

修订日期: 2023年11月12日 最初编制日期: 2020年1月15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: 3-氨基丙基三甲氧基硅烷

化学品英文名称: 3-Aminopropyltrimethoxysilane

产品代码: KH-540

CAS NO.: 13822-56-5 EINECS 号: 237-511-5

分子式: $C_6H_{17}NO_3Si$ 分子量: 179.29

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

本产品中的氨基和甲氧基分别用于偶联有机高分子和无机填料, 增强其粘结性, 提高产品的机械、电气、耐水、抗老化等性能。

应用于矿物填充的酚醛、聚酯、环氧、PBT、聚酰胺、碳酸酯等热塑性和热固性树脂, 能大幅度提高增强塑料的干湿态抗弯强度、抗压强度、剪切强度等物理力学性能和湿态电气性能, 并改善填料在聚合物中的润湿性和分散性。

树脂砂铸造中, 增强树脂硅砂的粘合性, 提高型砂强度及抗湿性。玻纤棉和矿物棉生产中, 将其加入到酚醛粘结剂中, 可提高防潮性及增加压缩回弹性。优异的粘结促进剂, 可用于聚氨酯、环氧、腈类、酚醛胶粘剂和密封材料, 改善颜料的分散性 并提高对玻璃、铝、铁金属的粘合性, 也适用于聚氨酯、环氧和丙烯酸乳胶涂料。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述

无色透明液体, 有刺激性气味。

可燃液体; 吸入可能有害, 可能引起呼吸道刺激; 吞咽可能有害; 皮肤接触造成严重皮肤灼伤, 眼睛接触造成严重眼损伤。

急救人员需自我保护。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

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。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。皮肤接触: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物, 用水清洗皮肤/淋浴, 就医。眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

食入之后: 禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。漱口。就医。

GHS 危险性类别

易燃液体-类别 4

皮肤腐蚀/刺激-类别 2

严重眼损伤/眼刺激-类别 1

标签要素

象形图:



警示词: 危险

危险性说明: 吸入可能有害, 可能引起呼吸道刺激; 吞咽可能有害; 皮肤接触造成严重皮肤灼伤, 眼睛接触造成严重眼损伤。

防范说明:

预防措施:

- 远离明火和热表面。禁止吸烟。
- 作业后彻底清洗皮肤。
- 使用产品时不要进食、饮水或吸烟。
- 受污染的工作服不得带出工作场地。
- 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/防护面具。

事故响应:

- 如皮肤(或头发)沾染: 立即脱掉所有被污染的衣物, 用水清洗皮肤、淋浴。
- 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- 如发生皮肤刺激或发生皮疹: 求医/就诊。
- 如进入眼睛: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

——如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的体位。立即呼叫急救中心/医生。

——如误吞咽: 漱口, 不要诱导呕吐。如感觉不适, 呼叫中毒急救中心/医生。

——火灾时: 使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

安全储存: 储存于干燥阴凉通风的库房。

废弃处置: 处置内装物和容器前应参阅国家和地方有关法规。建议中和、稀释后, 排入废水系统。

物理和化学危险

可燃液体。

健康危害

吸入可能有害, 可能引起呼吸道刺激; 吞咽可能有害; 皮肤接触造成严重皮肤灼伤, 眼睛接触造成严重眼损伤。

环境危害

对环境可能有害。

其他危害

无。

第三部分 成分/组成信息

组分名称	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS NO.
3-氨丙基三甲氧基硅烷	98%	13822-56-5
3-氯丙基三甲氧基硅烷	0.5%	2530-87-2
双三甲氧基硅丙基胺	0.3%	-
水解物	1.2%	-

第四部分 急救措施

急救措施的描述

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。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物, 用水清洗皮肤/淋浴, 就医。

眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

食入: 禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。漱口。就医。

最重要的症状和健康影响

参见第2部分和/或第11部分。

对保护施救者的忠告

急救人员需自我保护, 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/防护面具。

对医生的特别提示

无资料。

第五部分 消防措施

灭火剂

使用干粉、砂土灭火。

特别危险性

本品可燃。

灭火注意事项及防护措施

消防人员须佩戴空气呼吸器, 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。

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。

进一步的信息: 雾状水可用来冷却未打开的容器。

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

消除火源。

尽可能切断泄漏源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区, 从侧风、上风向撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。

应急处置人员戴空气呼吸器, 穿防静电服。

作业时使用的所有设备应接地。

禁止接触或跨越泄漏物。

环境保护措施

在确保安全的条件下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

防止泄漏物进入下水道、排洪沟等限制性空间, 避免排放到环境当中。

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: 用沙土或其它惰性材料吸收。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

操作处置注意事项

- 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。
- 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。
- 操作人员佩戴个人防护设备(参见第8部分)。避免眼和皮肤的接触, 避免吸入蒸汽。
- 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。

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℃。
- 应与氧化剂、酸类、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, 并于容器中充干燥的惰性气体。
- 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、通风设施。
- 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 接触控制和个体防护

职业接触限值与生物限值

中国MAC: 无资料。

美国ACGIH TLV: 无资料。

监测方法

GBZ/T 160.1~81-2004 工作场所空气有毒物质测定(系列标准)。

EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

工程控制

生产过程密作, 全面通风。

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)。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿全套化学试剂工作服。

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, 彻底清洗, 淋浴更衣。工作后工作服不要带到非作业场所, 单独存放被污染的衣服, 洗后再用, 注意个人清洁卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色透明液体

pH: 9-11

熔点(°C): 无资料

沸点(°C): 194

相对密度(水=1): 1.0138 (20°C)

相对蒸气密度(空气=1): 6.18

饱和蒸气压(kPa): 13.3 (155°C)

燃烧热(kJ/mol): 无资料

临界温度(°C): 无资料

临界压力(MPa): 无资料

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

闪点(°C): 75

引燃温度(°C): 无资料

爆炸上限%(V/V): 无资料

爆炸下限%(V/V): 无资料

溶解性: 遇水分解, 溶于乙醇。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 在建议的储存条件下稳定。

危险反应: 无资料。

应避免的条件: 明火、高热、潮湿。

禁配物: 强氧化物、强酸、水、碱、醇类、过氧化物。

危险的分解产物: 碳氧化物、氮氧化物、二氧化硅。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性:

LD₅₀: 经口-大鼠-2970mg/kg。

LD₅₀: 经皮-兔-11300mg/kg。

LC₅₀: 吸入-大鼠-雄性->5ppm。

皮肤腐蚀/刺激: 造成严重皮肤灼伤。

严重眼睛损伤/眼刺激: 造成严重眼损伤。

呼吸或皮肤过敏: 无资料。

生殖细胞致突变性: 无资料

致癌性: 此产品中沒有大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性: 无资料

特异性靶器官毒性-一次接触: 无资料

特异性靶器官毒性-反复接触: 无资料

吸入危害: 无资料

第十二部分 生态学信息

生态毒理毒性:

对鱼类的毒性: 无资料。

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性: 无资料。

对藻类的毒性: 无资料。

持久性和降解性

非生物降解性: 无资料。

生物降解性: 无资料。

生物富集或生物积累性:

生物富集: 无资料。

生物富集系数: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品: 交给专业的危险废弃物处理公司处理。

污染包装物: 按未使用的产品废置。建议用焚烧法处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅当地有关法规。

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: /

联合国危险性分类: 不受联合国《关于危险货物运输的建议书规章范本》的限制, 可按普通货物运输。

包装类别: /

包装方法: 可用 25KG 塑料桶或 200KG 塑料桶或者铁桶包装, 我们也可根据您的要求提供其他规格的包装。

运输注意事项:

运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。

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、酸类、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, 对该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

中国现有化学物质名录(2013 版): 序号 29321, 名称: 3-(三甲氧基甲硅烷基)-1-丙胺, 别名: 3-(三甲氧基甲硅基)丙胺; N-(三甲氧基甲硅基丙基)胺; (3-氨基丙基)三甲氧基硅烷

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:

第1部分, 补充了产品代码、CAS No.编码、EINECS号; 更新了企业联系方式; 更新了产品用途。

第2部分, 补充完善了紧急情况概述、警示词、危险性说明等的内容。

第9部分, 补充了pH值。

第11部分和第12部分, 根据最新收集的EEC和OECD信息数据进行了更新。

第15部分, 补充了该产品在中国现有化学物质名录(2013版)的序号、名称。

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:** 2023年11月20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

IARC-国际癌症研究机构

LC₅₀-50%致死浓度

LD₅₀-50%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)

67/548/EEC指令: 欧盟《化学品分类、标签和包装指令》

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。