

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

2% Hydrogen in air, Part Number 5190-6890

Section 1. Identification

Identificateur de produit	: 2% Hydrogen in air, Part Number 5190-6890
N° d'article	: 5190-6890
Utilisations	: Chimie analytique. 17 L Cylindre Ce numéro d'article est contenu dans les kits suivants: G3447-60500 Hydrogen Sensor Module Ship Kit
Fournisseur/Fabriquant	: Agilent Technologies, Inc. 5301 Stevens Creek Blvd Santa Clara, CA 95051, USA 800-227-9770
Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)	: CHEMTREC®: 1-800-424-9300

Section 2. Identification des dangers

Classement de la substance ou du mélange

H280 GAZ SOUS PRESSION - Gaz comprimé

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger : 

Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Conseils de prudence

Prévention : Non applicable.

Intervention : Non applicable.

Stockage : P410 - Protéger du rayonnement solaire.
P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.

Élimination : Non applicable.

Éléments d'une étiquette complémentaire : **P**ourcentage du mélange consistant en des ingrédients de toxicité inhalable inconnue : > 60%

Pourcentage du mélange constitué de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue: 100%

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Mélange
Dénomination chimique : Non disponible.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuer à rincer pendant au moins 10 minutes. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Consulter un médecin si les effets nocifs persistent ou sont graves. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Laver la peau contaminée à l'eau et au savon. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre.
- Ingestion** : Ce produit étant un gaz, consulter la section sur l'inhalation.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Un contact avec le gaz en expansion rapide peut provoquer des brûlures ou des gelures.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Un contact avec le gaz en expansion rapide peut provoquer des brûlures ou des gelures.
- Ingestion** : Ce produit étant un gaz, consulter la section sur l'inhalation.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.
- Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Aucun connu.

- Dangers spécifiques du produit** : Contient du gaz sous pression. En cas d'incendie ou de surchauffe, la pression augmente, entraînant un risque éventuel d'éclatement ou d'explosion du conteneur.

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Produit de décomposition thermique dangereux : Aucune donnée spécifique.

Mesures spéciales de protection pour les pompiers : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Contacter immédiatement le fournisseur et demander l'avis d'un spécialiste. Déplacer les contenants hors de la zone embrasée si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Remarque : Tenir éloigné du feu. Peut aggraver un incendie.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Pour le personnel non affecté aux urgences : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Éviter de respirer du gaz. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié.

Intervenants en cas d'urgence : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ».

Précautions environnementales : S'assurer que les procédures d'urgence pour faire face au dégagement accidentel de gaz sont en place pour éviter la contamination de l'environnement. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Méthodes de nettoyage : Contacter immédiatement le personnel d'urgence. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Mesures de protection : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Contient du gaz sous pression. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer du gaz. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas percer le contenant ni le jeter au feu.

Conseils sur l'hygiène générale au travail : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Entreposer à l'abri de la lumière directe du soleil, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Voir la section 10 relative aux matières incompatibles avant la manutention ou l'utilisation.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Aucun.

- Contrôles d'ingénierie appropriés** : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.
- Contrôle de l'action des agents d'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

- Protection oculaire/ faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de sécurité avec écrans de protection latéraux.

Protection de la peau

- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.

- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit.

- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.

- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants. Le choix du respirateur doit être fondé en fonction des niveaux d'expositions prévus ou connus, du danger que représente le produit et des limites d'utilisation sécuritaire du respirateur retenu.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

- État physique** : Gaz.
- Couleur** : Incolore.
- Odeur** : Inodore.
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : Non disponible.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Point de fusion	: Non disponible.
Point d'ébullition	: Non disponible.
Point d'éclair	: Non disponible.
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solides et gaz)	: Tenir éloigné du feu. Peut aggraver un incendie.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	: Non disponible.
Tension de vapeur	: Non disponible.
Densité de vapeur	: 0.97 [Air = 1]
Densité relative	: Non disponible.
Solubilité	: Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
Solubilité dans l'eau	: 0.025 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammation	: Non applicable.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Non disponible.
Temps d'écoulement (ISO 2431)	: Non disponible.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	: Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
Stabilité chimique	: Le produit est stable.
Risque de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
Conditions à éviter	: Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles ou flammes).
Matériaux incompatibles	: Peut réagir ou être incompatible avec des matières oxydantes. Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : les matières combustibles.
Produits de décomposition dangereux	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Non disponible.

Irritation/Corrosion

Non disponible.

Sensibilisation

Non disponible.

Mutagénicité

Section 11. Données toxicologiques

Non disponible.

Cancérogénicité

Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Tératogénicité

Non disponible.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Un contact avec le gaz en expansion rapide peut provoquer des brûlures ou des gelures.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Un contact avec le gaz en expansion rapide peut provoquer des brûlures ou des gelures.
- Ingestion** : Ce produit étant un gaz, consulter la section sur l'inhalation.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

- Effets immédiats possibles** : Non disponible.
- Effets différés possibles** : Non disponible.

Exposition de longue durée

- Effets immédiats possibles** : Non disponible.
- Effets différés possibles** : Non disponible.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Non disponible.

- Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 11. Données toxicologiques

- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Valeurs numériques de toxicité

Estimations de la toxicité aiguë

Non disponible.

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Non disponible.

Persistance et dégradation

Non disponible.

Potentiel de bioaccumulation

Non disponible.

Mobilité dans le sol

- Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc})** : Non disponible.

- Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.




Section 13. Données sur l'élimination

- Méthodes d'élimination** : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. Renvoyer les récipients sous pression vides au fournisseur. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Ne pas percer le contenant ni le jeter au feu.

Section 14. Informations relatives au transport


	Classification pour le TMD	IMDG	IATA
Numéro ONU	UN1956	UN1956	UN1956
Désignation officielle de transport de l'ONU	GAZ COMPRIMÉ, N.S.A. (Hydrogène)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Hydrogen)	Compressed gas, n.o.s. (Hydrogen)

Section 14. Informations relatives au transport

Classe de danger relative au transport	2.2 	2.2 	2.2 
Groupe d'emballage	-	-	-
Dangers environnementaux	Non.	No.	No.

Déclaration de la preuve de classification : Produit classé selon les sections suivantes des Règlements sur le transport des marchandises dangereuses : 2.13-2.17 (Classe 2).

Autres informations

Classification pour le TMD :  Produit classé selon les sections suivantes des Règlements sur le transport des marchandises dangereuses : 2.13-2.17 (Classe 2).


Limite pour explosifs et indice des quantités limitées 0.125

Indice de véhicule routier ou ferroviaire de passagers 75

Dispositions particulières 16, 148

IMDG :  **Emergency schedules** F-C, S-V

Special provisions 274, 378

IATA :  **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: 75 kg. Packaging instructions: 200. Cargo Aircraft Only: 150 kg. Packaging instructions: 200. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.

Special provisions A202

Protections spéciales pour l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL et du Recueil IBC : Non disponible.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien : Aucun des composants n'est répertorié.

Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) : Aucun des composants n'est répertorié.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Section 15. Informations sur la réglementation

Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

Liste des stocks

Australie	: Indéterminé.
Canada	: Indéterminé.
Chine	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Europe	: Indéterminé.
Japon	: Inventaire du Japon (ENCS) : Indéterminé. Inventaire japonais (ISHL) : Indéterminé.
Malaisie	: Indéterminé.
Nouvelle-Zélande	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Philippines	: Indéterminé.
République de Corée	: Indéterminé.
Taiwan	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Thaïlande	: Indéterminé.
Turquie	: Indéterminé.
États-Unis	: Indéterminé.
Viêt-Nam	: Indéterminé.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'édition/Date de révision : 11/30/2017

Date de publication précédente : 02/22/2016.

Version : 5

Légende des abréviations :

- ETA = Estimation de la toxicité aiguë
- FBC = Facteur de bioconcentration
- SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA = Association international du transport aérien
- CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
- code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
- LogKoe = coefficient de partage octanol/eau
- MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
- NU = Nations Unies
- RPD = Règlement sur les produits dangereux

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
<input checked="" type="checkbox"/> GAZ SOUS PRESSION - Gaz comprimé	Sur la base de données d'essais

Références : Non disponible.

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Avis au lecteur

Déni de responsabilité: Les informations contenues dans le présent document reflètent l'état de connaissances d'Agilent à la date de rédaction du manuel. Par conséquent, Agilent ne peut garantir expressément ou implicitement la validité, l'exactitude, l'exhaustivité ou la pertinence desdites informations.