

Fiche de données de Sécurité

N° FDS : 015GCT

Hydrogène

Date : 01/04/2018

DANGER



I IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE

N°FDS	015GCT	
Nom commercial	Hydrogène	
Formule Chimique	H ₂	
N° d'enregistrement INDEX	001-001-00-9	
Utilisation de la substance/préparation	<p>- Industrie : Utilisé pour la fabrication d'ammoniac, indispensable à l'industrie des engrais, et au raffinage des produits pétroliers. Gaz combustible et propulsif, protecteur dans le soudage à gaz. Alimente les chalumeaux pour le travail du verre, la fabrication des pierres précieuses artificielles...</p> <p>- Industrie chimique : Utilisé des productions chimiques, pour la synthèse de matières plastiques, pour la fabrication de circuits imprimés électroniques..</p> <p>- Laboratoire : Alimente les flammes d'analyseurs, les appareils de détection par photométrie de flamme réductrice, les appareils de détection par ionisation de flamme... gaz de test et d'étalonnage...</p> <p>.... Faire une analyse des risques avant toute utilisation</p>	
Identification de la société	<p>GAZPAC Calédonie 277, rte de la Baie des Dames - Koumourou - Ducos Nouvelle-Calédonie. Tel : (687) 28.41.41. - FAX : (687) 28.42.30 @ : contact@gazpac.com</p>	<p>GAZPAC Tahiti Vallée de Tipaerui - Papeete Tahiti Tel : (689) 40.54.11.54. - FAX : (689) 40.42.16.73 @ : contact.tahiti@gazpac.com</p>
Numéro de téléphone d'urgence	Tel : (687) 28.41.41	Tel : (689) 40.54.11.54

2 IDENTIFICATION DES DANGERS

<u>Classification de la substance/mélange</u>		
Classe de risque & code CE 1272/2008 (CLP)	N°CAS	N°CE
	1333-74-0	215-605-7
Éléments d'étiquetage (voir aussi haut de page)	SGH02 : gaz inflammables – Catégorie 1 SGH04 : Gaz sous pression – Catégorie «gaz dissous »	
Mentions de danger (voir aussi section 16)	H220 - Gaz extrêmement inflammable H280 - Gaz sous pression	
Autres dangers	Peut causer l'asphyxie à concentration élevée	

3 COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/Mélange	Acétylène dissous 100%		
Nom & contenance des composants	N°INDEX	N°CAS	N°CE
Composant 1 : Hydrogène	001-001-00-9	1333-74-0	215-605-7

Composant 2 :	sans	sans	sans	sans
Classification	* Classé dans Annexe IV et V du REACH : exempté d'obligation d'enregistrement Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit.			

4 PREMIERS SECOURS

Premiers secours (voir aussi section 16)	- P340 : Transporter la victime à l'extérieur - S'équiper d'un appareil respiratoire. - Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
Inhalation	- Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être: perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être consciente de l'asphyxie.
Ingestion Contact avec la peau et les yeux	L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible. Pas d'effet connus sur les tissus.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Risques spécifiques	- P372 : L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
Produits de combustion dangereux	Une combustion incomplète peut produire du monoxyde de carbone
Agents d'extinction appropriés	Eau. Poudre chimique sèche ou mousse Inapproprié : Dioxyde de carbone
Méthodes spécifiques Conseils aux Pompiers	- P377 : Fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger - Si possible arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé (une ré-inflammation spontanée et explosive peut se produire) - Ne pas appliquer d'eau au point de fuite ou sur les dispositifs de sécurité afin d'éviter l'obstruction par la glace - P285 : Dans les espaces confinés, utiliser un appareil respiratoire autonome individuel.
Equipement de protection	- EN469-2005: Vêtements protecteurs pour pompiers lutte anti-incendie - EN137 : Appareil respiratoire d'air comprimé en circuit ouvert indépendant avec masque plein. - EN15090 & 659 : chaussures et gants pour pompiers

6 MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles	- Ventiler la zone - Considérer le risque éventuel d'atmosphère explosive (ATEX). Eliminer toutes les sources d'ignition si cela est possible. - P285 : Porter un appareil respiratoire autonome individuel
Protection de l'environnement	Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.
Méthodes de nettoyage	Essayer d'arrêter la fuite et ventiler la zone
Autre	Voir aussi les sections 8 & 13

7 MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions de manipulation et stockage	- P403 : Stocker dans un endroit ventilé - P412 : Stocker à une température inférieure à 50°C - Entreposer les récipients en position verticale et sécurisés pour éviter les chutes - Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient.
---	---

Précautions de manipulation et stockage	<ul style="list-style-type: none"> - Tenir à l'écart des gaz et matières combustibles/comburants - Toutes les installations électriques doivent être compatibles avec le risque d'exposition aux atmosphères potentiellement explosives (ATEX) - Les récipients ne doivent pas être stockés dans des conditions susceptibles d'aggraver la corrosion. - Respecter la périodicité de contrôle des récipients. - Les protections des robinets et chapeaux doivent être en place et maintenus propres particulièrement par de l'huile ou de l'eau. - Les protections des robinets et chapeaux doivent être en place jusqu'à ce que le récipient soit à nouveau sécurisé (par un mur ou autre), lors du stockage. - Les robinets endommagés doivent être immédiatement signalés au fournisseur - Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes mises en place par le fournisseur - Pratiquer un contrôle régulier des installations (fuites...) - Protéger les bouteilles des dommages physiques, ne pas tirer, rouler, les laisser tomber.... - Pour déplacer les bouteilles, même sur une courte distance, utiliser un chariot conçu pour le transport de bouteilles
Incompatibilité	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas manger, ne pas boire et fumer dans les zones de travail. - Les conteneurs qui contiennent ou ont contenu des substances inflammables ou explosives, ne doivent pas être inertés avec du Dioxyde de Carbone
Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> - P202 : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité - P243 : Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques - Avant tout utilisation, vérifier son identité sur l'étiquette - Seules les personnes ayant l'expérience et la formation appropriée peuvent manipuler les gaz sous pression - Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit, à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur en cas de doute. - Si l'utilisateur rencontre une difficulté lors de l'ouverture ou de la fermeture du robinet de la bouteille, il doit interrompre l'utilisation et contacter le fournisseur. - L'Hydrogène est incolore et inodore. Avant utilisation, tester le montage avec un détecteur de fuite. (1000 bulles..) - Les appareillages doivent être purgés avant utilisation par un pompage sous vide ou un balayage de gaz inerte. (pas de CO2) - Ne pas chercher à réparer ou modifier le robinet d'un récipient ou ses dispositifs de décompression. - Interdire les remontées de produits dans le récipient - Ne jamais tenter de transférer les gaz d'une bouteille/récipient, dans un autre emballage. - Fermer le robinet après chaque utilisation, même lorsque le récipient est vide, même s'il est encore raccordé à l'équipement - Purger l'air de l'installation avant d'introduire le gaz - Si le récipient en est équipé, dès qu'il a été déconnecté de l'installation, remettre en place le chapeau ou le bouchon de sortie robinet - P251 : Récipient sous pression : ne pas perforer, brûler, même après usage

8 CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

<u>Valeurs limites d'exposition</u>		
DNEL	Inhalation court terme: Aucune donnée disponible	Inhalation long terme: Aucune donnée disponible
PNEC	Aucune donnée disponible	
Contrôle de l'exposition	<ul style="list-style-type: none"> - Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés - Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés. 	
Equipement de protection individuelle (EPI)	<ul style="list-style-type: none"> - Une analyse des risques de l'utilisation du produit doit être menée et documentée dans les lieux de travail concernés afin de déterminer les EPI recommandés - EN166 : Protection des yeux (protection latérale) - Chaussures de sécurité et gants lors de la manutention des bouteilles - Port d' EPI respectant la norme EN/ISO recommandé 	
Contrôle d'exposition de l'environnement	<p>La substance n'est pas classifiée pour des risques pour la santé humaine ou pour des effets environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voir section 13 pour le traitement des gaz et des récipients 	

9 PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique à 20°C	Gaz comprimé
couleur	Incolore.
Odeur	Inodore
Masse molaire [g/mol]	2,016
Point de fusion [°C]	-259,2°C
Point d'ébullition [°C]	-252,7°C
Température critique [°C]	-240°C
Pression de vapeur [20°C]	Non applicable
Point d'auto-inflammation [°C]	560°C
Densité relative, gaz (air=1)	0.07
Densité relative, liquide (eau=1)	Non applicable
Solubilité dans l'eau [mg/l]	Légère : 1.23g/l à 20°C et 101kPa
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air]	Limite inférieure: 4 - limite supérieure: 74.5
Autres données	Sans objet

10 STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité et réactivité	<ul style="list-style-type: none"> - Stable dans des conditions énumérées en section 7 - Peut potentiellement former une atmosphère explosive dans l'air
Conditions à éviter	<ul style="list-style-type: none"> - Récipient sous pression : Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes, des surfaces chaudes - Ne pas fumer - Voir aussi section 7
Matières incompatibles	<ul style="list-style-type: none"> - Air, comburant, agents oxydants - Se référer à l'ISO11114
Produits de décomposition dangereux	Pas de produits de décomposition dangereux dans les conditions normales d'utilisation

II INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Classes de danger pertinentes	Pas d'effets toxicologiques connus pour ce produit
Autre informations toxicité (Sensibilisation respiratoire, cutanée, administration répétées...)	Pas d'effets toxicologiques connus pour ce produit

12 INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Effets écologiques	Pas d'effets écologiques connus pour ce produit
Persistance & Dégradabilité	Pas d'effets écologiques connus pour ce produit
Potentiel de bioaccumulation Potentiel de réchauffement global	Pas d'effets écologiques connus pour ce produit
Précaution pour l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Série I400 : Code de l'environnement de la Province Sud - soumis à déclaration (qté >100Kg) - Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, out tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse.

13 CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Traitement, élimination de la substance	<ul style="list-style-type: none"> - Le gaz rejeté doit être brûlé dans un brûleur équipé anti-retour - Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse
Traitement, élimination du récipient	<ul style="list-style-type: none"> - P502 : Se reporter au fabricant/fournisseur pour des informations concernant la récupération/recyclage du récipient - CED : 16 05 04* : gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N° ONU	1049		
Etiquetage ADR- IMDG - IATA	2.1 Gaz Inflammable (voir haut page 1)		
Panneau Orange - (ADR)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: orange; color: black; text-align: center;">23</td> </tr> <tr> <td style="background-color: orange; color: black; text-align: center;">1049</td> </tr> </table>	23	1049
23			
1049			
Classe ou Division	2.1		
Désignation officielle de transport	Hydrogène comprimé - Hydrogen, compressed		
Groupe d'emballage	-		
Code de Classification RID (IDC)	1F		
ID N°	23		
Packing instruction	P200		
EmS	F-D, S-U		
Autres informations	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter le transport dans des véhicules dont le compartiment de transport 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 autres éventualités. - S'assurer une ventilation convenable Avant de transporter les récipients : <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés. - s'assurer que les bouchons et robinet sont fermés 		

15 INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

directive Seveso 2012/18/UE (ex 96/82/CE)	Listé
---	-------

16 AUTRES INFORMATIONS

Indication de changement	FDS rédigée selon règlement de la Commission UE 453/2010 du 20 mai 2010
Version : 0	Date de l'édition précédente:
Références et sources	Diverses sources ont été utilisées pour la rédaction de cette FDS, elles incluent, mais ne sont pas exclusives : <ul style="list-style-type: none"> - Règlement CE 1907/2006 du Parlement et du Conseil du 18 décembre 2006 (Reach) - Règlement UE n°453/2010 de la commission du 20 mai 2010 - Règlement CE n°1272/2008 du 16 décembre 2008 - Code de l'environnement de la Province Sud de N-C - 2013 - Code de l'environnement (France) édition du 20 juillet 2014 - Fiche toxicologique n°212, INRS - ISO 11114-1:2012 : Bouteilles à gaz- Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux - IATA - IMDG - ADR - directive Seveso 2012/18/UE et 96/82/CE des États membres de l'Union européenne - Catalogue Européen des déchets (CED)

Mention de danger	H220 - Gaz extrêmement inflammable H280 P372 - Gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur EUH006 - Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air
Conseil de prudence	P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité P340 - Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer P285 : Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

S'assurer que les opérateurs comprennent les risques liés aux gaz.

Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre.

POUR RAPPEL



ATTENTION

- Extrêmement inflammable
- Gaz sous pression
- Stocker dans un endroit ventilé
- Danger d'explosion

Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.