

化学品安全技术说明书

产品名称: 硒化氢

SDS 编号: 001

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 硒化氢

化学品英文名: Hydrogen selenide

其他名称: 硒化氢[无水];

企业名称: 太和气体(荆州)有限公司

企业地址: 湖北省荆州经济技术开发区荆监公路 20 号

邮编: 434000

联系电话: 0716-8359158

传真: 0716-8336190

电子邮件地址: yan.yang@taihegas.com

企业应急电话: 0532-83889090

技术说明书编码: 001

产品推荐及限制用途: 半导体用料, 及制金属硒化物和含硒的有机化合物等。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 极易燃气体; 引起严重眼睛刺激; 一次接触致器官损害; 长期或反复接触可致器官损害; 对水生生物毒性非常大; 对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

GHS 危险性类别: 根据化学品分类、警示标签和警示说明规范系列标准(参阅第十五部分)该产品属于易燃气体, 类别 1; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2A; 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 1; 特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1; 危害水生环境-急性危害, 类别 1; 危害水生环境-长期危害, 类别 1。

标签要素:

象形图:



警示语: 危险

危险性说明: 极易燃气体; 含压力下气体, 如受热可爆炸; 引起严重眼睛刺激; 一次接触致器官损害; 长期或反复接触可致器官损害; 对水生生物毒性非常大; 对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

防范说明:

预防措施: 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。作业后彻底清



洗。戴防护眼罩/戴防护面具。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。避免释放到环境中。收集溢出物。

事故响应: 漏气着火, 切勿灭火, 除非漏气能够安全地制止。除去一切点火源, 如果这么做没有危险。如发生火灾: 使用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳灭火。接触皮肤: 立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。接触眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激: 求医/就诊。吸入: 将患者转移至空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。如感觉不适, 立即就医。食入: 漱口。不要诱导呕吐。如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。

安全储存: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 40℃。防日晒。保持容器密闭。

废弃处置: 将使用后的废弃物及废弃包装, 委托有资质的废弃物处理单位处置。处置前应参阅国家和地方有关法规。

物理化学危险: 本品易燃, 有毒, 具强刺激性。与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。

健康危害: 对上呼吸道粘膜和眼结膜有强烈的刺激作用。急性中毒: 接触数分钟至 3 小时内, 陆续出现中毒症状: 流泪、咽痛、咳嗽, 伴有胸闷、胸痛。重者进一步发展为化学性肺炎或肺水肿, 患者出现呼吸困难, 心率加快, 面色苍白, 皮肤粘膜紫绀。除呼吸系统症状外, 可伴有畏寒、发热。接触本品可引起皮疹。

环境危害: 对水生生物毒性非常大; 对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

第三部分 成分/组成信息

危险组分	■ 物质	□ 混合物	CAS No.
	浓度 (wt%)		
硒化氢	≥99.995%		7783-07-5

第四部分 急救措施

急救:

皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

食入: 用水漱口。禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 消防措施



特别危险性: 与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。

灭火方法和灭火剂: 用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳灭火。

灭火注意事项及措施: 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,在上风向灭火。切断气源,若不能切断气源,则不允许熄灭泄漏处的火焰。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即隔离 450m,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。不要直接接触泄漏物。

环境保护措施: 防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。

泄漏化学品的收容及清除方法及所使用的处置材料: 喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩),穿胶布防毒衣,戴橡胶手套。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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。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。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃,相对湿度不超过 80%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值: 无资料

监测方法: 氢化物发生—原子吸收光谱法

工程控制: 严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时,必须佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 穿胶布防毒衣。

手防护: 戴橡胶手套。

其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。



第九部分 理化特性

外观与性状: 无色、有恶臭的气体。

pH 值: 无资料

沸点、初沸点和沸程(° C): -41.1

相对蒸气密度(空气=1): 无资料

燃烧热(kJ/mol): 无资料

临界压力(MPa): 无资料

闪点(° C): <-50

分解温度(° C): 无资料

爆炸下限[% (V/V)]: 无资料

易燃性: 易燃

溶解性: 溶于水、二硫化碳。

熔点/凝固点(° C): -66.1

引燃温度(° C): 无资料

相对密度(水=1): 2.12 (-42°C)

饱和蒸气压(kPa): 53.32 (-53.6°C)

临界温度(° C): 无资料

n-辛醇/水分配系数(log Pow): 无资料

爆炸上限[% (V/V)]: 无资料

黏度(mPa. s): 无资料

气味阈值(mg/m³): 无资料

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 本品按照规定使用和储存, 稳定。

禁配物: 氧化剂、酸类。

避免接触的条件: 远离火种、热源。

危险反应: 与氧化剂接触猛烈反应。

危险分解产物: 无资料

第十一部分 毒理学信息

急性毒性: 8h- LC₅₀ (豚鼠吸入)=300ppb

皮肤腐蚀/刺激性: 无资料。

严重眼损伤/眼刺激: 无资料。

呼吸/皮肤致敏: 无资料。

慢性毒性: 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。

特定靶器官系统毒性-一次接触: 无资料

特定靶器官系统毒性-反复接触: 无资料



第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料

持久性和降解性无资料

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：收集废弃包装和废弃物，委托有资质的废弃物处理单位处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：23007

UN 编号：2202

联合国运输名称：无水硒化氢

联合国危险性分类：2.3

次要危险性：2.1

包装类别：II

包装标志：毒性气体；易燃气体

包装方法：钢质气瓶。

海洋污染物（是/否）：是

运输注意事项：铁路运输时须报铁路局进行试运，试运期为两年。试运结束后，写出试运报告，报铁道部正式公布运输条件。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息



法规信息：下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006~GB 20602-2006）。

《中国现有化学物质名录》（2013 版）：列入

《危险化学品名录》（2015 版）：列入

《剧毒化学品名录》（2015 版）：未列入

《危险货物物品名表》（GB 12268-2005）：列入

全球化学品统一分类和标签制度（第四修订版，2011）

工作场所有害因素职业接触限值（GBZ 2.1-2007）

危险化学品安全技术大典（I 卷）中国石化出版社（2010 年-2012 年）

Hazardous Substances Data Bank (HSDB)

第十六部分 其他信息

编制日期：2016 年 05 月 19 日

填表部门：太和气体（荆州）有限公司安环部

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：本 MSDS 中全面真实地提供了该产品的所有相关资料，但是不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 MSDS 只为受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供该产品的安全预防资料。获取该 MSDS 的个人使用者，在特殊使用条件下，必须对本 MSDS 的适用性做出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 MSDS 所导致的伤害，本公司将概不负责。