

## $\gamma$ -(2,3-环氧丙氧基)丙基三乙氧基硅烷 安全技术说明书

编制日期: 2024年4月20日

按照 GB/T16483、GB/T17519 编制

### 第一部分 化学品及企业标识

#### 化学品标识

化学品中文名称:  $\gamma$ -(2,3-环氧丙氧)丙基三乙氧基硅烷

中文别名:  $\gamma$ -缩水甘油醚氧基丙基三乙氧基硅烷; 三乙氧基(3-环氧丙基丙氧基)

硅烷

化学品英文名称: 3-(2,3-Epoxy propoxy)propyltriethoxysilane

英文别名: 3-Glycidoxypropyltriethoxysilane; Triethoxy(3-(oxiran-2-

ylmethoxy)propyl)silane

产品代码: CG-560E

CAS No.: 2602-34-8 EC No.: 220-011-6

分子式:  $C_{12}H_{26}O_5Si$  分子量: 278.42

#### 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砂湾工业园

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](mailto:jxcghse@126.com)

#### 应急咨询电话

企业应急电话: 0792-3668365 (24h)

#### 产品推荐及限制用途

CG-560E 是一种硅官能团为硅乙氧基的环氧硅烷偶联剂, 可用于多硫化物和聚氨酯的嵌缝胶和密封胶、环氧树脂的胶粘剂、填充型或增强型热固性树脂、玻璃纤维胶粘剂和无机物填充或玻璃增强的热塑性树脂等。

### 第二部分 危险性概述

#### 紧急情况概述

无色透明液体。

该物质可造成皮肤刺激、严重眼刺激、呼吸道刺激。如接触到, 按标签指示或咨询专业人员。如感不适, 就医。

## GHS 危险性类别

- 急性毒性-吸入: 类别 4  
皮肤腐蚀/刺激: 类别 2  
严重眼损伤/眼刺激: 类别 2A  
特异性靶器官系统毒性-一次接触: 类别 3 (呼吸道刺激)

## 标签要素

### 象形图:



信号词: 警告

### 危险性说明:

吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。

### 防范说明

#### 预防措施:

- 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。
- 只能在室外或充分通风的情况下使用。
- 作业后彻底清洗手部和接触部位。勿触碰眼睛。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

#### 事故响应:

- 如皮肤沾染: 用水充分清洗。
- 如出现皮肤刺激: 就医。
- 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
- 如进入眼睛: 立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
- 如眼刺激持续: 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。
- 如感不适, 就医。

#### 安全储存:

- 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
- 存放处须加锁。

#### 废弃处置:

- 处置内装物/容器, 参阅国家和地方有关法规。委托有资质单位处理。

物理和化学危险: -

健康危害: 可造成皮肤、眼睛、呼吸道刺激。接触后的征兆和症状: 恶心、头痛、呕吐。

环境危害: -

### 第三部分 成分/组成信息

组分	含量 (%)	CAS No.
γ-(2,3-环氧丙氧基)丙基三乙氧基硅烷	≥ 98	2602-34-8

### 第四部分 急救措施

#### 急救

**一般的建议:** 如需就医, 请随身携带产品容器和标签, 或向医生出示此安全技术说明书。

**吸入:** 将人转移到新鲜空气处, 保持呼吸舒适的休息姿势。如呼吸困难, 给输氧。如感觉不适, 就医。

**【注意】** 不要进行口对口人工呼吸。如必需, 要戴单向阀面罩或在其他合适的医用呼吸器辅助下进行。

**皮肤接触:** 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗。如出现皮肤刺激, 就医。沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

**眼睛接触:** 立即用流动清水冲洗至少 20 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: 就医。

**食入:** 漱口。无医师建议的情况下禁止催吐。就医。

**最重要的症状和健康影响:** 参阅第 2 部分及第 11 部分。

#### 对保护施救者的忠告

急救人员需戴防护手套, 穿防护服, 戴防护眼罩/面具, 以保护自己和防止污染传播。

**对医生的特别提示:** 无资料。

### 第五部分 消防措施

**灭火剂:** 用干粉、干砂、耐醇泡沫或二氧化碳灭火。

**特别危险性:** 在高温或燃烧的情况下的有害产物: 一氧化碳、二氧化碳、二氧化硅。

## 灭火注意事项及防护措施

消防人员戴过滤式防毒面具或便携气式呼吸器,穿化学防护服,在上风向灭火。  
收容和处理消防水,防止污染地表和地下水系统。  
隔离事故现场,禁止无关人员进入。

## 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

建议应急人员戴过滤式防毒面具或隔离式呼吸器,穿全身化学防护服。  
保证充分的通风。避免吸入蒸气、烟雾、气体或粉尘。  
在确保安全的前提下,尽可能切断泄漏源。  
迅速将人员撤离到安全区域,远离泄漏区域并处于上风方向。远离低洼区。

### 环境保护措施

收容泄漏物。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:**可采用干燥或惰性吸附材料吸收泄漏物。  
**大量泄漏:**需在泄漏液体前构筑围坝。盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。

## 第七部分 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、气雾或粉尘。  
操作人员佩戴个人防护用品(参见第8部分)。  
搬运时要轻装轻卸,防止包装破裂。  
倒空的容器可能残留有害物质。  
使用后彻底清洗手和面部。禁止在工作场所进饮食。

### 储存注意事项

储存于干燥、阴凉、通风的库房。保持容器密封。  
库房应远离居民和水源。  
储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。  
应与氧化剂分开存放,切忌混储。

## 第八部分 接触控制/个人防护

### 职业接触限值

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》对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。

保持充分的通风。

提供洗眼和淋浴设备。

### 个体防护装备

**呼吸系统防护:** 在蒸气/烟雾生成时需要, 佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴便携气式呼吸器。

**眼睛/面部防护:** 戴化学安全防护眼镜/戴防护面具。

**手防护:** 戴化学防护手套。

**皮肤和身体防护:** 穿防毒物渗透工作服。

**其它防护:** 工作场所禁止吸烟。工作后彻底清洗, 工作服不要带到非作业场所。

## 第九部分 理化特性

**外观与性状:** 无色透明液体

**气味:** 无数据资料

**pH 值:** 无数据资料

**熔点/凝固点:**  $< -50^{\circ}\text{C}$

**初沸点和沸程:**  $303.6 \pm 22.0^{\circ}\text{C}$  在 760mmHg

**闪点:**  $> 120^{\circ}\text{C}$

**蒸发速率:** 无资料

**易燃性(固体, 气体):** 无资料

**爆炸上限/下限(% ,v/v):** 无资料

**蒸气压:** 无资料

**折光率:** 1.443

**蒸气密度:** 无资料

**密度/相对密度(20°C):**  $1.0000 \pm 0.1000 \text{ g/mL}$

**溶解性:** 溶于醇、丙酮, 在 5%以下的正常使用水平溶于大多数脂肪族酯

**自燃温度:** 无资料

**分解温度:** 无资料

正辛醇/水分配系数 (LogP): 1.87

粘度: 无资料

## 第十部分 稳定性和反应活性

**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

**应避免的条件:** 无资料

**禁配物:** 强氧化剂, 水。

**危险的分解产物:** 起火时, 产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硅等。

## 第十一部分 毒理学资料

**急性毒性:**

LD<sub>50</sub>: 经口 - 大鼠 - 7100 mg/kg

LC<sub>50</sub>: 吸入 - 4 h- 11 mg/L- 蒸气

**皮肤腐蚀/刺激:** 无数据资料

**严重眼睛损伤/眼刺激:** 无数据资料

**呼吸或皮肤过敏:** 无数据资料

**生殖细胞致突变性:** 无数据资料

**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):** 吸入 - 可能引起呼吸道刺激。

**特异性靶器官系统毒性 (反复接触):** 无数据资料

**吸入危害:** 无数据资料

## 第十二部分 生态学资料

**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

**其他环境有害作用:** 无资料

## 第十三部分 废弃处置

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

#### 废弃化学品:

建议交给具备资质的公司处置。不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

#### 污染包装物:

包装物清空后仍可能存在残留物危害,如有可能将容器返还生产商循环使用。

## 第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN NO.): -

联合国运输名称: 非危险货物

联合国危险性分类: 无。

包装类别: -。

【注】以上信息依据的是联合国《关于危险货物运输的建议书规章范本》(第二十二修订版)。

海洋污染物 (是/否): 否

#### 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。

严禁与不相容物质、食品和食品容器等混装混运。

## 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版)》。序号: 29823, 名称: 三乙氧基(3-环氧乙烷基甲氧基)丙基硅烷。英文名称: Silane, triethoxy[3-oxiranylmethoxy]propyl]-

## 第十六部分 其他信息

#### 编写和修订信息

历次版本: 本产品 MSDS 版本为首次编制。

此版本: 由安环部会同研发部、质量部完成修订。批准发布时间: 2024年4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  
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  
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>

### 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。

## 附 1：安全标签

### 3-(2,3-Epoxy propoxy)propyl triethoxy silicane

$\gamma$ -(2,3-环氧丙氧)丙基三乙氧基硅烷 (含量 $\geq$ 98%)

产品代码：CG-560E

CAS No.: 2602-34-8

**警 告**



吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。

#### 【预防措施】

- 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。
- 只能在室外或充分通风的情况下使用。
- 作业后彻底清洗手部和接触部位。勿触碰眼睛。
- 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

#### 【事故响应】

- 如皮肤沾染：用水充分清洗。脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。如出现皮肤刺激：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。如眼刺激持续：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。
- 如感不适，就医。

#### 【安全储存】

- 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
- 存放处须加锁。

#### 【废弃处置】

- 处置内装物/容器，参阅国家和地方有关法规。委托有资质单位处理。

### 请参阅化学品安全技术说明书

企业名称：江西晨光新材料股份有限公司

邮编：332500

企业地址：江西省九江市湖口县金沙湾工业园

传真：0792-3661222

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

附 2：简化标签

**3-(2,3-Epoxy propoxy)propyl triethoxy silicane**

**$\gamma$ -(2,3-环氧丙氧)丙基三乙氧基硅烷 (含量 $\geq$ 98%)**

产品代码：CG-560E

CAS No.: 2602-34-8

**警 告**



吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。

请参阅化学品安全技术说明书

企业名称：江西晨光新材料股份有限公司

邮编：332500

联系电话：0792-3661316（安全）

0792-3668688（研发/技术）