



材料安全数据表(MSDS)

第1部分 产品概述

产品名称： 四氟化锗
化学名称： 四氟化锗
分子式： GeF₄
代名称： 无
生产商： 北京绿菱气体科技有限公司
北京市昌平区崔村香堂工业区
产品信息(查询电话)：WHITBY, ONTARIO, CANADA LIN 5R9 (USA) 973 - 257 - 1100

(WHITBY) 905-668-3570

(EDMONTON) 780-471-4036

MSDS 号码： 修订次数：1
复审日期： 修订日期：1998年10月

第2部分 主要组成与性状

四氟化锗

CAS 号码： 7783-58-6

暴露极限：

OSHA: PEL-TWA	2.5 mg/m ³ OSHA TWA
ACGIH: TLV-TWA	2.5 mg/m ³ ACGIH TWA
NIOSH: IDLH	2.5 mg/m ³ NIOSH 建议 TWA 10小时

第3部分 危害概述

紧急情况综述

该气体为无色、气态、刺激性, 蒜味、毒性气体, 与空气中的水蒸气反应可生成其它腐蚀性, 毒性物质(HF)。

紧急联系电话

0532-388 9090

潜在健康影响

暴露的途径：

眼接触：接触会造成疼痛、红肿，长期暴露甚至造成失明。



摄入：

短期暴露：无可用信息

长期暴露：肾损伤, 神经损伤, 呼吸困难, 恶心, 呕吐.

吸入：刺激呼吸道, 呼吸困难.

皮肤接触：化学性灼伤。

致癌性：这一混合气体化合物未被 NTP、OSHA元件Z 及 IARC列为致癌物或潜在致癌物。

第4部分 急救措施

眼接触：使用大量水缓慢冲洗30分钟以上，并不时撑开眼皮冲洗，立即进行医疗处理。

摄入：不适合

吸入：在安全的情况下，将伤员移出污染区域, 如果呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 如果有微弱的呼吸, 立即供氧并迅速就医。

皮肤接触：尽速净化伤口以大量肥皂水冲洗患部，并在冲水时脱去污染的衣服，注意不可污染到眼睛。如果吸入了气体, 则进行类似 HF 的处理, 考虑是否需要用到葡萄糖酸钙。

医生须知：对于吸入患者，输氧治疗。

第5部分 火灾和爆炸

闪点：
不适用

自燃点：
不适用

燃烧极限：
不适用

灭火剂：该产品不可燃也不支持燃燃，使用适合其周围燃烧物质的灭火剂。

特殊灭火指导：在无危险的情况下从火场移走容器。喷水冷却容器直到火被熄灭, 穿SCBA和适当的防护衣, 隔离着火区域直到气体散尽。

异常火灾和爆炸危害：气瓶受热有超压释放的危险。

热分解产物：氧化锆，氟化氢

第6部分 意外泄漏应急处理

释放或泄漏处理步骤：

人员无危险时切断泄漏源, 隔离泄漏区域直到气体散尽。穿SCBA和适当的防护衣, 在对设备和管道维修之前用惰性气体吹扫。

第7部分 使用与储存

储存：按照目前所有规则 and 标准储存和使用, 避免有形的损坏, 存放在阴凉、干燥、通风良好的阻燃建筑物内。避免阳光直射，机械损伤和温度超过55C的地方，远离氧气瓶



和氧化性物质和可燃性物质，储存和运输时应使用瓶帽。

使用：在密封良好、纯净的系统中使用本产品，严禁加热气瓶来增大气体的流量。

第8部分 暴露控制/个人防护措施

通风：应有专用排空或封闭通风系统。确保在暴露极限以内，只能在通风良好的环境中使用。

眼睛的防护：要佩戴安全眼罩。

衣服：穿适当的防化服。

手套：穿适当的防化手套。

呼吸器：根据暴露于气体的浓度选择呼吸气，有大量泄漏和紧急情况应使用SCBA。

第9部分 物理和化学特性

外观，嗅觉及状态：气态、无色、蒜味。

水溶性：反应

蒸汽压：58.6 psia @ -15 C

比重：(空气 = 1) 不适用

气体密度(70°F (21.1°C下) 1 个大气压下)：不适用

沸点：不适用

凝固点：不适用

分子量：148.6

第10部分：稳定性和反应活性

化学稳定性：常温常压下稳定。

需避免的状况：释放于空气。

不兼容性：释放于空气。

反应活性：

A) 有害的分解物：氧化锆，氟化氢。

B) 有害的聚合反应：不发生。

第11部分：毒性学资料

暴露于该产品可以导致肝脏、肾脏、骨骼方面和血钙过低等方面的疾病，目前该产品已列入有毒性化学品影响的清单，没有致癌方面的信息。

第12部分 生态影响

未建立。

第13部分：废弃处理



有害废物编号：D003。对于浓度等于或高于法规 U.S.EPA 40 CFR 262 规定的废物要依该法规处理。

第14部分：运输信息

U.S. DOT 49 CFR 172.101. 运输名称-UN 编码; 危险级别; 包装分组; 标签:
四氟化锆 - UN3304; 2.3; 有毒气体; 腐蚀性气体

第15部分：相关法规

U.S. REGULATIONS:

CERCLA SECTIONS 102a/103 HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 302.4): Not regulated.

SARA TITLE III SECTION 302 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355.30): Not regulated.

SARA TITLE III SECTION 304 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355.40): Not regulated.

SARA TITLE III SARA SECTIONS 311/312 HAZARDOUS CATEGORIES (40 CFR 370.21):

ACUTE: Yes

CHRONIC: No

FIRE: No

REACTIVE: Yes

SUDDEN RELEASE: Yes

SARA TITLE III SECTION 313 (40 CFR 372.65): Not regulated.

OSHA PROCESS SAFETY (29CFR1910.119): Not regulated.

STATE REGULATIONS:

California Proposition 65: Not regulated.

CANADIAN REGULATIONS:

WHMIS CLASSIFICATION: Not determined.

EUROPEAN REGULATIONS:

EC CLASSIFICATION (CALCULATED): Not determined.

NATIONAL INVENTORY STATUS:

U.S. INVENTORY (TSCA): Listed on inventory.

TSCA 12(b) EXPORT NOTIFICATION: Not listed.



CANADA INVENTORY (DSL): Not determined.

CANADA INVENTORY (NDSL): Not determined.

第16部分：其它信息

危害等级:

	健康	可燃性	反应性	特殊
NFPA:	1	0	1	