

二环(2.2.1)庚-2,5-二烯 BCHD
Bicyclo 2.2.1-Hepta-2,5Diene

第1部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称 : 二环(2.2.1)庚-2,5-二烯; 二环庚二烯
化学品英文名称 : Bicyclo 2.2.1-Hepta-2,5Diene BCHD
化学分子式 : C_7H_8
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
Building 18, 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 :

第2部分: 危险性概述

危害概述 : 无色至淡黄色、伴有轻度腥味的易燃液体。吸入, 皮肤接触及吞咽该产品有害。该产品易燃, 在通常情况下稳定, 如遇泄漏可能对水生动植物产生危害。

GHS危险性类别 :

● 物理化学危险

□ 易燃液体-类别2。

标签要素

● 象形图



● 警示词

: 危险

● 危险性说明

: 高度易燃液体和蒸气

防范说明

● 预防

□ 远离热源/火花/明火/热表面-禁止吸烟;

- ☐ 保持容器密闭；
- ☐ 容器和接收设备接地/等势连接；
- ☐ 使用防爆的电气/通风照明设备；
- ☐ 只能使用不产生火花的工具；
- ☐ 采取防止静电放电的措施；
- ☐ 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具；

- 应急

- ☐ 如皮肤（或头发）沾染，立即去除/脱掉所有沾染的衣服，用水清洗皮肤/淋浴；

- 贮存

- ☐ 存放在通风良好的地方，保持低温。

- 处置

- ☐ 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

危险/危害的识别：

危险！该产品为淡黄色易燃液体，具有特殊气味。

- 物理化学危险：

- ☐ 本产品易燃。

- 健康危害：

- ☐ 吸入本品可引起咳嗽，呼吸急促，头痛。
- ☐ 直接接触眼睛引起轻微刺激。
- ☐ 食入可引起腹痛。

- 环境危害：

- ☐ 无

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：

	二环(2.2.1)庚-2,5-二烯 BCHD	ALC-SDS- P068 Ver.1
---	---	------------------------

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
二环2.2.1庚-2,5-二烯	121-46-0	100%

第4部分:急救措施

- 吸入** : 万一发生吸入性事故, 尽快将患者移至新鲜空气处, 并保持安静。
- 皮肤/眼睛接触** : 皮肤和眼睛被该产品污染, 应撑开眼睑, 立即用自来水清除污染物。皮肤接触可用微量肥皂水清洗, 最少应冲洗20分钟。冲洗过程中切勿中断水流。
如果衣物被污染, 应脱掉接触过产品的或被污染的衣物, 注意不要让眼睛受到污染。
如果出现不良反应, 应立即送患者就医。
患者必须接受医疗救助, 如果需要, 参与营救者也应该接受医疗处理。就医时请带上该气体标签的复印件和其SDS。
- 食入** : 若不慎吞食该产品, 应致电内科医生或毒性物质控制中心了解最新信息。切勿催吐。若患者神志清醒, 应立即用水冲洗口腔。发生呕吐时应让患者身体前倾或取左侧躺卧(尽可能头朝下), 这样可保持气道通畅并防止窒息。

第5部分:消防措施

- 危险特性** : 本产品易燃。本品蒸汽与空气混合, 形成爆炸性混合物。
- 燃烧危害物** : 无
- 适用和禁忌的灭火剂** : 合适的灭火剂: 二氧化碳、干粉或合适的泡沫, 水。
- 灭火注意事项及措施** : 灭火时, 消防员应穿戴自给式呼吸器和全套防护设备。用水冷却暴露在火灾中容器和材料。
禁止明火。禁止吸烟。

第6部分:泄漏应急处理

- 人员保护措施** : 危险! 极易燃液体。若发生泄漏, 应立即疏散泄漏区域的相关人员!
意外泄漏会导致火灾。减少所有点火源(区域内无吸烟、火焰、火花或明火)。对于不可控泄漏, 应由经过培训的人员使用预先计划的程序处理。应使用合适的防护设备尽可能减少点火源, 并提供充分的通风。
在无风险下切断泄漏源。水仅供冷却容器使用。
根据当地法规妥善处理废弃物。若溅于水上或容器上, 尽量减少扩散并收集。妥善处理废弃物并根据当地法规报告泄漏事件。
- 环境保护措施** : 禁止液体通过下水道扩散。避免污染环境。
- 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料** : 稀释残留物并用水冲洗。
请根据法规要求处置回收材料并报告溢出情况。

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
---	--------	------------------------------

- 操作注意事项** :
- 操作时应佩戴合适的PPE, 如防护手套等。
 - 像处理所有其它化学品一样, 避免该产品接触身体或进入体内。
 - 禁止吸烟, 禁止明火。
 - 尽量减少与该物质的接触。
 - 处理该产品时禁止进食、饮水、吸烟或涂抹化妆品。
 - 处理该产品后进行彻底清洗。
- 储存注意事项** :
- 产品应存放于远离水、热、火花和其它火源。
 - 采取防静电措施。
 - 将容器储存在凉爽、干燥的地方, 且应避免直射阳光、强热源, 或防止发生冰冻。
 - 如果可行, 应在储存和使用区域贴出警告和“禁止吸烟”标志。
 - 在储存区域配备合适的消防装置(例如自动消防系统或手提式灭火器)。
 - 在储存前检查所有进库容器, 确保容器上贴了合适的标签且没有损坏。

第8部分:接触控制和个体防护

- 容许浓度** : 无可数据
- 监测方法** :
- 工程控制** : 提供本地排风或室内通风以减少粉尘和/或蒸汽积聚。
- 个体防护装备** :
- ☐ 呼吸系统防护 : 该产品可能产生过量蒸汽, 当环境氧浓度低于19.5%时, 全面罩呼吸器, 或全面罩自携式呼吸器(SCBA), 供气呼吸器等。依据当地和政府法规, 使用通过政府标准的呼吸器。
 - ☐ 手防护 : 长期接触或反复接触时, 应佩戴相应防护手套。
 - ☐ 眼睛防护 : 防溅护目镜或防护眼镜或面罩。
 - ☐ 皮肤和身体防护 : 在通风良好区域操作时无需特别防护措施。
- 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)** : 液体
- 颜色** : 无色至淡黄色
- 气味** : 特殊气味
- 分子量** : 92
- 凝固点/熔点 (°C)** : -19℃
- 沸点 (°C)** : 89℃

闪点(°C) : -21

密度 : 0.906

其它: : 无

第10部分:稳定性和反应活性

稳定性 : 本品在常温常压下稳定。蒸汽与空气迅速混合。

应避免的条件 : 接触不兼容的物质及暴露在热、火花和其它点燃源的环境里。

不相容的物质 : 氧化剂、强酸。

危险的分解产物 : 稳定

第11部分:毒理学信息

皮肤、眼睛刺激或腐蚀 : 无可用数据

急性毒性 : LD50: 3850 mg/kg (大鼠口服)
LD50: 890 mg/kg (经皮肤)
LC50: 14.1 ppm (8h)

靶器官 : 无可用数据

致癌性 : 无可用数据

生殖毒性 : 无可用数据

第12部分:生态学信息

生态毒性 : 无可用数据

持久性和降解性 : 无可用数据

潜在的生物累积性 : 无可用数据

土壤中的迁移性 : 无可用数据

环境接触控制 : 无可用数据

第13部分:废弃处置

废弃处置方法 : 根据国家和地方有关法规的要求处置。

☐ 残余废弃物 : 联系专业的拥有废弃物处理执照的机构来处理此物质。
如有需要, 请联系供应商。

	二环(2.2.1)庚-2,5-二烯 BCHD	ALC-SDS- P068 Ver.1
---	---	------------------------

□ 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) : 2251

联合国运输名称 : 二环(2.2.1)庚-2,5-二烯

联合国危险性分类 : 3



易燃液体

包装类别 : PGII

包装标志 : 3(易燃液体)

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 : 采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的瓶帽, 应妥善固定。严禁与氧化剂混装混运。装运车辆排气管须配备阻火装置, 不得使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶, 禁止在居民区和人口稠密区停留。

其他特殊防范措施 :
● 避免使用运输货箱和驾驶室无分隔的交通车辆运输
● 确保司机清楚了解运输物品的潜在危险及事故或危险情况下的处理措施
● 在运输容器时, 确保容器完全固定并保证:

✓ 符合相应的规程

✓ 钢瓶阀门关闭无泄漏

✓ 阀门出口保护螺帽或保护螺塞(如提供)正确匹配

✓ 阀门保护设施(如提供)正确固定

✓ 通风良好

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: 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

	二环(2.2.1)庚-2,5-二烯 BCHD	ALC-SDS- P068 Ver.1
---	---	------------------------

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)

Revision Data修订日期:2024-11 Date of Compilation首次编写日期: 2011-04-15	页: 7/8	ALCH-P-HSE-005 ANNEX 2 Rev.1
--	--------	------------------------------

	二环(2.2.1)庚-2,5-二烯 BCHD	ALC-SDS- P068 Ver.1
---	---	------------------------

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。

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
---	--------	------------------------------