

Material Safety Data Sheet / 物质安全资料表

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：异丁烷
化学品俗名或商品名：异丁烷
化学品英文名称：isobutane
企业名称：尚澜气体（上海）有限公司
地址：上海市青浦区白鹤镇外青松公路3889号
邮编：201709
电子邮件地址：shineliu@isotopecenter.com
传真号码：400-1882-517
企业应急电话：13194677939

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物
化学品名称：异丁烷
有害物成分：异丁烷
浓度：≥99.5%
CAS No.: 75-28-5



第三部分 危险性概述

紧急情况概述：极其易燃气体。内装高压气体，遇热可能爆炸
GHS 危险性类别：易燃气体，类别 1。高压气体，压缩气体
警示词：警告 危险性说明：极其易燃气体，内装高压气体；遇热可能爆炸
预防说明：远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。漏气着火：切勿灭火，除非能够安全地堵塞泄漏。
万一泄漏，除去一切点火源。
物理化学危害：极其易燃气体
健康危害：具有弱刺激和麻醉作用。急性中毒：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、酒醉状态，严重者可出现昏迷。
慢性影响：出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲倦。
环境危害：无资料。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。
眼镜接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。
食入：漱口，禁止催吐。立即就医。
对保护施救者忠告：
将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。
对医生特别提示：无

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施和应急处理程序：建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

其它建议：收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。个体防护措施参见第 8 部分。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 30°C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：无资料

中国：未制定标准

美国：(ACGIH) 未制定标准

检测方法：无资料

工程控制：作业场所建议与其它作业场所分开。密闭操作，防止泄漏。加强通风。设置自动报警装置和事故通风设施。设置应急撤离通道和必要的泻险区。设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色气体。

pH 值：无资料

熔点 (°C)：-160

沸点 (°C)：-12

相对密度 (水=1)：0.56

相对蒸汽密度 (空气=1)：2.064

饱和蒸气压 (KPa)：160.09 (0°C)

自然温度 (°C)：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

闪点 (°C)：-82.8

引燃温度 (°C): 460

爆炸下限 (%): 1.8

爆炸上限 (%): 8.5

溶解性: 微溶于水, 溶于乙醚。

主要用途: 主要用于与异丁烯经烃化制异辛烷, 作为汽油辛烷值的改进剂。也可用作冷冻剂。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。

禁配物: 强氧化剂、强酸、强碱。

避免接触的条件: 静电放电、热、潮湿等。

聚合危害: 无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 吸入: LC50 Rat inhalation 658 mg/l/4 hr

皮肤刺激或腐蚀: 无资料 吸入-大鼠 LC50:57000PPM/15 分;吸入-小鼠 LCL0:1041000 毫克/立方米/2 小时

呼吸或皮肤过敏: 无资料

生殖细胞突变性: 无资料

致癌性: 无资料

生殖毒性: 无资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触): 无资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触): 无资料

吸入危害: 无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无资料

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品: 将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理

废弃处置办法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置

废弃注意事项: 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1969

联合国运输名称: 丁烷

联合国危险性分类: 2.1 包装类别: 无资料

危险性标签: 易燃气体

包装方法: 按照生产商推荐的方法进行包装, 例如: 开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱等。

运输注意事项: 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽 (罐) 车运输时应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第十五部分 法规信息

国内化学品安全法规:

异丁烷出现在以下法规中: 中国现有化学品名录, 危险化学品名录的分类及标识。

本化学品安全数据单遵照而来以下相关国家标准: GB16483-2008, GB13690-2009,

GB6944-2005, GB/T15098-2008, GB18218-2009, GB15258-2009, GB6944-2005, GB190-2009, GB191-2009, GB12268-2008, GB/T15098-2008, 以及相关法规:《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、联合国《关于危险货物运输的建议书》(简称 UN RTDG)

第十六部分 其他信息

填表时间: 2025年 12月 03日

参考文献

- 【1】国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSCs), 网址: <http://www.ilo.org>
- 【2】国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>。
- 【3】OECD 全球化学品信息平台, 网址: <http://www.echemportal.org>
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov>
- 【5】美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。
- 【6】美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>。
- 【7】美国交通部: 应急响应指南, 网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。
- 【8】德国 GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>。

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。