

三羰基亚硝酰基钴
Cobalt tricarbonyl nitrosyl-

第1部分：化学品及企业标识

化学品中文名称	:	三羰基亚硝酰基钴
化学品英文名称	:	Cobalt tricarbonyl nitrosyl-
化学分子式	:	Co(CO) ₃ (NO)
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	:	实验性的化合物

第2部分：危险性概述

危害概述	:	NFPA rating system Health 3 Flammability 3 Reactivity 1 Special hazard
GHS危险性类别	:	
- 物理危害 ☐ 易燃液体 - 类别2 - 健康危害 ☐ 急性毒性 - 口服 - 类别3 ☐ 急性毒性 - 吸入 - 类别2 ☐ 呼吸致敏 - 类别1B ☐ 皮肤过敏 - 类别1B ☐ 致癌性 - 类别2		

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

标签要素	:	
• 象形图	:	
• 警示词	:	危险
• 危险性说明	:	H225 高度易燃液体和蒸气 H301 吞咽可中毒 H330 吸入致命 H334 吸入可导致过敏、哮喘症状或呼吸困难 H317 可能引起皮肤过敏反应 H351 怀疑可能致癌
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 采取行动防止静电放电 ☐ 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 ☐ P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾 ☐ P271 只能在室外或通风良好处使用 ☐ P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置 ☐ P261 避免吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾 ☐ P272 受沾染的工作服不得带出工作场地 ☐ P203 阅读前取得、阅读并遵循所有安全说明书
• 应对		☐ P360+P361+P353 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]

Revision Data修订日期: 2023-4-4 Date of Compilation首次编写日期: 2021-9	页: 2/11	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	---------	---------------------------------

- ☐ P370+P378 如发生小规模火灾，采用干化学、二氧化碳或抗溶泡沫灭火；如发生大规模火灾，采用水洒、雾状或者抗溶泡沫（灭火剂）灭火
- ☐ P301+P316 如误吞咽：立即紧急就医
- ☐ P321 专门治疗参看附加急救说明
- ☐ P330 漱口
- ☐ P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位
- ☐ P320 必须立即进行专门治疗，参看附加急救说明
- ☐ P342+P316 如出现呼吸系统病症：立即紧急就医
- ☐ P302+P352 如皮肤沾染：用水充分清洗制造商/供应商或主管部门可酌情规定使用的清洁剂，或在特殊情况下，例如显然不宜用水时，建议一种替代清洁剂
- ☐ P333+P317 如出现皮肤刺激或皮疹：请就医
- ☐ P362+P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用
- ☐ P318 如已接触或有疑虑，请就医

- 存放

- ☐ P403+P235 存放于通风良好处。保持低温
- ☐ P405 存放处须加锁
- ☐ P233 保持容器密闭

● 処置

- ☐ P501 处置内装物/货箱根据当地/区域/国家/国际规定

第3部分：成分/组成信息

化学名	CAS No	%
三羰基亚硝酰基钴	14096-82-3	100%

第4部分：急救措施

吸入	:	将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位 必须立即进行专门治疗
眼睛接触	:	用柔和的流水冲洗患者眼睛
皮肤接触	:	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用大量水清洗患处

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

		如果皮肤出现刺激或者发生皮疹，寻求医疗救治
食入	:	漱口 立即寻求医疗帮助
急救人员防护	:	-
最重要的急性和延迟症状/效应	:	吸入：可能会出现过敏反应、哮喘症状、呼吸困难 皮肤：过敏皮肤反应
立即就医及所需的特殊治疗	:	-

第5部分：消防措施

火灾或者爆炸危害	:	蒸气可能会从点火源远距离传播并引起回火 遇火时，该材料会被点燃并产生有毒气体（有机酸、碳氧化物、钴氧化物） 该化学品对水敏感、可能对空气也敏感 该化学品为易燃液体，暴露在高于等于闪点的温度环境下会燃烧 高度有毒液体，对消防人员产生严重的接触危害
燃烧危害物	:	危险分解产物：热量/高温：碳氧化物、氮氧化物、有机酸蒸气 火灾期间生成危险分解产物：可能释放有毒烟雾
灭火剂	:	警告：这类产品物理性质为低闪点 如果灭火效果不佳，请采用水洒 如发生小规模火灾，采用干化学、二氧化碳或抗溶泡沫灭火；如发生大规模火灾，采用水洒、雾状或者抗溶泡沫（灭火剂）灭火 如果安全可行，将容器移出火灾区域 收集消防废水，为后续废气处理提前准备 禁止扩散化学品 禁止使用直接水激流(straight streams)灭火
消防人员的特别行动保护	:	消防人员须穿戴自给式呼吸装置和全套防护装备

第6部分：泄漏应急处理

人身防护、保护设备和应急程序	:	- 非应急人员 紧急程序：泄漏区域注意通风。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。只有有资质并佩戴合适防护装备的相关人员可以介入 - 应急人员 没有穿戴合适的防护装备，禁止采取行动 - 环境预防措施 避免释放入环境
控制和清洁方法及材料	:	采用吸附材料处理液体泄漏 如果化学品进入下水道或者公共水域，需通知相关方

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

	在有资质的现场处理化学品或者固废
--	------------------

第7部分：操作处置与储存

安全搬运的防护措施	：	使用前获取相关说明书 阅读理解所有安全预防措施后方可进行操作 穿戴个人防护装备 只能在室外或通风良好处使用 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾 禁止皮肤、眼睛接触 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟 作业完毕后须洗手 沾染的工作衣物严禁带出工作场所 沾染的衣服，清洗后方可重新使用
安全存放条件，包括一切不相容性	：	存放于通风良好处。保持低温 存放处须加锁 保持容器密闭

第8部分：接触控制和个体防护

控制参数	：	-
工程控制	：	确保工作站的通风良好 避免释放至环境中
个体保护措施	：	
☐ 呼吸系统防护	：	正压式呼吸防护装备
☐ 手防护	：	防护手套
☐ 眼睛防护	：	安全眼镜
☐ 皮肤保护	：	穿戴合适的防护装备 选用供应商推荐的耐化学防护装备
		  

第9部分：理化特性

物理状态 (20° C)	：	液体
颜色	：	深红

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

气味	:	发霉
气味阈值	:	-
PH	:	-
熔点/凝固点(°C)	:	-1
初沸点和沸程(° C)	:	48.6
闪点 (°C)	:	-
闪点法	:	-
相对蒸发速率	:	-
易燃性（固体，气体）	:	-
可燃性或爆炸下限	:	-
可燃性或爆炸上限	:	-
蒸气压	:	91 mmHg 20℃
相对蒸气密度	:	> 1
相对密度	:	0
在水中的溶解度	:	和水反应
溶解度（在任何溶剂中）	:	溶于水
分配系数：正辛醇/水	:	-
自燃温度 (°C)	:	-
分解温度(°C)	:	55 - 65
粘性 (cP 25°C)	:	-
挥发性有机化合物（VOC）含量和挥发物百分比	:	-
爆炸性	:	不易爆炸
氧化性	:	不是氧化剂
挥发性有机化学品	:	-
分子式	:	-
分子量	:	-

第10部分：稳定性和反应活性

反应活性	:	-
化学稳定性	:	正常情况下稳定
应避免的条件	:	-

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

不相容的物质	:	强氧化剂、水
危险反应的可能性	:	正常使用下不会发生危险反应
危险的分解产物	:	碳氧化物、氮氧化物和有机酸蒸气

第11部分：毒理学信息

ATE US(口服) : 100 mg/kg ATE US(气体) : 100 ppmV/4h ATE US(蒸气) : 0.5mg/l/4h ATE US(粉尘和烟雾) : 0.05mg/l/4h				
关于可能的接触途径信息（吸入，摄入，皮肤和眼睛接触）	:	-		
可能受到暴露影响的靶器官	:	-		
通过化学相互作用改变毒性	:	没有已知化学反应影响毒性		
接触后恶化的影响	:	-		
与物理，化学和毒理学特征有关的症状	:	参见第2节（危险性概述）和第11节（毒理学信息）		
延迟和即时效应以及短期和长期暴露的慢性影响 通过接触途径引起的即时（急性）健康影响				
吸入刺激	:			
吸入毒性	:			
呼吸或皮肤致敏	:	可能致使过敏、哮喘症状或者吸入后呼吸困难		
皮肤接触	:	可能致使过敏皮肤反应		
皮肤吸收	:			
眼睛接触	:			
食入刺激	:			
摄入毒性	:			
长期（慢性）健康影响:				
慢性影响	:	-		
致癌性	:	怀疑可能致癌		
生殖和发育毒性	:	无数据表明该产品或任何含量超过0.1%的组分可能会导致生育缺陷		
致突变性	:	无数据表明该产品或任何含量大于0.1%的组分具有致突变性或遗传毒性		
毒性的数值测量（如急性毒性评估）				
化学名称	CAS #	吸入(LC50 ppm - 大鼠)	摄入(LD 50 mg / kg - 大鼠)	吸收 皮肤LD50
三羰基亚硝酰基钴	14096-82-3	-	-	-

Revision Data修订日期: 2023-4-4	页: 7/11	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
Date of Compilation首次编写日期: 2021-9		

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

危险化学品是否列入国际毒理学计划（NTP）致癌物报告（最新版）或被发现是国际癌症研究机构（IARC）专论（最新版）或OSHA中的潜在致癌物。

化学名称	OSHA致癌物质	IARC致癌物质	NTP致癌物质
三羰基亚硝酰基钴	无	无	无

第12部分：生态学信息

生态毒性（水生和陆生，如果有）	:	该化学品不被考虑为对水生环境有害 该化学品不被考虑为会对环境造成长期负面影响
生态毒性数据	:	-
持久性和可降解性	:	-
生物积累潜力	:	-
在土壤中的流动性	:	-
其他有害效应（如对臭氧层有害）	:	-

第13部分：废弃处置

产品的废物描述	:	处置内装物/货箱根据当地/区域/国家/国际规定
处置方法	:	-
废物处理法则	:	-

第14部分：运输信息

联合国危险货物编号	:	UN1992
联合国运输名称	:	易燃液体，毒性，未另作规定的
技术名称	:	三羰基亚硝酰基钴
IATA空运名称	:	易燃液体，毒性，未另作规定的
联合国危险性分类	:	3 - 易燃性液体 6.1 - 毒性物质
包装类别	:	II
包装	:	Non Bulk 49 CFR 173.202 Bulk 49 CFR 173.243
IATA货运	:	-
IATA乘运	:	-
IATA ERG	:	-
NAERG	:	-
IMO EMS Nbr	:	-

Revision Data修订日期: 2023-4-4 Date of Compilation首次编写日期: 2021-9	页: 8/11	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	---------	---------------------------------

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

散装运输（根据MARPOL 73/78附件II和IBC规则）	:	不是海洋污染物
用户需要注意或需要遵守与其处所内部或外部的运输或运输有关的特殊预防措施。	:	-
海洋污染物(是/否)	:	否
其他信息	:	-
其他特殊防范措施	:	JT/T 617

第15部分：法规信息

危险化学品安全管理条例 (2011年12月1日起施行国务院令第591号, 2013 年修订)
 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)
 危险化学品目录(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)
 危险化学品仓库储存通则 (GB15603 - 2022) 自2023年7月1日开始实施
 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。请谨记, 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。

Revision Data修订日期: 2023-4-4 Date of Compilation首次编写日期: 2021-9	页: 9/11	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	---------	---------------------------------

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	--

□ 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	:	BOD degradation coefficient降解系数
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。

Revision Data修订日期: 2023-4-4 Date of Compilation首次编写日期: 2021-9	页: 10/11	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	-----------------	--

	三羰基亚硝酰基钴 Cobalt tricarbonyl nitrosyl-	ALC-SDS-P143 Ver.1
---	--	-----------------------

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			
0		2021-9-21	ALUS 20200930
1		2023-4-4	ALUS VER.2
"-"	无数据		

Revision Data修订日期: 2023-4-4 Date of Compilation首次编写日期: 2021-9	页: 11/11	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	----------	---------------------------------