

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：氢化锗
化学品俗名或商品名：锗烷
化学品英文名称：Germane
企业名称：尚澜气体（上海）有限公司
地址：上海市青浦区白鹤镇外青松公路3889号
邮编：201709
电子邮件地址：shineliu@isotopecenter.com
传真号码：400-1882-517
企业应急电话：13194677939

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物
化学品名称：锗烷
有害物成分：锗烷
浓度：≥99.9999%
CAS No.: 7782-65-2



第三部分 危险性概述

紧急情况概述：极端易燃气体，内装压缩气体；遇热可能爆炸。吞咽有害。吸入致命。
GHS 危险性类别：可燃气体 (类别 1)，高压气体 (压缩气体)，急性毒性，经口 (类别 4)，急性毒性，吸入 (类别 2)
警示词：警告 危险性说明：极端易燃气体，内装压缩气体；遇热可能爆炸。
预防说明：远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。不要吸入粉尘/烟雾/气体/烟/蒸气/喷雾。只能在室外或通风良好处使用。[在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。操作后彻底清洁皮肤。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
物理化学危害：极其易燃气体
健康危害：吞咽有害。吸入致命。
环境危害：无资料。

第四部分 急救措施

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。立即将患者送往医院。请教医生。
眼镜接触：用水冲洗眼睛作为预防措施。
吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸，给于人工呼吸。请教医生。
食入：禁止催吐。切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。
对保护施救者忠告：无 对医生特别提示：无

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风处灭火。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。
有害燃烧产物：氧化锗
灭火注意事项及措施：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施和应急处置程序：戴呼吸罩。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度，蒸汽能在低洼处积聚。

环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

其它建议：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

储存注意事项：贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：无资料

中国：未制定标准

美国：(ACGIH) 未制定标准

检测方法：无资料

工程控制：避免与皮肤、眼睛和衣服接触。休息以前和操作过此产品之后立即洗手。

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 AXBEK 型 (EN14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。

呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH (US) 或 CEN (EU) 的呼吸器和零件。

身体防护：全套防化学试剂工作服，阻燃防静电防护服，防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

手防护：戴防护手套。

其他防护：进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色有毒气体

pH 值：无资料

熔点 (°C)：-165

沸点 (°C)：-88.4

相对密度 (水=1)：无资料

相对蒸汽密度 (空气=1)：2.64

饱和蒸气压 (KPa)：无资料

自然温度 (°C)：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

闪点 (°C)：无资料

引燃温度 (°C)：无资料

爆炸下限 (%)：无资料

爆炸上限 (%)：无资料

溶解性：不溶于水。可溶于次氯酸，微溶于热浓硫酸

主要用途：用于太阳能电池，用于制备异质结二极管

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：无资料

禁配物：氧化剂，卤素。

避免接触的条件：防潮。热、火焰和火花。极端的温度和直接日光。

聚合危害：不聚合

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：半数致死剂量 (LD50) 经口 - 老鼠 - 1,250 mg/kg 备注：行为的：兴奋。行为的：运动失调症 行为的：肌肉收缩或痉挛半数致死浓度 (LC50) 吸入 - 大鼠 - 4 h - 310

ppm

皮肤刺激或腐蚀：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：此产品中沒有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

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

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理

废弃处置办法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用控制焚烧法处置

废弃注意事项：把空容器归还厂商。处置前请参阅国家和地方法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：2192

联合国运输名称：砷烷

联合国危险性分类：2.3 包装类别：-

危险性标签：易燃气体；有毒气体

包装方法：钢质气瓶

运输注意事项：按化学品相应的法规进行运输。

第十五部分 法规信息

国内化学品安全法规：

砷烷出现在以下法规中：中国现有化学品名录，危险化学品名录等规定的分类及标识。

本化学品安全数据单遵照而来以下相关国家标准：GB16483-2008，GB13690-2009，GB6944-2005，GB/T15098-2008，GB18218-2009，GB15258-2009，GB6944-2005，GB190-2009，GB191-2009，GB12268-2008，GB/T15098-2008，以及相关法规：《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、联合国《关于危险货物运输的建议书》（简称 UN RTDG）

第十六部分 其他信息

填表时间：2025年12月03日

参考文献

- [1] 国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSCs），网址：<http://www.ilo.org>
- [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>
- [4] 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov>
- [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/>。

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。