

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：八氟环戊烯
化学品俗名或商品名：1, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5- 八氟环戊烯
化学品英文名称：C5F8
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：800-523-9374（美国）01-610-481-7711（国际） （86）0532-83889090（中国）
技术说明书编码：X2100030
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：八氟环戊烯	化学式：C5F8
有害物成分 八氟环戊烯	浓度 ≥99%
CAS No.：559-40-0	

第三部分 危险性概述

危险性类别：2.3类有毒气体
侵入途径：吸入、食入、皮肤接触
健康危害： 眼睛接触：眼睛接触其液体，蒸汽或烟雾，会引起刺激。 摄入：尚不清楚。 吸入：暴露在其蒸汽或烟雾中，会导致鼻腔，喉咙和呼吸道刺激，恶心，头晕，头痛，呼吸短促，休克，昏迷，失去知觉，心跳紊乱(心跳不正常)。 皮肤接触：皮肤接触其液体，蒸汽或烟雾，会引起刺激。 症状：长期暴露或反复暴露在八氟环戊烯环境中，如果吸入或通过皮肤吸收导致中毒。长期或反复吸入其蒸汽会影响肺，肝，心脏，肾和生殖功能。 目标器官：呼吸道，中枢神经系统和心脏。肝，肾和生殖系统也有可能。 过分暴露使身体健康状况恶化： 已经有心脏和中枢神经系统不正常的人在过度暴露的情况下受八氟环戊烯的影响更加敏感。
环境危害：对环境有害。
燃爆危险：无资料

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣服，用肥皂水或清水冲洗接触部位至少15分钟。若仍感刺激，应立即就医。
眼睛接触：翻开眼皮用水冲洗数分钟，如果仍感刺激，应立即就医。
吸入：如果气短，输氧气。把病人移到空气新鲜处。如果呼吸停止，应进行人工呼吸。若呼吸困难，应人工供氧，并立即送往医院救治。
食入：寻求紧急医疗救援

医生须知：儿茶酚胺类药物的使用，如肾上腺素，应该考虑只在生命垂危的紧急关头使用，因为这类药物干扰心跳节率的可能性很大。

第五部分 消防措施

危险特性： 不可燃性
有害燃烧产物： 一氧化碳，氟化氢和其它有毒的氟化物。
灭火方法及灭火剂： 此产品不可燃也不助燃。灭火介质相应于周围的消防要求。
灭火注意事项： 疏散所有的现场人员。如果可能的话，在没有危险的情况下，把钢瓶移到火灾区域以外，或用水冷却。该产品的燃烧产物可能有毒，救援人员必须配带自给式呼吸器(SCBA)。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理： 立即疏散。加强泄漏区通风。使用适当的防护设备(SCBA，皮肤防护外套)。如果可能的话，关闭泄漏源。隔离泄漏的钢瓶。如果是气瓶，压力泄放装置或阀门泄漏，及时与供应商联系。如果是用户的系统泄漏，则关闭钢瓶阀，并必须在检修前，用惰性气体将有关的压力管道吹扫干净。并且尽可能的回收和处理有害的气体。用惰性气体将残余气体吹到吸收器或密闭容器以待处理。用肥皂水和水冲洗泄漏区。并防止含有该产品的水排入城市生活污水网或水路系统。不应释放到环境中，在保证安全的前提下防止继续泄漏或溢漏。
消除方法： --

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项： 不要拖，拉，踢，滚钢瓶。应使用适当的钢瓶推车移动钢瓶，不要通过瓶帽提吊钢瓶。在任何使用过程中都得保证钢瓶的安全。应安装另外的控制阀来卸放钢瓶中的气体，并使用止回阀以防止气体倒流回钢瓶。钢瓶的任何部位都必须远离明火或热源，且温度不超过125°F(52°C)。一旦钢瓶接入管道中，应缓慢地非常小心地打开钢瓶阀门。如果用户打开钢瓶阀门有困难，则必须停止使用且及时与供应商联系。千万不要插入任何物体(如扳手，螺丝刀等)到阀帽上试图开启阀门，否则阀门易损坏而导致泄漏。用带(链条)扳手卸掉过紧的或生锈的阀帽。
储存注意事项： 钢瓶应储存在安全，通风良好的地方，避免露天存放。钢瓶垂直放置，阀门出口密封，且阀门有钢瓶帽保护。储存的温度不超过125°F(52°C)。钢瓶储存区应远离卡车通道和紧急出口。满瓶和空瓶应分别存放。遵循钢瓶先进先出原则以免气体存放时间过长。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：			
物质名称	容许浓度		
	八小时量平均容许浓度 (TWA)	短时间量平均容许浓度 (STEL)	最高容许浓度 (Ceiling)
C5F8	2ppm	4ppm	不适用
监测方法： 无资料			
工程控制： 通风：提供足够的通风和/或排气条件以防气体浓度的累积。			
呼吸系统防护： 紧急使用：SCBA或正压防护面罩和逃生包。			
眼睛防护： 防化学喷洒防护眼镜和面罩。			
身体防护： 无资料			

手防护：在操作钢瓶时建议使用皮手套。在使用气体时建议使用氯丁橡胶手套
其他防护：处理钢瓶时建议穿安全鞋，有效的安全喷淋和洗眼装置。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色，略有特殊气味的液体	
pH值：--	
熔点（℃）：无资料	相对密度（水=1）：1.58
沸点（℃）：81°F(27°C)	相对蒸气密度（空气=1）：无资料
饱和蒸气压（kPa）：614mmHg	燃烧热（kJ/mol）：--
临界温度（℃）：159.9 °C	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）：无资料
引燃温度（℃）：不适用	爆炸下限%（V/V）：无资料
溶解性：微溶	
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：碱金属或碱土金属，例如铝粉，锌粉等
避免接触的条件：碱金属或碱土金属，例如铝粉，锌粉等
聚合危害：不产生
分解产物：八氟环戊烯在高温下能被分解(如暴露在明火中，钢瓶表面温度升高等)形成氢氟酸，也可能产生碳酰类氟化物

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：急毒性，吸入-LC ₅₀ （1小时）：1124ppm(大鼠)
亚急性和慢性毒性：--
刺激性：不会刺激皮肤，对眼睛会有复发性刺激
致敏性：--
致突变性：--
致畸性：--
致癌性：八氟环戊烯在细菌检验实验中发现不会致癌，也不会破坏染色体微核。
其 他：在50PPM的八氟环戊烯中的白鼠经过14天，每天6小时的实验显示肺和肾的重量增加。将白鼠从实验中取出4周后，这些效果没被观察到。
把白鼠放在7.5PPM的八氟环戊烯中经过90天，每天6小时的实验显示肝和肺的重量增加，并伴有轻微的肺部损伤（没有肝脏损伤）。推断2PPM是“观察不到不利影响的水平”（NOAEL）。
交配后6到19天的怀孕的白鼠在八氟环戊烯中，每天6小时的实验显示，在浓度为100PPM的情况下产生明显的母体中毒，
在10到30PPM时肺的重量和体重有轻微的影响。关于孕体的影响，在100PPM浓度时，平均的致命重量略有下降，但伴有严重的不明确生物学意义上的心血管功能紊乱，然而不伴有其它的干扰现象产生。30PPM的剂量可作为八氟环戊烯对胚胎中毒威胁“没有影响的水平”

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料
生物降解性：活性污泥不能使之降解
生物富集或生物积累性：--

非生物降解性：无资料

其他有害作用：可能引起水中生态系统pH值的改变。

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：	未用产品/空瓶：把空瓶和未使用的产品返回给供应商。不要试图处理残留的/未用的气体。	
废弃注意事项：	根据目前的40CFR, PART 261及其附录中的清单及分类特性，八氟环戊烯的废料未被列入有害的废料中。按照“Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)”的规定，以及国家的，地方的或其它政府的关于废料处理的法规规定，在废料处理之前，生产单位有责任确定该产品废料是否是特殊的废料。	

第十四部分 运输信息

危险货物编号：	无资料
UN编号：	UN 2810
包装标志：	
包装类别：	II
包装方法：	钢瓶在运输卡车上必须垂直向上，且卡车通风良好。不要把钢瓶装在载客车厢里。确保钢瓶阀门关闭严密，阀出口安有密封阀帽，在钢瓶装运前安好瓶帽保护阀门。
运输注意事项：	压缩气体钢瓶必须经过合格的压缩气体制造商检验合格后方可再次充气。在没有钢瓶用户的签字或没有钢瓶用户的书面材料的情况下，任何压缩气体钢瓶的运输都是违法的（49 CFR 173.301）。

第十五部分 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)
《化学危险物品安全管理条例》（1987年2月17日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92），将其划为第2.3类有毒气体
2、国际法规
美国联邦法规
EPA: ENVIRONMENT PROTECTION AGENCY
CERCLA: Comprehensive Environment Response, Compensation, and Liability Act
of 1980 (40 CFR Parts 117 and 302)
报告数量(RQ)：无
SARA TITLE III: Superfund Amendment and Reauthorization Act
SECTIONS 302/304: Emergency Planning and Notification (40CFR Part 355)
特别危险物品：八氟环戊烯不在其上
极限计划值(TPQ)：无

报告数量: 无
 SECTIONS 311/312: Hazardous Chemical Reporting (40CFR Part 370)
 急性健康危害: 是 压力: 无
 慢性健康危害: 是 活性: 无
 着火: 无
 SECTIONS 313: Toxic Chemical Release Reporting (40 CFR Part 372)
 八氟环戊烯不要求
 CLEAN AIR ACT:
 SECTION 112(r): Risk Management Programs for Chemical Accidental Release (40 CFR Part 68)
 八氟环戊烯未被列入管制的物品
 极限值(TQ): 无
 TSCA: Toxic Substance Control Act
 八氟环戊烯未被列在TSCA 目录中
 SNUR: 八氟环戊烯必须服从TSCA中的重要的新的使用规定.
 它的使用局限于干性蚀刻和化学品蒸汽沉积在半导体制程中的应用.
 OSHA-OCCUPATION SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION
 29 CFR Part 1910.119: Process safety Management of Highly Hazardous Chemical
 八氟环戊烯未被列入附录A高危险化学品中
 极限值(TQ): 无
 加利福尼亚州法规:
 第265条: 八氟环戊烯未被列为加利福尼亚州法规要求预警的物质

第十六部分 其他信息

参考文献: —					
填表时间: 2003.02.13、2006.08.02修					
填表部门:	SHE	制表人		电话	
数据审核单位: 公司安全健康环境部(SHE)					
修改说明: —					
其他信息: —					
危害等级分类	NFPA	等级: 0:最少; 1:轻微; 2:中等; 3:高的; 4:严重			
健康	3	NFPA: 美国防火协会定义火灾应变之危害等级			
着火性	1				
反应性	0				