

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：八氟环丁烷
化学品俗名或商品名：八氟环丁烷
化学品英文名称：Octafluorocyclobutane
企业名称：China Shenzhen Valley Gas Co., Ltd深圳金谷气体有限公司
地址：深圳市文锦渡森安路森威大厦19A2
邮编：513212
电子邮件地址： szjingu@hotmail.com
传真号码：0755-28260985
企业应急电话：0532-3889090 0755-28260986
技术说明书编码：X2400030
生效日期：2003年 11 月24 日
国家应急电话：事故应急救援(021)62533429(F) , FAX(021)62563255 , 火警 119

第二部分 成分/组成信息

☒ 纯品	☐ 混合物
化学品名称：八氟环丁烷	化学式：C ₄ F ₈
有害物成分：C ₄ F ₈	浓度：99%
CAS No.：115-25-3	

第三部分 危险性概述

危险性类别：2.2非易燃非毒性气体
侵入途径： 眼接触：接触该产品的液体或（正在迅速扩散的气体）会对眼睛造成刺激和冻伤。 摄入：摄入几乎不可能成为接触八氟环丁烷的途径。 吸入：由于取代了空气中的氧该产品可能会导致窒息。暴露在氧含量不足的大气中（氧气可以导致头晕，困倦，恶心，呕吐，唾液过分分泌，警觉下降，失去知觉和死亡。暴露在氧气含量低于12%将导致人很快失去自救能力，不知不觉的失去知觉。高浓度的吸入也可导致中枢神经系统的轻微下降和心律失常。 皮肤接触：接触该产品的液体或（正在迅速扩散的气体）会对眼睛造成刺激和冻伤。 多次暴露潜在健康影响： 进入路径：皮肤接触
健康危害：多次或延长接触会引起皮炎。 损害器官：心脏，中枢神经系统，皮肤 过份暴露造成的病情恶化 ：由于过份暴露有可能增加已患癌症和中枢神经系统疾病的人易感受性。可能加重病情。
环境危害：长期稳定存在大气中，易增长温室效应。
燃爆危险：无资料

第四部分 急救措施

皮肤接触：接触该产品会造成冻伤。如怀疑可能冻伤，立即脱掉被污染的衣服，用温水冲洗几分钟，并立即进行药物处理。
眼睛接触：接触该产品会造成冻伤。如果怀疑产生冻伤用大量温水冲几分钟。立即就医。
吸 入：将人员移到空气清新处，若已停止呼吸，采用人工呼吸。若呼吸困难，则吸氧，并迅速进行医务处理。

食入：摄入不可能成为接触八氟环丁烷的途径。

医生须知：儿茶酚胺药的使用，如麻黄素，应该被作为紧急救命的最后手段。由于此药物可能会产生心律不齐的症状。

第五部分 消防措施

危险特性：燃烧产物可能有毒。救援人员可能需要自给式呼吸器。

有害燃烧产物：一氧化碳，氟化氢，和其他有害氟化物。

灭火方法及灭火剂：疏散所有人。如有可能，在没有危险的情况下从火场移走钢瓶或用大量水冷却。由于该产品为不可燃物且不支持燃烧，使用时何其周围燃烧物质的灭火剂。

灭火注意事项：

大多数钢瓶设计了在升高温度时排放装置。由于热量的作用气瓶内压力会升高，如果泄压装置失灵会引起钢瓶爆炸。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：立即撤离受影响区域。对泄放区加强排风并监测氧气含量。使用适当的保护设备(SCBA)。如有可能切断气源。隔离泄漏的钢瓶。泄漏若从容器内及泄压阀或其阀门泄漏，请与供应商联系。若泄漏来自用户系统，应关掉钢瓶阀门，在修复前一定要泄压并用惰性气体吹扫。

消除方法：

- 1、安全情况下，阻止其泄漏。
- 2、若从钢瓶本体泄漏，无法止漏，则保持泄漏区通风充分，并于周围监测氧气浓度，任其漏完。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：一定不要拉、滚动或放倒钢瓶。用合适的手推车来移动钢瓶，不要试图抓住气瓶的盖子来拎起它。保证气瓶在使用全过程中为固定状态。用一个减压调节阀或独立的控制阀安全的从气瓶内释放气体。用单向阀来防止倒流。使用设计合理的管线和设备以保证能承受需要的压力。不要用明火或附近的热源加热钢瓶的任何部分。

钢瓶的任何部分都不允许超过125°F (52°C)。一旦钢瓶与生产的管道接好，应仔细，缓慢的打开阀门。如果使用者在操作气瓶阀时有困难，需停止使用，并与供应商联系。不可将工具（如：扳手，螺丝刀，等）

插入阀盖内开帽。否则会损坏阀门并引起泄漏。使用可调节的带扳手来打开过紧或生锈的阀盖。

八氟环丁烷与普通建筑材料兼容。当选择材料和系统设计时应考虑压力的要求。

特殊要求：要根据美国压缩气体协会的规定储存和使用压缩气体。（电话 703-412-0900）手册CGA P-1钢瓶中的压缩气体的安全处理。当地对存储或使用可能规定要有特殊设备。

储存注意事项：在通风良好、安全且不受天气影响的地方存储。钢瓶应直立摆放。且保持保护阀盖和输出阀的密封完好。存储温度不可高于125°F (52°C)，存储区域应远离频繁出入处和紧急出口。将空瓶与满瓶分开存放。采用先进先出系统以防止满瓶气体存储时间过长。

注意：使用者一定要意识到八氟环丁烷浓度升高造成的危害，尤其是在有限空间。遵守OSHA的规定。（29CFR1910.146）。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度（ceiling）：未建立

监测方法：无资料

工程控制：通风：应有足够的通风和/或专用排空，防止高浓度气体积累。应监测工作区的氧气含量使其不低于19.5%。

呼吸系统防护：紧急情况：当进入氧气浓度低于19.5%区域时可用自给式呼吸器或接有正压管路式呼吸器的面罩并佩戴逃生钢瓶装置。过滤式呼吸器无法提供保护。

眼睛防护：安全眼镜。当连接、松开及打开钢瓶时需要防化放溅眼镜和面罩。

身体防护：当搬运钢瓶时建议穿安全鞋。
手防护：当搬运钢瓶时建议使用皮质工作手套。在使用液体时建议使用批手套。
其他防护：现场应用安全淋浴及洗眼喷泉。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色，无味气体
pH值：--
熔点（℃）：（1个大气压）-42.5°F（-41.4℃） 相对密度（水=1）：（70°F（21.1℃）1个大气压下）：0.5351b/ft ³
沸点（℃）：（1个大气压）17.6°F（-8℃） 相对蒸气密度（空气=1）：6.9
饱和蒸气压（kPa）：（70°F（21.1℃））：25psig 燃烧热（kJ/mol）：--
临界温度（℃）：-- 临界压力（MPa）：--
辛醇/水分配系数的对数值：--
闪点（℃）：不适用 爆炸上限%（V/V）：不适用
引燃温度（℃）：不适用 爆炸下限%（V/V）：不适用
溶解性：非常轻溶于水（0.014wt%20℃）
其他理化性质：--

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定
禁配物：碱，碱土金属—粉状铝，锌等。
避免接触的条件：钢瓶储存温度不可高于125°F（52℃）。
聚合危害：不会发生
分解产物：在高温下这种材料可以被分解（明火，发热的金属表面，等。）形成氢氟酸和碳酰氟的可能。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性： LC50（吸入）：简单窒息剂；暴露在80%八氟环丁烷中4-8小时老鼠不死亡。 LD50（口服）：不适用 LD50（皮肤）：不适用
亚急性和慢性毒性：无资料
刺激性：不腐蚀皮肤
致敏性：--
致突变性：--
致畸性：--
致癌性：--
其 他：八氟环丁烷可以引起处于麻醉的恒河猴气管的收缩和心律失常。老鼠，小鼠，兔子和狗暴露在10%八氟环丁烷下每天六小时，九十天未显示出影响。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：未建立
生物降解性：未建立
生物富集或生物积累性：--
非生物降解性：未建立
其他有害作用：注：无不利的生态影响。八氟环丁烷不含有任何1类或2类的分解臭氧的化学物质。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质:	☐ 危险废物	☐ 工业固体废物
废弃处置方法:	紧急情况时可在通风良好的地方或户外固定慢慢排放。	
废弃注意事项:	将空的容器及未用的产品返回给供应商。不要将未用的产品擅自处理掉。	

第十四部分 运输信息

危险货物编号:	D.O.T hazard class 2.2	
UN编号:	UN1976	
包装标志:		
包装类别:	不可燃气体	
包装方法:	钢瓶应直立在通风设施良好的卡车上进行运输, 不要在客车上运输。运输前应将瓶阀已关好, 输出阀已装好并将阀盖固定好。	
运输注意事项:	压力气瓶只能由合格的压缩气体生产厂家进行重新充装。擅自运输未经压力气瓶所有厂家充装或经其书面同意充装的气瓶为违法行为。(49 CFR 173.301).	

第十五部分 法规信息

法规信息:
1、国内化学品安全法规
危险化学品安全管理条例(中华人民共和国国务院令□第344号)
化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)
工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)
常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)为第2.2非易燃非毒性气体
2、国际法规 EPA-环境保护机构
CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980(40 CFR 302.4)
可报告量(RQ):无
SARA TITLE III: Superfund Amendment and Reauthorization Act
302/304部分:紧急计划和通知(40 CFR Part355)
极有害物质:未列入
规定极限量(TPQ):无
可报告量(RQ):无
311/312部分:有害化学品报告(40 CFR Part370)
立即健康影响:无
压力影响:是
之后健康影响:无
反应性:无
火灾:无
313部分:有毒化学品泄漏报告(40 CFR Part372)
不需要
净化空气法案:
□□112(r)部分:关于化学品泄漏事故危险管理程序(40 CFR Part 68)
未列入
□□极限量(TQ):无
TSCA:有毒物质控制法:八氟环丁烷被列入TSCA目录中
OSHA-职业安全与健康学会:
29 CFR Part 1910.119:高有害化学品安全管理过程
未列入
极限量(TQ):无
STATE REGULATION

CALIFORNIA:
 Proposition 65: This product is not a listed substance which the State of
 California requires warning under this statute.

第十六部分 其他信息

参考文献: -					
填表时间: 2002. 11. 29					
填表部门:	SHE	制表人		电 话	
数据审核单位: 有限公司安全健康环境部(SHE)					
修改说明: 第三次改版			改版时间: 2007年2月15日		
改版人		电 话			
其他信息: 危险等级:					
NFPA 等级:		HMIS等级:			
健康:1		健康:0			
可燃性:0		可燃性: 0			
反应性:0		反应性: 0			
特殊说明:					