

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：六氟化硫
化学品俗名或商品名：六氟化硫
化学品英文名称：Sulfur Hexafluoride
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：X2400090
生效日期：2003年5月12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

<input checked="" type="checkbox"/> 纯品	<input type="checkbox"/> 混合物
化学品名称：六氟化硫	化学式：SF ₆
有害物成分：六氟化硫	浓度 > 99%
CAS No. : 2551-62-4	

第三部分 危险性概述

危险性类别：2.2不燃气体(包括助燃气体)
侵入途径：吸入，眼、皮肤接触
健康危害： 紧急概要：会取代空气中的氧气，造成缺氧，为窒息剂，此化合物不会燃烧，加热容器会破裂。 健康危害效应： 眼接触：接触其液体及冷的蒸汽会引起组织冻伤。 摄入：摄入不可能成为接触六氟化硫的途径。 吸入：六氟化硫是一种简单窒息剂。暴露在氧气含量<19.5%的大气中会导致头晕、昏迷、口水增多、反应迟钝、反胃、呕吐、失去意识和死亡。暴露在氧气含量<12%的大气中会无任何先兆的失去知觉，并失去自我救护的能力。 皮肤接触：接触其液体及冷的蒸汽会引起冻疮。 损害器官：无 慢性：常温常压下无毒
环境危害：排放至室外会促进全球温室效应。
燃爆危险：无意义

第四部分 急救措施

皮肤接触： 如果六氟化硫接触到皮肤，脱掉被污染的衣服，用大量的水冲洗至少15分钟后，用温水(不超过40°C)冲洗令冻伤处回暖，不可使用热水及摩擦患处。注意保暖，并立即送医。
眼睛接触： 患者不要揉眼睛或闭紧眼睛，要撑开眼皮，尽快以大量水缓和冲洗受污染眼睛至少15分钟，然后以纱布覆盖眼睛送眼科治疗。
吸入： 将其移到空气清新处，松脱束缚衣物，保持呼吸通畅，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。处理的同时要注意身体的保温。

食入：

若患者清醒，立即给予大量的清水漱口，条件允许给患者喝下300毫升左右的水或牛奶。若患者丧失意识，则避免从口喂食任何东西。若患者自发性呕吐，则尽量保持身体前倾，以减低吸入的危险。立即就医。

医生须知：—

第五部分 消防措施

危险特性：不可燃物质，但加热容器会爆炸。

有害燃烧产物：

六氟化硫不可燃。但如果暴露在明火或高于400°F的高温下会分解出许多非常有毒的化合物，包括二氧化硫，氟化氢，硫化氢，六氟化硫和其他有害的硫的氟化物。

灭火方法及灭火剂：

六氟化硫不可燃且不助燃，使用适于隔离火场的灭火剂。

灭火注意事项：

特殊灭火指导：从泄漏区疏散所有人。如果可能，从火场移走六氟化硫钢瓶或用水冷却。如有必要，营救人员需用自给式呼吸器。

异常火灾爆炸危害：大部分气瓶设计了温度升高时的泄压装置。由于热量的作用气瓶内压力会迅速升高，如果泄压装置失灵而会引起钢瓶爆炸。若贮槽或钢瓶的安全阀已响起或已变色，立即撤离。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：

本品大量泄露会导致局部区域氧气量不足，所以区域内人员应撤离立即受影响区域，对该区域加强通风，检测氧气含量。使用适当的防护设备（自给式呼吸器）。如有可能，切断气源并将泄漏的钢瓶隔离。若从容器内及泄压阀或其他阀门泄漏，请与供应商联系。若泄漏来自用户系统，应关掉罐阀门，在修复前一定要泄压。本品比空气重，会汇集于低洼之处或通风不良处，未着防护服之人员应待在通风处。

消除方法：—

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：

使用：一定不要拉、滚动或滑动钢瓶。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。保证气瓶在使用的全过程中为固定状态。用一个减压调节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及设备保证能承受需要的压力。如果使用液体，应安装适当的泄压阀，以防止液体残留在封闭的系统内。不要用明火或其他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)。一旦钢瓶与生产线接好，应仔细，缓慢地打开阀门。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。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。它与所有的普通材料都是相容的。管线和设备的设计要满足压力的需要。

特殊注意事项：应按照国家压缩气体协会的规定（电话703-4120900）（手册CGA P-1）

储存和使用压缩气体，当地对使用和储存可能要求有特殊的设备。

注：使用者一定要意识到其气体浓度升高造成的危害，尤其是在有限空间。遵守OSHA的规定，特别是29CFR1910.146（进入有限空间）。

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。且应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。使用先进先出库存系统，避免满钢瓶存储时间过长。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：无资料
监测方法：无资料
工程控制： 通风：应有足够的和/或专用排空，防止六氟化硫气体浓度高于1000ppm。
呼吸系统防护： 紧急情况：在缺氧环境中应用自给式呼吸器或接有正压管路式呼吸器的面罩并配戴逃生装置。过滤式呼吸器将不起作用。
眼睛防护：当搬运、连接或松开钢瓶及给系统加压时建议佩戴安全眼镜。
身体防护：运送人员需穿安全鞋
手防护：当搬运钢瓶时要戴皮质的工作手套。
其他防护：当搬运钢瓶时要穿安全鞋。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色，无嗅气体
pH值：-
熔点（℃）：（1个大气压）-50.5℃（-58.9°F）
相对密度（水=1）：无资料
沸点（℃）：（1个大气压）-63.9℃（-83°F）
相对蒸气密度（空气=1）：（70°F（21.1°C））1个大气压下，0.383 lb/cu ft（6.15 Kg/m ³ ）
饱和蒸气压（kPa）：（70°F（21.1°C））：310.2psig 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（℃）：无资料 爆炸上限%（V/V）：无意义
引燃温度（℃）：无资料 爆炸下限%（V/V）：无意义
溶解性：（体积/体积，77°F（25°C）1个大气压下）：0.55cc/100cc
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：硅烷化合物、氢气、钠、硫，其液化气体应避免与水及热的活性金属接触。
避免接触的条件：钢瓶储存温度不可高于125°F（52°C）
聚合危害：不会发生
分解产物： 在高温或电弧的作用下，六氟化硫会分解出一系列硫的氟化物（SF ₄ ，S ₂ F ₂ ，S ₂ F ₁₀ ），其中主要是四氟化硫（SF ₄ ）。如果遇到潮气还会产生其化合物，如硫化氢和氟化氢，如果储存在铝、不锈钢、铜、黄铜或银的容器中，当温度上升时 它还会 保持稳定（不高于400°F）。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：为建立，简单的窒息剂
亚急性和慢性毒性：
刺激性：无资料
致敏性：--
致突变性：-
致畸性：--

致癌性：未被 NTP、OSHA 及 IARC列为致癌物及潜在致癌物
其他：—


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
生物富集或生物积累性：高
非生物降解性：无资料
其他有害作用：
六氟化硫不含有任何1类或2类的分解臭氧的化学物质。但它被确认对全球变暖有潜在的影响。由于它的大气寿命长，因此其散发会对全球变暖有潜在影响，1993年研究预测，至2010年由于六氟化硫的散发会使全球温度升高0.004℃，而同样的研究表明大气中二氧化碳在同期内会使全球温度升高0.8℃。

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。或以吸附剂吸附处理或以燃烧后洗涤方式处理。
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：无资料
UN编号：1080
包装标志：不可燃气体 
包装类别：无资料
包装方法：无资料
运输注意事项：
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。
注意：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。
NORTH AMERICAN EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK NUMBER

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类不燃气体
2、国际法规
美国联邦政府的法规：
EPA—环境保护署
CERCLA:Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act 1980(40 CFR Parts 117 and 302)

需报告的数量(RQ):无

SARA TITLE III:Superfund Amendment and Reauthorization Act
SECTION 302/304: 紧急计划与通知(40 CFR Parts 355)
极端有害物质:不适用
计划限制数量(TPQ):无
需报告的数量(RQ):无

SECTION 311/312: 有害化学品报告(40 CFR Part 370)
立即对健康有害:是 压力:是
稍后对健康有害:否 反应性:无
火灾:无

SECTION 313: 有毒化学品泄漏报告(40 CFR Part 372)
根据SECTION 313六氟化硫未被列为需报告的化学品。

CLEAN AIR ACT:
SECTION 112(r):Risk Managment Programs for Chemical Accidental Release (40 CFR Part 68)
六氟化硫未被列为被管理的物质
限制数量(TQ):无

TSCA—有毒物质控制法案
六氟化硫被列入TSCA的目录中

OSHA—OCCUPTIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION:
29 CFR Part 1910.119: 非常有害物质的管理
六氟化硫未被列为非常有害的化学品
限制数量(TQ):无

STATE REGULATION
CALIFORNIA:
Propostion 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年12月01日					
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: 第三次改版			改版时间: 2007年2月15日		
改版人				电话	
其他信息:					
危害等级:	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:	SA (简单窒息剂)			