

安全技术说明书

修订日期: 2024 年 11 月 1 日

SDS 编号: Q/KC 009-2024

产品名称: 乙烯基三甲氧基硅烷

版本: 05

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 乙烯基三甲氧基硅烷

化学品英文名: Vinyltrimethoxysilane

企业名称: 浙江开化合成材料有限公司

企业地址: 浙江省开化县新安路 10 号

邮编: 324300

联系电话: 0570-6181105 0570-6181118

电子邮件地址: khs@hi2000.com

国家化学事故应急咨询电话: 0532-83889090

产品推荐及限制用途: 用于有机硅系列产品。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 高度易燃。可造成皮肤和眼刺激。

GHS 危险性类别: 易燃液体 2 类; 急性毒性-吸入 4 类; 皮肤腐蚀/刺激 2 类; 严重损伤/眼刺激 1 类; 特定目标器官毒性-单次接触 3 类。

标签要素:

象形图:



警示词: 危险

危险信息: 高度易燃液体和蒸气, 造成皮肤刺激, 造成严重眼刺激, 吸入有害。

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。容器与接收设备接地/等势联接。使用防爆的电器/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。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗双手。只能在室外或通风良好处使用。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼镜/戴防护面具。

应急措施: 如皮肤(或头发)接触: 立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适。如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且可方便取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。如发生皮肤刺

激; 求医/就诊; 如仍觉眼刺激: 求医/就诊; 立即脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。火灾时: 撤离现场。

安全储存: 保持低温、存放于通风良好处, 并保持容器密闭。存放处须加锁。

废弃处置: 根据地方法规处置内装物/容器。

物理化学危险: 易燃液体和蒸汽。其蒸汽与空气混合, 能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。

健康危害: 吸入有害。长期或反复接触可能对器官造成伤害。

第三部分 成分/组成信息

物质	√纯净物	
危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
乙烯基三甲氧基硅烷	99%	2768-02-7

第四部分 急救措施

急救:

- 皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量流动清水冲洗, 至少 15 分钟。就医。
- 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟, 就医。
- 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。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
- 食入: 误服者用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 消防措施

危险特性: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热或氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化硅。

灭火方法及灭火剂: 切断泄漏源。喷水雾冷却密闭容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。

灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项: 禁止用水。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处理程序: 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。不要直接接触泄漏物, 勿使泄漏与有机物、还原剂, 易燃物接触。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: 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或受限空间。

泄露化学品的收容、清除方法及使用的处理材料: 小量泄露: 用砂土或不燃性材料吸附或吸收。用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄露: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害。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

操作注意事项: 密闭操作, 加强通风, 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴橡胶耐油手套。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。避免与氧化剂接触。灌装时应注意流速 (不超过 5m/s) 有接地装置, 防止静电积累。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。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、通风仓间内。远离热源、火种, 仓温不宜超过 37°C。防止阳光直射。包装要求密封, 不可与空气接触。应与氧化剂、卤素、氯、氟分开存放。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度: 中国未制定标准

监测方法: GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 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: 密封操作, 局部排风。

呼吸系统防护: 可能接触毒物时, 应该佩戴过滤或防毒面具或自给式呼吸器。

眼睛防护: 戴防护眼镜

身体防护: 穿酸、碱、防静电工作服。

手防护: 戴橡胶手套

其他防护: 工作场所禁止吸烟。饭前要洗手, 工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色透明液体。

燃烧热 (kJ/mol): 无资料

pH 值: 不适用

临界温度 (°C): 无资料

熔点 (°C): -97 (101.3kpa)

临界压力 (MPa): 无资料

相对密度 (水=1): 0.970 (25 °C)

闪点 (°C): 22°C

沸点 (°C): 123

爆炸上限 % (V/V): 1.1

相对蒸气密度 (空气=1): 5.1

引燃温度 (°C): 224

饱和蒸气压 (kPa): 1.33 (13.3°C)

爆炸下限 % (V/V): 无资料

溶解性: 不溶于水, 可混溶于醇、醚、苯, 可在酸性水溶液中水解。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

禁配物: 强氧化剂、潮湿空气

避免接触的条件: 明火、高热、潮湿空气。

聚合危害: 不聚合

分解产物: 具有粘性的二氧化硅、甲醇。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 半数致死浓度 (LC50) 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - 16.8 mg/l

半数致死剂量 (LD50) 经皮 - 兔子 - 雄性和雌性 - 3,600 - 4,000 mg/kg

亚急性和慢性毒性: 无资料

刺激性: 造成皮肤刺激、造成严重眼损伤

致敏性: 无资料

致突变性: 无资料

致畸性: 无资料

致癌性: 无资料

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 对鱼类的毒性 半数致死浓度 (LC50): 虹鳟 (红鳟鱼) - 191 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生无脊: 静态试验: 半数效应浓度 (EC50), 大型蚤 (水蚤): 168.7 mg/l - 48 h

脊椎动物的毒性

生物降解性: 好氧的一接触时间 28 d, 结果: 51 %, 不易生物降解。

非生物降解性: 无资料

生物富集或生物积累性: 无资料

其他有害作用: 无资料

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法:

—产品: 应受限考虑回收利用, 小批量也可用控制焚烧法处理。

—不洁的包装: 把倒空的容器归还厂家或在规定场所掩埋。

废弃注意事项: 选择空旷地, 防止分解后产生的酸气污染环境。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1993

联合国运输名称: 乙烯基三甲氧基硅烷

联合国危险性分类: 3

包装标志: 易燃液体

包装类别: II

包装方法: 小开口 钢 (铁) 桶; 塑料瓶或金属桶 (罐) 或钢桶。

运输注意事项: 运输按规定路线行驶, 中途不得停留。夏季应早晚运输, 防止日光暴晒, 搬运时轻装轻卸, 防止包装受损。

第十五部分 法规信息

法规信息: 下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志灯方面均作了相应的规定:

化学品分类和标签规范系列标准 (GB 30000.2—2013~GB 30000.29-2013)

《危险化学品名录》: 未列入, 根据其闪点, 该物质划入为第 3.2 类中闪点液体。

《剧毒化学品目录》: 未列入。

《危险货物品名表》(GB 12268-2012): 未列入, 根据其闪点, 该物质划为第 3 类易燃液体。

第十六部分 其他信息

初次制定日期: 2012 年 11 月 1 日

最新修订版日期: 2024 年 11 月 1 日

修改说明: 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008) 标准编制; 由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录, 本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类和标签规范系列标准 (GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013) 自行进行的分类, 待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。