

## 第一部分 化学品及企业标识

### 化学品标识

化学品中文名称: 3-巯丙基三乙氧基硅烷

化学品英文名称: 3-(triethoxysilyl)propanethiol

产品代码: KH-580

CAS No.: 14814-09-6 EC No.: 238-883-1

分子式:  $C_9H_{22}O_3SSi$  分子量: 238.420

### 企业标识

企业名称: 江西晨光新材料股份有限公司

企业地址: 江西省九江市湖口县金沙湾工业园

邮编: 332500

联系电话: 0792-3661316 (安全), 0792-3668688 (研发/技术)

传真号码: 0792-3661222

电子邮件地址: jxcghse@126.com

### 应急咨询电话

企业应急电话: 0792-3668365 (24h)

国家化学事故应急咨询专线: +86-532-83889090

### 产品推荐及限制用途

常用于处理二氧化硅、炭黑等无机填料, 在橡胶、硅橡胶等聚合物中起活性剂、偶联剂、交联剂、补强剂的作用。

可作为环氧树脂的固化剂和紫外光引发剂使用。

## 第二部分 危险性概述

### 紧急情况概述:

无色透明至浅黄色液体, 带有硫化物令人不愉快的气味。

可燃液体。皮肤接触可能有害。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

如感觉不适, 就医。火灾时, 使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。收集溢出物。

### GHS 危险性类别:

易燃液体: 类别 4

急性毒性-经皮: 类别 5

危害水生环境—急性危害: 类别 2

危害水生环境—长期危害: 类别 2

### 标签要素

#### 象形图:



警示词: 警告

#### 危险性说明:

可燃液体。

皮肤接触可能有害。

对水生生物有毒。

对水生生物有毒并具有长期持续影响

#### 防范说明:

##### 预防措施:

——远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

——避免释放到环境中。

——戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

##### 事故响应:

——火灾时, 使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

——如感觉不适, 就医。

——收集溢出物。

##### 安全储存:

——存放在通风良好的地方。保持低温。

##### 废弃处置:

——处置内装物/容器, 参阅国家和地方法规。

## 第三部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数)	CAS No.	备注
3-巯丙基三乙氧基硅烷	≥98%	14814-09-6	
乙醇	≤2	64-17-5	易燃液体, 类别 2

## 第四部分 急救措施

### 急救

出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

**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。如戴隐形眼镜且便于取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。就医。

**食入:** 漱口, 禁止催吐。如感不适, 就医。

**最重要的症状和健康影响:** 无资料

**对保护施救者的忠告:** 无资料

**对医生的特别提示:** 无资料

## 第五部分 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:

可燃。蒸气重于空气, 因此能沿地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

### 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。并用水冷却。喷水压制气体/蒸汽/雾滴。

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。

## 第六部分 泄漏应急处理

### 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。不要吸入蒸气、气溶胶。

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

少量泄漏: 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。

## 第七部分 操作处置与储存

#### 安全操作注意事项:

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。

#### 安全储存注意事项

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。

## 第八部分 接触控制和个人保护

### 职业接触限值:

依据 GBZ 2.1--2019《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分 化学有害因素》，该产品工作场所中空气中的限值：未规定。

生物限值：无资料

### 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。

**眼睛/面部防护：**戴化学安全防护眼镜。

**手防护：**戴橡胶耐油手套。

**皮肤和身体防护：**穿防毒物渗透工作服。

**其他防护：**工作现场禁止吸烟、进食和饮水。

## 第九部分 理化特性

**外观与气味：**无色透明至浅黄色液体。带有硫化物令人不愉快的气味。

**气味阈值 (mg/m<sup>3</sup>)：**无资料

**pH 值：**无资料

**熔点/凝固点 (°C)：**无资料

沸点、初沸点和沸程 (°C): 242.85°C at 1013 hPa  
密度/相对密度 (水=1): 0.99 g/cm<sup>3</sup> at 20 °C  
相对蒸汽密度 (空气=1): 无资料  
饱和蒸汽压: 1.1 Pa at 25 °C  
临界压力 (MPa): 无资料  
闪点 (°C): 89.5°C at 1013 hPa  
自燃温度 (°C): 205°C at 998 - 1011 hPa  
分解温度 (°C): 无资料  
爆炸上限% (V/V): 无资料  
爆炸下限% (V/V): 无资料  
燃烧热 (KJ/mol): 无资料  
辛醇/水分配系数的对数值 (LogP): 2.7 at 20°C  
溶解性: 可溶于醇、链烃以及芳香烃等溶剂。  
折光率 (n<sub>D</sub><sup>20</sup>): 1.446  
粘度 (mPa·s, 20°C): 动力黏度, 大约 2 mPa.s - OECD 测试导则 114

## 第十部分 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: 强氧化剂。

危险的分解产物: 无资料

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 无资料。

LD<sub>50</sub>: 经口 - rat (male) - 6.17 mL/kg bw.

吸入: 无资料

LD<sub>50</sub>: 经皮 - rabbit (male) - 2.52 mL/kg bw.

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——一次性接触: 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。  
附加说明: RTECS 号, TZ7760000

## 第十二部分 生态学资料

### 生态毒性:

对鱼类的毒性: 半静态试验, LC<sub>50</sub> - Danio rerio (斑马鱼) - 439 mg/l - 96 h 【注】ECHA  
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性: 静态试验, EC<sub>50</sub> - Daphnia magna (水蚤) - 6.7 mg/l - 48 h 【注】ECHA  
对藻类的毒性: 静态试验, ErC<sub>50</sub> - Desmodesmus subspicatus (绿藻) - 931 mg/l - 72 h  
静态试验, NOEC - Desmodesmus subspicatus (绿藻) - 40 mg/l - 72 h  
对细菌的毒性: 静态试验, EC<sub>50</sub> - 活性污泥 - 463 mg/l - 3 h 【注】ECHA

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。

其它有害作用: 无资料。

## 第十三部分 废弃处置

处置前参阅国家和地方有关法规。

### 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:

受污染的容器和包装按未用产品处置。

## 第十四部分 运输信息



**联合国危险货物编号:**

3082 (欧洲陆运危规 / ADR/RID; 国际海运危规 / IMDG)

3334 (国际空运危规/ IATA-DGR)

**联合国运输名称:**

对环境有害的液体物质, 未另做规定的 (欧洲陆运危规; 国际海运危规)

空运受管制的液体, 未另作规定的 (国际空运危规)

**联合国危险性分类:** 9 (欧洲陆运危规; 国际海运危规; 国际空运危规)

**包装标志:**



**包装类别:** III

**海洋污染物:** 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。

## 第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对化学品的管理作了相应的规定。

**危险化学品安全管理条例**

该产品是否属于《危险化学品目录》(2022 调整版) 列明的化学品: 否

该产品是否符合《危险化学品目录》(2022 调整版) 中关于“危险化学品的定义和确定原则”: 是

**新化学物质环境管理办法**



该产品被列入《中国现有化学物质名录》（2013年版）。序号：27919。中文名称：γ-巯丙基三乙氧基硅烷；中文别名：3-(三乙氧基甲硅烷基)-1-丙硫醇；英文名称：γ-Mercaptopropyltriethoxysilane。英文别名：1-Propanethiol, 3-(triethoxysilyl)-。

## 第十六部分 其他信息

### 编写和修订信息

**历次版本：**本产品 MSDS 首次于 2020 年 01 月 15 日发布，本次为第二次修订。

**本次修订的主要内容有：**

第 1 部分，新增了 CAS No.、EC NO.、分子式、分子量等信息。

第 2 部分，参考同行 MSDS，结合产品物性参数，修订了危险性分类，相应地修订了防范说明的内容。

第 5 部分，补充了特别危险性的信息。

第 12 部分，新增了生态毒性的数据信息。

第 14 部分，补充了欧洲陆运危规和国际海运危规的危险货物编号和运输名称信息。

第 15 部分，根据新的分类，修改了本产品符合“危险化学品的定义和确定原则”的结果；补充本产品在《中国现有化学物质名录》中的具体信息。

第 16 部分，新增了“缩略语”的内容。

**此版本：**由安环部会同研发部、质量部完成编制。**批准发布时间：**2024 年 02 月 05 日。

### 缩略语：

GHS – 全球化学品统一分类和标签制度

CAS No. – 化学文摘号

EC No. – 欧洲现有商业化学物质目录编号（欧洲已存在商业化学物品目录，EINECS）

MAC – 最高容许浓度

PC-STEL – 短时间接触容许浓度

PC-TWA – 时间加权平均容许浓度

IARC – 国际癌症研究机构

LC<sub>50</sub> – 50%致死浓度

LD<sub>50</sub> – 50%致死剂量

NOEC – 无显见效果浓度

EC<sub>50</sub> – 50%有效浓度

ErC<sub>50</sub> – 用生长速率下降表示的 EC<sub>50</sub>

EEC, European Economic Community – 欧洲经济共同体（欧盟）

OECD, Organization for Economic Co-operation and Development – 经济合作与发展组织

ECHA, European Chemicals Agency – 欧洲化学品管理局

RTECS, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances – 化学物质毒性数据库

### 免责声明

本 MSDS 系根据我公司产品的成分含量等信息和目前已掌握的知识编写。我们尽量保证所有内容的正确性和完整性,但由于信息来源以及本公司所掌握知识的局限性,本 MSDS 仅供参考。使用者有责任对 MSDS 内容的正确性与完整性评估后,根据实际情况自行决定其适用性,并对使用后果承担法律责任。