

编制日期: 2024年01月20日 最初编制: 2023年8月9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: 六甲基二硅醚

中文别名: 六甲基二硅氧烷

化学品英文名称: Hexamethyldisiloxane

英文别名: Disiloxane, hexamethyl-

产品代码: CG-3201

CAS NO.: 107-46-0 EC NO.: 203-492-7

分子式: $C_6H_{18}OSi_2$ 分子量: 162.38

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

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

用作硅油、硅橡胶、药品、气相色谱固定液、分析试剂、憎水剂等。

作为封头剂、清洗剂、脱膜剂, 用作有机化工及医药化工生产中间体。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

无色透明液体, 易潮解。

高度易燃液体和蒸气。对水生生物非常大并具有长期持续影响。

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。

收集泄漏物。

火灾时, 使用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。禁止用水灭火。

GHS 危险性类别:

易燃液体: 类别 2

危害水生环境-急性危害: 类别 1

危害水生环境-慢性危害: 类别 1

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。

对水生生物毒性非常大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
- 保持容器密闭。
- 容器和接收设备接地连接。
- 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
- 避免释放到环境中。
- 戴防护手套/穿静电防护服/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。
- 收集泄漏物
- 火灾时, 使用二氧化碳、干粉、干砂灭火。不要用水灭火。

安全储存:

- 存放在通风良好的地方。保持低温。

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。

物理和化学危险:

高度易燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物。

健康危害:

本品高浓度蒸气对眼睛和呼吸道有强烈刺激性,甚至可引起肺水肿和出血。
对皮肤有刺激性。

环境危害:

对水生生物毒性非常大并具有长期持续影响。

其他危害: 无资料

RTECS 号: JM9237000

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
六甲基二硅醚	≥98%	107-46-0	

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: 如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止,进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触: 除去/脱掉污染的衣物,用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触: 用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。请教医生。

食入: 用水漱口,饮水。立即就医。

最重要的症状和健康影响: 无资料。

对保护施救者的忠告: 根据需要使用个人防护设备,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

用干粉、二氧化碳或干砂灭火。禁止用水和泡沫灭火。

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、高热及强氧化剂易引起燃烧。

燃烧产生有害的一氧化碳、二氧化硅。

在高温火场中, 受热的容器和储罐有破裂和爆炸的危险。

灭火注意事项及防护措施

消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服, 在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水冷却容器。

容器突然发出异常声音或出现异常现象, 应立即撤离。

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

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。

应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电服, 戴橡胶耐油手套。

尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

根据液体流动和蒸气扩散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。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。使用不产生火花的工具。

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。

防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间。

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: 用砂土或其他不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 减少蒸发。喷水雾能减少蒸发, 但不能降低泄漏物在有限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

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。

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。

充装应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。
避免与氧化剂、酸类、碱类接触（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。
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37°C。
包装要求密封，不可与空气接触。
远离火种、热源。
应与氧化剂、酸类、碱类等分开存放，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》，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: 穿防毒物渗透工作服, 阻燃的防静电防护服。

第九部分 理化特性

外观与气味: 无色透明液体, 易潮解。

气味阈值 (mg/m^3): 无资料

pH 值: 无资料

熔点/凝固点 ($^{\circ}\text{C}$): -68

沸点、初沸点和沸程 ($^{\circ}\text{C}$): 101 $^{\circ}\text{C}$ at 1013 hPa (沸点)

密度/相对密度 (水=1, 25 $^{\circ}\text{C}$): 0.764

相对蒸汽密度 (空气=1): 5.5

饱和蒸汽压: 5.6 KPa at 25 $^{\circ}\text{C}$

临界压力 (MPa): 1.91

闪点 ($^{\circ}\text{C}$): -2

自燃温度 ($^{\circ}\text{C}$): 341 $^{\circ}\text{C}$

分解温度 ($^{\circ}\text{C}$): 无资料

爆炸上限% (V/V): 32

爆炸下限% (V/V): 0.6

燃烧热 (KJ/mol): 无资料

辛醇/水分配系数的对数值 (LogP): 4.2 (25 $^{\circ}\text{C}$)

溶解性: 不溶于水, 可溶于醇、链烃以及芳香烃等溶剂。

折光率 (n_D^{20}): 1.404

粘度 ($\text{mPa} \cdot \text{s}$, 20 $^{\circ}\text{C}$): 无资料

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: 与强氧化剂、水等禁配物接触, 有发生火灾和爆炸的危险。

避免接触的条件: 潮湿空气。

禁配物: 强酸、强碱、强氧化剂、水和蒸气。

危险的分解产物: 氧化硅。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性:

LD₅₀: 腹腔 - 小鼠 - 4500 mg / kg; 经皮 - 兔 - 16ml (12224mg) /kg;

LC₅₀: 吸入 - 4h - 大鼠 - 15956 ppm

LDLo: 经口 - 大鼠 - 3 mL/kg; 经口 - 豚鼠 - 50 mg/kg

皮肤刺激性/腐蚀性:

皮肤 - 家兔, 结果: 轻度刺激 - 24 h

严重眼损伤/眼刺激:

眼睛 - 家兔, 结果: 轻度刺激 - 100μl - 24h

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: LC₅₀ - 鱼类 - 0.46 mg/L - 96 h

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性: NOEC - 0.08 mg/L - 21 d(水蚤)

对藻类的毒性: 无资料

对细菌的毒性: 无资料

持久性和降解性:

生物降解性: 易水解生成不易快速生物降解的三甲基硅醇

非生物降解性: 空气中, 当羟基自由基浓度为 5.00×10^5 个/cm³时, 降解半衰期为 12 d (理论)

潜在的生物累积性: 根据 Kow 值预测, 该物质可能有较高的生物累积性。

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。

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：1993

联合国运输名称：易燃液体，未另作规定的（六甲基二硅氧烷）。

联合国危险性分类：3

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 1346。品名 六甲基二硅醚。别名 六甲基氧二硅烷。CAS 号 107-46-0。

《危险化学品分类信息表（2015 版）》对该产品危险性的分类：易燃液体，类别 2；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。英文名称：hexamethyl disiloxane；hexamethyloxydisilane。

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 W5.3，临界量 1000 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：23342。中文名称：六甲基二硅氧烷 英文名称：Disiloxane, hexamethyl-

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 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

LC₅₀ – 50%致死浓度

LD₅₀ – 50%致死剂量

LDLo - 最低致死剂量

NOEC - 无显见效果浓度

EC₅₀ - 50%有效浓度

ErC₅₀ - 用生长速率下降表示的 EC₅₀

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。