

正辛烷 Octane

第 1 部分：化学品及企业标识

化学品中文名称	:	正辛烷
化学品英文名称	:	octane
化学分子式	:	C ₈ H ₁₈
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 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	:	在各种工业研究中用作溶剂。

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述	:	正辛烷是一种无色，带有显著气味且易燃，对皮肤眼睛有刺激和烧伤损害的液体。
GHS 危险性类别	:	
物理危险		易燃液体，第 2 类
健康危害		皮肤腐蚀/刺激，第 2 类 特定目标器官毒性—单次接触，第 3 类，麻醉用 吸入危害，第 1 类
环境危害		对水生环境的危害—急性危害，第 1 类 对水生环境的危害—慢性危害，第 1 类
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 H304 - 吞咽并进入呼吸道可能致命 H315 - 造成皮肤刺激 H336 - 可引起昏睡或眩晕 H400 - 对水生生物毒性极大 H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
防范说明	:	
● 预防措施		P210 - 远离热源/热表面/火花/明火和其他点火源。禁止吸烟。 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 - 仅使用不产生火花的工具。 P243 - 采取防止静电放电的措施。 P261 - 避免吸入粉尘烟/气体/雾/蒸气/喷雾。 P264 - 作业后彻底清洗手、前臂和面部。 P271 - 只能在室外或充分通风的情况下使用。 P280 - 戴防护手套。
● 事故响应		P301+P310 - 如误吞：立即呼叫中毒急救中心或医生。 P302+P352 - 如皮肤沾染：用水充分清洗。 P303+P361+P353 - 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有被污染的衣服。用水/淋浴清洗患处。 P321 - 专门治疗（参见本标签上的补充急救说明）。 P331 - 不得诱导呕吐。 P332+P313 - 如出现皮肤刺激：寻求医疗建议/治疗。 P362+P364 - 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 P370+P378 - 如起火：使用水以外的灭火介质进行灭火。 P273 - 避免释放到环境中。 P391 - 收集溢出物。 P304+P340 - 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。 P312 - 如感觉不适，呼叫中毒急救中心或医生。
● 安全贮存		P233 - 保持容器密闭。 P403+P233 - 存放于通风良好处。保持容器密闭。 P403+P235 - 存放于通风良好处。保持低温。 P405 - 存放处须加锁。
● 废弃处置		P501 - 根据当地/区域/国家/国际法规处置内装物/容器。
危险/危害的识别	:	
● 物理化学危险		高度易燃液体和蒸气

● 健康危害	吞咽并进入呼吸道可能致命；；造成皮肤刺激；可引起昏睡或眩晕
● 环境危害	对水生生物毒性极大；对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
● 其它危害	无资料

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：

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
正辛烷	111-65-9	100%

第 4 部分：急救措施

营救人员不可尝试在没有配备足够个人防护设备的条件下或自行救出接触该产品的患者。救援者需要穿戴个人防护用品。必要时，应穿戴自给式呼吸器和化学防护服。必须将接触化学品的患者送到医疗机构就医。如有必要，营救人员也须就医。送患者就医时，应向医生出示产品标签和 MSDS 副本。只有接受过专业培训的人员能进行心肺复苏。

吸入

- ： 万一发生吸入性事故，将患者移至新鲜空气处，并保持安静。
- 如果呼吸停止，进行人工呼吸。如果患者情况不见好转或恶化，呼叫医生以获得进一步的治疗。
- 吸入可能造成咳嗽、头疼、喉咙干、呼吸困难。

皮肤/眼睛接触

- ： 立即脱掉所有沾染的衣服，用大量肥皂和水清洗皮肤，随后用温水冲洗。
- 若该产品进入眼睛，应将患者眼睛撑开用慢速自来水冲洗。所用力气应足以撑开眼睑。让患者转动眼珠。冲洗过程中切勿中断水流。如果出现疼痛，红眼，眼泪闪烁，及时就医。
- 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 MSDS。
- 皮肤接触未有显著伤害。
- 眼睛接触可导致眼睛红肿、疼痛、视力模糊、烫觉。

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，食用牛奶，蛋白，喝大量水等。切勿催吐或（用牛奶或水进行）稀释。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。

食入可造成腹部疼痛、恶心。

第 5 部分：消防措施

- 危险特性** : 高度易燃液体，对眼睛、皮肤、呼吸系统有损害作用。对水生生物危害大且持续时间长，会引起人昏睡，吞咽或者呼吸可能引起死亡。
- 燃烧危害物** : 可能形成易燃气体/空气混合气。
- 适用和禁忌的灭火剂** : 合适的灭火剂：二氧化碳，干粉，泡沫
特定方法： 从上风处灭火，根据周围环境选择合适的灭火方法。非相关人员应该撤离至安全地方。周围一旦着火：喷水，保持容器冷却。
消防员的特殊防护用具： 灭火时，必须穿戴个人防护用品。
- 灭火注意事项及措施** : 远离点火源。禁止吸烟。
使用水喷雾冷却暴露容器。
如果不能阻止泄露，在不产生危险的情况下，可以让其燃烧至熄灭。切勿进入火场，如果没有佩戴合适的个人防护用品，包括呼吸防护。
若火灾现场应控制消防废水防止其危害环境。如有必要，用肥皂和水溶液清洗消防设备。

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** : 若发生泄漏，应立即疏散泄漏区域的相关人员！
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。控制非相关人员进入。禁止吸烟。
- 环境保护措施** : 禁止泄露物质通过下水道扩散。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** : 实施预先计划程序的经过培训的人员应处理该物质的全部泄漏物。用吸附材料收集溢出物。将全部泄露残留物置于一个合适容器中并密封。使用大量水彻底清除相关区域的污染物。切勿与其它材料的废物相混合。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

- 操作注意事项** : 远离点火源 – 禁止吸烟。
采用现场尾气处理装置和良好的环境通风，保证低于暴露接触限值并防止可燃混合气的形成。
确保迅速清洁眼部。
- 储存注意事项** : 工作结束后进食、饮水、吸烟前，应用肥皂和清水彻底清洗手部和其他接触部位。
储存于防火区域内。密封并采取适当通风。
远离水、热、火花和其它火源。
采用已接地的电气/机械设备。

第 8 部分：接触控制和个体防护

容许浓度	:	辛烷： 中国 PC-TWA[mg/m ³]: 500 美国 (ACGIH) TLV-TWA [ppm]: 300 美国 (OSHA) PEL-TWA [ppm]: 500 美国 (NOISH) IDLH [ppm] : 1000
个体防护装备	:	
➤ 呼吸系统防护	:	降低与辛烷的接触吸入，使用业界认可的呼吸保护装置，比如半面罩或全面罩呼吸器，自携式呼吸器（SCBA），供气呼吸器等。
➤ 手防护	:	在常规工业使用中，应戴手套。
➤ 眼睛防护	:	防溅护目镜或防护眼镜或面罩。
➤ 皮肤和身体防护	:	在常规使用中，不用穿特别的防护服。
其他防护	:	采用尾气处理装置或空间通风减少烟尘和/或蒸汽的浓度。 工作现场禁止吸烟、进食、饮水和化妆等。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
气味	:	类似汽油
气味阈值	:	200ppm（100%识别）
分子量	:	114.23 g/mol
pH 值	:	无适用数据
熔点	:	-56.73℃
凝固点	:	-56.7℃
沸点	:	125.62℃
临界温度	:	296.65℃
闪点	:	13℃
相对蒸发速率（丁酸乙酯=1）	:	1
可燃性	:	无适用数据
蒸气压	:	14.1 mm Hg @25℃
相对蒸气密度（20℃）	:	3.86
相对密度	:	0.6986

密度	:	0.7036 g/cm ³ (at 20°C)
溶解度	:	不溶/难溶; 水: 0.7mg/l
辛醇/水分配系数	:	5.18
自燃温度	:	206°C
分解温度	:	无适用数据
运动粘度	:	0.801mm ² /s @20°C
动态粘度	:	无适用数据
爆炸极限	:	爆炸下限: 1% 爆炸上限: 1-6.5%
爆炸性特性	:	非爆炸性
氧化性	:	非氧化剂

第 10 部分：稳定性和反应活性

稳定性	:	常温常压下稳定。
应避免的条件	:	接触不兼容材料及接触热、火花和其它点火源。
不相容的物质	:	强氧化剂。
危险的分解产物	:	可能释放易燃气体。使用过程中，可能生成易燃/爆炸性蒸汽/空气混合物。

第 11 部分：毒理学信息

皮肤、眼睛刺激或腐蚀	:	对眼睛和皮肤有腐蚀，可能造成肺部受损。
急性	:	LD ₅₀ (大鼠，吞咽)：>5000mg/kg LD ₅₀ (大鼠，经皮)：>2000mg/kg LC ₅₀ (大鼠，吸入)：>23.36mg/l/4h 辛烷经口毒性低，进肺危害大。吸入 0.2 mL 正辛烷将会导致大鼠痉挛并在数秒钟内死亡。快速死亡可能是用于心脏骤停、呼吸麻痹、窒息。6600-13700ppm 的辛烷致小鼠出现 30-90 分钟的昏迷；7500ppm 的辛烷引起小鼠麻醉 2 小时；8000-10000ppm 辛烷将抑郁中枢神经系统；致死浓度接近 13500ppm。动物实验表明，高浓度辛烷对黏膜具有刺激性。 中度刺激皮肤和眼睛。 反复接触或延迟的皮肤接触可能导致刺激。 如果吞咽，可能导致肺损伤。 对呼吸道造成刺激。

第 12 部分：生态学信息

生态毒性	:	EC ₅₀ （鱼类）：2.587mg/l EC ₅₀ （大型水蚤）：0.38 mg/l，48 小时 避免通过任何场合流入环境，造成累计伤害。
持久性和降解性	:	暂无该产品持久性和降解性的信息。
潜在的生物累积性	:	正辛醇/水分配系数（Log Pow）：5.18
土壤中的迁移性	:	暂无该产品土壤中迁移性信息
环境接触控制	:	暂无该产品环境接触控制信息

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。 避免直接排放入环境中。联系专业的拥有废弃物处理执照的机构来处理此物质。
➤ 残余废弃物	:	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)	:	1262
联合国运输名称	:	正辛烷
联合国危险性分类	:	3



易燃液体

包装类别	:	II 类包装
包装标志	:	易燃液体
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安全帽。高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、醇类、食用化学品等混装混运。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。铁路运输时要禁止溜放。
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)
危险化学品目录(2015 版, 2022 年调整)
中国现有化学物质名录 (IECSC)
化学品分类和标签规范(GB 30000.1-2024)
危险货物品名表(GB 12268-2025)
危险货物分类和品名编号(GB 6944-2025)
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)。
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	: 阈限值 (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。

修改时间	修改内容	版本号
<u>2021-3</u>	修改英文名，LOGO，法规	<u>1</u>
<u>2024-11</u>	更新法规信息	<u>2</u>
<u>2025-9</u>	更新第 3 部分	<u>3</u>
<u>2026-3-9</u>	更新第 9 部分理化特性	<u>4</u>
<u>2026-04-12</u>	格式更新	<u>5</u>