

## 安全数据表

## 第1章：物质/混合物标识和公司/企业标识

## 1.1 产品标识符

- 产品名称 • **Silane**
- 别名 • Hydrogen silicide; Monosilane; SiH<sub>4</sub>; Silane, compressed; silicane; Silicon hydride; Silicon tetrahydride
- REACH注册编号 • 01-2119436667-29-0001 “TRANSPORTED ISOLATED INTERMEDIATE”

## 1.2 物质或混合物的有关确定用途及其使用建议

- 有关确定用途 • 半导体、添加剂、工业与专用气体应用、硅沉积
- 使用建议 • 无已知

## 1.3 供应商安全数据表详情

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

## 1.4 紧急电话号码

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

## 第2章：危险标识

## EU/EEC

根据：第 1272/2008 号规章（欧共体）(CLP)/REACH 1907/2006 【修订版 2015/830】

## 2.1 物质或混合物的分类

- CLP • 易燃气体 1 - H220  
引火液体 1 - H250  
液化气体 - H280  
急性吸入毒性 4 - H332

## 2.2 标签元素

CLP

危险



- 危险声明** · H220 - 极度易燃气体。  
 H250 - 暴露于空气时自发着火。  
 H280 - 含有带压气体，遇热可能爆炸。  
 H332 - 吸入时有害。

### 警示性说明

- 预防** · P210 - 远离热、高温表面、火花、明火和其他火源。禁止吸烟。  
 P222 - 不允许与空气接触。  
 P261 - 避免吸入||[108]。  
 P271 - 只能在室外或在通风良好的区域内使用。
- 响应** · P377 - 泄漏气体火灾：除非泄漏气体能够被安全地制止，否则切勿灭火。  
 P381 - 可以安全消除时，消除所有火源。  
 P370+P378 - 一旦着火：使用 |【1029】| 灭火。  
 P304+P340 - 如不慎吸入：将伤者转移到空气清新处，并保持呼吸舒适。  
 P312 - 如感到不适，给中毒控制中心/医生打电话。  
 P302+P334 - 皮肤沾染时：浸入凉水中/用湿绷带包扎。
- 贮存/处置** · P410+P403 - 防止日晒。贮存在通风良好之处。  
 P271 - 只能在室外或在通风良好的区域内使用。  
 P422 - 将内容物贮存在适当的液体或惰性气体- 环境下。

## 2.3 其他危险

### CLP

- 根据欧盟的分类、标签和包装法规No. 1272/2008，认为这种材料是危险材料。

## 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS)

根据: 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS): 第六修订版

## 2.1 物质或混合物的分类

### GHS危险报表 (分类)

- 易燃气体 1
- 引火液体 1
- 液化气体
- 急性吸入毒性 4

## 2.2 标签元素

### UN GHS

### 危险



- 危险声明** · 极度易燃气体。  
 暴露于空气时自发着火。  
 含有带压气体，遇热可能爆炸。  
 吸入时有害。

### 防范声明

- 预防** · 远离热、高温表面、火花、明火和其他火源。禁止吸烟。  
 不允许与空气接触。  
 在惰性气体下操作并储存。防潮。  
 将容器保持紧密封闭。  
 避免吸入||[108]。  
 只能在室外或在通风良好的区域内使用。
- 响应** · 泄漏气体火灾：除非泄漏气体能够被安全地制止，否则切勿灭火。  
 一旦泄露，消灭一切火源。  
 一旦着火：使用 |【1029】| 灭火。  
 如不慎吸入：将伤者转移到空气清新处，并保持呼吸舒适。

如感到不适，给中毒控制中心/医生打电话。  
如沾染到皮肤上：浸入凉水中或用湿绷带包扎。

- 贮存/处置** • 防止日晒。贮存在通风良好之处。  
只能在室外或在通风良好的区域内使用。

## 2.3 其他危险

### UN GHS

- 根据全球统一分类和标签制度（GHS），认为该产品是危险品

## 美国（US）

根据：OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

## 2.1 物质或混合物的分类

### OSHA的HCS2012

- 自燃气体
- 易燃气体 1
- 液化气体
- 急性吸入毒性 4

## 2.2 标签元素

### OSHA的HCS2012

### 危险



- 危险说明** • 极度易燃气体。  
暴露于空气时自发着火。  
含有带压气体，遇热可能爆炸。  
吸入时有害。

### 警示性说明

- 预防** • 保持远离热源/火花/明火/热表面。- 禁止吸烟。  
不允许与空气接触。  
避免吸入[[[108]]]。  
只能在室外或在通风良好的区域内使用。
- 响应** • 泄漏气体火灾：除非泄漏气体能够被安全地制止，否则切勿灭火。  
可以安全消除时，消除所有火源。  
如不慎吸入：将伤者转移到空气清新处，并保持呼吸舒适。  
如感到不适，给中毒控制中心/医生打电话。

- 储存/处置** • 防止日晒。贮存在通风良好之处。

## 2.3 其他危险

### OSHA的HCS2012

- 根据美国法规（29 CFR 1910.1200 - 危害通讯标准），认为该产品是危险品。

## 加拿大

根据：WHMIS 2015

## 2.1 物质或混合物的分类

- 2015年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS)** • 自燃气体 1  
• 易燃气体 1  
• 液化气体  
• 急性吸入毒性 4

## 2.2 标签元素

**2015年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS)**

### 危险



**危险声明** • 极度易燃气体。  
暴露于空气时自发着火。  
含有带压气体，遇热可能爆炸。  
吸入时有害。

### 防范声明

**预防** • 远离热、高温表面、火花、明火和其他火源。禁止吸烟。  
不允许与空气接触。  
避免吸入[[[108]]]。  
只能在室外或在通风良好的区域内使用。

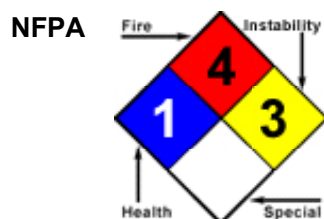
**响应** • 一旦泄露，消灭一切火源。  
泄漏气体火灾：除非泄漏气体能够被安全地制止，否则切勿灭火。  
如不慎吸入：将伤者转移到空气清新处，并保持呼吸舒适。  
如感到不适，给中毒控制中心/医生打电话。

**贮存/处置** • 防止日晒。贮存在通风良好之处。

## 2.3 其他危险

**2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS)** • 在加拿大，根据工作场所所有物质信息系统 (WHMIS)，认为上述产品是危险品。

## 2.4 其他信息



• NFPA等级 (0-4级) 健康=1 火灾=4 反应性=3

## 第3章-成分构成/信息

### 3.1 物质

构成					
化学名称	标识符	%	LD50/LC50	按规章/指令分类	注解
Silane	CAS:7803-62-5 EINECS:232-263-4	> 99%	吸入-大鼠 LC50 • 9600 ppm 4 Hour(s)	<b>EU CLP:</b> 引火气体, H250; 易燃气体 1, H220; 压力气体-液态, H280; 急性毒性4, H332 <b>UN GHS Rev. 6:</b> 引火气体; 易燃气体 1; 压力气体; 急性毒性4 (吸入) <b>OSHA HCS 2012:</b> 引火气体; 易燃气体 1; 压力气体; 急性毒性4 (吸入) <b>WHMIS 2015:</b> 引火气体; 易燃气体 1; 压力气体; 急性毒性4 (吸入)	无可用数据 (NDA)

### 3.2 混合物

• 该材料不符合某种混合物的标准

## 第4章-急救措施

### 4.1 急救措施描述

- 吸入**
- 将受害者移至新鲜空气处。如果受害者没有呼吸，就给予人工呼吸 如果呼吸困难，就施用氧气 如果持续出现征兆/症状，应就医
- 皮肤**
- 如果发生冻伤，请立即就医；不要擦拭受伤部位或用水冲洗。为防止进一步的组织损伤，请勿尝试脱去冻伤部位的衣物。如果没有发生冻伤，立即用肥皂和水彻底清洗受污染的皮肤。
- 眼睛**
- 如果眼部组织冻结，请立即就医；如果组织未冻结，立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟，偶尔翻起上下眼睑。如果刺激、疼痛、肿胀、流泪或畏光持续存在，请尽快就医。
- 摄入**
- 如果发生冻伤，请立即就医；不要擦拭受伤部位或用水冲洗。切勿向失去知觉者经口给予任何东西 不要催吐

### 4.2 急性及缓发的最重要症状及效应

- 请参阅第11章 - 毒物学信息

### 4.3 任何需要立即就医及特别治疗的症候

- 对医生的注释**
- 所有救治措施均应根据所观察到的患者的痛苦症状和体征进行。应考虑可能发生过度暴露于非本品材料的可能性

### 4.4 其他信息

- 硅烷相关的主要健康危险是因暴露于硅烷火焰或热辐射造成的烧伤。

## 第5章-消防措施

### 5.1 灭火介质

- 适用的灭火介质**
- 切勿对燃烧的硅烷进行灭火，除非可以安全地阻止硅烷泄漏。采用喷水或雾来保持容器处于低温。
- 不适用的灭火介质**
- 无可用数据

### 5.2 由物质或混合物产生的特殊危险

- 异常火灾和爆炸危险**
- 极度易燃  
会很容易地被热量、火花或火焰引燃  
会与空气形成爆炸性混合物  
来自液化气体的蒸气最初比沿地面蔓延的空气重  
蒸气可能前往火源并且回火  
接触火灾的气瓶可能通过减压装置放空并且释放易燃气体  
被加热时，容器可能爆炸  
破裂的钢瓶可能像火箭一样发射

- 有害燃烧产物**
- 无可用数据

### 5.3 供消防队员采纳的建议

- 除非可以停止泄漏，否则不要扑灭泄漏气体的火灾  
建筑消防员的防护服在火情中只能提供有限的保护；它在可能与物质直接接触的溢出情况下无效  
在处理冷冻/低温液体时，始终穿戴防热防护服  
配戴正压自给式呼吸装置（SCBA）。  
如果能够无风险地完成，就从火区移出容器  
火灾：如果火灾影响到多元化气集装箱（MEGC）、罐、有轨车、油罐车，则需在各个方向上隔离1600米（1英里）的范围，另外，考虑各个方向上开始疏散1600米（1英里）的范围。  
涉及储罐的火灾：从最大距离处或使用无人操作的水龙带支架或消防炮来扑灭火灾  
涉及储罐的火灾：采用大量的水来冷却容器，直到大火熄灭之后很久  
涉及储罐的火灾：不要将水导向泄漏源或安全装置；可能发生结冰  
涉及储罐的火灾：在从安全泄压装置发出不断增大的声音或储罐变色的情况下，要立即撤离  
涉及储罐的火灾：始终保持远离大火吞噬的储罐  
涉及储罐的火灾：对于大规模火灾，使用无人操作的水龙带支架或消防炮；如果这是不

可能的，就从区域撤离，并且让火燃烧

## 第6章-意外释放防范措施

### 6.1 个人预防措施、防护装备和紧急程序

#### 个人预防措施

- 在进入之前对区域进行通风 切勿踩踏泄漏物 使用适当的个人防护装备（PPE）除非穿着适当的防护服，否则不要触摸损坏的容器或溢出的材料 当心：当与冷冻/低温液体接触时，许多材料变脆，并有可能在没有警告的情况下破裂

#### 应急程序

- 消除所有火源（在紧邻区域内禁止吸烟、火炬、火花或火焰）让未经授权的人员离开离开低的地区 保持逆风 大量溢出物：考虑开始顺风疏散至少800米（1/2英里）作为即刻采取的预防措施，在所有方向都将溢出或泄漏区域隔离至少100米（330英尺）

### 6.2 环保预防措施

- 防止蒸气通过下水道、通风系统和封闭区域蔓延

### 6.3 用于遏制/净化的方法和材料

#### 遏制/净化措施

- 如果能够无风险地完成，就停止泄漏  
允许物质蒸发  
隔离区域，直至气体散尽  
如果可能的话，转动泄漏的容器，以使得气体逸出而不是液体流出  
使用喷水以减少蒸气；不要将水直接施用到泄漏、溢出区域上或容器内部  
不要将水导向溢出物或泄漏源  
处理产品时使用的所有设备都必须接地

### 6.4 其他各章的参考

- 请参阅第8章 - 接触控制/个人防护以及第13章 - 处置注意事项

## 第7章-搬运和贮存

### 7.1 用于安全处理的预防措施

#### 搬运

- 采用良好的安全和工业卫生实践方法 只能在适当通风的条件下使用 如果通风不充分，切勿进入储存区和受限空间。使用防爆电气（通风、照明和物料操作）设备。只能使用无火花工具。应远离热源、火花、明火或任何其他点火源进行储存和使用。含有带压气体。穿戴适当的个人防护装备（参见第8节）。通风不足时，需戴上适当的呼吸器。避免吸入气体。避免接触皮肤、眼睛和衣物 空容器会残留产品残留物，并可能造成危险。不要刺穿或焚烧容器。应禁止在操作、贮存和处理本物料的区域进食、饮水和吸烟。工作人员应先洗手、洗脸，然后才能进食、饮水和吸烟。脱掉受污染的衣物和防护装备后才能进入进食区。关于卫生措施的额外信息，还可参见第8节。操作带压产品时，需使用设计得足以承受待受压力的管道和设备。绝不能在加压系统上作业。管道中需使用防回流装置。气体可能因缺氧而导致快速窒息；需在通风充足条件下储存和使用 若发生泄漏，需遵照所有国际、联邦/国家、州/省和地方法律，关闭容器阀门，以安全的、对环境适当的方式使系统排污，然后再修复泄漏问题。绝不能将容器放置可能成为电路组成部分的地方。

### 7.2 包括任何不相容性的安全贮存条件

#### 贮存

- 利用先进先出的库存系统以防止长时间储存满罐容器。只能储存在温度不超过125°F (52°C)的区域。在储存和使用区内需张贴“禁止吸烟/禁止明火”标识。绝不能有点火源。依照适当的规定和要求（例如：美国的NFPA 30、NFPA 55、NFPA 70、NFPA 221、和/或CGA G-13）或根据司法机关确定的要求，将包装隔离，防止其遭受可能的火灾和/或爆炸损坏。始终将容器竖直固定，避免其跌落或被碰翻。容器在未使用时，应始终手动车牢固安装阀门保护盖。将满罐容器和空罐容器分开储存。

### 7.3 特定最终用途

- 请参阅第1.2条 - 有关确定用途

## 第8章-接触控制/个人防护

### 8.1 控制参数

接触限值/指南			
	结果	ACGIH	NIOSH
Silane (7803-62-5)	TWAs	5 ppm TWA	5 ppm TWA; 7 mg/m <sup>3</sup> TWA

## 8.2 接触控制

### 工程措施/控制

- 仅在通风充足的情况下使用。可能需要工程控制，以便控制与本产品相关的主要风险或次要风险。使用工艺罩、局部排气通风或其他工程控制方法，使工作人员对于空气携带污染物的暴露水平低于任何建议的或法定的限值。工程控制还需使气体、蒸气或粉尘浓度保持在低于任何爆炸下限的水平。使用防爆型通风设备。

### 个人防护装备

#### 呼吸

- 如果风险评估结果表明有此必要，则应使用符合认证标准的正确装有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器。呼吸器的选择必须基于已知或预期的暴露水平、产品的危害和所选呼吸器的安全工作限值。遵守符合职业安全与健康管理局（OSHA）的29 CFR第1910.134部分、ANSI Z88.2或矿山安全卫生管理局（MSHA）的30 CFR第72.710部分的呼吸系统防护计划（若适用）。

#### 眼睛/面部

- 如果风险评估表明有此必要，则应使用符合认证标准的护眼装置，以避免暴露于液体飞溅、喷雾、气体或粉尘。需根据职业安全与健康管理局（OSHA）的29 CFR第1910.133部分或地方管理机构的要求选择护眼装置。

#### 手

- 如果风险评估表明有此必要，则在处理化学产品时，应始终佩戴符合认证标准的抗燃、耐化学腐蚀的抗渗手套。需根据职业安全与健康管理局（OSHA）的29 CFR第1910.132、1910.136和1910.13部分或地方管理机构的要求进行选择。转移灌装或断开转移连接时，需戴上隔冷手套。

#### 皮肤/身体

- 在操作本品之前，应根据所在执行的任务和所涉及的风险选用适当的鞋子和任何其他皮肤防护措施且得到专家的批准。需根据职业安全与健康管理局（OSHA）的29 CFR第1910.132、1910.136和1910.138部分或地方管理机构的要求进行选择。在操作本品之前，应根据所在执行的任务和所涉及的风险选用全身个人防护装备且得到专家的批准方可进行。需根据职业安全与健康管理局（OSHA）的29 CFR第1910.132、1910.136和1910.138部分或地方管理机构的要求进行选择。

### 一般工业卫生注意事项

- 操作化学品之后，用餐、吸烟和使用卫生间之前以及在工作结束时充分地洗手、手臂和脸。应使用适当的技巧脱掉可能受污染的衣服。再穿之前，洗净被污染的衣服。确保洗眼站和安全淋浴器靠近工位位置。

### 环境接触控制

- 应检查来自通风或加工工艺设备的排放物，以保证其符合环境保护法规的要求。在某些情况下，有必要使用烟气洗涤器、过滤器或对工艺设备进行设计改进来把排放物降低至可接受的水平。

#### 略语表

ACGIH = 美国政府工业卫生学家会议

NIOSH = 国家职业安全与健康研究所

TWA = 时间加权平均值根据8小时/天、40小时/周的接触量来确定

## 第9章-物理性质和化学性质

### 9.1 基本物理和化学属性信息

材料描述			
外形	气体	外观/描述	具有令人反感、窒息气味的无色气体
颜色	无色	气味	令人反感、窒息的气味
气味阈值	数据缺乏		
一般性质			
沸点	-111.7 °C(-169.06 °F) 1个大气压	熔点/凝固点	-185.2 °C(-301.36 °F)
分解温度	400 °C(752 °F)	pH值	数据缺乏

比重/相对密度	(气体) 1大气压, 70°F (21.1°C)	水溶解度	可忽视 < 0.1 %
粘度	数据缺乏	易爆性质:	数据缺乏
氧化性性质:	数据缺乏		
<b>挥发性</b>			
蒸气压力	53.3 kPa @ -188 °C(-306.4 °F)	蒸气密度	1.1 Air=1
蒸发速率	数据缺乏		
<b>易燃性</b>			
闪点	数据缺乏	爆炸上限	96 %
爆炸下限	1.37 %	自燃点	数据缺乏
易燃性 (固体、气体):	数据缺乏		
<b>环境方面</b>			
辛醇/水分配系数	数据缺乏		

## 9.2 其他信息

- 硅烷 (100%) 释放时的点火和燃烧特性已经是多个重要研究的主题。根据这些研究, 硅烷在空气中的可燃下限 (LFL) 已确定为**1.37%**。空气中硅烷浓度在**1.37%至4.5%**时, 可由外源点燃 (引导点火), 导致爆燃, 其层流燃烧速度可达**5米/秒 (985英尺/分钟)**。空气中硅烷浓度超过**4.5%**时, 混合物处于亚稳态, 一定延时后能够自燃, 浓度越高, 点燃的延时越短。测试结果也表明, 硅烷空气混合物即使在更高浓度下也并非总是能够自燃。延迟点燃能够造成爆燃或爆炸

## 第10章: 稳定性和反应性

### 10.1 反应性

- 本产品数量较大时且在长时间后, 可能通过与空气反应, 在无能源的情况下发生自发热并可能燃烧。

### 10.2 化学稳定性

- 在正常温度和压力下是稳定的

### 10.3 危险反应的可能性

- 本产品数量较大时且在长时间后, 可能通过与空气反应, 在无能源的情况下发生自发热并可能燃烧。

### 10.4 应避免的情况

- 不允许与空气接触 远离热源、火花和火焰

### 10.5 不相容的材料

- 与以下物料反应或不兼容: 氧化物、碱类、湿气、空气、卤化物、氯气。

### 10.6 危险的分解产物

- 在正常储存和使用条件下: 不应生成危险分解产物。释放时: 氢气。二氧化硅粉尘。二氧化硅。无空气情况下产生的粉末也可能燃烧。

## 第11章-毒物学信息

### 11.1 有关毒物学效应的信息

组分		
Silane (> 99%)	7803-62-5	急性毒性: 吸入-大鼠 LC50 • 9600 ppm 4 Hour(s)

GHS危险种类	危险类别
	EU/CLP • 急性毒性 - 吸入 - 4类



急性毒性	联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 急性毒性 - 吸入 - 4类 OSHA的的HCS2012 • 急性毒性 - 吸入 - 4类 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 急性毒性 - 吸入 - 4类
皮肤腐蚀/刺激	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
严重眼损伤/刺激	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
皮肤过敏	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
呼吸道过敏	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
误吸危害	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
致癌性	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
生殖细胞致突变性	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
针对生殖的毒性	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
STOT-SE	EU/CLP • 数据缺乏 联合国 (UN) 全球危险化学品统一分类和标签制度 (GHS) 6 • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏
STOT-RE	EU/CLP • 数据缺乏 UN GHS • 数据缺乏 OSHA的的HCS2012 • 数据缺乏 2015 年加拿大工作场所危险物质信息系统 (WHMIS) • 数据缺乏

## 潜在健康影响

### 吸入

#### 急性（立即）

- 吸入时有害。此物料是明显的窒息剂。尤其在受限空间中时，可能取代或减少可供呼吸的氧气。如果此物料在狭小的通风不良的区域（即密闭或受限空间）内释放，可能出现缺氧环境。呼吸该环境气体的个人可能经历多种症状，包括头痛、耳鸣、头晕、困倦、昏迷、恶心、呕吐，以及所有感觉功能的衰退。在某些过度暴露的情况下，可能出现死亡。以下反应与氧气水平的降低相关：呼吸速率与脉搏的增加、情绪不适、异常疲乏、

慢性（缓发）	恶心、呕吐、晕倒、丧失意识、痉挛动作、呼吸系统崩溃和死亡
皮肤	• 无可用数据
急性（立即）	• 与气体或液化气体接触会引起灼伤、严重伤害和/或冻伤
慢性（缓发）	• 无可用数据
眼睛	
急性（立即）	• 与气体或液化气体接触会引起灼伤、严重伤害和/或冻伤
慢性（缓发）	• 无可用数据
摄入	
急性（立即）	• 与气体或液化气体接触会引起灼伤、严重伤害和/或冻伤
慢性（缓发）	• 无可用数据

## 第12章-生态学信息

### 12.1 毒性

- 没有已知的显著作用或严重危险。

### 12.2 持久性和降解性

- 无可用数据

### 12.3 生物累积的潜力

- 无可用数据

### 12.4 土壤中的移动性

- 无可用数据

### 12.5 PBT及vPvB评估的结果

- 尚未进行持续生物累积毒性（PBT）以及高持续性高生物累积性（vPvB）评估

### 12.6 其他不良效应

- 无可用数据

## 第13章-处置注意事项

### 13.1 废物处理方法

产品废物	• 与地方，区域，国家和/或国际法规的规定处理的内容和/或容器。
包装废弃物	• 与地方，区域，国家和/或国际法规的规定处理的内容和/或容器。

## 第14章-运输信息

	14.1 UN编号	14.2 UN正式运输名称	14.3 运输危险分类	14.4 包装组	14.5 环境危害
DOT	UN2203	硅烷	2.1	不适用。	NDA
TDG	UN2203	硅烷	2.1	不适用。	NDA
IMO/IMDG	UN2203	硅烷	2.1	不适用。	NDA
ADR/RID	UN2203	硅烷	2.1	不适用。	NDA
IATA/ICAO	UN2203	硅烷	2.1	不适用。	NDA

**14.6 用户特殊防护措施**

- 未指定

据国际防止船舶污染公约  
(Marpol) 和中型散货集装箱  
(IBC) 规范散装运输

- 缺乏数据

**14.8 其他信息**

**DOT** • 客运飞机：禁止 仅限货运飞机：禁止 轮船存货处：E – 详细内容参见 49CFR§172.101(k)(5)。ERG代码：116。

**TDG** • (EmS): F-D, S-U。医疗急救指南 (MFAG) 编号：116。

**ADR/RID** • 危险性标识编号：23。受限数量：LQ0。特殊规定：632。隧道代码：(B/D)。

**第15章-法规信息****15.1 针对特定物质或混合物的安全、卫生和环境条例/法规**

名录						
成分	CAS	TSCA	加拿大DSL	加拿大NDSL	欧盟EINECS	欧盟ELNICS
Silane	7803-62-5	是	是	否	是	否

**加拿大****环境**

加拿大 - 环境保护法 (CEPA) - 优先重点物质清单

- Silane 7803-62-5 未列出

**美国****劳动**

美国 - 职业安全与健康管理局 (OSHA) - 制程安全管理 - 高度危险化学品

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 职业安全与健康管理局 (OSHA) - 专门监管化学品

- Silane 7803-62-5 未列出

**环境**

美国 - CAA (清洁空气法) - 1990 年危险空气污染物

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 赔偿及责任法案 (CERCLA)/超级投资修正与重新授权法 (SARA) - 危险物质及其可报告数量

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 赔偿及责任法案 (CERCLA)/超级投资修正与重新授权法 (SARA) - 放射性核素及其可报告数量

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 赔偿及责任法案 (CERCLA) 超级投资修正与重新授权法 (SARA) - 第 302 节极端危险物质 EPCRA 可报告数量 (RQ)

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 赔偿及责任法案 (CERCLA)/超级投资修正与重新授权法 (SARA) - 第 302 节极端危险物质计划限制数量 (TPQ)

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 赔偿及责任法案 (CERCLA)/超级投资修正与重新授权法 (SARA) - 第 313 节 - 排放报告

- Silane 7803-62-5 未列出

美国 - 赔偿及责任法案 (CERCLA)/超级投资修正与重新授权法 (SARA) - 第 313 节 - 持续生物累积毒性 (PBT) 化学品清单

- Silane 7803-62-5 未列出

## 美国 – 加利福尼亚

### 环境

美国 - 加利福尼亚州 - 第 65 号提案 (Proposition 65) - 致癌物清单 • Silane	7803-62-5	未列出
美国 - 加利福尼亚州 - 第 65 号提案 (Proposition 65) - 发育毒性 • Silane	7803-62-5	未列出
美国 - 加利福尼亚州 - 第 65 号提案 (Proposition 65) - 最大容许剂量水平 (MADL) • Silane	7803-62-5	未列出
美国 - 加利福尼亚州 - 第 65 号提案 (Proposition 65) - 无显著风险级别 (NSRL) • Silane	7803-62-5	未列出
美国 - 加利福尼亚州 - 第 65 号提案 (Proposition 65) - 生殖毒性 - 女性 • Silane	7803-62-5	未列出
美国 - 加利福尼亚州 - 第 65 号提案 (Proposition 65) - 生殖毒性 - 男性 • Silane	7803-62-5	未列出

## 15.2 化学安全评估

- 未进行化学安全评估

## 第16章-其他信息

修订日期	• 18/June/2019
最近修订日期	• 18/June/2019
编制日期	• 10/May/2019
免责声明/责任声明	• 据我们所知，本文件包含的信息均准确无误。然而，上述供应商及其子公司对于本文件包含信息的准确性或完整性均不承担任何责任。对于任何物料的适用性的最终确认完全由用户负责。所有物料均可能出现未知的危险，应谨慎使用。尽管本文件描述了某些危险，但我们不能保证这些是仅存的危险。

### 略语表

NDA = 无可用数据