

羰基硫
Carbonyl Sulphide

第1部分：化学品及企业标识

化学品中文名称	:	羰基硫, 硫化碳酰
化学品英文名称	:	Carbonyl Sulphide
化学分子式	:	COS
企业名称(中英文)	:	液化空气(上海)国际贸易有限公司 Air Liquide (Shanghai)International Trading 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	:	工业应用或该产品专家使用, 使用前应进行风险评估。

第2部分：危险性概述

危害概述	:	NFPA 健康危险 3 NFPA 火灾危险 4 NFPA 活泼性 1
GHS危险性类别	:	
● 物理危险	:	
☐ 易燃气体 - 类别1 ☐ 高压气体 - 液化气体 ● 健康危险 ☐ 急毒性 - 吸入 - 类别3		
标签要素	:	
● 象形图	:	  
● 警示词	:	危险

● 危险性说明	:	极易燃气体 内装高压气体, 遇热可能爆炸 吸入中毒
s防范说明	:	
● 预防		
☐ 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟 ☐ 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾 ☐ 只能在室外或通风良好处使用		
● 应对		
☐ 漏气着火:切勿灭火, 除非可安全堵住泄漏 ☐ 万一泄漏, 除去一切点火源 ☐ 如误吸入:将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位 ☐ 呼叫中毒急救中心/医生 ☐ 具体治疗参看附加急救说明		
● 存放		
☐ 置于通风良好处 ☐ 避免日晒 ☐ 保持容器密闭 ☐ 存放处须加锁		
● 处置		
☐ 处置内装物/货箱根据地方/区域/国家/国际规定		
第三部分:组成信息		

纯物质/混合物:

物质 ☒ 混合物 ☐

	羰基硫 Carbonyl Sulphide	ALC-SDS- P048 Ver.3
---	--	------------------------

纯品或危险组分:

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
羰基硫	463-58-1	100%

第4部分:急救措施

<u>吸入</u>	:	吸入有毒。主要危害中枢神经系统, 使患者呼吸停止而死亡。 万一发生吸入性事故, 将患者移至新鲜空气处, 并保持安静。 呼叫医生以获得进一步的治疗。 如果呼吸停止, 进行人工呼吸。
<u>食入</u>	:	食入不成为潜在的暴露途径。

第5部分:消防措施

<u>可燃性等级</u>	:	可燃。
<u>危险特性</u>	:	易燃, 能与空气混合形成爆炸性气体, 遇明火及高热会燃烧、爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
<u>燃烧危害物</u>	:	如遇火灾, 热分解产生以下有毒、或有腐蚀性的烟雾: 一氧化碳, 二氧化硫。
<u>适用的灭火剂</u>	:	所有在用的灭火剂均适用。
<u>灭火注意事项及措施</u>	:	在确保人身安全的情况下, 切断气源。疏散人员远离火灾区, 并往上风处撤离。对着火区进行隔离, 防止人员入内。可能的话, 将那些处在火灾区附近、未受火直接影响的气瓶转移到安全地段。在保证安全的条件下, 喷水冷却容器。 穿戴正压自给式呼吸器与化学防护服。

第6部分:泄漏应急处理

<u>作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序</u>	:	消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。保持通风。接受过培训的应急处理人员按照程序予以处置, 佩戴正压自给式呼吸器。在确保人身安全的情况下, 切断泄漏源。
<u>环境保护措施</u>	:	在确保人身安全的情况下, 切断泄漏源。 防止气体进入有积聚危险的地方, 如下水道, 地下室、工作坑等。
<u>泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料</u>	:	加强通风。用大量水冲洗污染的设备或泄露场所。液体汽化前, 确保污染区域疏散完毕且没有火源存在。(地面没有雾气)。 用水冲洗污染区域。

第7部分:操作处置与储存

Revision Data修订日期: 2024-11 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 3/8	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
---	--------	------------------------------

	羰基硫 Carbonyl Sulphide	ALC-SDS- P048 Ver.3
---	--	------------------------

操作处置注意事项	:	严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自给式呼吸器, 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 气体使用前应吹扫管道以排出所有空气。 参考供应商提供的钢瓶操作手册。
储存注意事项	:	储存于阴凉、干燥、通风的有毒气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过50°C。保持良好通风。应与氧化剂、氧化性气体、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。钢瓶应储存在不能燃烧的建筑内, 且应远离人员频繁出入地带和紧急出口。钢瓶放置牢固。空瓶和满瓶应分开储存。储区应备有泄漏应急处理设备。

第8部分:接触控制和个体防护

工程控制	:	严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
个体防护装备	:	
□ 呼吸系统防护	:	佩戴呼吸装置(如正压自给式呼吸器)。
□ 手防护	:	佩戴与相应作业相适的防护手套。
□ 眼睛防护	:	注意眼部、面部和暴露的皮肤防护, 防止飞溅液体伤害。
□ 皮肤和身体防护	:	穿戴合适的化学防护服。
其他防护	:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第9部分:理化特性

物理状态(20°C)	:	气体
颜色	:	无色
气味	:	臭鸡蛋气味
分子量	:	60
相对密度, 气体(空气=1)	:	2
相对密度, 液体(水=1)	:	1.2
熔点(°C)	:	-139
沸点(°C)	:	-50
饱和蒸气压(20°C)	:	11bar
临界温度(°C)	:	101.8
闪点(°C)	:	无意义

Revision Data修订日期: 2024-11 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 4/8	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
---	--------	------------------------------

溶解性：	:	1447 mg/L
自燃温度(℃)	:	无可数据
燃烧上下极限或爆炸极限	:	上限 %(V/V):28.5 下限 %(V/V):6.5
其它：	:	氧硫化碳气体或蒸气比空气重，可能在受限空间产生积聚，特别是低于地面的位置。

第10部分:稳定性和反应活性

应避免的条件	:	避免热源、火花、明火、高温。禁止吸烟。
不相容的物质	:	空气、氧化剂。 与空气混合能形成爆炸性混合物。 与氧化剂剧烈反应。
危险的分解产物	:	热分解产物为一氧化碳，二氧化硫。遇水汽可能形成腐蚀性物质。

第11部分:毒理学信息

急性毒性	:	LC50:1700ppm(小鼠吸入, 4h)。 可导致呼吸道伤害, 对中枢神经系统造成伤害。
皮肤刺激或腐蚀	:	无资料
眼睛刺激或腐蚀	:	无资料
生殖细胞突变性	:	无资料
致癌性	:	本品的组分不在下列机构制定的致癌和可能致癌物质清单里, 因此下列机构不认为是致癌或可能致癌物: FEDERAL OSHA Z LIST (美国职业安全健康管理清单), NTP(美国国家毒物计划), CAL/OSHA, IARC(国际癌症研究中心)
生殖毒性	:	无资料
特异性靶器官系统毒性一次性/反复接触	:	无资料

第12部分:生态学信息

生态毒性	:	该物质对水生有机物有严重危害, 应特别注意对地表水及饮用水的污染。
持久性和降解性	:	未建立
潜在的生物累积性	:	未建立
土壤中的迁移性	:	未建立

第13部分:废弃处置

	羰基硫 Carbonyl Sulphide	ALC-SDS- P048 Ver.3
---	--	------------------------

废弃处置方法	:	避免直接排放入大气。 不能排放到因为其聚集而造成威胁的场所。 不能排放到具有与空气混合形成爆炸性气体风险的区域。废气应该通过带有阻火器装置的焚烧炉。
☐ 残余废弃物	:	燃烧产生的毒性与腐蚀性气体应经过洗涤后，再排放到大气。 如有需要，请联系供应商。
☐ 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)	:	2204
名称和说明	:	羰基硫
联合国危险性分类	:	2.3 - 毒性气体 2.1 - 易燃性气体 
包装类别	:	-
容器和中型散货箱包装规范	:	P200
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	:	可参考JT/T 617

第15部分：法规信息

中华人民共和国安全生产法(2021修订版)
 中华人民共和国职业病防治法(2018年修订)
 中华人民共和国环境保护法(2014 年修订)
 危险化学品安全管理条例 (2013 年修订)
 危险化学品名录(2015版)
 中国现有化学物质名录 (IECSC)
 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)

Revision Data修订日期: 2024-11 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 6/8	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
---	--------	------------------------------

化学品分类和标签规范(GB 30000系列)
混合气体的分类(GB/T 34710系列)
危险货物物品名表(GB 12268-2012)
危险货物分类和品名编号(GB 6944-2012)
危险货物包装标志(GB 190-2009)
化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T 16483-2008)
化学品安全标签编写规定(GB 15258-2009)
危险化学品储存通则(GB15603-2022)
气瓶安全技术规程(TSG 23-2021)
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)
移动式压力容器安全技术监察规程(TSG R0005-2011)
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)
个体防护装备配备规范 第2部分:石油、化工、天然气(GB 39800.2-2020)
中华人民共和国大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)
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) 。

	羰基硫 Carbonyl Sulphide	ALC-SDS- P048 Ver.3
---	--	------------------------

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	修改内容	修订日期
1		2016-01-29
2	校对GHS, 第十四部分; 更新法规	2021-02-23
注	"-" 无数据	
参考	PRA P-4579	

Revision Data修订日期: 2024-11 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 8/8	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
---	--------	------------------------------