

产品名称：丙烷

最初编制日期：2015/11/10

修订日期 2021/03/21

版本号：03

SDS 编号：WC002

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名	丙烷
化学品英文名	Propane
生产商/供应商	Worthington Cylinder Corporation
地址	300 E. Breed St. Chilton, WI 53014 美国
电子邮件地址	SDSRequest@worthingtonindustries.com
联系电话	1-800-359-9678
企业应急电话	美国化学品运输紧急应变中心 (CHEMTREC) 1-800-424-9300 (美国) 1-703-527-3887 国际的 (CCN 628056)
推荐用途及限制用途	
推荐用途	焊接和钎焊。
限制用途	未知。
最初编制日期	2015/11/10
修订日期	2021/03/21
替代日期	2016/08/09
SDS 编号	WC002

第2部分 危险性概述

紧急情况概述	内含物承压。加热可能会导致容器爆炸。可能取代氧并造成迅速窒息。接触液化气体可能会引起冻伤，在有些情况下会造成组织损伤。	
GHS 危险性类别		
物理危险	易燃气体（包括化学不稳定气体） 加压气体	类别 1 液化气体
健康危害	未分类。	
环境危害	未分类。	
标签要素		
象形图		
警示词	危险	
危险性说明		
H220	极易燃气体。	
H280	内装高压气体；遇热可能爆炸。	
防范说明		
预防措施		
P210	远离热源/火花/明火/热表面。- 禁止吸烟。	
P233	保持容器密闭。	
事故响应		
P377	漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。	
P381	除去一切点火源，如果这么做没有危险。	
储存	防日晒。存放在通风良好的地方。	
P410 + P403		
废弃处置	未指定。	
物理和化学危险	极易燃气体。内含物承压。压力容器遇热或火焰时可能会爆炸。	

健康危害	窒息危险-如果浓度累积致使氧含量低于安全呼吸浓度，会发生窒息。 接触液化气体可能会引起冻伤，在有些情况下会造成组织损伤。
环境危害	产品不被分类为环境有害物质。
其它危害	可能取代氧并造成迅速窒息。 与液化气体接触可能会生冻疮。
补充信息	无。

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物	混合物		
化学名称		浓度 (%)	登记号 (CAS号)
丙烷 Propane		87.5 - 100	74-98-6
丙烯 Propylene		0 - 10	115-07-1
乙烷 Ethane		0 - 7	74-84-0
丁烷 Butane		0 - 2.5	106-97-8
添加剂		浓度 (%)	登记号 (CAS号)
乙硫醇 Ethyl mercaptan		< 0.005	75-08-1

成分备注 气体浓度是体积百分比。

第4部分 急救措施

吸入	将其移除避免更多接触。提供协助的人员应避免自己接触或接触他人。采取适当的呼吸防护。如果出现呼吸刺激、眩晕、恶心或意识不清等现象，应就医治疗。如果呼吸停止，用机械设备辅助通气或采用口对口人工呼吸。
皮肤接触	由于产品形态的缘故，不大可能。 如发生冻伤，将受影响区域浸入温水中（不超过105° F/41° C）。保持浸入20到40分钟。立即就医。
眼睛接触	由于产品形态的缘故，不大可能。 如果发生冻伤，立即用大量温水（不超过105° F/41° C）连续冲洗眼睛至少15分钟。如果易于摘除隐形眼镜，摘除隐形眼镜。 如果症状持续或冲洗后症状产生，立即就医。
食入	这种材料在正常大气条件下为气体，食入的可能性不大。
最重要的症状和健康影响	接触迅速膨胀的气体或迅速蒸发的液体可能会导致冻伤（“冷灼伤”）。 极高的接触量会导致缺氧窒息。 可能症状包括失去活动力或丧失意识。 受害者可能不知道窒息的发生。 窒息可能会导致毫无征兆的情况下迅速昏迷，患者甚至可能来不及采取自我保护。
可预见的急性和迟发效应	极高的接触量会导致缺氧窒息。 与液化气体接触可能会生冻疮。
对保护施救者的忠告	进行紧急抢救的人员在抢救过程中必须清楚自己所处的危险处境。 如感觉不适，求医（如有可能出示此标签）。 确保医务人员了解所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。
对医生的特别提示	接触可能会加剧现有的呼吸系统疾病。 提供一般支持措施，对症治疗。

第5部分 消防措施

灭火剂	化学干粉。 二氧化碳 (CO2)。 水雾。 泡沫。
不合适的灭火剂	不得使用水射流作为灭火介质，因为这样会使火蔓延。
特别危险性	极易燃气体。 与空气接触可能形成爆炸性的混合物。 气体可能飘散一定距离接触点火源并导致回闪。 在火灾中，可能会形成危害健康的气体。
特殊消防程序	不得扑灭火灾，除非能安全的阻止气体流动；可能会发生爆炸性的复燃。立即隔离现场，撤离事故现场附近所有的人员。 涉及人身风险或尚未接受适当培训时，不应采取任何行动。对于涉及这种材料的火灾，如果没有正确的防护设备，包括自给式呼吸防护设备，不得进入任何封闭的或限制空间内。用水冷却暴露于火灾现场的容器，并有效切断以防护人员安全。如果泄漏或溢出未被点燃，喷雾状水来驱散蒸气并保护试图阻止泄漏的人员安全。防止来自火灾控制或稀释的消防水排入河流、下水道或饮用水源。
对消防人员的防护	发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。
一般火灾危险	极易燃气体。 内含物承压。 压力容器遇热或火焰时可能会爆炸。

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

非应急处理人员 迅速撤离该现场。 远离无关人员。 穿戴合适的个人防护设备。

应急人员	涉及人身风险或尚未接受适当培训时，不应采取任何行动。发生泄漏的情况下，撤离所有人员，直至通风将氧浓度恢复到安全水平。除去一切点火源（在邻近区域严禁吸烟、不得有火苗、火花或火焰）。除非穿着适当的防护服，否则请勿接触损坏的容器或溢出的材料。进入封闭空间前先通风。清理过程中要穿戴适当的防护设备和服装。采用SDS第8部分推荐的个人防护。
环境保护措施	不要释放到环境中去。如能保证安全，可设法防止进一步的泄漏或溢漏。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	除去一切点火源（在邻近区域严禁吸烟、不得有火苗、火花或火焰）。使可燃物（木材、纸张、油等）远离溢漏物。在没有风险能做到此举的情况下可设法堵塞泄漏。如有可能，将泄漏的容器翻转，使气体而不是液体排出。隔离区域，直至气体散尽。有关废物处置，请参见SDS的第13部分。
防止发生次生灾害的预防措施	按照所有适用的规定进行清理。
第7部分 操作处置与储存	
操作处置	远离热源/火花/明火/热表面。- 禁止吸烟。禁止在明火、热源或点火源附近操作、存放或打开。保护物料免受阳光直接照射。请勿吸烟。在操作处置产品时，使用的所有设备必须接地。不要吸入气体。避免长期接触。除非通风良好，否则请勿进入存储区域或密闭空间。只能在室外或通风良好之处使用。在海平面氧气浓度不应低于19.5% (pO ₂ = 135 mmHg)。可能需要机械通风或局部排气通风。穿戴合适的个人防护设备。遵守良好工业卫生习惯。
储存	储藏、焚化或加热本材料时，不可超过华氏120度。远离热源、火花和明火。此材料会积聚静电荷，可能引起火花并成为点火源。使用常见的等势联接和接地技术防止静电电荷积聚。存放在阴凉、干燥的地方，避免阳光直射。气瓶应直立存放，盖好阀门保护帽，并固定牢固，防止坠落或被撞倒。保护钢瓶免受损伤。储存容器应定期检查一般情况和泄漏。存放于原装的密闭容器中。存放在通风良好的地方。远离不相容的材料（见SDS第10条）。
第8部分 接触控制/个体防护	
职业接触限值	没有对各成分的接触限值的说明。
生物限值	没有该成分的生物接触限值。
暴露指南	遵循标准监测程序。
监测方法	遵循标准监测程序。
工程控制	提供足够的通风，并尽量减少吸入气体的风险。使用工艺密闭罩、局部排气排风装置，或其它工程控制措施将空气中浓度控制在建议的接触限值之下。
个体防护装备	
呼吸系统防护	如果工程工致措施不能维持空气中的浓度低于推荐的接触限值（如建立）或可接受的水平（未建立接触限值的国家），必须佩戴许可的呼吸器。 警告！空气净化呼吸器无法保护缺氧环境中的工人。
手防护	戴防寒手套。
眼睛防护	戴上经认可的安全眼镜或护目镜。建议使用面罩。
皮肤和身体防护	穿戴适合于所接触风险的保护性衣物。
卫生措施	使用本品时禁止饮食或吸烟。作业后彻底清洗。提供洗眼器和安全淋浴。按照良好的工业卫生和安全惯例进行操作处置。
第9部分 理化特性	
外观	
性状	气体。
形状	压缩液化气体。
颜色	无色。
气味	臭鸡蛋。
气味阈值	未测定。
pH 值	不适用。
熔点/凝固点	-188 ° C (-306.4 ° F)
沸点，初沸点和沸程	-42 ° C (-43.6 ° F) 14.7 psia
闪点	-104.0 ° C (-155.2 ° F)
燃烧限值 - 下限 (%)	未提供。
燃烧限值 - 上限 (%)	未提供。
爆炸限值 - 下限 (%)	2.15 %
爆炸限值 - 上限 (%)	9.6 %
蒸气压	127 psig (21° C / 70° F)
蒸气密度	未测定。
相对密度	0.504 (液体) 1.5 (蒸汽) (空气 = 1) (15 ° C (59 ° F))

密度	未测定。
溶解性	
溶解性（水）	微溶于水。
辛醇/水分配系数（lg P）	1.77
自燃温度	432 ° C (809.6 ° F)
分解温度	未测定。
蒸发速率	未测定。
易燃性（固体，气体）	极易燃气体。
其他数据	
爆炸特性	不具有爆炸性。
运动粘度	未测定。
分子量	45 g/mol
氧化特性	没有氧化性。
粉尘粒径	不适用。
挥发百分比	100 %
黏度	不适用。

第10部分 稳定性和反应性

反应性	与强氧化剂、亚硝酸盐、无机氯化物、亚氯酸盐和高氯酸盐剧烈反应，造成火灾和爆炸危害。
稳定性	在常温时稳定，应在常温时使用。
危险反应	不会出现聚合作用。可能与空气形成爆炸性混合物。本品可能与氧化剂反应。
避免接触的条件	避免热源、火花、明火及其他点火源。避免温度超过闪点。接触禁配物。
禁配物	强氧化剂。 卤素。 硝酸盐。
危险的分解产物	这种产品的热分解会产生一氧化碳和二氧化碳。 烃。

第11部分 毒理学信息

急性毒性 预期无急性毒性。

组分	物种	试验结果
丙烯 (CAS 115-07-1) <u>急性的</u> 吸入 气体 LC50	大鼠	> 65000 ppm, 4 小时
丙烷 (CAS 74-98-6) <u>急性的</u> 吸入 气体 LC50	大鼠	> 80000 ppm, 15 分钟
接触途径	吸入。 皮肤接触。 眼睛接触。	
症状	接触迅速膨胀的气体或迅速蒸发的液体可能会导致冻伤（“冷灼伤”）。 极高的接触量会导致缺氧窒息。 可能症状包括失去活动力或丧失意识。 受害者可能不知道窒息的发生。 窒息可能会导致毫无征兆的情况下迅速昏迷，患者甚至可能来不及采取自我保护。	
皮肤腐蚀/刺激	未分类。	
严重眼损伤/眼刺激	未分类。	
呼吸或皮肤过敏		
呼吸过敏性	不是呼吸道致敏物。	
皮肤过敏性	本品预计不会引起皮肤过敏。	
生殖细胞突变性	无数据表明产品或任何大于0.1%的成分具有致突变性或基因毒性。	
致癌性	未归类为对人类有致癌性。	
生殖毒性	本品预计不会对生殖或发育造成影响。	
特异性靶器官系统毒性-一次接触	未分类。	
特异性靶器官系统毒性-反复接触	未分类。	
吸入危害	根据产品组成来判断，不相关。	
慢性影响	接触一段长时间后可能导致中枢神经系统的影响。	

第12部分 生态学信息

生态毒性	预期本品对环境无害。
持久性和降解性	根据产品组成来判断，不相关。
潜在的生物累积性	根据产品组成来判断，不相关。
土壤中的迁移性	根据产品组成来判断，不相关。
其它有害效应	该产品含有挥发性有机化合物，其具有光化学臭氧生成潜力。

第13部分 废弃处置

残余废弃物	按照所有适用的法规进行处置。
污染包装物	空的容器应带到经批准的废物处理场所进行回收或处置。
当地废弃处置法规	使用容器直至为空。不得丢弃任何未清空的容器。空容器中含有残留的易燃和爆炸性的蒸气。钢瓶应清空并返回到危险废物收集点。即使是空容器也禁止刺穿或焚烧。按照所有适用的法规进行处置。

第14部分 运输信息

中国：危险货物物品名表	
联合国危险货物编号 (UN No.)	UN1075
联合国运输名称	液化石油气
联合国危险性分类	
类别	2.1
次要危险性	-
包装类别	-
海洋污染物	否
运输注意事项	操作处置之前请阅读安全指示、SDS和应急程序。
IATA	
UN number	UN1075
UN proper shipping name	Petroleum gases, liquefied
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Packing group	-
Environmental hazards	No
ERG Code	10L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN1075
UN proper shipping name	PETROLEUM GASES, LIQUEFIED
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Packing group	-
Environmental hazards	
Marine pollutant	No
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 准则散装运输	不适用。

第15部分 法规信息

中华人民共和国职业病防治法	
职业病危害因素分类目录	
乙硫醇 (CAS 75-08-1)	
危险化学品安全管理条例	
危险化学品目录	
乙硫醇 (CAS 75-08-1)	

关于新化学物质的环境管理的规定

中国现有化学物质名录

国家或地区	名录名称	列入名录 (是/否) *
中国	中国现有化学物质名录 (IECSC)	是

* "是" 表示该产品所有成分符合所在国的物质名录法规要求
"否" 表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的物质名录。

其他法规

本化学品安全技术说明书符合以下法律，法规和标准：
 工作场所化学品安全使用措施
 化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009)
 使用有毒产品的工作场所劳动保护法规
 危险货物包装标志 (GB190-2009)
 危险化学品安全管理条例
 化学品安全技术说明书 - 章节内容和顺序 (GB/T 16483-2008)
 包装 - 装卸图示标志 (GB/T191-2009)
 化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T 17519-2013)。

国际运输规定

斯德哥尔摩公约

不适用。

鹿特丹公约

不适用。

蒙特利尔协议

不适用。

京都议定书

不适用。

巴塞尔公约

不适用。

第16部分 其他信息

参考文献

ACGIH 阈值和生物接触指数的文件
 EPA: AQUIRE 数据库
 GB6944-2012: 危险货物分类和品名编号。
 GB12268-2012: 危险货物物品名表。
 HSDB® - 危险物质数据库
 IARC 专著。致癌性总体评价
 国家毒理学计划 (NTP) 致癌物报告
 NLM: 危险物质资料库

免责声明

这份材料安全技术说明书上的所有信息被认为是准确和可靠的。然而，针对此处包含的信息的准确性或建议的适用性，没有任何形式的担保或保证。用户有责任根据他们自身的使用条件来评估这种产品的安全和毒性信息，并遵守所有适用的法律法规规定。