'autres blessures.

INHALATION : Amener la victime à l'air non contaminé. Desserrer tout article vestimentaire serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture pour faciliter la respiration. Si la victime ne respire pas, est inconsciente ou si un des autres symptômes persiste, consulter un médecin immédiatement. **AVERTISSEMENT** : Le contact par le bouche-à-bouche peut présenter un risque secondaire pour la personne qui porte secours. Pour éviter ce contact en pratiquant la respiration artificielle, utiliser une protection de la bouche.

INGESTION : L'ingestion de ce produit est extrêmement peu probable. **NE PAS FAIRE VOMIR.** Desserrer tout article vestimentaire serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture. Obtenir des soins médicaux immédiats. Examiner les lèvres et la bouche de la victime pour déterminer si les tissus sont endommagés. Réchauffer lentement la gelure de la bouche avec de l'eau tiède, en évitant que la victime ayant perdu conscience ne s'étrangle ou ne s'étouffe. Si la victime ne respire pas, un personnel qualifié doit pratiquer le bouche-à-bouche. **AVERTISSEMENT** : Le contact par le bouche-à-bouche peut présenter un risque secondaire pour la personne qui porte secours. Pour éviter ce contact en pratiquant la respiration artificielle, utiliser une protection de la bouche.

EN CAS DE DÉVERSEMENT GROS : Prévoir une évacuation initiale en aval sur au moins 800 mètres (1/2 mile). Éliminer toutes les sources d'inflammation potentielles. Arrêter la fuite soit à distance soit lorsque l'opération ne présente pas de danger. Le gaz dégagé se dissipe rapidement en s'élevant dans l'atmosphère, car il est plus léger que l'air. Alerter le personnel de lutte contre l'incendie et le personnel d'urgence en service. Surveiller la zone avoisinante afin d'éviter toute accumulation de concentrations d'air inflammables. Mettre à la terre tout l'équipement autorisé utilisé dans la zone. Évacuer le personnel vers l'amont de la zone de déversement et lui demander de se tenir à une distance sûre. Prévoir l'utilisation un jet pulvérisé d'eau pour réduire les gaz ou dévier les nuages de gaz. Empêcher les gaz inflammables de pénétrer dans les purges et les égouts ou toute autre structure confinée ou souterraine. Du gaz peut continuer à s'accumuler dans les zones basses. Maintenir la zone isolée jusqu'à ce que tous les gaz inflammables détectables se soient complètement dispersés. Vérifier les niveaux d'oxygène et de gaz inflammables avant de pénétrer dans des espaces confinés ou des bâtiments clos. S'assurer de l'absence de poches de gaz sous les toits ou dans les parties supérieures de l'équipement. Évacuer le personnel à une distance de un à deux kilomètres s'il existe un risque de rupture d'un gazoduc ou d'un appareil essentiel.

Références

Disponibles sur demande.

Considérations spéciales

Pour tout complément d'information sur la métallisation et la mise à la terre de l'équipement, consulter la publication sur les Pratiques recommandées par l'American Petroleum Institute (API) 2003, « Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents » ou la publication de la National Fire Protection Association (NFPA) 77, « Recommended Practice on Static Electricity ».

Fiche signalétique

Nom de la matière : **Hydrogène gazeux - Joffre**

N° FS : NOVA-0019FR

Sigles/Légende

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; BLEVE = Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion ; DBO = Demande biochimique en oxygène ; CAS = Chemical Abstracts Service ; CERCLA = Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act ; RPC = Règlement sur les produits contrôlés ; DOT = Department of Transportation ; LIS = Liste intérieure des substances ; EINECS = European Inventory of Existing Commercial Substances ; EPA = Environmental Protection Agency ; UE = Union européenne ; FDA = Food and Drug Administration ; CIRC = Centre international de recherche sur le cancer ; LDI = Liste de divulgation des ingrédients ; Kow = coefficient de partage eau-octanol ; LIE = Limite inférieure d'explosivité ; NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health ; NJTSR = New Jersey Trade Secret Registry ; NTP = National Toxicology Program ; OSHA = Occupational Safety and Health Administration ; RCRA = Resource Conservation and Recovery Act ; SARA = Superfund Amendments and Reauthorization Act ; TMD = Transport des marchandises dangereuses ; TSCA = Toxic Substances Control Act.

FS préparée par : NOVA Chemicals

Numéro d'information sur la FS : 1-412-490-4063

Autres informations

Avis au lecteur

BIEN QUE LES INFORMATIONS MENTIONNÉES DANS CE DOCUMENT SOIENT DE BONNE FOI, BASÉES SUR DES INFORMATIONS JUGÉES FIABLES AU MOMENT DE LA RÉDACTION DE CE TEXTE, **NOVA CHEMICALS DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AUX INFORMATIONS OU PRODUITS/MATIÈRES DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT ET DÉMENT EXPRESSÉMENT TOUTES GARANTIES ET CONDITIONS IMPLICITES (Y COMPRIS TOUTES CELLES RELATIVES À LA COMMERCIALISATION OU L'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER). L'ABSENCE DE CONTREFAÇON DE QUELCONQUES BREVETS DÉTENUS PAR NOVA CHEMICALS OU PAR D'AUTRES NE PEUT ÊTRE PRÉSUMÉE. CES INFORMATIONS SONT SUJETTES À MODIFICATION SANS PRÉAVIS. VEUILLEZ OBTENIR LA VERSION LA PLUS RÉCENTE DE CETTE FS AUPRÈS DE NOVA CHEMICALS. NOVA CHEMICALS DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ OBTENUE AUPRÈS DE TIERS.**

SAUF ACCORD SPÉCIFIQUE À CET EFFET, NOVA CHEMICALS DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR L'USAGE, LE TRANSPORT, LE STOCKAGE, L'ENTREPOSAGE LA MANIPULATION OU L'ÉLIMINATION DES PRODUITS DÉCRITS DANS LA PRÉSENTE FICHE SIGNALÉTIQUE.



NOVA Chemicals® est une marque commerciale déposée de NOVA Brands Ltd. ; authorized use/utilisation autorisée.

Ceci constitue la fin de la fiche signalétique n° NOVA-0019FR.