

甲基三乙氧基硅烷

第一部分化学品及企业标识

1.1 产品标识符

产品名称：甲基三乙氧基硅烷

产品编号：

1.2 鉴别的其他方法

Methyltriethoxysilane

1.3 有关的确定的物质或混合物的用途和建议不适合的用途

仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

1.4 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称：江西晨光新材料有限公司

地址：江西省九江市湖口县金沙湾工业园区发展大道9号

邮编：332500

电话号码：0792-6380888 传真：0792-6380199

电邮：cg@cgsilane.com

1.5 应急咨询电话

紧急联系电话：0792-6380888

第二部分危险性概述

2.1 GHS 危险性类别

易燃液体 (类别 2)

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明



象形图

信号词 警告

危险申明

H226 易燃液体和蒸气。

警告申明

预防措施

P210 远离热源/火花/明火。禁止吸烟。

P 233 保持容器封闭

P240 容器和接收设备接地/等势联接

P242 之翰呢使用不产生火花的工具

P243 采取防止静电放电的措施

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P303 + P361 + P353 如果皮肤（或头发）接触：立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤 / 淋浴。

储存

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

废弃处置

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

2.3 其它危害物

无

第三部分成分/组成信息

3.1 物质

别名: Methyltriethoxysilane

分子式: $C_7H_{18}O_3Si$

分子量: 178.3 g/mol

CAS No.: 2031-67-6

组成成分	浓度（重量百分比）	CAS No.
γ -甲基三乙氧基硅烷	$\geq 98\%$	2031-67-6
乙醇	$\leq 0.4\%$	64-17-5
甲基三氯硅烷	$\leq 0.5\%$	75-79-6
甲基三乙氧基硅烷水解	$\leq 0.5\%$	

第四部分急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

请教医生。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

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

立即脱掉被污染的衣服和鞋。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 分钟并请教医生。

食入

禁止催吐。切勿给失去知觉者喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 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。痉挛，发炎，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。

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

第五部分消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物，氮氧化物，二氧化硅

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 进一步信息

有火存在，该物质会分解形成在空气中可燃的和/或爆炸性混合物喷水冷却未打开的容器。

第六部分泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护装备。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。消除所有火源。将人员疏散到安全区域。注意蒸气积累达到可爆炸的浓度，蒸气可蓄积在地面低洼处。

6.2 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。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

围堵溢出，用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理(见第 13 部分)。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第 13 节。

第七部分操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。切勿靠近火源。一严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。充气保存，对湿度敏感

7.3 特定用途

无数据资料

第八部分接触控制/个人防护

8.1 控制参数

职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前及工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准如 NIOSH(美国)或 EN 166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取，手套在使用前必须受检查。

请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。

使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规程序谨慎处理。请清洗并吹干双手所选择的保护手套必须符合 EU 的 89/686/EEC 规定和从它衍生出来的 EN376 标准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具 (US) 或 ABEK 型 (EN14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH (US) 或 CEN (EU) 的呼吸器和零件。

第九部分理化特性

外观与性状: 无色液体。

pH 值: 7

熔点/凝固点: <-50

初沸点和沸程: 141-143 ° C

闪点: 23.89 ° C - 闭杯

蒸发速率: 无数据资料

易燃性(固体, 气体): 无数据资料

高的/低的燃烧性或爆炸性限度: 无数据资料

蒸气压: 6.38mmHg (25 ° C)

蒸气密度: >1 (vs air)

密度/相对密度: 0.896 g/cm³ 在 25 ° C

水溶性: 无数据资料

正辛醇/水分配系数:

自燃温度:

分解温度: 无数据资料

粘度: 无数据资料

第十部分稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

热、火焰和火花。

10.5 禁配物

强氧化剂, 酸

10.6 危险的分解产物

其他分解产物

无数据资料

第十一部分毒理学资料

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性 - 1,780 mg/kg

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性 - 6 h -> 5 ppm

LC50 吸入 - 大鼠 - 雌性 - 6 h -> 16 ppm

LD50 经皮 - 家兔 - 3.8 g/kg

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔 - 引致灼伤。 - 1 h - OECD 测试导则 404

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔 - OECD 测试导则 405

备注: 严重的眼睛刺激

呼吸或皮肤过敏

Buehler 豚鼠试验 - 豚鼠 - OECD 测试导则 406 - 接触皮肤可引起过敏。

生殖细胞致突变性

体外基因毒性 - 仓鼠 - 子宫 - 有或没有代谢活化作用 - 阴性

体内基因毒性 - 小鼠 - 雄性和雌性 - 腹膜内的 - 阴性

致癌性

IARC: 此产品中并没有大于或等于 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

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

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

潜在的健康影响

吸入

吸入可能有害。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强。

食入

吞咽有害。引致灼伤。

皮肤

通过皮肤吸收可能有害。引起皮肤灼伤。

眼睛

引起眼睛灼伤。

接触后的征兆和症状

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。痉挛，发炎，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。

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 经口 - 未观察到有害效果的水平 - 200 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 600 mg/kg

重复染毒毒性 - 家兔 - 雄性和雌性 - 经皮 - 未观察到有害效果的水平 - 84 mg/kg

化学物质毒性作用登记: TX2100000

第十二部分生态学资料

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性

半静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - > 934 mg/l - 96 h

方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性

活动抑制 EC50 - Daphnia magna (水蚤) - 331 mg/l - 48 h

方法: OECD 测试导则 202

对藻类的毒性

静态试验 EC50 - Desmodesmus subspicatus (绿藻) - > 1,000 mg/l - 72 h

细菌毒性

EC50 - Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌) - 43 mg/l - 5.75 h

12.2 持久性和降解性

生物降解性好氧的 - 暴露时间 28 d

结果: 67 % - 不可生物降解的。

12.3 潜在的生物累积性

生物富集或生物累积性 Cyprinus carpio (鲤鱼) - -5 mg/l

生物富集因子 (BCF): 3.4

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

第十三部分废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

此易爆炸产品可以在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧。

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物

按未用产品处置。

第十四部分运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 2735 国际海运危规: 2735 国际空运危规: 2735

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-Aminopropyltriethoxysilane)

国际海运危规: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-Aminopropyltriethoxysilane)

国际空运危规: Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (3-Aminopropyltriethoxysilane)

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 3 国际海运危规: 3 国际空运危规: 3

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III 国际海运危规: III 国际空运危规: III

14.5 环境危害

欧洲陆运危规: 否

国际海运危规

海洋污染物 (是/否): 否

国际空运危规: 否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

第十五部分法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全, 健康和环境的规章/法规

适用法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》(2011年2月16号国务院通过)的要求。

15.2 其他法规

已列入下列国家化学物质名录或符合列入条件

第十六部分其他信息

填表部门: 安环部

填表时间: 2015/8/1

数据审核单位:

修改说明:

注: 本份 MSDS 中的信息只是基于我们当前的所拥有的相关材料的信息而编制的, 只是为了描述本品的健康、安全与环境需求, 以使各有关方面能更好地了解和信任本产品。这些信息只是提供给您, 以供考虑、研究和确认。其中的一些危害预防措施描述并非唯一的。所以本份 MSDS 不能作为使用本品实现任何特定目的的保证。各有关使用者有责任预先完成本品的安全性及其他方面的测试, 以评判其是否满足您的使用目的。

其他信息:

ACGIH: 美国政府及工业卫生协会 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists); CAS: 化学文摘社 (Chemical Abstracts Service); DSL: 加拿大国内物质目录 (the Domestic Substances List of Canada); EC: 欧洲委员会 (European Commission); IARC: 国际癌症研究中心 (International Agency for Research on Cancer); IATA: 国际空运联合会

成分	CAS 号	美国	中国	韩国	日本	加拿大
甲基三乙氧基硅烷	2031-67-6	TSCA 列入	IECSC 列入	KECI 列入	ENCS 列入	DSL 列入

(International Air Transport Association); IECSC: 中国现有化学品名录 (Inventory of Existing Chemical Substances in China); IMDG: 国际海运危险货物 (International Maritime Dangerous Goods); LD50: 致命剂量 50; MAC: 最高容许浓度; NDSL: 加拿大非国内物质目录 (the Non-Domestic Substances List of Canada); NIOSH: 美国国家职业安全健康研究所 (US National Institute for Occupational Safety and Health); NTP: 美国国家毒理学项目 (US National Toxicology Program); OSHA: 美国职业安全与卫生管理局 (US Occupational Safety and Health); PC-STEL: 短时间接触容许浓度; PC-TWA: 时间加权平均容许浓度; PEL: 容许暴露限

值(Permissible Exposure Level); REL: 建议接触限值 (Recommended Exposure Limit) ; RTECS: 化学物质毒性作用登记 (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) ; STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) ; TDG: 联合国关于危险货物运输的建议书规章范本 (Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS Model Regulations) ; TSCA: 美国有毒物质控制法 (Toxic Substances Control Act of USA) ; TWA: 时间加权平均 (Time Weighted Average)