

安全データシート

RECSiLICON

セクション1: 物質・混合物、および企業・事業の識別

1.1 製品識別子

- 製品名 • **Silane**
- 同義語 • Hydrogen silicide; Monosilane; SiH₄; Silane, compressed; silicane; Silicon hydride; Silicon tetrahydride
- REACH登録番号 • 01-2119436667-29-0001 “TRANSPORTED ISOLATED INTERMEDIATE”

1.2 物質や混合物の特定された関連用途、および推奨されない用途

- 特定された関連用途 • 半導体、ドーパ剤、工業用および特殊ガスアプリケーション、シリコン成膜
- 推奨されない用途 • いずれの認識もありません

1.3 安全データを提供した供給業者の詳細

- 製造業者 • REC Advanced Silicon Materials LLC
119140 Rick Jones Way
Silver Bow, MT 59750
United States
<http://www.recsilicon.com>
RECSiliconSDS@RECSilicon.com
- 電話（一般） • +1-406-496-9877
- 電話（一般） • +1 (406) 496-9854 - Fax

1.4 緊急電話番号

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

セクション2: 危険性識別

EC/EEC

準拠: 指令 (EC) 1272/2008 (CLP)/REACH 1907/2006 [2015/830による改訂]

2.1 物質や混合物の分類

- CLP • 可燃性 / 引火性ガス 1 - H220
自然発火性液体 1 - H250
液化ガス - H280
急性毒性 吸入 4 - H332

2.2 ラベル要素

- CLP
- 危険



- 危険有害性情報**
- H220 - きわめて引火性のガス。
 - H250 - 空気にさらすと自然発火する。
 - H280 - 加圧ガスを含む；加熱すると爆発することがある。
 - H332 - 吸入すると有害。

注意書き

- 予防**
- P210 - 熱、高温面、火花、炎、およびその他の発火源に近づけないでください。禁煙。
 - P222 - 空気と接触させない。
 - P261 - 呼吸を避けるガス。
 - P271 - 屋外、あるいは十分に換気された場所でのみ使用する。
- 反応**
- P377 - ガス漏れによる火災：漏れを安全に止めることができない限り、消火しない。
 - P381 - 安全に行える場合は、すべての火気を取り除く。
 - P370+P378 - 火災の場合：消すには、熱 / 火花 / 直火 / 熱された表面を使用してください。
 - P304+P340 - 吸い込んだ場合：新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸ができるようにしてください。
 - P312 - 体調が思わしくない場合、毒物管理センター/医師に連絡してください。
 - P302+P334 - 皮膚に付着した場合：冷たい水に浸したり、濡れた包帯を巻く。
- 保管・処分**
- P410+P403 - 日光から保護する。換気が十分な場所で保管する。
 - P271 - 屋外、あるいは十分に換気された場所でのみ使用する。
 - P422 - 本剤は適切な液体または不活性ガス- と保管してください。

2.3 その他危険性

CLP

- 規定(EC) No. 1272/2008 (CLP) に準じて、本剤は危険物とみなされます。

UN GHS

準拠：UN 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS):改訂第6版

2.1 物質や混合物の分類

- GHS危険有害性情報（分類）**
- 可燃性 / 引火性ガス 1
 - 自然発火性液体 1
 - 液化ガス
 - 急性毒性 吸入 4

2.2 ラベル要素

UN GHS

危険



- 危険有害性情報**
- きわめて引火性のガス。
 - 空気にさらすと自然発火する。
 - 加圧ガスを含む；加熱すると爆発することがある。
 - 吸入すると有害。

予防情報

- 予防**
- 熱、高温面、火花、炎、およびその他の発火源に近づけないでください。禁煙。
 - 空気と接触させない。
 - 不活性ガスの下で内容物を扱い保管してください。湿気から保護してください。
 - 容器をかたく閉める。
 - 呼吸を避けるガス。
 - 屋外、あるいは十分に換気された場所でのみ使用する。
- 反応**
- ガス漏れによる火災：漏れを安全に止めることができない限り、消火しない。
 - 漏れている場合、すべての発火源を取り除いてください。

火災の場合:消すには、熱 / 火花 / 直火 / 熱された表面を使用してください。
 吸い込んだ場合:新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸ができるようにしてください。
 体調が思わしくない場合、毒物管理センター/医師に連絡してください。
 皮膚についた場合:冷たい水に浸すか、または湿った包帯で包みます。

- 保管・処分・日光から保護する。換気が十分な場所で保管する。
 屋外、あるいは十分に換気された場所でのみ使用する。

2.3 その他危険性

UN GHS

- 危険化学品分類表示の世界調和システム（GHS）では、本製品は危険な物質と考慮されています。

米国（US）

準拠: OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

2.1 物質や混合物の分類

OSHA HCS2012

- 自然発火性のガス
可燃性 / 引火性ガス 1
液化ガス
急性毒性 吸入 4

2.2 ラベル要素

OSHA HCS2012

危険



- 危険有害性情報・きわめて引火性のガス。
 空気にさらすと自然発火する。
 加圧ガスを含む；加熱すると爆発することがある。
 吸入すると有害。

注意書き

- 予防・熱 / 火花 / 直火 / 熱面から遠ざける-禁煙。
 空気と接触させない。
 呼吸を避けるガス。
 屋外、あるいは十分に換気された場所でのみ使用する。
- 応答・ガス漏れによる火災：漏れを安全に止めることができない限り、消火しない。
 安全に行える場合は、すべての火気を取り除く。
 吸い込んだ場合:新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸ができるようにしてください。
 体調が思わしくない場合、毒物管理センター/医師に連絡してください。

- ストレージ/廃棄・日光から保護する。換気が十分な場所で保管する。

2.3 その他危険性

OSHA HCS2012

- 米国規定(29 CFR 1910.1200 - 危険有害性周知基準)に基づき、本製品は危険物とみなされます。

カナダ

準拠: WHMIS 2015

2.1 物質や混合物の分類

WHMIS 2015

- 自然発火性ガス 1
可燃性 / 引火性ガス 1
液化ガス
急性毒性 吸入 4

2.2 ラベル要素

WHMIS 2015

危険



- 危険有害性情報**・きわめて引火性のガス。
 空気にさらすと自然発火する。
 加圧ガスを含む；加熱すると爆発することがある。
 吸入すると有害。

予防情報

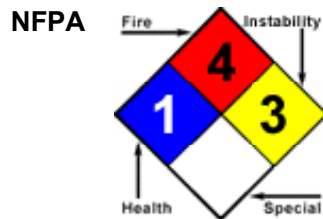
- 予防**・熱、高温面、火花、炎、およびその他の発火源に近づけないでください。禁煙。
 空気と接触させない。
 呼吸を避けるガス。
 屋外、あるいは十分に換気された場所でのみ使用する。
- 反応**・漏れている場合、すべての発火源を取り除いてください。
 ガス漏れによる火災：漏れを安全に止めることができない限り、消火しない。
 吸い込んだ場合：新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸ができるようにしてください。
 体調が思わしくない場合、毒物管理センター/医師に連絡してください。
- 保管・処分**・日光から保護する。換気が十分な場所で保管する。

2.3 その他危険性

WHMIS 2015

- カナダでは、上述の製品は作業場にある危険物に関する情報システム (WHMIS) に基づき危険物とみなされています。

2.4 その他情報



- NFPA 格付け (スケール 0-4): 人体=1 火災=4 反応性=3

セクション3—成分の組成・情報

3.1 物質

合成物					
化学名	識別子	%	LD50/LC50	規定/指針に基づく分類	コメント
Silane	CAS:7803-62-5 EINECS:232-263-4	> 99%	吸入-ネズミ LC50・9600 ppm 4 Hour(s)	EU CLP: 自然発火性ガス、H250; 可燃性ガス 1、H220; 加圧ガス - 液体、H280; 急性毒性4、H332 UN GHS Rev. 6: 自然発火性ガス; 可燃性ガス 1; 加圧ガス; 急性毒性4 (呼吸) OSHA HCS 2012: 自然発火性ガス; 可燃性ガス 1; 加圧ガス; 急性毒性4 (呼吸) WHMIS 2015: 自然発火性ガス; 可燃性ガス 1; 加圧ガス; 急性毒性4 (呼吸)	NDA

3.2 混合物

- ・ 本剤は、混合物区分を満たしません。

セクション4－応急処置手段

4.1 応急措置手段

- 吸引**
- ・ 被災者を外気に当てる 被災者が呼吸していない場合は、人工呼吸を施す 呼吸困難の場合は、酸素を吸入させる 兆候/症状が消えない場合は、医師の指示を受ける必要があります。
- 皮膚**
- ・ 凍傷にかかったら直ちに医師の診察を受けてください。患部を擦ったり、水で洗ったりしないでください。組織の損傷を防ぐために、凍傷にかかった領域から凍った衣服を取り除こうとしないでください。凍傷にかかっていなかったら、直ちに石鹼と水で汚染された肌を徹底的に洗ってください。
- 目**
- ・ 目の組織が凍ったら、直ちに医師の診察を受けてください。組織が凍っていなかったら、大量の水で少なくとも 15 分間、時々上眼瞼と下眼瞼を押し上げながら、目を徹底的に洗ってください。刺激、痛み、腫れ、流涙や羞明が続いたら、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 摂取**
- ・ 凍傷にかかったら直ちに医師の診察を受けてください。患部を擦ったり、水で洗ったりしないでください。意識がない場合、絶対に口からものを採らせてはならない 嘔吐を誘発しないでください。

4.2 もっとも重要な症状と影響、急性および遅発性

- ・ 第十一項 毒性に関する情報を参照してください。

4.3 直ちに医学的配慮と特別治療を必要とする兆候

医師へのメモ

- ・ 治療はすべて、患者の苦痛の兆候および症状に基づき行われる必要があります。本製品以外の物質に過剰に露出された可能性について考慮する必要があります

4.4 その他情報

- ・ シランに関連する主な健康上の危険は、シランの火炎への暴露や熱放射による火傷です。

セクション5－消火手段

5.1 消火剤

適切な消火剤

- ・ シランの漏れが安全に止まらない限り、燃えているシランを消火しないでください。容器を冷やし続けるには、水噴霧または霧を使用してください。

不適切な消火剤

- ・ データなし

5.2 物質や混合物から発生する特別な危険

異常な火災と爆発の危険

- ・ 可燃性が非常に高い
熱、火花、炎によって容易に発火する
空気中で爆発性混合物を生成する
液化ガスから発生する蒸気は当初空気よりも重く、地面に沿って広がる
蒸気は、発火源に流れて突然光を放つことがある
円筒容器は、火にさらされると通気孔があいて圧力除去装置から可燃性ガスを放出させることがある
容器は、加熱されると爆発することがある
円筒容器は、破裂すると真っ直ぐ舞上がることもある

有害な燃焼生物

- ・ データなし

5.3 消防士への助言

- ・ 漏出を止めることができない場合は、漏出ガスによる火災を消火してはならない
建物火災用消防用服が火災状況で提供する保護は限定されている; 流出した状況では物質に直接接触する可能性があるため、効果がない
冷蔵 / 低温の液体を取扱う場合は、常に断熱服を着用する
陽圧自給式呼吸器 (SCBA) を着用する。
危険を冒さずにできる場合は、容器を火災区域から移動させる
火災: MEGC、タンク、鉄道車両、タンクトラックが火災に巻き込まれた場合、すべての方

向に 1600 メートル (1 マイル) 隔離します。また、初期避難はすべての方向に 1600 メートル (1 マイル) を想定します。
 タンクが関わっている火災: できるだけ離れた場所から消火する、または無人走行放水ホースや放水設設備を使用する
 タンクが関与している火災: 消火してからもしばらくの間大量の水で容器を冷却する
 タンクが関与している火災: 漏出箇所や安全装置に水をかけてはならない; 氷結することがある
 タンクが関わっている火災: 換気安全装置から音がしたり、タンクの色が変わった場合は直ちにその場を離れる
 タンクが関与している火災: タンクが火に包まれている場合は、常にその場を離れる
 タンクが関与している火災: 大規模火災は、無人走行放水ホースや放水設設備を使用する; それができない場合は、その場から離れて火災が燃え尽きるのを待つ

セクション6－漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項

Personal Precautions

- 囲まれた区域を換気してからそこに入る。本剤がこぼれている場所を歩かないでください。適切な個人用保護具 (PPE) を使用する。適切な保護具を着用しない場合は、損傷した容器や流出物質に触れてはならない。注意: 冷蔵 / 低温の液体と接触すると、多くの物質はもろくなり、前触れなしに割れる可能性が高くなる

応急措置

- すべての発火源を取り除く (隣接した場所で喫煙したり、閃光、火花、炎を出してはならない) 許可されていない人物を近寄らせてはならない。低地を避ける。風上に留まるようにする。大規模流出: 最低800m (1/2マイル) の風下の地域を最初に避難させることを考える。緊急予防措置として、流出または漏出した箇所からすべての方向について最低100m (330 フィート) の区域を孤立させる

6.2 影響に対する注意事項

- 下水道、換気系統、囲まれた区域を通じて蒸気を拡散させてはならない

6.3 閉じ込めと清掃の手段と物質

閉じ込め・清掃の手段

- 危険を冒さずにできる場合は、漏出を止める物質を蒸発させる
 ガスが分散されるまでその区域を孤立させる
 できれば容器を回転させて、液体ではなく気体が放出されるようにする
 散水して蒸気を減らす; 漏出や流出した箇所、容器の内部に直接水をかけてはならない
 流出した箇所や流出している箇所に水をかけてはならない
 製品の取扱いに使用する機器はすべて接地されていなければならない

6.4 他のセクションへの言及

- 第八項 爆発管理/安全保護、および第十三項 廃棄時の注意事項を参照してください。

セクション7－取り扱いと保管

7.1 安全な取り扱いについての注意

取り扱い

- 産業衛生および安全基準に従ってください。必ず、適切な通気が確保された場所で使用してください。適切な換気がない限り、保管エリアや閉鎖された空間へ入らないでください。防爆仕様の電気機器 (換気、照明および材料運搬) を使用してください。火花を出さない工具のみを使用する。熱、火花、火気やその他全ての着火源から遠ざけて保管し、使用してください。加圧ガスを含みます。適切な個人用保護具を着用してください (8 項参照)。換気が不十分な場合、適切な防毒マスクを着用してください。ガスの吸い込みを避けてください。皮膚、目、衣服に触れないようにする。空の容器にも本剤の残渣物が残っているため、危険です。容器に穴を開けたり、焼却したりしないでください。この材料を取り扱うか、保存または加工する場所では、飲食、喫煙は禁じられます。作業者は飲食や喫煙する前に、手と顔を洗う必要があります。飲食エリアへ入る前に、汚染された衣服を脱ぎ、保護具を取り外してください。衛生対策の詳細については、8 項も参照してください。本製品を加圧された状態で取り扱う場合、遭遇する圧力に耐えるように適切に設計された配管と機器を使用してください。加圧システムでは決して作業しないでください。配管には逆流防止装置を用いてください。ガスは酸素欠乏により急速な窒息を生じさせます。適切な換気のある状態で保管し、使用してください。漏れが生じた場合、容器のバルブを閉じ、すべての国際法、国の法律、州法および地域の法律に準拠した安全で環境的に適切な方法

でシステムの圧抜きをしてから、漏れを修理してください。電気回路の一部を構成する場所に容器を置かないでください。

7.2 安全な保管の条件、不適合性を含む

保管

- 満たされた容器を長期間保管するのを避けるために、先入れ先出し方式の在庫システムを利用してください。125°F (52°C) を超えない場所でのみ保管してください。保管および使用エリアに「禁煙/火気厳禁」のサインを掲示してください。着火源があってはなりません。適切な規則 (例えば米国では、NFPA 30、NFPA 55、NFPA 70、NFPA 221およびCGA G-13) と管轄権を持つ当局 (AHJ) によって決定される要件に従って、パッケージを分離し、起こりえる火災や爆発の危険を防いでください。常に容器を直立した姿勢で安定させ、落下や転倒を避けてください。容器を使用しないとき、常にバルブ保護キャップを所定の位置に手でしっかりと取り付けてください。満たされた容器と空の容器は別々に保管してください。

7.3 具体的な最終用途

- 第十二項 関連する使用方法に関する情報を参照してください。

セクション8—暴露管理・個人保護

8.1 管理パラメータ

曝露限度 / ガイドライン			
	結果	ACGIH	NIOSH
Silane (7803-62-5)	TWA	5 ppm TWA	5 ppm TWA; 7 mg/m3 TWA

8.2 曝露管理

工学的手段・管理

- 適切な換気のある状態でのみ使用してください。本製品に関連する一次および二次リスクを管理するには、工学的な管理が必要とされます。作業者の空気中の汚染物質への暴露を推奨値や法定限界値以下に抑えるには、プロセス容器、局所排気やその他の工学的管理を使用します。工学的管理には、ガス、蒸気、粉塵濃度を爆発下限以下に抑える必要もありません。換気装置には防爆仕様のものを使用してください。

個人用保護具

呼吸器官

- リスクアセスメントにより、必要性が指摘される場合、認められた規格に準拠し、適切にフィットする、空気浄化式または空気供給式の防毒マスクを使用します。防毒マスクの選択にあたっては、既知または想定される暴露レベル、製品の危険性、選択する防毒マスクの安全な作業限界に基づいて選択する必要があります。OSHA 29 CFR 1910.134、ANSI Z88.2 または MSHA 30 CFR 72.710 (該当する場合) を満たす防毒マスク保護プログラムに従います。

目・顔面

- リスクアセスメントにより、液体の跳ね返り、ミスト、ガスや粉塵への暴露を避ける必要性が指摘される場合、認められた規格に準拠した保護めがねの着用が必要とされます。OSHA 29 CFR 1910.133 またはその地域の当局に従って保護めがねを選択します。

手

- リスクアセスメントにより必要性が指摘される場合、化学物質を取り扱う際には、常に認められた規格に準拠した耐炎性、耐薬品性、不浸透性の手袋の着用が必要とされます。OSHA 29 CFR 1910.132、1910.136 および 1910.13、またはその地域の当局に従って選択します。移送充填や移送連結部を外す際には、低温断熱手袋を着用します。

皮膚・人体

- 実施されるタスクと関連するリスクに基づいて、適切なフットウェアと追加の皮膚の保護手段を講じ、本製品を扱う前に、専門家の承認を受ける必要があります。OSHA 29 CFR 1910.132、1910.136 および 1910.138、またはその地域の当局に従って選択します。実施されるタスクと関連するリスクに基づいて、体に合った個人用保護具を選択し、本製品を扱う前に、専門家の承認を受ける必要があります。OSHA 29 CFR 1910.132、1910.136 および 1910.138、またはその地域の当局に従って選択します。

一般的な産業衛生についての注意

- 化学物質を扱った後で、食事、喫煙、手洗い所の使用前、作業時間の終了時に、手、前腕、顔を徹底的に洗ってください。汚濁している可能性がある衣服を脱ぐときは、適切なテクニックを使用する必要があります。汚濁した衣服は再使用する前に洗濯してください。洗眼所と安全シャワーがワークステーションのそばにあることを確認してください。

環境暴露管理

- 環境保護法令に準拠していることを確認するには、換気や作業プロセス機器からの放出量を確認する必要があります。ある場合には、放出量を許容レベルまで軽減するために、ヒュームスクラバー、フィルターやプロセス機器への工学的改良が必要になります。

略語について

ACGIH = 米国産業衛生専門家会議

NIOSH = 独立行政法人労働安全衛生総合研究所

TWA = 時間加重平均値は、8時間/1日、40時間/1週間の暴露に基づいた数値です。

セクション9－物理的および化学的特性

基本的な物理的および化学的特性の情報9.1

材料の説明			
物理的性状	ガス	外見・形態	不快な、息苦くさせる匂いを持つ無色のガス
色	透明で無色	臭気	不快な、息苦くさせる匂い
臭気限界	データ不足		
一般的性質			
沸点	-111.7 °C(-169.06 °F) 1 気圧時	融解点・凝固点	-185.2 °C(-301.36 °F)
分解温度	400 °C(752 °F)	pH	データ不足
比重・相対密度	(ガス) 70°F (21.1°C) で 1 気圧	水溶性	無視できる程度 < 0.1 %
粘性	データ不足	爆発特性	データ不足
酸化特性	データ不足		
揮発度			
蒸気圧	53.3 kPa @ -188 °C(-306.4 °F)	蒸気密度	1.1 Air=1
蒸発速度	データ不足		
可燃性			
引火点	データ不足	UEL	96 %
LEL	1.37 %	自己発火	データ不足
可燃性（固体、ガス）	データ不足		
環境曝露管理			
オクタノール・水分係数	データ不足		

9.2 その他情報

- 100% シランの放出による着火および燃焼特性が主な研究課題でした。これらの研究に基づくと、空気中のシランの LFL (燃焼下限) は 1.37% として確立されました。空気中濃度 1.37% から 4.5% では、外部ソースにより発火することができ (試験的な発火)、その結果として層流燃焼速度 5 m/s (985 linear ft/min) での爆燃がもたらされました。シランの空気中濃度 4.5% 以上では、その混合物は準安定性であり、ある遅れの後に自然発火する能力があり、より高い濃度では発火の遅れは短くなります。このテスト結果ではまた、シランの空気混合物は高い濃度であっても、必ずしも常に自然発火する訳ではないことが示されました。発火の遅れは、結果として爆燃や爆発をもたらす能力があります。

セクション10: 安定性と反応性

10.1 反応性

- 本製品はエネルギーの供給なく、空気との反応によって自己発熱する傾向があり、長期間大量に保管すると発火する場合があります。

10.2 化学安定性

- 本剤は、通常の温度および圧力では安定状態を保ちます。

10.3 有害反応の可能性

- 本製品はエネルギーの供給なく、空気との反応によって自己発熱する傾向があり、長期間大量に保管すると発火する場合があります。

10.4 回避すべき条件

- 空気に触れさせないでください。熱、火花、および火にさらさないでください。

10.5 不適合物質

- 以下の物質とは反応的であるか、もしくは親和性がありません: 酸化剤、アルカリ、水分、空気、ハロゲン化合物、塩素。

10.6 有害分解性生物

- 通常条件下での保管と使用: 危険な分解生成物は生成されません。放出された場合: 水素。シリカ粉末。二酸化ケイ素。空気のない状態で生成された粉末は可燃性です。

セクション11－毒性情報

11.1 毒性効果

Components		
Silane (> 99%)	7803-62-5	急性毒性: 吸入-ネズミ LC50・9600 ppm 4 Hour(s)

GHS Properties	Classification
急性毒性	EU/CLP・急性毒性 - 吸入 - 分類 4 UN GHS 6・急性毒性 - 吸入 - 分類 4 OSHA HCS2012・急性毒性 - 吸入 - 分類 4 WHMIS 2015・急性毒性 - 吸入 - 分類 4
皮膚の腐食・炎症	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
重度の目の損傷・炎症	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
皮膚感作性	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
呼吸器感作性	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
吸引有害性	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
発癌性	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
	EU/CLP・データ不足

生殖細胞変異原性	UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
生殖毒性	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
STOT-SE	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足
STOT-RE	EU/CLP・データ不足 UN GHS 6・データ不足 OSHA HCS2012・データ不足 WHMIS 2015・データ不足

考えられる健康への影響

吸引

急性（即座）

- 吸入すると有害。この物質は単純な窒息剤です。特に閉鎖された空間で呼吸に利用できる酸素を排除したり、減少させたりする場合があります。この物質が狭い、換気の乏しいエリア（すなわち、密閉空間または閉鎖空間）に放出されると、酸素が欠乏した環境を生じます。そのような雰囲気の中で呼吸する人は、頭痛、耳鳴り、めまい、眠気、意識消失、吐き気、嘔吐、全感覚の意気消沈などを含む症状を示す場合があります。過剰に暴露される一部の状況下では、死亡につながる場合があります。酸素レベルの低下に関連する以下の影響：呼吸と脈拍数の増加、感情的みだれ、異常な疲れ、吐き気、嘔吐、失神、虚脱、意識消失、痙攣、呼吸困難および死亡

慢性（遅発性）

- データなし

皮膚

急性（即座）

- ガスや液化ガスに接触すると、火傷、重度の怪我、凍傷が生じる

慢性（遅発性）

- データなし

目

急性（即座）

- ガスや液化ガスに接触すると、火傷、重度の怪我、凍傷が生じる

慢性（遅発性）

- データなし

摂取

急性（即座）

- ガスや液化ガスに接触すると、火傷、重度の怪我、凍傷が生じる

慢性（遅発性）

- データなし

セクション12－生態学的情報

12.1 毒性

- 既知の重大な影響や致命的な危険はありません。

12.2 持続性と分解性

- データなし

12.3 生体内蓄積能

- データなし

12.4 土壤中移動性

- データなし

12.5 PBTとvPvB評価の結果

- ・ PBTおよび vPvB評価は行われていません

12.6 その他有害影響

- ・ データなし

セクション13－廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理手段

製品廃棄物

- ・ 、地方、地域、国、および/または国際的な規則に従ってコンテンツ及び/または容器に廃棄してください。

包装廃棄物

- ・ 、地方、地域、国、および/または国際的な規則に従ってコンテンツ及び/または容器に廃棄してください。

セクション14－輸送情報

	14.1 UN番号	14.2 UN 正式輸送品目名	14.3 輸送有害性等級	14.4 包装等級	14.5 環境有害性
DOT	UN2203	シラン	2.1	該当なし。	NDA
TDG	UN2203	シラン	2.1	該当なし。	NDA
IMO/IMDG	UN2203	シラン	2.1	該当なし。	NDA
ADR/RID	UN2203	シラン	2.1	該当なし。	NDA
IATA/ICAO	UN2203	シラン	2.1	該当なし。	NDA

14.6 ユーザーに対する特別予防装置

- ・ 指定なし

MARPOLおよびIBCコードの添付書類 IIIに準じ、バルク輸送

- ・ データ不足

14.8 その他情報

DOT・ 旅客機: 禁止されています 貨物輸送機のみ: 禁止されています 船舶積み込み位置: E - 詳細は 49CFR§172.101(k)(5) を参照してください。 ERG: 116。

TDG・ (EmS): F-D、S-U。 MFAG-なし: 116。

ADR/RID・ 危険性識別番号: 23。 数量限定: LQ0。 特例: 632。 トンネルコード: (B/D)。

セクション15－規制情報

1.51 物質や混合物についての具体的な安全、健康、環境規制・法律

在庫						
	CAS	EU EINECS	EU ELNICS	TSCA	カナダ DSL	カナダ NDSL
Silane	7803-62-5	あり	なし	あり	あり	なし

カナダ

環境

カナダ - CEPA- 優先物質リスト

- ・ Silane

7803-62-5

掲載外

米国

作業

米国 OSHA - 加工安全性管理-非常に危険有害な化学物質

• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 OSHA - 特異制御化学物質		
• Silane	7803-62-5	掲載外

環境

米国 - CAA (大気汚染防止法) - 1990 有害大気汚染物質

• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 - CERCLA/SARA - 有害危険物質および法定基準量		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 - CERCLA/SARA - 放射性核種および法定基準量		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 - CERCLA/SARA – 第302項 極めて有害な物質EPCRA RQs		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 - CERCLA/SARA – 第302項 極めて有害な物質TPQ		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 - CERCLA/SARA – 第313項 排気量レポート		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国 - CERCLA/SARA – 第313項 PBT 化学物質リスト		
• Silane	7803-62-5	掲載外

米国 - カリフォルニア**環境**

米国カリフォルニア州住民投票事項65-発がん性物質リスト

• Silane	7803-62-5	掲載外
米国カリフォルニア州住民投票事項65-発達毒性		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国カリフォルニア州住民投票事項65-最大許容量 (MADL)		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国カリフォルニア州住民投票事項65-無リスク (安全) 摂取量(NSRL)		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国カリフォルニア州住民投票事項65-生殖毒性-女性		
• Silane	7803-62-5	掲載外
米国カリフォルニア州住民投票事項65-生殖毒性-男性		
• Silane	7803-62-5	掲載外

15.2 化学物質安全評価

- 化学的安全評価は実施されていません。

セクション16—その他情報

改定日	• 18/June/2019
最終改訂日	• 18/June/2019

調整日

免責条項・責任声明

- 10/May/2019
- 分かっている範囲で、ここに含まれる情報は正確です。しかしながら、前記の供給業者もその子会社もここに含まれる情報の正確性や完全性に関して一切の責任を負いません。物質の適合性の最終的な判断は専らユーザーの責任です。すべての物質は未知の危険性を示す場合があります、注意して使用する必要があります。特定の危険性についてはここに説明されていますが、当社はこれらが存在する唯一の危険性であることを保証できません。

略語について

NDA = データなし