

## 第一部分 化学品及企业标识

### 化学品标识

化学品中文名称: 六甲基二硅烷胺

中文别名: 六甲基二硅氮烷; 六甲基二硅亚胺

化学品英文名称: Hexamethyldisilazane

产品代码: CG-3202

CAS NO.: 999-97-3

分子式:  $C_6H_{19}NSi_2$  分子量: 161.393

### 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

作为封头剂、清洗剂、脱膜剂, 主要用作有机化工及医药化工生产中间体。

用于生产橡胶、药物、分析试剂和有机合成中间体。

## 第二部分 危险性概述

### 紧急情况概述:

无色透明液体。

高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触会中毒。吸入会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能对水生生物造成长期持续有害影响

如皮肤(或头发)沾染, 立即脱掉所有沾染的衣服。沾染的衣服清洗后方可重新使用。用水清洗皮肤/淋浴。如感觉不适, 就医。

如进入眼睛, 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。就医。

如误吞咽，漱口。不要诱导呕吐。就医。

如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。就医。

火灾时，使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。不要用水灭火。

### GHS 危险性类别:

易燃液体：类别 2

急性毒性-经口：类别 4

急性毒性-经皮：类别 3

急性毒性-吸入：类别 3

皮肤腐蚀/刺激：类别 1

严重眼损伤/眼刺激：类别 1

危害水生环境-慢性危害：类别 3

### 标签要素

#### 象形图:



警示词：危险

#### 危险性说明:

高度易燃液体和蒸气

吞咽有害。

皮肤接触会中毒。

吸入会中毒。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤

造成严重眼损伤

可能对水生生物造成长期持续有害影响

#### 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

——使用防爆的电气/通风照明设备

——只能使用不产生火花的工具

——采取防止静电放电的措施

——不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾

- 只能在室外或通风良好之处使用。
- 作业后彻底清洗皮肤和接触部位。
- 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
- 避免释放到环境中。
- 戴防护手套/穿化学防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

#### 事故响应

- 如皮肤（或头发）沾染，立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如感觉不适，就医。
- 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- 如进入眼睛，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。就医。
- 如误吞咽，漱口。不要诱导呕吐。就医。
- 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。就医。
- 火灾时，使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。不要用水灭火。

#### 安全储存：

- 存放在通风良好的地方。保持低温。
- 保持密闭。
- 存放处需加锁。

#### 废弃处置：

- 处置内装物/容器，参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

#### 其他危害：

- 会损害器官（特异性靶器官毒性-一次接触，类别1）。
- 可能引起呼吸道刺激（特异性靶器官毒性-一次接触，类别3（呼吸道刺激））

RTECS 号：JM9230000

### 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
六甲基二硅烷胺	≥98%	999-97-3	

### 第四部分 急救措施

#### 急救

如需就医，向到现场的医生出示此化学品安全技术说明书或产品安全标签。

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

**皮肤接触:** 除去/脱掉污染的衣物, 用肥皂和清水彻底冲洗皮肤和接触部位。如有不适, 就医。污染的衣物, 清洗后方可重新使用。

**眼睛接触:** 如进入眼睛, 立即翻开上下眼睑, 用流动清水小心冲洗15分钟。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:** 用水漱口。立即就医。

#### 最重要的症状和健康影响:

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。可能引致痉挛, 发炎, 咽喉肿痛, 支气管炎, 肺炎, 肺水肿, 灼伤感, 咳嗽, 喘息, 喉炎, 呼吸短促, 头痛, 恶心, 呕吐。

**对保护施救者的忠告:** 将患者转移到安全的场所。咨询医生。

**对医生的特别提示:** 无资料

## 第五部分 消防措施

### 灭火剂

用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。避免使用直流水。

### 特别危险性:

易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。

燃烧产生有毒的一氧化碳、氮氧化物和二氧化硅。

与氧化剂接触猛烈反应。遇水和甲醇发生化学反应而分解。

若遇高热, 受热的容器和储罐内压增大, 有开裂和爆炸的危险。

### 灭火注意事项及防护措施

消防人员佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。必要时佩戴空气式呼吸器。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水冷却未打开的容器。

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

应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿化学防护服, 戴橡胶手套。

避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。

不要直接接触或跨越泄漏物，在确保安全情况下堵漏。

作业时使用的所有设备应接地。

尽可能切断泄漏源。清除点火源。

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。

#### 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。避免排放到周围环境中。

#### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，经稀释的洗液放入废水系统。

用沙土、活性炭或其它惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。

小量泄漏，使用洁净的防火花工具收集吸收，放入合适的封闭的容器中待处理。

如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。。

## 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。

密闭操作，全面排风。

防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

避免接触皮肤和眼睛。

规范穿戴和使用劳动保护用品（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。使用不产生火花的工具。

如需灌装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂、酸类、醇类接触，尤其要注意避免与水接触（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。

作业后洗手，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、干燥、通风良好的库房。库温不宜超过 30°C。

保持容器密封。

远离火种、热源。

应与氧化剂、酸类、醇类等分开存放，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

作业场所建议与其他场所分开。  
严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。  
设置自动报警装置和事故通风装置。  
设置应急撤离通道和必要的泄险区。  
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。  
工作现场禁止吸烟、进食和饮水。  
提供安全淋浴和洗眼设备。

### 个体防护装备

**呼吸系统防护：**可能接触其蒸气时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态下，应佩戴空气呼吸器。

**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：**穿化学防护服（防毒物渗透工作服）。

**其他防护：**工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

## 第九部分 理化特性

**外观与气味：**无色透明易流动液体。

**气味阈值 (mg/m<sup>3</sup>):** 无资料

**pH 值：** 无资料

**熔点/凝固点 (°C):** -78

**沸点、初沸点和沸程 (°C):** 126±9.0 °C at 760 mmHg (沸点)

**密度/相对密度 (水=1, 25°C):** 0.7740±0.0100

相对蒸汽密度 (空气=1): 无资料  
饱和蒸汽压:  $11.9 \pm 0.2$  mmHg at 25 °C  
临界压力 (MPa): 无资料  
闪点 (°C):  $30.0 \pm 18.7$   
自燃温度 (°C): 331 °C at 760 mmHg (沸点)  
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): 1.19 (25 °C)  
溶解性: 可溶于醇、链烃以及芳香烃等溶剂  
折光率 ( $n_D^{20}$ ): 1.404  
粘度 (mPa·s, 20°C): 无资料

## 第十部分 稳定性和反应性

### 稳定性:

在常温常压下稳定。

与空气接触会迅速分解为三甲基硅醇和六甲基二硅醚。

遇水和甲醇发生化学反应而分解。

**危险反应:** 与氧化剂接触发生猛烈反应。

**避免接触的条件:** 静电放电、热、潮湿。

**禁配物:** 强氧化剂、强酸、水蒸气、水、醇类。

**危险的分解产物:** 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氧化硅。

## 第十一部分 毒理学资料

### 急性毒性:

LD<sub>50</sub>: 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 1.1 mL/kg

LC<sub>50</sub>: 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 1516 ppm

LD<sub>50</sub>: 经皮 - 家兔 - 雄性和雌性 - 547~589 mg/kg

**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。

## 第十二部分 生态学资料

### 生态毒性：

对鱼类的毒性：LC<sub>50</sub> - *Oncorhynchus gorboscha*(虹鳟) - > 500 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性：EC<sub>50</sub> - *Daphnia magna* (水蚤) - 186 mg/l - 48 h

对藻类的毒性：生长抑制，EC<sub>50</sub> - *Pseudokirchneriella subcapitata* - > 555 mg/l - 72 h

对细菌的毒性：EC<sub>50</sub> - activated sludge - 6670 mg/l - 3 h ， 备注：呼吸率

持久性和降解性：无资料

生物富集或生物积累性：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

废弃处置前参阅国家和地方有关法规。

### 废弃化学品：

建议用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

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。

## 第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号： 3286

联合国运输名称：易燃液体，毒性，腐蚀性，未另作规定的（六甲基二硅氮烷）。

联合国危险性分类：3 + 6.1 + 8



## 包装标志:



包装类别: II

海洋污染物: 否

## 运输注意事项

运输时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。

夏季最好早晚运输。

运输时所用的槽(罐)车应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

严禁与氧化剂、酸类、醇类、食用化学品等混装混运。

运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

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。

公路运输时要按规定路线行驶。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

## 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

该产品属于《危险化学品目录》(2022调整版)列明的化学品:序号 1348。品名 六甲基二硅烷胺。别名 六甲基二硅亚胺。CAS号 999-97-3。

《危险化学品分类信息表(2015版)》对该产品危险性的分类【注】:易燃液体,类别3;急性毒性-经皮,类别3;急性毒性-吸入,类别3;皮肤腐蚀/刺激,类别1;严重眼损伤/眼刺激,类别1;特异性靶器官毒性-一次接触,类别1;特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(呼吸道刺激);危害水生环境-长期危害,类别3。英文名称:hexamethyl disilylamine; 1,1,1,3,3,3-hexamethyldisilazane。

【注】第2部分的危险性类别划分所依据的是我公司委托资质单位对送检样品的检测结果和危险特性鉴别报告,与本条款的划分略有不同。其中,本条款对“特异性靶器官毒性”的划分,在第2部分中则列在了“其他危害”项下。使用单位可根据实际掌握的数据选择性采纳。

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。

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》: 适用

《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018: 易燃液体 W5.4, 临界量 5000 t; 易燃液体 (工作温度高于沸点) W5.1, 临界量 10 t。

### 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: 29147。中文名称: 1,1,1-三甲基-N-(三甲基甲硅烷基)硅烷胺。中文别名: 六甲基二硅氮烷; 六甲基二硅胺烷; 六甲基二硅亚胺; 药用硅氮烷。英文名称: Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-; 英文别名: Hexamethyl disilazane

## 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 2023 年 8 月 9 日编制发布。本次为第一次修订。

### 本次主要修订内容:

第 1 部分, 补充了中文别名、产品代码、CAS 号、分子式、分子量等信息; 结合提供服务的实际情况, 更新了联系电话。

第 2 部分, 结合委托鉴定的结果, 完善了危险性分类信息, 对应地修改了防范说明。

第 9 部分, 将与空气接触分解的内容调整到第 10 部分; 完善了闪点、溶解性、沸点、蒸气压、自燃温度、辛醇/水分配系数的对数值等信息。

第 11、12 部分, 分别补充了新收集的急性毒性和生态毒性数据信息。

第 14 部分, 根据委托鉴定结果, 修改了危险货物的编号、分类、标签等信息。

第 15 部分, 补充了该产品在危险化学品目录、中国现有化学物质名录中的相关信息。

**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 01 月 26 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

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。