

(Z)-1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯
(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-Butene

第1部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称 : (Z)-1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯
化学品英文名称 : (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-Butene
化学分子式 : $C_4H_2F_6$
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 : 仅限于工业使用

第2部分: 危险性概述

危害概述 非危险化学品

GHS危险性类别

☐ 未分类

标签要素

● 象形图 : 未分类

● 警示词 : -

● 危险性说明 : -

防范说明 :

● 预防

☐ 不适用

● 应急

☐ 不适用

● 贮存

□ 不适用

● 处置

□ 内装物/货箱须规范处理:符合当地/区域/国家/国际处理危害品的相关法规

第3部分:成分/组成信息

纯净物

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
(Z)-1,1,1,4,4,4-六氟-2-丁烯	692-49-9	100%

第4部分:急救措施

不慎吸入	: 当患者吸入时, 立即转移到可以呼吸到新鲜空气的地方。假如呼吸停止, 进行人工呼吸。假如呼吸困难, 给患者吸氧。将患者交由医生医治。
眼睛接触	: 在接触到的情况下, 立即用大量的水冲洗至少15分钟。将患者交由医生医治。
皮肤接触	: 用大量水冲洗。受污染的衣物在清洗干净后才可以再次使用。
食入	: 在发生吞咽事故的情况下, 不要试图使他呕吐, 应立即让他喝水。不要试图让一个神志不清晰的人摄入任何物质。将患者交由医生医治。
最显著的急性、慢性症状	: 无资料
就医及所需的特殊治疗	: 无资料

第5部分:消防措施

火灾或者爆炸危害	: 不易燃
燃烧危害物	: 不易燃
适用的灭火剂	: 泡沫, 干冰, CO2等
消防人员的保护措施	: 佩戴全面式防护装备(SCBA)。

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	: 进行清理前, 参见防火措施和操作。在清理时使用适当的个人防护设备。疏散人员至空气畅通的区域, 使用全套的呼气器。佩戴全面式防护装备(SCBA)。
环境保护措施	: 防止溢出
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	: 用锯末、砂土、油焦或其他吸收材料吸收。铲掉或者扫掉。

第7部分:操作处置与储存

操作处置注意事项	:	避免吸入蒸气或者气雾。避免接触眼睛, 皮肤和衣物。在操作后应彻底清洗。
储存注意事项	:	保持容器关闭紧密

第8部分:接触控制和个体防护

控制参数	:	无相关资料
工程控制	:	只有当有良好的通风条件时才可使用。穿戴个人防护设备。
个体保护措施	:	
呼吸系统防护	:	当此物质在空气中扩散传播时, 佩戴合适的呼吸器
手防护	:	穿戴工作手套进行操作
眼睛/脸部防护	:	佩戴安全眼镜或者当存在液体飞溅时佩戴全面式防护化学物质飞溅的护目镜。
皮肤防护	:	穿戴合适的防护衣物, 如: 手套、围裙或者工作服。

第9部分:理化特性

物理状态(20°C)	:	液态
颜色	:	透明
气味	:	无味
气味阈值	:	无可用数据
PH	:	无可用数据
熔点	:	无可用数据
凝固点	:	无可用数据
沸点(°C)	:	33.4°C
闪点	:	不适用(不易燃气体)
闪点法	:	不适用
蒸发速率	:	无可用数据
易燃性(固体, 气体)	:	不适用
可燃性或爆炸下限	:	不适用
可燃性或爆炸上限	:	不适用
蒸汽压	:	8.77 PSI (20°C)

密度	:	86.041b/ft ³ (20°C)
在水中的溶解度	:	无可用数据
溶解度(在任何溶剂中)	:	未知
分配系数: 正辛醇/水	:	无可用数据
自燃温度	:	无可用数据
粘性	:	无可用数据
挥发性有机化合物(VOC) 含量和挥发物百分比	:	未知
挥发性有机化学品	:	无可用数据
分子式	:	C ₄ H ₂ F ₆
分子量	:	164.05
如何侦测此物质(警告/识别属性)	:	无资料

第10部分: 稳定性和反应活性

<u>化学稳定性</u>	:	在常温及储存条件下稳定
<u>应避免的条件</u>	:	推荐的储存方式、处理条件
<u>不相容的物质</u>	:	N/A
<u>自聚反应</u>	:	不会产生聚合
<u>危险的分解产物</u>	:	不会发生分解

第11部分: 毒理学信息

<u>皮肤接触</u>	:	没有相关实验数据
<u>眼睛严重损害</u>	:	眼睛刺激
<u>呼吸、皮肤过敏</u>	:	未分级
<u>细菌细胞诱变性</u>	:	在细菌和动物细胞培养的实验中, 不会产生对DNA的损害和突变。
<u>致癌性</u>	:	此物质的各成分在浓度等于或者大于0.1%时, 未被IARC、NTP、OSHA或者ACGIH列为致癌物。
<u>发育毒性</u>	:	特殊的用来评估对雌性繁殖能力的研究尚未进行未分级
<u>具体靶器官毒性(一次接触)</u>	:	无资料
<u>具体靶器官毒性(反复接触)</u>	:	无资料
<u>窒息危害</u>	:	无资料
	:	

毒性的数值测量(如急性毒性评估)

很有限的动物毒理学数据表明, 小白鼠4小时半致死浓度LC50>102900 ppm

第12部分:生态学信息

生态毒性(水生和陆生)	: 无资料
生态毒性数据	: 鱼类 LC50: =76.1mg/L (96h, <i>Oryzias latipes</i>)
持久性和可降解性	: 无资料
生物积累潜力	: 无资料
土壤中的流动性	: 无资料
负效果(臭氧层影响)	: 无资料

第13部分:废弃处置

废气处理方法	: 按照环境法规处置废弃物。 按照当地规定处理。
产品/包装处理推荐方法	: 处理、储存、运输、及处置时必须遵循国家及地方的相应法规。

第14部分:运输信息

联合国危险货物编号(UN号)	: 在DOT,TMO和IATA中并没有相关规定。
联合国运输名称	: -
联合国危险性标签	: -
危化品运输初级危害等级	: -
爆炸极限和有限数量因子	: -
海运运输文件说明	: -
UN-No.	: -
运输名称	: -
等级	: -
海运数量限制	: -

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)

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	: 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。

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。