

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
供应商: 北京华科微能特种气体有限公司
北京市昌平区科技园区白浮泉路10号北控科技大厦602室
Tel: 010-89760303
Fax: 010-89760302

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/m³ OSHA TWA
ACGIH: TLV-TWA 2.5 mg/m³ ACGIH TWA
NIOSH: IDLH 2.5 mg/m³ 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: 无可利用信息

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物，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