

## 安全数据表

**RECSILICON**

### 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 • **Disilane**

别名 • Disilane; Disilicane; H<sub>3</sub>SiSiH<sub>3</sub>; Si<sub>2</sub>H<sub>6</sub>; Silicoethane

#### 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

#### 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) 496-9854 - Fax

电话（通用） • +1-406-496-9898

#### 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
- 压缩气体 - H280

#### 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。

### 警示性说明

- 预防** • P202 - 在阅读和理解所有安全预防措施之前不要处理。  
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。  
P271 - 只能在室外或在通风良好的区域内使用。  
P280 - 戴上防护手套/防护服/护目装备/护面装备。
- 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。  
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。  
P302+P334 - 皮肤沾染时：浸入凉水中/用湿绷带包扎。
- 贮存/处置** • P403 - 贮存在通风良好之处。  
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  
压缩气体

### 2.2 标签元素

#### UN GHS

##### 危险



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

##### 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。  
只能在室外或在通风良好的区域内使用。  
戴上防护手套/防护服/护目装备/护面装备。
- 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。  
如不慎吸入：将伤者转移到空气清新处，并保持呼吸舒适。  
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。

### 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**

- 易燃气体 1
- 引火液体 1
- 压缩气体

**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。

**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。

只能在室外或在通风良好的区域内使用。  
戴上防护手套/防护服/护目装备/护面装备。  
戴上防寒手套/防护面罩/护目装备。

- 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。  
皮肤沾染时：浸入凉水中/用湿绷带包扎。

- 储存/处置** • 防止日晒。贮存在通风良好之处。  
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****OSHA的HCS2012**

- 根据美国法规 (29 CFR 1910.1200 - 危害通识标准)，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)** • 易燃气体 1  
引火液体 1  
压缩气体

**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。

**防范声明**

- 预防** • 在阅读和理解所有安全预防措施之前不要处理。  
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。  
只能在室外或在通风良好的区域内使用。

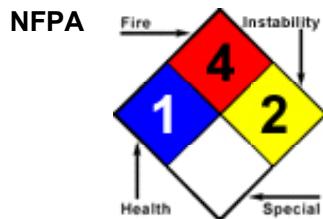
- 戴上防护手套/防护服/护目装备/护面装备。
- 响应** • 泄漏气体火灾：除非泄漏气体能够被安全地制止，否则切勿灭火。  
一旦泄露，消灭一切火源。  
如不慎吸入：将伤者转移到空气清新处，并保持呼吸舒适。  
如沾染到皮肤上：浸入凉水中或用湿绷带包扎。
- 贮存/处置** • 防止日晒。贮存在通风良好之处。

## 2.3 其他危险

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

## 2.4 其他信息

- 管道中需使用防回流装置  
每次使用过后以及空罐时将阀门关闭。  
仅配合其等级适合气缸压力的设备使用  
仅配合用惰性气体吹扫的设备或在从气缸排放前抽空的设备使用  
退还气缸时，需安装防漏阀门出气盖或塞子  
当环境温度超过52°C(125°F)时，需防止日晒。  
使用前需阅读并遵照安全数据表 (SDS)。  
切勿拆除生产商产品标牌



- NFPA等级 (0-4级) 健康=1 火灾=4 反应性=2

## 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
Disilane	CAS:1590-87-0 EINECS:216-466-5	> 99%	NDA	EU CLP: 易燃气体 1, H220; 压力气体 - 液态, H280 UN GHS Rev. 6: 易燃气体 1; 压力气体 - 液态 OSHA HCS 2012: 易燃气体 1; 压力气体 - 液态 WHMIS 2015: 易燃气体 1; 压力气体 - 液态	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。
- 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**

- 与乙硅烷相关的主要健康危险为因暴露于乙硅烷火焰或热辐射而引起的烧伤。

**第5章-消防措施****5.1 灭火介质****适用的灭火介质**

- 切勿对燃烧的乙硅烷进行灭火，除非可以安全地阻止乙硅烷泄漏。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**

- 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：如果火灾影响到罐、有轨车或油罐车，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





## 第10章：稳定性和反应性

### 10.1 反应性

- 在正常使用条件下，未知有危险反应

### 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：氧化物料、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

GHS危险种类	危险类别
急性毒性	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
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







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