

八甲基环四硅氧烷 Octamethylcyclotetrasiloxane (OMCTS)

第1部分：化学品及企业标识

化学品中文名称	:	八甲基环四硅氧烷
化学品英文名称	:	Octamethylcyclotetrasiloxane (OMCTS)
化学分子式	:	C ₈ H ₂₄ O ₄ Si ₄
企业名称(中英文)	:	液化空气（中国）投资有限公司 Air Liquide (China) Holding Co., Ltd.
地址	:	上海市徐汇区古美路1515号18号楼 Building18, No.1515 Gu Mei Road, Shanghai, China
电话	:	021-60903688
传真	:	021-60903616
电子邮件地址	:	ALCEL.SDS@airliquide.com
24小时化学事故应急咨询专线	:	0532-83889090
产品推荐及限制用途	:	实验研究化合物

第2部分：危险性概述

危害概述	:	美国全国防火协会化学品警示标识 健康危害性：2 可燃性：2 反应性：0
GHS危险性类别	:	
- 物理危害 ☐ 易燃液体 - 类别3 - 健康危害 ☐ 急毒性 - 口服 - 类别4 ☐ 急毒性 - 皮肤 - 类别3 ☐ 生殖毒性 - 类别2	:	
- 环境危害 ☐ 危害水生环境 - 长期（慢性）- 类别4	:	
标签要素	:	
象形图	:	  
警示词	:	危险

	八甲基环四硅氧烷 Octamethylcyclotetrasiloxane (OMCTS)	ALC-SDS-P041 Ver.3
---	--	--

● 危险性说明	： H226 易燃液体和蒸气 H302 吞咽有害 H311 皮肤接触有毒 H361 怀疑可对生育能力或胎儿造成伤害 H413 可能对水生生物造成长期持续有害影响
防范说明	：
● 预防	
☐ P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟 ☐ P233 保持容器密闭 ☐ P240 货箱和装载设备接地并等势联接 ☐ P241 使用防爆的电气/通风/照明设备 ☐ P242 使用不产生火花的工具 ☐ P243 采取防止静电放电 ☐ P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护 ☐ P264 作业后彻底清洗制造商/供应商或主管部门具体说明作业后需清洗的身体部位 ☐ P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟 ☐ P203 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书 ☐ P273 避免释放到环境中	
● 应对	
☐ P303+P361+353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗患处[或淋浴] ☐ P370+P378 火灾时：如起火：小火灾：干化学、二氧化碳、水洒或者普通泡沫；大火灾：水洒、雾状或者普通泡沫灭火 ☐ P301+P317 如误吞咽：请就医 ☐ P330 漱口 ☐ P302+P352 如皮肤沾染：用水充分清洗 ☐ P316 立即紧急就医 ☐ P321 专门治疗参看附加急救说明 ☐ P361+P364 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可再次使用 ☐ P318 如已接触或有疑虑，请就医	
● 贮存	
☐ P403+P235 存放于通风良好处。保持低温 ☐ P405 存放处须加锁	
● 处置	
☐ P501 处置内装物/货箱根据地方/区域/国家/国际规定	

Revision Data修订日期: 2022-11-17 Date of Compilation首次编写日期: 2011-06-24	页: 2/9	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	---------------	--

第3部分：成分/组成信息

纯物质/混合物：

物质 ☒混合物 ☐

纯品或危险组分：

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
八甲基环四硅氧烷	556-67-2	100%

第4部分：急救措施

如感觉不适，呼叫中毒急救中心或医生

吸入	:	将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位
皮肤接触	:	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗患处[或淋浴]
眼睛接触	:	用水冲洗眼睛作为一个预防措施
食入	:	漱口。如感觉不适，呼叫中毒急救中心或医生

第5部分：消防措施

可燃性等级	:	易燃液体和蒸气
危险特性	:	-
危险分解产物	:	二氧化碳、一氧化碳、氢气、碳氧化物、可能释放有毒气体
燃烧危害物	:	-
适用和禁忌的灭火剂	:	注意！低闪点：使用水洒的方式可能不太有效 如起火：小火灾：干化学、二氧化碳、水洒或者普通泡沫；大火灾：水洒、雾状或者普通泡沫灭火 禁止使用直接喷淋的消防方式 如果安全可行，可以将容器移除火灾区域
灭火注意事项及措施	:	没有合适的防护装备切勿行动 自给式呼吸装置 完整的防护装备

第6部分：泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序	:	非应急人员： 紧急程序：泄漏区域的通风；远离热源\热表面、火花、明火和其他点火源；避免接触皮肤、眼睛和衣物 紧急人员： 防护装备：没有合适的防护装备切勿行动
环境保护措施	:	避免释放到环境中
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	:	采用吸附材料装载液体泄漏 如果泄漏进入下水道、公共水域，请联系有关当局 在有资质的现场处理泄漏化学品或者固废

第7部分：操作处置与储存

<u>操作注意事项</u>	:	确保工作区域通风良好 远离热源\热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟 货箱和装载设备接地并等势联接 使用不产生火花的工具 采用预防措施杜绝静电释放 容器内可能会形成易燃蒸气 使用防爆的电气/通风/照明设备 穿戴个人防护设备 使用前需阅读理解相关指导书、相关安全预防措施 尽可能避免将化学品沾染眼睛、皮肤或者衣服 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟 作业后须洗手 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可再次使用
<u>储存注意事项</u>	:	货箱和装载设备接地并等势联接 存放于通风良好处 保持低温 确保容器紧闭 存放处须加锁

第8部分：接触控制和个体防护

<u>控制参数</u>	:	WEEL TWA (ppm:10
<u>工程控制</u>	:	工作场所通风良好 避免释放到环境中
<u>个体防护装备</u>	:	
☐ 呼吸系统防护	:	正压自给式呼吸装置
☐ 手防护	:	防化手套
☐ 眼睛防护	:	防护眼镜
☐ 皮肤和身体防护	:	合适的防护服。制造商推荐的耐化学服

第9部分：理化特性

物理状态	:	液体
颜色	:	无色
气味	:	-
气味阈值	:	-
分子量	:	296.62
pH值	:	-
相对蒸气密度	:	10 (20°C)

相对密度	:	0.96
动力粘度(25°C)	:	2.3 mm ² /s (23°C)
凝固点/熔点(°C)	:	17.5
沸点(°C)	:	175
闪点(°C)	:	51(闭杯)
相对蒸发速率	:	-
蒸汽压	:	0.12hPa (20°C)
自燃温度(°C)	:	400
水溶性	:	0.07 mg/l (25°C)
分配系数	:	5.1
分解温度(°C)	:	> 150
氧化性	:	不是氧化剂
VOC	:	0
Bulk density	:	8.0112
爆炸极限	:	爆炸下限: 0.4% 爆炸上限: 11.7%

第10部分: 稳定性和反应活性

反应性	:	易燃液体和蒸气
稳定性	:	通常情况下稳定
可能发生的危险反应	:	正常条件下使用没有已知的危险反应
应避免的条件	:	远离热源\热表面、火花、明火和其他点火源
不相容的物质	:	强氧化剂、酸、碱
危险的分解产物	:	二氧化碳、一氧化碳、氢气、碳氧化物

第11部分: 毒理学信息

皮肤腐蚀/刺激	:	-
严重眼损伤/刺激	:	-
呼吸或皮肤致敏	:	-
生殖细胞致突变性	:	-
急性毒性	:	吞咽有害 皮肤接触有毒 LD50 大鼠口服 1540 mg/kg LD50 大鼠皮肤 2400 mg/kg LD50 家兔皮肤 794 μl/kg LC50 大鼠吸入 36g/m ³ 接触时间: 4h
吸入危害	:	-

特定目标器官毒性 - 单次接触	:	-
特定目标器官毒性 - 重复接触	:	-
生殖毒性	:	怀疑可对生育能力或胎儿造成伤害
致癌性	:	以下清单中未发现该产品的成分：美国EPA、美国NTP、美国OSHA、美国NIOSH、IARC、德国MAK和ACGIH，因此，这些机构既未认为它们是致癌剂，也未怀疑其为致癌剂。

第12部分：生态学信息

生态毒性	:	可能对水生生物造成长期持续有害影响 LC50 鱼 > 500 mg/l （接触时间96h 斑马鱼） LC50 鱼 > 1000 mg/l （接触时间96h 翻车鱼）
持久性和降解性	:	-
潜在的生物累积性	:	BCF 鱼 12400
土壤中的迁移性	:	-
Log水分配系数	:	5.1
环境接触控制	:	-

第13部分：废弃处置

废弃处置方法	:	
□ 残余废弃物	:	处置内装物/货箱根据地方/区域/国家/国际规定
□ 受污染的容器和包装	:	废弃处置前应参阅国家和当地法规要求。空瓶归还厂商

第14部分：运输信息

联合国危险货物编号 (UN号)	:	1993
联合国运输名称	:	可燃液体, 未另作规定的
联合国危险性分类	:	 易燃性液体
包装类别	:	PGIII
包装	:	Non Bulk 49 CFR 173.203 Bulk 49 CFR 173.242
包装方法	:	钢质气瓶
海洋污染物 (是/否)	:	-
其他信息	:	-
其他特殊防范措施	:	JT/T 617

第15部分：法规信息

Revision Data修订日期: 2022-11-17	页: 6/9	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
Date of Compilation首次编写日期: 2011-06-24		

危险化学品安全管理条例 (2011年12月1日起施行国务院令591号, 2013 年修订)

化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)

危险化学品名录(2015版)

化学品分类和标签规范(GB 30000系列)

危险货物物品名表(GB12268-2012)

中国现有化学品名录 (IECSC)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

气瓶警示标签(GB16804-2011)

固定式压力容器安全技术监察规程(TSG 21-2016)

常用化学危险品储存通则(GB15603-1995)

工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素(GBZ 2.1-2019)

中华人民共和国大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)

危险货物分类和品名编号(GB6944-2012)

危险货物包装标志(GB190-2009)

用户需注意其它包括当地的法规要求

第16部分: 其它信息

- ☐ 混合物: 当两个或更多的化学物质混合, 它们的危险特性可能构成额外的、意外的危险。在您使用之前请获取并评估该产品的安全信息。在您结束该产品评价时, 请咨询产业保健员或其他已受培训人员。 请记住, 所有的化学品都具有致伤或致死性。
- ☐ 呼吸器使用者必须接受过培训。
- ☐ 确保操作者懂得该气体毒性危害。
- ☐ 确保遵守当地及国家的法律法规。
- ☐ 在任何新工艺或实验前, 如使用此产品, 应该进行全面的物料兼容性与安全性的分析。

缩略语说明:

ACGIH	:	美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。
BCF	:	生物富集系数 (BioConcentration Factors) 。
BEI	:	生物接触指数 (Biological Exposure Index) 。
BOD	:	生化耗氧量 (Biochemical Oxygen Deman)
EPA	:	美国环境保护署 (Environmental Protection Agency) 。
HSDB	:	美国国家医学图书馆的危险物质数据库 (Hazardous Substances Data Bank) 。
IARC	:	国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer) 。

IDLH	:	立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) 。
LC50	:	急性吸入毒物的半数致死浓度
LCLo	:	最小可致测试生物体毙命的剂量/吸入最低中毒浓度。
LEL	:	爆炸下限
LOAEL	:	最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level) 。
LOD	:	检测下限 (Limit Of Detection) 。
LogBCF	:	Log Bioconcentration factor 生物富集系数对数
LogKow	:	正辛醇/ 水分配系数对数
MAC	:	指工作地点, 在一个工作日内, 任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。
NOAEL	:	未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level) 。
OSF	:	气味安全系数 (Odour Safety Factor) 。
OSHA	:	美国职业安全与健康管理局 (Occupational Safety and Health Administration) 。
OTV	:	气味阈值 (Odour Threshold Value) 。
PC-STEL	:	短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC—TWA前提下允许短时间 (15min) 接触的浓度。
PC-TWA	:	时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以时间为权数规定的8h 工作日, 40h工作周的平均容许接触浓度。
PEL	:	Permissible Exposure Limit 允许接触限值
RTECS	:	美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库 (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) 。
STEL	:	短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) 。
TEEL	:	临时紧急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit) 。
TLV	:	阈值 (Threshold Limit Value) 。
TLV-STEL	:	是在保证遵守TLV-TWA的情况下, 容许工人连续接触15分钟的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次, 且两次接触间隔至少60分钟。
TLV-TWA	:	是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度, 在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

免责声明:

本SDS的信息仅使用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。获取该SDS的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本SDS所导致的伤害, 本公司将不负任何责任。

版本号	修订日期	
2	2016-01-29	
3	2022-11-18	
参考文献	VER.1.1	
注	“—” 无数据	

 Air Liquide creative oxygen	八甲基环四硅氧烷 Octamethylcyclotetrasiloxane (OMCTS)	ALC-SDS-P041 Ver.3
--	--	-----------------------

Revision Data修订日期: 2022-11-17 Date of Compilation首次编写日期: 2011-06-24	页: 9/9	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	--------	---------------------------------