

Fiche de données de sécurité

RECSILICON

Section 1 : Identification de la substance/du mélange et de l'entreprise/entreprise

1.1 Identifiant de produit

- Nom du produit** • **Silane**
- Synonymes** • Hydrogen silicide; Monosilane; SiH₄; Silane, compressed; silicane; Silicon hydride; Silicon tetrahydride
- Numéro d'enregistrement REACH** • 01-2119436667-29-0001 "TRANSPORTED ISOLATED INTERMEDIATE"

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

- Utilisations pertinentes identifiées** • Semi-conducteur, agent de dopage, applications industrielles et gaz spécialisés, dépôt de silicium
- Utilisation(s) déconseillée(s)** • Rien de connu

1.3 Coordonnées du fournisseur de la fiche signalétique

- Fabricant** • REC Advanced Silicon Materials LLC
119140 Rick Jones Way
Silver Bow, MT 59750
United States
<http://www.recsilicon.com>
RECSiliconSDS@RECSilicon.com
- Téléphone (général)** • +1-406-496-9877
- Téléphone (général)** • +1 (406) 496-9854 - Fax

1.4 Numéro de téléphone d'urgence

- Fabricant** • +1 (406) 496-9877 - REC
- Fabricant** • +1 703-741-5970 - CHEMTREC
- Fabricant** • 1-800-424-9300 - CHEMTREC (CCN403)
- Fabricant** • 4001-204937 - CHEMTREC Local # in China (mandarin)

Section 2 : Identification des dangers

UE/CEE

Selon: Règlement (CE) N° 1272/2008 (CLP)/REACH 1907/2006 [modifié par 2015/830]

2.1 Classification de la substance ou du mélange

- CLP** • Gaz inflammables 1 - H220
Liquides pyrophoriques 1 - H250
Gaz liquéfié - H280
Toxicité aiguë par inhalation 4 - H332

2.2 Éléments de l'étiquette

CLP

DANGER

- Mentions de danger** • H220 - Gaz extrêmement inflammable.
 H250 - S'enflamme spontanément au contact de l'air.
 H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
 H332 - Peut être nocif s'il est inhalé

Mises en garde

- Prévention** • P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et des autres sources d'inflammation. Ne pas fumer.
 P222 - Ne pas laisser au contact de l'air.
 P261 - Éviter de respirer gaz.
 P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
- Réponse** • P377 - Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
 P381 - Éliminer toutes les sources d'ignition si cela peut se faire sans danger.
 P370+P378 - En cas d'incendie : Utiliser pour éteindre le feu.
 P304+P340 - EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'air frais et la maintenir dans une position confortable pour respirer.
 P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON/médecin en cas de malaise.
 P302+P334 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : rincer à l'eau fraîche/poser des compresses humides.
- Entreposage/élimination** • P410+P403 - Protéger du rayonnement solaire. Entreposer dans un endroit bien ventilé.
 P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
 P422 - Entreposer le contenu sous gaz inerte ou avec le liquide approprié - .

2.3 Autres dangers

- CLP • Selon le règlement (CE) N° 1272/2008 (CLP), ce produit est considéré dangereux.

ONU SGH

Selon: Système général harmonisé (SGH) des Nations Unies concernant la classification et l'étiquetage des produits chimiques : Sixième édition révisée

2.1 Classification de la substance ou du mélange

- Mentions de danger SGH (classification)** • Gaz inflammables 1
 Liquides pyrophoriques 1
 Gaz liquéfié
 Toxicité aiguë par inhalation 4

2.2 Éléments de l'étiquette**UN GHS****DANGER**

- Mentions de danger** • Gaz extrêmement inflammable.
 S'enflamme spontanément au contact de l'air.
 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
 Peut être nocif s'il est inhalé

Mises en garde

- Prévention** • Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et des autres sources d'inflammation. Ne pas fumer.
 Ne pas laisser au contact de l'air.

Manipuler et entreposer les substances sous gaz inerte . Protéger de l'humidité.
 Maintenir le récipient hermétiquement fermé.
 Éviter de respirer gaz.
 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

- Réponse** • Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
 En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'inflammation.
 En cas d'incendie : Utiliser pour éteindre le feu.
 EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'air frais et la maintenir dans une position confortable pour respirer.
 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/médecin en cas de malaise.
 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Immerger dans l'eau fraîche ou poser des compresses humides.

- Entreposage/élimination** • Protéger du rayonnement solaire. Entreposer dans un endroit bien ventilé.
 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

2.3 Autres dangers

UN GHS

- Conformément au Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), ce produit est considéré dangereux

États-Unis (US)

Selon: OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

OSHA HCS 2012

- Gaz pyrophoriques
- Gaz inflammables 1
- Gaz liquéfié
- Toxicité aiguë par inhalation 4

2.2 Éléments de l'étiquette

OSHA HCS 2012

DANGER



- Mentions de danger** • Gaz extrêmement inflammable.
 S'enflamme spontanément au contact de l'air.
 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
 Peut être nocif s'il est inhalé

Mises en garde

- Prévention** • Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes.
 — Défense de fumer.
 Ne pas laisser au contact de l'air.
 Éviter de respirer gaz.
 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

- Réponse** • Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
 Éliminer toutes les sources d'ignition si cela peut se faire sans danger.
 EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'air frais et la maintenir dans une position confortable pour respirer.
 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/médecin en cas de malaise.

- Stockage/mise au rebut** • Protéger du rayonnement solaire. Entreposer dans un endroit bien ventilé.

2.3 Autres dangers

OSHA HCS 2012

- En vertu de la réglementation aux États-Unis (29 CFR 1910.1200 - Communication relative au danger), ce produit est considéré dangereux.

Canada

Selon: WHMIS 2015

2.1 Classification de la substance ou du mélange

SIMDUT 2015

- Gaz pyrophoriques 1
- Gaz inflammables 1
- Gaz liquéfié
- Toxicité aiguë par inhalation 4

2.2 Éléments de l'étiquette

SIMDUT 2015

DANGER

- Mentions de danger** • Gaz extrêmement inflammable.
S'enflamme spontanément au contact de l'air.
Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
Peut être nocif s'il est inhalé

Mises en garde

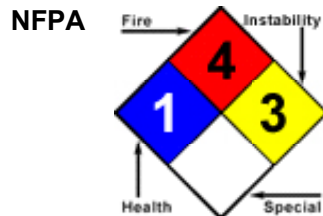
- Prévention** • Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et des autres sources d'inflammation. Ne pas fumer.
Ne pas laisser au contact de l'air.
Éviter de respirer gaz.
Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
- Réponse** • En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'inflammation.
Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'air frais et la maintenir dans une position confortable pour respirer.
Appeler un CENTRE ANTIPOISON/médecin en cas de malaise.

- Entreposage/élimination** • Protéger du rayonnement solaire. Entreposer dans un endroit bien ventilé.

2.3 Autres dangers

SIMDUT 2015

- Au Canada, le produit mentionné précédemment est considéré dangereux selon le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

2.4 Autres renseignements

- COTES NFPA (ÉCHELLE 0-4) : SANTÉ=1 INCENDIE=4 RÉACTIVITÉ=3

Section 3 — Composition/renseignements sur les ingrédients**3.1 Substances**

Composition					
Nom chimique	Identifiants	%	LD50/LC50	Classifications selon réglementation/directive	Commentaires
Silane	CAS:7803-62-5 EINECS:232-263-4	> 99%	Inhalation-Rat LC50 • 9600 ppm 4 Hour(s)	EU CLP: Pyr. Gas, H250 ; Flam. Gas 1, H220 ; Press Gas. - Liq., H280 ; Acute Tox. 4, H332 UN GHS Rev. 6: Pyr. Gas ; Flam. Gas 1 ; Press Gas. ; Acute Tox. 4 (Inhal.) OSHA HCS 2012: Pyr. Gas ; Flam. Gas 1 ; Press Gas. ; Acute Tox. 4 (Inhal.) WHMIS 2015: Pyr. Gas ; Flam. Gas 1 ; Press Gas. ; Acute Tox. 4 (Inhal.)	NDA

3.2 Mélanges

- Le produit ne répond pas aux critères d'un mélange.

Section 4 — Premiers soins

4.1 Description des premiers soins

Inhalation

- Déplacer la victime à l'air frais. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire pas. Administrer de l'oxygène si la respiration est difficile. Si des signes/symptômes persistent, obtenir des soins médicaux.

Peau

- En cas de gelure, consulter immédiatement un médecin ; NE PAS frotter la zone affectée ni la rincer à l'eau. Afin d'éviter que la lésion des tissus ne s'étende, NE PAS tenter de retirer les vêtements gelés des zones atteintes. S'il n'y a pas de gelure, laver immédiatement et abondamment la peau contaminée avec de l'eau et du savon.

Yeux

- Si les tissus oculaires sont gelés, consulter immédiatement un médecin ; si les tissus ne sont pas gelés, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de grandes quantités d'eau durant au moins 15 minutes, en soulevant de temps en temps les paupières supérieure et inférieure. Si une irritation, une douleur, un gonflement, un larmolement ou une photophobie persiste, consulter un médecin dès que possible.

Ingestion

- En cas de gelure, consulter immédiatement un médecin ; NE PAS frotter la zone affectée ni la rincer à l'eau. Ne rien donner par la bouche à une personne inconsciente. NE PAS faire vomir.

4.2 Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés

- Voir la section 11 sur les informations toxicologiques.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes pour le médecin

- Tous les traitements doivent être basés sur les signes et les symptômes de détresse du patient. Il faudrait envisager l'éventualité d'une exposition excessive à d'autres substances que le présent produit.

4.4 Autres renseignements

- Les principaux risques pour la santé associés au silane sont les brûlures dues à l'exposition à la flamme de silane ou au rayonnement thermique.

Section 5 — Mesures de lutte contre les incendies

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

- NE PAS ÉTEINDRE le silane en combustion à moins que la fuite de silane ne puisse être arrêtée en toute sécurité. Utiliser de l'eau pulvérisée ou un brouillard d'eau pour garder le conteneur refroidi.

Moyens d'extinction inappropriés

- Aucune donnée disponible

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**Dangers inhabituels d'incendie et d'explosion**

- **EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE**
S'enflammera facilement sous l'action de la chaleur, des étincelles ou des flammes. Formera un mélange explosif avec l'air.
Les vapeurs du gaz liquéfié sont initialement plus lourdes que l'air et se répandent sur le sol.
Les vapeurs peuvent voyager à la source d'allumage et causer un retour de flamme.
Les bouteilles exposées au feu peuvent dégager du gaz inflammable par les détendeurs de pression.
Les contenants peuvent exploser s'ils sont exposés à la chaleur.
Les bouteilles brisées peuvent se transformer en fusées.

Produits de combustion dangereux

- Aucune donnée disponible

5.3 Conseils aux pompiers

- **N'ÉTEINDRE UN INCENDIE DE FUITE DE GAZ QUE SI LA FUITE PEUT ÊTRE ARRÊTÉE**
Les vêtements de pompiers structurels offrent une protection limitée en cas d'incendie SEULEMENT; ils ne sont pas efficaces en cas de déversements où un contact direct avec la substance est possible.
Toujours porter des vêtements de protection thermique lors de la manipulation de liquides réfrigérés/cryogéniques.
Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (ARA).
Si cela peut se faire sans risque, déplacer les contenants hors de la zone d'incendie.
INCENDIE : Si un conteneur-citerne, une citerne, un wagon ou un camion-citerne est impliqué dans un incendie, L'ISOLER dans un rayon de 1600 mètres, et envisager aussi une première évacuation dans un rayon de 1600 mètres.
INCENDIE IMPLIQUANT DES CITERNES : combattre l'incendie d'une distance maximale ou utiliser des lances sur affût télécommandées ou des lances Monitor.
INCENDIE IMPLIQUANT DES CITERNES : refroidir les contenants à grande eau et continuer bien après l'extinction de l'incendie.
INCENDIE IMPLIQUANT DES CITERNES : ne pas diriger d'eau sur la source de la fuite ou les dispositifs de sécurité, car il y a risque de givrage.
INCENDIE IMPLIQUANT DES CITERNES : se retirer immédiatement en cas d'augmentation du bruit des dispositifs d'aération de sécurité ou de changement de couleur de la citerne.
INCENDIE IMPLIQUANT DES CITERNES : TOUJOURS rester à l'écart des citernes en flammes.
INCENDIE IMPLIQUANT DES CITERNES : pour les gros incendies, utiliser des lances sur affût télécommandées ou des lances Monitor. Si cela est impossible, se retirer de la zone et laisser le feu brûler.

Section 6 — Mesures à prendre en cas d'un déversement accidentel**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Précautions individuelles**

- Ventiler la zone avant d'y pénétrer. Ne pas marcher sur le produit déversé Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) approprié Ne pas toucher les récipients endommagés ou le matériel déversé à moins de porter les vêtements de protection appropriés. **ATTENTION** : quand elles entrent en contact des liquides réfrigérés/cryogéniques, de nombreuses substances deviennent fragiles et risquent de casser brusquement.

Mesures d'urgence

- **ÉLIMINEZ** toutes les sources d'allumage (défense de fumer, fusées, étincelles ou flammes dans le secteur immédiat). Garder le personnel non-autorisé à l'écart. Tenir hors de zones basses. Rester en amont. **DÉVERSEMENT IMPORTANT** : envisager une première évacuation sous le vent d'au moins 800 mètres (0,5 mille) Comme mesure de précaution immédiate, isoler le déversement ou la zone de fuite dans un rayon d'au moins 100 mètres (330 pieds) dans toutes les directions.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- Éviter la propagation des vapeurs par les égouts, les systèmes de ventilation et les endroits confinés.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Mesures de confinement/de nettoyage

- Arrêter la fuite si vous pouvez le faire sans risque.
Laisser la substance s'évaporer.
Isoler la zone jusqu'à ce que le gaz ait disparu.
Si possible, tourner les contenants qui fuient, pour que du gaz plutôt que du liquide s'en échappe.
Utiliser de l'eau pulvérisée pour réduire les vapeurs ; ne pas mettre de l'eau directement sur la fuite, la zone de déversement ou dans le contenant.
Ne pas diriger l'eau sur le déversement ou la source de la fuite.
Tout le matériel utilisé lors de la manutention du produit doit être mis à la terre.

6.4 Référence à d'autres sections

- Voir la section 8 sur les contrôles de l'exposition et la protection personnelle, ainsi que la section 13 sur la mise au rebut.

Section 7 — Manutention et ocentreposage

7.1 Précautions à prendre pour une manutention sans danger

Manutention

- Respecter les bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène au travail. Utiliser uniquement avec une ventilation adéquate. Ne pas pénétrer dans les zones d'entreposage et les espaces confinés à moins qu'ils ne soient convenablement ventilés. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manutention) antidéflagrant. Utiliser d'outils anti-étincelles. Entreposer et utiliser à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues ou de toute autre source d'inflammation. Contient du gaz sous pression. Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir la section 8). Porter un respirateur approprié quand la ventilation n'est pas suffisante. Éviter de respirer le gaz. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Les contenants vides gardent des résidus de produit et peuvent s'avérer dangereux. Ne pas percer ni incinérer le conteneur. Il faut interdire de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les travailleurs doivent se laver les mains et le visage avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des salles de repas. Voir la section 8 pour d'autres informations sur les mesures d'hygiène. Lors de la manipulation du produit sous pression, utiliser la tuyauterie et les équipements conçus pour supporter les pressions rencontrées. Ne jamais travailler sur un système sous pression. Utiliser un antiretour dans la tuyauterie. Les gaz peuvent provoquer une suffocation rapide en raison d'un manque d'oxygène ; entreposer et utiliser avec une ventilation adéquate. Si une fuite se produit, fermer le robinet du conteneur et purger le système d'une manière sûre et respectueuse de l'environnement, en conformité avec toutes les lois internationales, fédérales/nationales, étatiques/provinciales et locales ; réparer ensuite la fuite. Ne jamais placer un conteneur là où il peut faire partie d'un circuit électrique.

7.2 Conditions pour un ocentreposage sûr, y compris toute incompatibilité

Entreposage

- Utiliser un système d'inventaire « premier entré, premier sorti » pour empêcher l'entreposage de contenants pleins pendant de longues périodes. Entreposer seulement dans des lieux où la température ne dépassera pas 52 °C (125 °F). Installer des affiches « Défense de fumer / Flamme nue interdite » dans les zones d'entreposage et d'utilisation. Il ne doit y avoir aucune source d'inflammation. Séparer les groupes de bouteilles et les protéger contre un incendie potentiel et/ou des dommages d'explosion suivant les exigences et les codes appropriés (par exemple, la norme NFPA 30, NFPA 55, NFPA 70, NFPA 221 et/ou CGA G-13 aux États-Unis) ou selon des conditions déterminées par l'autorité compétente. Toujours attacher les contenants à la verticale pour les empêcher de tomber ou d'être renversés. Installer bien en place, à la main, un chapeau de protection sur le robinet, si un tel chapeau est fourni, lorsque le conteneur n'est pas utilisé. Entreposer les contenants pleins et les vides séparément.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Voir la section 1.2 sur les utilisations pertinentes identifiées.

Section 8 — Gestion de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition/lignes directrices			
	Résultat	ACGIH	NIOSH
Silane (7803-62-5)	TWA	5 ppm TWA	5 ppm TWA; 7 mg/m ³ TWA

8.2 Gestion de l'exposition

Mesures/contrôles techniques • Utiliser uniquement avec une ventilation adéquate. Des contrôles techniques peuvent s'avérer nécessaires pour contrôler les risques primaires ou secondaires associés à ce produit. Utiliser une enceinte de confinement, une ventilation locale ou d'autres mesures d'ingénierie pour maintenir l'exposition des travailleurs aux contaminants atmosphériques en deçà des limites recommandées ou réglementaires. Les contrôles techniques doivent également maintenir les concentrations de gaz, de vapeurs ou de poussières en deçà des limites d'explosivité inférieures. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

Équipement de protection individuelle

Respiratoire

- Porter un appareil respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d'air, parfaitement ajusté et conforme à une norme approuvée, si cela est jugé nécessaire par une évaluation du risque. Le choix de l'appareil respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'exposition prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation de sécurité du respirateur retenu. Suivre un programme de protection respiratoire conforme aux normes OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 ou MSHA 30 CFR 72.710 (le cas échéant).

Yeux/visage

- Il faut porter des lunettes de sécurité conformes à la norme approuvée quand une évaluation du risque indique qu'il faut éviter l'exposition aux éclaboussures de liquide, aux brouillards, aux gaz et aux poussières. Choisir une protection oculaire conforme à la norme OSHA 29 CFR 1910.133 ou aux autorités locales.

Mains

- Des gants imperméables et ignifuges, résistants aux produits chimiques et conformes à une norme approuvée, doivent être portés à tout moment lors de la manipulation de produits chimiques si cela est jugé nécessaire par une évaluation du risque. Choisir selon OSHA 29 CFR 1910.132, 1910.136 et 1910.13 ou les autorités locales. Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de débranchement des conduites et raccords.

Peau/corps

- Des chaussures adéquates ainsi que toute autre mesure de protection de la peau doivent être choisies en se basant sur la tâche à accomplir et sur les risques encourus. Ces mesures doivent être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation du produit. Choisir selon OSHA 29 CFR 1910.132, 1910.136 et 1910.138 ou les autorités locales. L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être choisi en se basant sur la tâche à accomplir et les risques encourus et doit être approuvé par un spécialiste avant de manipuler ce produit. Choisir selon OSHA 29 CFR 1910.132, 1910.136 et 1910.138 ou les autorités locales.

Considérations générales d'hygiène industrielle

- Se laver avec soin les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer ou d'aller aux toilettes et à la fin de la période de travail. Suivre les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Veiller à ce que des douches oculaires et des douches de sécurité soient proches de l'emplacement du poste de travail.

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

- Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de travail 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 travail avec des épurateurs de gaz ou des filtres, ou bien de le modifier techniquement, afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Clé des abréviations

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygiene (ACGIH, Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH, Institut national de la sécurité et de la santé au travail des États-Unis)
 TWA = Les moyennes pondérées dans le temps sont basées sur des expositions de 8 heures par jour et 40 heures par semaine

Section 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

Description de la substance			
Forme physique	Gaz	Apparence/description	Gaz incolore dégageant une odeur répulsive et étouffante.
Couleur	Incolore	Odeur	Odeur répulsive et étouffante.
Seuil de perception de l'odeur	Données manquantes		
Propriétés générales			
Point d'ébullition	-111.7 °C(-169.06 °F) à 1 atm	Point de fusion/point de congélation	-185.2 °C(-301.36 °F)
Température de décomposition	400 °C(752 °F)	pH	Données manquantes
Densité/densité relative	(gaz) 1 atm à 21,1°C (70°F)	Solubilité dans l'eau	Négligeable < 0.1 %
Viscosité	Données manquantes	Propriétés explosives :	Données manquantes
Propriétés comburantes :	Données manquantes		
Volatilité			
Pression de vapeur	53.3 kPa @ -188 °C(-306.4 °F)	Densité de vapeur	1.1 Air=1
Taux d'évaporation	Données manquantes		
Inflammabilité			
Point d'éclair	Données manquantes	LSE	96 %
LIE	1.37 %	Autoinflammation	Données manquantes
Inflammabilité (solide, gaz) :	Données manquantes		
Environnementale			
Coefficient de partage octanol/eau	Données manquantes		

9.2 Autres renseignements

- Les caractéristiques d'inflammation et de combustion d'un rejet de silane à 100 % ont fait l'objet d'études majeures. Sur la base de ces études, la limite inférieure d'inflammabilité du silane dans l'air est établie à 1,37 %. Des concentrations de 1,37 % à 4,5 % dans l'air peuvent être enflammées par une source externe (inflammation amorcée), ce qui entraîne une déflagration avec une vitesse de combustion laminaire atteignant 5 m/s (985 pieds/min linéaire). Lorsque la concentration de silane dans l'air est supérieure à 4,5 %, le mélange est métastable et peut s'auto-incinérer après un certain délai, avec des délais d'inflammation plus courts pour des concentrations plus élevées. Les résultats des essais ont également montré que les mélanges air-silane ne s'auto-enflammaient pas toujours, même à des concentrations plus élevées. Une inflammation retardée est susceptible d'entraîner une déflagration ou une détonation.

Section 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

- Ce produit, par réaction avec l'air et sans apport d'énergie, est susceptible de s'échauffer spontanément et de s'enflammer lorsqu'il est présent en grande quantité et après une durée prolongée.

10.2 Stabilité chimique

- Stable sous des conditions normales de température et de pression.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

- Ce produit, par réaction avec l'air et sans apport d'énergie, est susceptible de s'échauffer spontanément et de s'enflammer lorsqu'il est présent en grande quantité et après une durée prolongée.

10.4 Conditions à éviter

- Ne pas mettre en contact avec l'air. Conserver à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes.

10.5 Substances incompatibles

- Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières comburantes, alcalis, humidité, air, composés halogénés, chlore.

10.6 Produits de décomposition dangereux

- Dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation : Les produits de décomposition dangereux ne doivent pas être produits. Une fois libéré : Hydrogène. Poussière de silice. Dioxyde de silicium. La poudre produite en l'absence d'air peut être inflammable.

Section 11 — Données toxicologiques

11.1 Renseignements sur les effets toxicologiques

Components		
Silane (> 99%)	7803-62-5	Toxicité aiguë: Inhalation-Rat LC50 • 9600 ppm 4 Hour(s)

GHS Properties	Classification
Toxicité aiguë	UE/CLP • Toxicité aiguë - Inhalation - Catégorie 4 ONU SGH 6 • Toxicité aiguë - Inhalation - Catégorie 4 OSHA HCS 2012 • Toxicité aiguë - Inhalation - Catégorie 4 SIMDUT 2015 • Toxicité aiguë - Inhalation - Catégorie 4
Corrosion/irritation cutanée	UE/CLP • Données manquantes ONU SGH 6 • Données manquantes OSHA HCS 2012 • Données manquantes SIMDUT 2015 • Données manquantes
Lésion/irritation grave des yeux	UE/CLP • Données manquantes ONU SGH 6 • Données manquantes OSHA HCS 2012 • Données manquantes SIMDUT 2015 • Données manquantes
Sensibilisation cutanée	UE/CLP • Données manquantes ONU SGH 6 • Données manquantes OSHA HCS 2012 • Données manquantes SIMDUT 2015 • Données manquantes
Sensibilisation respiratoire	UE/CLP • Données manquantes ONU SGH 6 • Données manquantes OSHA HCS 2012 • Données manquantes SIMDUT 2015 • Données manquantes
Danger par aspiration	UE/CLP • Données manquantes ONU SGH 6 • Données manquantes OSHA HCS 2012 • Données manquantes SIMDUT 2015 • Données manquantes

Cancérogénicité	<p>UE/CLP • Données manquantes</p> <p>ONU SGH 6 • Données manquantes</p> <p>OSHA HCS 2012 • Données manquantes</p> <p>SIMDUT 2015 • Données manquantes</p>
Mutagénicité des cellules germinales	<p>UE/CLP • Données manquantes</p> <p>ONU SGH 6 • Données manquantes</p> <p>OSHA HCS 2012 • Données manquantes</p> <p>SIMDUT 2015 • Données manquantes</p>
Toxicité pour la reproduction	<p>UE/CLP • Données manquantes</p> <p>ONU SGH 6 • Données manquantes</p> <p>OSHA HCS 2012 • Données manquantes</p> <p>SIMDUT 2015 • Données manquantes</p>
STOT-SE	<p>UE/CLP • Données manquantes</p> <p>ONU SGH 6 • Données manquantes</p> <p>OSHA HCS 2012 • Données manquantes</p> <p>SIMDUT 2015 • Données manquantes</p>
STOT-RE	<p>UE/CLP • Données manquantes</p> <p>UN GHS • Données manquantes</p> <p>OSHA HCS 2012 • Données manquantes</p> <p>SIMDUT 2015 • Données manquantes</p>

Effets potentiels sur la santé

Inhalation

Aigu (immédiat)

- Peut être nocif s'il est inhalé Ce produit est un asphyxiant simple. Peut déplacer l'oxygène ou réduire sa quantité disponible pour la respiration, en particulier dans les espaces confinés. Si le produit est libéré dans une petite pièce mal ventilée (comme un espace clos ou confiné), il peut en résulter un environnement pauvre en oxygène. Les personnes qui respirent une telle atmosphère peuvent éprouver des symptômes tels que des maux de tête, des bourdonnements d'oreilles, des étourdissements, de la somnolence, la perte de conscience, des nausées, des vomissements et un affaiblissement de tous les sens. Dans certaines conditions de surexposition, la mort peut survenir. Les effets suivants sont associés à une diminution du taux d'oxygène : augmentation de la respiration et du pouls, bouleversement émotionnel, fatigue anormale, nausées, vomissements, collapsus, perte de conscience, mouvements convulsifs, collapsus respiratoire et décès.

Chronique (différé)

- Aucune donnée disponible

Peau

Aigu (immédiat)

- Un contact avec du gaz ou du gaz liquéfié provoquera des brûlures, de graves blessures ou des engelures.

Chronique (différé)

- Aucune donnée disponible

Yeux

Aigu (immédiat)

- Un contact avec du gaz ou du gaz liquéfié provoquera des brûlures, de graves blessures ou des engelures.

Chronique (différé)

- Aucune donnée disponible

Ingestion

Aigu (immédiat)

- Un contact avec du gaz ou du gaz liquéfié provoquera des brûlures, de graves blessures ou des engelures.

Chronique (différé)

- Aucune donnée disponible

Section 12 — Données écologiques

12.1 Toxicité

- Aucun effet significatif ni danger critique connu.

12.2 Persistance et dégradabilité

- Aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

- Aucune donnée disponible

12.4 Mobilité dans le sol

- Aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

- Aucune évaluation PBT ou vPvB n'a été réalisée.

12.6 Autres effets nocifs

- Aucune donnée disponible.

Section 13 — Aspects relatifs à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Déchets du produit • Éliminer le contenu ou le contenant conformément à la réglementation locale, régionale, nationale ou internationales.

Conditionnement des déchets • Éliminer le contenu ou le contenant conformément à la réglementation locale, régionale, nationale ou internationales.

Section 14 — Renseignements relatifs au transport

	14.1 Numéro ONU	14.2 Nom d'expédition des Nations Unies	14.3 Classe(s) de danger pour le transport	14.4 Groupe d'emballage	14.5 Dangers pour l'environnement
DOT	UN2203	Silane	2.1	Sans objet	NDA
TDG	UN2203	Silane	2.1	Sans objet	NDA
IMO/IMDG	UN2203	Silane	2.1	Sans objet	NDA
ADR/RID	UN2203	Silane	2.1	Sans objet	NDA
IATA/ICAO	UN2203	Silane	2.1	Sans objet	NDA

14.6 Précautions spéciales à prendre par l'utilisateur • Rien de précisé

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC • Données manquantes.

14.8 Autres renseignements

DOT • Avion passagers : Interdit. Avion cargo seulement : Interdit. Lieu d'arrimage du navire : E – Voir 49CFR§172.101(k)(5) pour plus de détails. Code ERG : 116.

TMD • (EmS) : F-D, S-U. n° MFAG : 116.

ADR/RID • Numéro d'identification du danger : 23. Quantité limitée : LQ0. Dispositions particulières : 632. Code de restriction en tunnel : (B/D).

Section 15 — Renseignements réglementaires

15.1 Réglementation/législation particulière à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Inventaire						
Composant	CAS	Canada LES	EINECS UE	LIS du Canada	TSCA	UE ELNICS
Silane	7803-62-5	Non	Oui	Oui	Oui	Non

Canada

Environnement

Canada - LCPE - Liste des substances prioritaires

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

États-Unis

Travail

É.-U. - OSHA - Gestion de la sécurité des procédés - Produits chimiques très dangereux

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - OSHA - Produits chimiques spécifiquement réglementés

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

Environnement

É.-U. - CAA (Clean Air Act) - 1990 Polluants atmosphériques dangereux

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - CERCLA/SARA - Substances dangereuses et leurs quantités à déclarer

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - CERCLA/SARA - Radionucléides et leur quantité à déclarer

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - CERCLA/SARA - Section 302 Substances extrêmement dangereuses QR EPCRA

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - CERCLA/SARA - Section 302 Substances extrêmement dangereuses TPQ

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - CERCLA/SARA - Section 313 - Rapports sur les émissions

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - CERCLA/SARA - Section 313 - Liste des produits chimiques PBT

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

États-Unis - Californie

Environnement

É.-U. - Californie - Proposition 65 - Liste des substances cancérigènes

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - Californie - Proposition 65 - Toxicité pour le développement

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - Californie - Proposition 65 - Doses maximales admissibles (MADL)

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - Californie - Proposition 65 - Niveaux de risque non significatifs (NSRL)

• Silane	7803-62-5	Non inscrit
----------	-----------	-------------

É.-U. - Californie - Proposition 65 - Toxicité pour la reproduction - Femme

• Silane

7803-62-5

Non inscrit

É.-U. - Californie - Proposition 65 - Toxicité pour la reproduction - Homme

• Silane

7803-62-5

Non inscrit

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

- Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée.

Section 16 — Autres renseignements

Date de révision • 18/June/2019**Date de la dernière révision** • 18/June/2019**Date de préparation** • 10/May/2019

Avis de non-responsabilité/déclaration de responsabilité

- Au meilleur de notre connaissance, les informations contenues dans ce document sont exactes. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants, n'assume la moindre responsabilité quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer le bien-fondé des produits utilisés. Toutes les substances peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

Clé des abréviations

NDA = Aucune donnée disponible