

	化学品安全技术说明书 SDS	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	-----------------------	------------------------

八氟环戊烯
Octafluorocyclopentene

第1部分：化学品及企业标识

化学品中文名称	:	八氟环戊烯
化学品英文名称	:	Octafluorocyclopentene
化学分子式	:	C5F8
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 GuMei 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	:	电子材料（半导体）

第2部分：危险性概述

危害概述	:	-
GHS危险性类别	:	
物理危害 无		
健康危害 急毒性 - 吸入 - 类别2 严重眼损伤/眼刺激 - 类别1		
标签要素		
象形图	:	
警示词	:	危险
危险性说明	:	(H330) 吸入致命 (H318) 造成严重眼损伤
防范说明		

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 1/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	------------------------

预防		
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 P280 戴防护眼罩/面具		
应对		
P304 + P340 如误吸入，将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位； P316 立即紧急就医 P320 必须立即进行专门治疗 P305+P354+P338 如进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗 P317 请就医		
存放		
P403 + P233 存放于通风良好处。保持容器密闭 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		

第3部分：成分/组成信息

纯物质/混合物：

纯净物 ☒

混合物 ☐

纯品或危险组分：

化学名	ENCS No.	ISHL No.	CAS No	浓度或浓度范围
八氟环戊烯	(3)-4350	3-(3)-118	559-40-0	99%

第4部分：急救措施

吸入	:	如误吸入，将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位 立即紧急就医 必须立即进行专门治疗
皮肤接触	:	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 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用 如出现皮肤刺激：请就医
眼睛接触	:	如进入眼睛：用水小心清洗15分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 2/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	------------------------

	:	如出现眼刺激：请就医
食入	:	寻求医学治疗和建议 大量饮水和不得诱导催吐
重要症状/影响 急性和慢性	:	头晕、头痛、困倦、恶心
急救和防护的个人防护	:	自给式呼吸装备
给医生的建议	:	依据症状治疗

第5部分：消防措施

危险特性	:	受热分解可能生成氟化氢、羰基氟化物 容器受热可能发生爆炸
燃烧危害物	:	-
适用和禁忌的灭火剂	:	适合火势周边的灭火媒介
灭火注意事项及措施	:	离火灾隔开安全、有效的距离执行灭火行动或者采用无人式的灭火软管支撑装置或者带监控器的喷嘴 火灾熄灭以后，采用大量水冷却容器 如果安全可行，将容器移出火灾区域

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	:	隔离现场泄漏区域并考虑360° 方向上的隔离距离 非相关人员不得入内 观察现场实时风向情况 穿戴合适的个人防护装备（参见第八章：接触控制/个人防护）避免吸入、接触眼睛和皮肤 低洼区域不得停留 如果没有穿戴合适的个人防护装备，禁止接触受损容器和泄漏位置 确保密闭区域通风良好
环境保护措施	:	-
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	:	吸收或者打扫、收集化学品至回收容器 采用惰性材料（比如：干砂或者泥土）吸收泄漏化学品并收集泄漏化学品至回收容器 从水表面撇去泄漏化学品或者用吸附剂吸收
二次事故的防护措施	:	立即移出所有点火源（禁止吸烟、火花和周围区域的明火）

第7部分：操作处置与储存

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 3/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	--

操作注意事项	： [技术措施] - 现场配备排风系统；依据“第8章节：接触控制和个人防护”描述使用合适的个人防护装备 [安全操作预防措施] - 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 - 尾气通风处理，确保在空气中的局部浓度低于接触限值 - 现场配备尾气通风 - 避免眼睛接触 - 作业后洗手 [避免和不兼容化学品接触] - 参见“第十章 稳定性和反应活性” [具体卫生措施] - 作业后洗手
储存注意事项	： 储存在凉爽的地方，避免阳光直射 确保存放在特殊的压缩气体钢瓶内 禁止将容器放置在超过52℃的环境下 储存须加锁 存放于通风良好处。保持容器密闭

第8部分：接触控制和个体防护	
容许浓度	： -
监测方法	： -
工程控制	： 存放或者处理该化学品的工作场所需配备洗眼装置、安全淋浴装备 涉及该产品作业，仅可使用全封闭系统/设备 采用封闭系统、现场通风装置和其他工程控制，确保在空气中的浓度低于推荐控制要求和接触限值 确保合适的排放装置控制空气中的浓度 安装通风系统：如果涉及温度上升的工艺操作可能会引起粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾，需安装合适的排气系统确保污染物低于接触限值
个体防护装备	：
呼吸系统防护	： 配备呼吸装备 如果有可能接触该化学品，需穿戴供气式呼吸装备、自给式呼吸装备或者供氧式自给式呼吸装备
手防护	： 佩戴与相应作业风险相适的防护手套。
眼睛防护	： 配备脸部防护 穿戴防护眼镜避免化学喷雾和标准脸部防护

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 4/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	------------------------

		穿戴安全眼镜。如果眼睛和面部可能涉及化学品飞溅或者喷雾，穿戴耐化学的防溅眼镜和脸部防护
皮肤和身体防护	:	穿戴脸部防护
其他防护	:	推荐平均容许浓度 2 ppm 依据NOAEL 九十天反复毒性研究计算而得

第9部分:理化特性

呈现状态	:	气体
物理状态	:	气体或者液体
颜色	:	透明
气味	:	-
分子量	:	212.04
凝固点	:	< -70 °C
pH值	:	-
沸点(°C)	:	27
闪点	:	不易燃烧 (闭杯方法)
临界温度(°C)	:	465.2
蒸气压(21°C)	:	81.9 kPa / 614mmHg
比重(水=1)(g/ml)	:	1.58 (20°C)
分配系数	:	2.9
水溶性(25°C)	:	不溶于水、溶于丙酮
自燃温度(°C)	:	572 (ASTM E - 659)
蒸发速率(正乙酸丁酯=1)	:	-
膨胀率	:	-
挥发物体积百分比	:	-
气味阈限值	:	-
燃烧上下极限或爆炸上下限	:	-
臭氧消耗潜值	:	0
全球变暖潜值	:	90 (100年累积)

第10部分:稳定性和反应活性

反应活性	:	-
化学稳定性	:	稳定

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	------------------------

可能的危险反应	:	-
应避免的条件	:	接触高温、不兼容物质、火、热源、火花
不相容的物质	:	氧化剂、碱
危险的分解产物	:	受热分解可能生成氟化氢、羰基氟化物

第11部分: 毒理学信息

急性毒性		
吸入（气体）	LC50 大鼠	459 ppm(4hr)
吸入（蒸气）	LC50 大鼠	1124 ppm(1hr)
	NOAEL 大鼠	2 ppmV
皮肤刺激	家兔	无刺激性
眼睛刺激	家兔	1
其他属性	Ames测试 阴性 微核测试 阴性 染色体畸变 阳性 （长期接触）	
皮肤、眼睛刺激或腐蚀	:	-
生殖细胞突变性	:	-
生殖毒性	:	-
特定目标器官毒性（单次接触）	:	-
特定目标器官毒性（反复接触）	:	-
致癌性	:	-

第12部分: 生态学信息

生态毒性	:	-
持久性和降解性	:	不会被微生物生物降解
潜在的生物累积性	:	-
土壤中的迁移性	:	-

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	---------------------------------	------------------------

环境接触控制	:	-
--------	---	---

第13部分: 废弃处置

废弃处置方法	:	处置内装物/货箱根据地方/区域/国家/国际规定 委任相关废弃物处理公司
残余废弃物	:	-
受污染的容器和包装	:	禁止丢弃化学品, 归还给供应商 根据废物产生或处理所在区域的法规来确定产品是否符合危险废物标准。废物处理必须符合相关法规

第14部分: 运输信息

联合国危险货物编号 (UN号)	:	2810
联合国运输名称	:	有机毒性液体, 未另作规定的
联合国危险性分类	:	 6.1 6.1 毒性物质
包装类别	:	II
包装标志	:	Non bulk 49 CFR 173.202 Bulk 49 CFR 173.243
包装方法	:	钢质气瓶
海洋污染物(是/否)	:	根据DOT分类, 该材料不属于海洋污染物 (根据49 CFR172. 101附录B定义)
其他信息	:	ERG 153
其他特殊防范措施	:	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)

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 7/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	------------------------

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)
 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。 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)

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 8/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	------------------------

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		
2	2018-01	
3	2020-9	GHS、全文修订 参考 AL-905142
3 另	2021.10.26	GHS、全文修订 参考 PROVIDER 2019-04-08
4	2025-4	更新法规信息

Revision Data修订日期: 2025-4 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 9/10	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	---------	------------------------------

	八氟环戊烯 Octafluorocyclopentene	ALC-SDS- P062 Ver.4
---	--	-----------------------------------

参考	
注	“-” 无数据