

化学品安全技术说明书

产品名称：锗

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

修订日期：2019 年 7 月 15 日 版本：1.0

最初编制日期：2019 年 7 月 15 日

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名： 锗

化学品英文名： Germanium

企业名称： chemicalbook

企业地址： 北京市海淀区上地十街辉煌国际 1 号楼 507

邮 编： 102206

传真： 86-10-69703845

联系电话： 400-158-6606

电子邮件地址： info@chemicalbook.com

企业应急电话： 13121892008

产品推荐及限制用途： 工业及科研用途。

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触可能对器官造成伤害。对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

GHS 危险性类别：

生殖毒性 类别 2

特异性靶器官毒性 反复接触 类别 2

危害水生环境 ——急性危险 类别 1

危害水生环境 ——长期危险 类别 2

标签要素：



象形图：

警示词： 警告

危险性说明：

H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害

H373 长期或反复接触可能对器官造成伤害

H400 对水生生物毒性极大

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

防范说明：

- 预防措施：

- P201 使用前取得专用说明。
- P202 在阅读并明了所有安全措施 前切勿搬动。
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防 护眼罩/戴防护面具。
- P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- P273 避免释放到环境中。

• **事故响应:**

- P308+P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
- P314 如感觉不适, 须求医/就诊。
- P391 收集溢出物。

• **安全储存:**

- P405 存放处须加锁。

• **废弃处置:**

- P501 按当地法规处置内装物/容器。

物理和化学危险: 无资料

健康危害: 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触可能对器官造成伤害。

环境危害: 对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
Germanium	100%	7440-56-4

第 4 部分 急救措施

急救:

吸入: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。

眼睛接触: 分开眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入: 漱口, 禁止催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告: 将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示: 无资料

第 5 部分 消防措施

灭火剂:

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火, 直流水可能导致可燃性液体的飞溅, 使火势扩散。

特别危险性:

无资料

灭火注意事项及防护措施：

消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

第 6 部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。

尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施： 收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第 7 部分 操作处置与储存

操作注意事项：

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

储存于阴凉、通风的库房。

库温不宜超过 37° C。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。
 保持容器密封。
 远离火种、热源。
 库房必须安装避雷设备。
 排风系统应设有导除静电的接地装置。
 采用防爆型照明、通风设置。
 禁止使用易产生火花的设备和工具。
 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第 8 部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

组分名称	CAS	标准来源	限值	备注
Germanium	7440-56-4	GBZ 2.1——2007	MAC： PC-TWA： PC-STEL：	

生物限制：

无资料

监测方法：

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），
 EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：

作业场所建议与其它作业场所分开。
 密闭操作，防止泄漏。
 加强通风。
 设置自动报警装置和事故通风设施。
 设置应急撤离通道和必要的泻险区。
 设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。
 提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸器。
 手防护：戴橡胶耐油手套。
 眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。
 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第 9 部分 理化特性

外观与性状： 淡灰色-白色有光泽的脆性固体, 无臭

气味： 无资料

pH 值： 无资料

熔点/凝固点（°C）： 937 °C(lit.)

沸点、初沸点和沸程 (° C) : 2830 ° C(lit.)
自燃温度 (° C) : 无资料
闪点 (° C) : 无资料
分解温度 (° C) : 无资料
爆炸极限 [% (体积分数)] : 无资料
蒸发速率 [乙酸 (正) 丁酯以 1 计] : 无资料
饱和蒸气压 (kPa) : 无资料
易燃性 (固体、气体) : 无资料
相对密度 (水以 1 计) : 5.35 g/mL at 25 ° C(lit.)
蒸气密度 (空气以 1 计) : 无资料
气味阈值 (mg/m³) : 无资料
n-辛醇/水分配系数 (lg P) : 无资料
溶解性: 无资料
黏度: 无资料

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性: 正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。
危险反应: 无资料
避免接触的条件: 静电放电、热、潮湿等。
禁配物: 无资料
危险的分解产物: 无资料。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性:
经口: 无资料
吸入: 无资料
经皮: 无资料
皮肤刺激或腐蚀:
无资料。
眼睛刺激或腐蚀:
无资料。
呼吸或皮肤过敏:
无资料。
生殖细胞突变性:
无资料。
致癌性:
无资料。
生殖毒性:
无资料。
特异性靶器官系统毒性——一次接触:

无资料

特异性靶器官系统毒性——反复接触：

无资料

吸入危害：

无资料

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

鱼类急性毒性试验：无资料

溞类急性活动抑制试验：无资料

藻类生长抑制试验：无资料

对微生物的毒性：无资料

持久性和降解性：

无资料。

生物富集或生物积累性：

无资料。

土壤中的迁移性：

无资料。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第 14 部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号)： 非危险货物（仅供参考，请核实）

联合国运输名称： 非危险货物（仅供参考，请核实）

联合国危险性分类： 非危险货物（仅供参考，请核实）

包装类别： 非危险货物（仅供参考，请核实）

包装方法： 按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。

海洋污染物(是/否)： 是

运输注意事项:

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。
装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。
使用槽(罐)车运输时应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。
禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
夏季最好早晚运输。
运输途中应防暴晒、雨淋,防高温。
中途停留时应远离火种、热源、高温区。
公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。
铁路运输时要禁止溜放。
严禁用木船、水泥船散装运输。
运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准,对该化学品的管理作相应的规定:

组分 Germanium CAS: 7440-56-4

中华人民共和国职业病防治法:

职业病危害因素分类目录(2015):未列入

危险化学品安全管理条例:

危险品化学品目录(2015):未列入

易制爆危险化学品名录(2017):未列入

重点监管的危险化学品名录:

首批和第二批重点监管的危险化学品名录:未列入

危险化学品环境管理登记办法(试行):

重点环境管理危险化学品目录:未列入

麻醉药品和精神药品管理条例:

麻醉药品品种目录:未列入

精神药品品种目录:未列入

新化学物质环境管理办法:

中国现有化学物质名录(2013):列入

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息:

本版为第 1.0 版,按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献:

【1】国际化学品安全规划署:国际化学品安全卡(ICSC),网址:
<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。

【2】国际癌症研究机构,网址:<http://www.iarc.fr/>。

【3】 OECD 全球化学品信息平台, 网址:

http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。

【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址:

<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。

【5】 美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址:

<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。

【6】 美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址:

<http://cfpub.epa.gov/iris/>。

【7】 美国交通部: 应急响应指南, 网址:

<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。

【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>。

缩略语和首字母缩写:

MAC: 最高容许浓度(maximum allowable concentration), 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average), 指以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL: 短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit), 指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

如有疑问, 请联系 sds@xixisys.com 咨询。