

## 1. 产品和公司标识

**产品名称** : Disilane  
**产品代码** : 无资料。  
**产品类型** : 液化气。  
**制造商** : REC Silicon Inc.  
 119140 Rick Jones Way  
 Silver Bow, Montana 59750  
 United State of America  
 406-496-9877  
 电子邮件 (Email) : RECSiliconMSDS@recgroup.com  
**本安全技术说明书责任人的e-mail地址** : RECSiliconMSDS@recgroup.com  
**紧急电话号码 (带值班时间)** : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

### 化学品的推荐用途

**产品用途** : 工业用

## 第二部分 危险标识

**物质或混合物的分类** : 易燃气体 - 1  
 压力下气体 - 液化气体

### 化学品分类和标记全球协调体系(GHS)标签要素

**警示词** : 危险  
**危险性说明** : 极易燃气体。  
 含压力下气体; 如加热可爆炸。

### 防范说明

**预防措施** : 远离热源, 火花, 明火, 热表面。-- 禁止吸烟。  
**事故响应** : 泄漏气体着火: 切勿灭火, 除非能安全地切断泄漏源。 如果没有危险, 消除一切点火源。  
**贮存** : 避免日照。 在通风良好处储存。  
**废弃处置** : 不适用。  
**符号** :



**不导致分类的其他危险** : 液体可导致类似冻伤的烧伤。

## 第三部分 成分构成/成分信息

**物质/制剂** : 物质  
**化学名** : 乙硅烷  
**其他标识手段** : Silicon Hexahydride, Disilicane, Silicon Hydride

### 美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

**CAS号码** : 1590-87-0  
**EC号** : 无资料。  
**产品代码** : 无资料。

组分名称	%	CAS号码
乙硅烷	>60	1590-87-0

**版本** : 1.01

**发行日期/修订日期** : 01/28/2013

## 第三部分 成分构成/成分信息

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

## 第四部分 急救措施

### 注明必要的措施

- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。
- 食入** : 将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。摄入液体会导致类似于冻伤的灼伤。如果发生冻伤，就医。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉，应置于康复位置并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。因为该产品被释放时迅速变成气体，请参见吸入一节。
- 皮肤接触** : 用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。为了避免产生静电和气体燃烧的危险，请在拿走被污染的衣服之前将它完全浸泡在水中。如果出现症状，寻求医疗救护。如与液体接触，请用温水慢慢温暖受冻组织并就医。不得搓擦冻伤处。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。如果感到疼痛，请就医治疗。

### 最重要的急性和延迟症状/效应

#### 潜在的急性健康影响

- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入** : 摄入液体会导致类似于冻伤的灼伤。
- 皮肤接触** : 如果皮肤接触到快速蒸发的液体，则会使组织冻结或造成霜冻。
- 眼睛接触** : 液体可导致类似冻伤的烧伤。

#### 过度接触征兆/症状

- 吸入** : 没有具体数据。
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
冻伤
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
冻伤
- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
冻伤

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 医生注意事项** : 对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。
- 急救人员防护** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

## 第五部分 消防措施

### 灭火介质

合适的 : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

不适用的 : 禁止用水直接喷射。

**化学品产生的具体危险** : 包含压缩气体。 极易燃气体。 在燃烧或受热情况下, 会导致压力增加和容器破裂, 随后有爆炸的危险。 蒸气/气体重于空气并会沿着地面扩散。 气体会沉积在低或的密闭区域, 或流至极远距离外的火源并闪回, 导致着火并爆炸。

**有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质:

金属氧化物

氢

硅

硅烷

**消防员的特殊防护** : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 请立即与供应商联系以得到专家建议。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。 如果起火, 请立即截流 (如果这样做不会有危险)。 如不可能, 撤离火域让火燃烧。 在安全区域或最大可能距离处灭火。 如果没有危险, 消除一切点火源。

**消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。 对涉及大批量的事故, 应穿戴绝热内衬和厚厚的纺织品或皮革手套。

## 第六部分 事故排除措施

**人身防范、  
保护设备和应急程序** : 意外泄漏可引起严重的火灾或爆炸危险。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 避免吸入气体。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。

**环境防范措施** : 确保处理意外气体释放的应急程序到位以防污染环境。 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染 (下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

### 抑制和清洁的方法和材料

**少量泄漏** : 立即联络紧急救援人员。 若无危险, 阻止泄漏。 请使用防火花工具和防爆装置。

**大量泄漏** : 立即联络紧急救援人员。 若无危险, 阻止泄漏。 请使用防火花工具和防爆装置。  
注: 有关应急联系信息, 请参阅第 1 部分; 有关废弃物处理, 请参阅第 13 部分。

## 第七部分 搬运和存储

**安全搬运的防范措施** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

**安全存储的条件,  
包括任何不相容性** : 禁止在如下温度以上保存: 52°C (125.6°F (华氏度))。 按照当地法规要求来储存。 在许可的区域隔离储存。 防止直接光照, 储存于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)。 移除所有点火源。 使用容器前, 保持容器关紧与密封。

## 第八部分 接触控制/人身保护

### 控制参数

#### 职业接触限值

组分名称	接触限值
无指定暴露标准。	

**推荐的监测程序** : 如产品含有具有接触限值的组份, 应监测个人, 工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。 监测标准应作出适当的参考。 有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

版本 : 1.01

发行日期/修订日期 : 01/28/2013

## 第八部分 接触控制/人身保护

适当的工程控制	: 仅在充足的通风条件下使用。使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制, 以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。使用防爆通风设备。
环境接触控制	: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。
个人防护措施	
卫生措施	: 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。
呼吸系统防护	: 若风险评估结果表明是必要的, 请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。
手防护	: 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配带符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。如果可能接触此液体, 应佩戴适用于低温的绝缘手套。考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。
眼睛防护	: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更高级别的防护: 戴有侧罩的安全防护眼镜。
身体防护	: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。当存在静电点火的风险时, 穿防静电防护服。对于因静电放电的最大程度的防护, 服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。

## 第九部分 物理和化学特性

### 外观

物理状态	: 气体。 [液化气体]
颜色	: 无色。
气味	: 刺鼻的。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 无资料。
熔点	: -132.5°C (-206.5°F (华氏度))
沸点	: -14.65°C (5.6°F (华氏度))
闪点	: 无资料。
燃烧时间	: 不适用。
燃烧速率	: 不适用。
蒸发速率	: 无资料。
易燃性 (固态、气态)	: 无资料。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 无资料。
蒸气压力	: 50 psia (20° C)
蒸气密度	: 2.2 [空气 = 1] (15° C)
相对密度	: 无资料。
密度	: 无资料。
溶解度	: 无资料。
分配系数, n-辛醇/水	: 无资料。
自动点火温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。

版本 : 1.01

发行日期/修订日期 : 01/28/2013

## 第九部分 物理和化学特性

**自加速分解温度** : 无资料。

**粘度** : 无资料。

## 第十部分 稳定性和反应性

**化学稳定性** : 本产品稳定。

**危险反应的可能性** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

**避免的条件** : 避免所有可能的点火源（火花或火焰）。 禁止增压、切割、焊接、铜焊、焊焊、钻、研磨或使容器受热或接触点火源。 禁止气体在低处或受限空间内积聚。

**不相容材料** : 具有反应活性或与下列物质不相容: 氧化物质 和 碱。  
空运, 卤化物

**危险的分解产品** : 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。  
  
在正常储藏与使用条件下, 不会发生危险聚合反应。

## 第十一部分 毒理学信息

### 有关可能的接触途径的信息

**吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**食入** : 摄入液体会导致类似于冻伤的灼伤。

**皮肤接触** : 如果皮肤接触到快速蒸发的液体, 则会使组织冻结或造成霜冻。

**眼睛接触** : 液体可导致类似冻伤的烧伤。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**吸入** : 没有具体数据。

**食入** : 不利症状可能包括如下情况:  
冻伤

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
冻伤

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
冻伤

### 延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 急性毒性

无资料。

#### 刺激/腐蚀

无资料。

#### 敏化作用

无资料。

### 潜在的慢性健康影响

**一般** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**皮肤接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**眼睛接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**致癌性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**致突变性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**致畸性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**发育影响** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**生育能力影响** : 没有明显的已知作用或严重危险。

#### 慢性毒性

无资料。

**版本** : 1.01

**发行日期/修订日期** : 01/28/2013

## 第十一部分 毒理学信息

### 致癌性

无资料。

### 致突变性

无资料。

### 致畸性

无资料。

### 生殖毒性

无资料。

### 特定目标器官系统毒性(单次接触)

无资料。

### 特定目标器官系统毒性(重复接触)

无资料。

### 吸入的危险

无资料。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

无资料。

## 第十二部分 生态信息

**生态毒性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

### 水生与陆生毒性

无资料。

### 持久性和降解性

无资料。

### 生物积蓄潜力

无资料。

### 在土壤中的流动性

土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>) : 无资料。

**其他不利效应** : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第十三部分 处置考虑

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。  
经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。  
废物不应未经处置就排入下水道, 除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。  
空的压力容器应归还给供应商。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。 采用安全的方法处理本品及其容器。  
空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 请勿刺破或焚化容器。

## 第十四部分 运输信息

版本 : 1.01

发行日期/修订日期 : 01/28/2013



## 第十四部分 运输信息

法规信息	联合国编号	正确的运输名称	类别	PG*	标签	其他信息
UN等级	UN3161	LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. (乙硅烷)	2.1	-		-
ADR/RID 分类	UN3161	LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. (乙硅烷)	2	-		<b>危险鉴定号码</b> 23 <b>限量</b> 0 <b>特殊规定</b> 274 <b>隧道代码</b> (B/D)
IATA 分类	UN3161	Liquefied gas, flammable, n. o. s. (disilane)	2.1	-		<b>Passenger and Cargo Aircraft</b> Quantity limitation: Forbidden Packaging instructions: Forbidden <b>Cargo Aircraft Only</b> Quantity limitation: 150 kg Packaging instructions: 200 <b>Limited Quantities - Passenger Aircraft</b> Quantity limitation: Forbidden Packaging instructions: Forbidden
IMDG 分类	UN3161	LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N. O. S. (disilane)	2.1	-		<b>Emergency schedules (EmS)</b> F-D, S-U

PG\* : 包装组

## 第十五部分 管理信息

针对有关产品的安全、健康和环境条例 : 无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品 (包括其组分)。

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 未确定。

**禁止进口物质清单**

这些组分都未列入。

**禁止出口物质清单**

这些组分都未列入。

**中国严格限制进出口的有毒化学品清单**

这些组分都未列入。

版本 : 1.01

发行日期/修订日期 : 01/28/2013

**第十六部分 其他信息，包括关于安全数据单编制和修订的信息****发行记录**

印刷日期	: 01/28/2013.
发行日期/修订日期	: 01/28/2013.
上次发行日期	: 01/28/2013.
版本	: 1.01
制作者	: Atrion Regulatory Services, Inc.
缩写的关键词	: 关于危险货物内河国际运输的欧洲规定 (ADN) 关于危险货物道路国际运输的欧洲协议 (ADR) 急性毒性估计值 (ATE) 生物富集系数 (BCF) 化学品分类及标示全球协调制度 (GHS) 国际航空运输协会 (IATA) 中型散装容器 (IBC) 国际海上危险货物运输规则 (IMDG) 辛醇/水分配系数对数值 (LogPow) 国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL 73/78) 危险货物铁路国际运输规则 (RID) 联合国 (UN)

**参考**

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

**读者注意事项**

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格外小心。尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。

版本 : 1.01

发行日期/修订日期 : 01/28/2013