

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

修订: 10.06.2025

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

第1部分 化学品及企业标识

1.1 产品标识

物质识别	四甲基硅烷
CAS 编号	75-76-3
替代名称	四甲基硅

1.2 物质与混合物相关识别使用以及不建议使用

相关识别用途	一般用途
--------	------

1.3 安全数据表供货商详细信息

Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti 瑞士	电话: +41 44 922 93 93 电邮: info@zeochem.com 网站: https://www.zeochem.com
--	---

1.4 紧急电话号码

毒物咨询中心		
国家	名称	电话
美国	CHEMTREC USA	+1 800 424 9300 - 24h/7d
瑞士	Toxzentrum Zürich / Tox. Info Suisse	+41 44 251 51 51 / CH: 145 - 24h/7d

第2部分 危险性概述

2.1 物质或混合物之分类

依据 GHS 分类

节	危害分类	类别	危害分类与类别	危害说明
2.6	易燃液体	1	Flam. Liq. 1	H224
3.1O	急性毒性 (口服)	5	Acute Tox. 5	H303
3.1D	急性毒性 (皮肤)	5	Acute Tox. 5	H313
4.1A	对水生环境有危害 - 急性危害	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	对水生环境有危害 - 慢性危害	1	Aquatic Chronic 1	H410

缩写全文: 参阅第 16 节.

最重要之不良物理化学、人体健康与环境影响

产品可燃且可能由潜在引火源引燃. 溢漏及消防用水可能导致水道污染.

2.2 标示组件

标示

- 信号词 危险

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

2.2.1.2 图示

GHS02, GHS09	
--------------	--

危害说明	
H224	极端易燃液体和蒸气
H303+H313	吞咽或皮肤接触可能有害
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

防范说明	
P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
P233	保持容器密闭
P240	容器和装载设备接地/等势联接
P241	使用防爆的电气/通风/照明设备
P242	只能使用不产生火花的工具
P243	采取防止静电放电的措施
P273	避免释放到环境中
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
P303+P361+P353	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
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生
P370+P378	火灾时：使用灭火砂、二氧化碳或干粉灭火器灭火
P391	收集溢出物
P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温
P501	处置内装物/容器依据地方/区域/国家/国际法规

2.3 其他危害

PBT 与 vPvB 评估

依据其评估结果，此物质不是 PBT 或 vPvB。

内分泌干扰特性

不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）。

第3部分 成分/组成信息

3.1 物质

物质名称	四甲基硅烷
识标	
CAS 编号	75-76-3
分子式	C ₄ H ₁₂ Si

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

莫耳质量

88,2 g/mol

第4部分 急救措施

4.1 急救措施说明

一般注意事项

受感染人员不可无人看管。将患者移出危险区域。保持受感染人员温暖、静止并覆盖。立刻脱下所有沾染的衣物。若有任何疑问或症状持续, 寻求医疗协助。若昏迷将人员置于复苏姿势。不可喂食任何物品。

吸入之后

若呼吸不顺或停止, 立即寻求医疗协助并开始急救措施。提供新鲜空气。

皮肤接触之后

以大量肥皂与清水冲洗。

眼睛接触之后

若戴隐形眼镜且方便取下, 取下隐形眼镜。持续冲洗。以大量清水冲洗至少 10 分钟, 将眼睑撑开。

摄入之后

以清水冲洗口腔 (仅在意识清醒时)。不可诱导呕吐。

4.2 最重要之症状与作用, 急性与迟发

症状及影响目前未知。

4.3 表示需要任何立即医疗措施与特殊处理

无

第5部分 消防措施

5.1 灭火剂

适当灭火剂

浇水, BC-灭火粉, 二氧化碳 (CO₂)

不适当灭火剂

水柱

5.2 物质或混合物造成之特殊危害

通风不足且/或在使用时, 可能产生易燃/易爆的蒸气-空气混合物。溶剂蒸气比空气重, 因此可能分散到地上。未通风场所, 例如未通风地下区域像是壕沟、水道、竖井等, 特别易有易燃物质或混合物。

有害燃烧产品

一氧化碳 (CO), 二氧化碳 (CO₂)

5.3 救火员建议

若发生火灾或/及爆炸不可呼吸烟。统筹火警周遭消防措施。消防用水不可进入排水管或水道。分别收集受污染消防用水。在适当距离以一般预防措施实施灭火。

第6部分 泄漏应急处理

6.1 人员防范、保护装备与紧急程序

非急救人员

将人员移至安全处。

紧急状况处理人员

若暴露于蒸气/尘/雾/气体时穿戴呼吸器。

6.2 环境防范

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

远离排水管、地表及地下水。保留受污染清洗用水并废弃处理。若物质已进入水道或下水道，通知负责机关。

6.3 围阻与清洁方法及材料

抑制溢漏之建议

排水覆盖

清洁溢漏之建议

以吸收材料擦去（例如布、刷毛布）。收集溢漏：锯末、硅藻土、沙、万用吸附剂

适当围阻技术

吸收材料之使用。

其他与溢漏及释放相关之信息

置于适当容器丢弃。通风影响区域。

6.4 参阅其他节

危害燃烧产品：参阅第 5 节。个人防护装备：参阅第 8 节。不相容材料：参阅第 10 节。废弃考虑：参阅第 13 节。

第7部分 操作处置与储存

7.1 安全处理防范

建议

储存于干燥处。

- 预防火灾及产生气溶胶与粉尘之措施

使用区域及总通风装置。避免引燃源。远离引火源 - 禁止吸烟。采取预防措施避免静电放电。仅在通风良好处使用。由于爆炸危险，避免蒸气泄漏入地下室、烟道与沟渠。接地/搭接容器与接收设备。使用防爆电气/通风/照明设备。只能使用无火花工具。

- 特定注意事项/细节

未通风场所，例如未通风地下区域像是壕沟、水道、竖井等，特别易有易燃物质或混合物。蒸气重于空气，散布于地面并与空气形成爆炸性混合物。蒸气可能与空气生成爆炸性混合物。

一般工作卫生建议

使用后清洗双手。在工作区域不可饮食或抽烟。进入用餐区之前脱下受污染衣物及保护装备。禁止将食物或饮料放置于化学品附近。禁止将化学品放置于一般用于食物或饮料之容器内。远离饮食及动物饲料。

7.2 安全储存条件，包含任何不兼容性

管理相关风险

- 爆炸性气体环境

容器保持紧闭储存于通风良好处。使用区域及总通风装置。保持低温。避免阳光照射。

- 可燃性危害

远离引火源 - 禁止吸烟。远离热源/火花/烟火/高温表面 - 禁止吸烟。采取预防措施避免静电放电。避免阳光照射。

- 通风要求

使用区域及总通风装置。接地/搭接容器与接收设备。

- 储存空间或容器之特殊设计

- 储存温度

建议储存温度: 2 – 8 °C
2 °C

- 包装兼容性

只能使用经过核准（例如依据危险物品法规）之包装。

7.3 特定终端用途

参阅第 16 节之一般概览。

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

第8部分 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

工作暴露限制值 (工作场所暴露限制)

此信息无法取得

环境值

相关 PNEC 及其他阈值				
端点	阈值	生物体	环境区块	暴露时间
PNEC	0,002 mg/l	水生生物	淡水	短期 (单一事件)
PNEC	0 mg/l	水生生物	海水	短期 (单一事件)
PNEC	1,96 mg/l	水生生物	污水处理厂 (STP)	短期 (单一事件)
PNEC	0,079 mg/kg	水生生物	淡水沉积物	短期 (单一事件)
PNEC	0,008 mg/kg	水生生物	海水沉积物	短期 (单一事件)
PNEC	4,99 mg/kg	陆生生物	土壤	短期 (单一事件)

8.2 暴露控制

适当工程控制

总通风装置.

个体保护措施 (个人防护装备)

眼部/面部防护

穿戴眼部/脸部护具.

皮肤防护

- 手部防护

穿戴适当手套. 使用依据 EN 374 测试通过之化学保护手套. 使用前检查泄漏紧闭/抗渗性. 若要再次使用手套, 脱下前先清洁手套并晾干. 特殊用途建议与上述手套供货商一起检查防护手套之化学阻力.

- 材料类型

腈

IIR: 异丁烯-异戊二烯 (丁基) 橡胶

- 手套材质失效时间

>30 分钟 (渗透: 2 级)

- 其他保护措施

给予皮肤再生复原期. 建议采取预防性皮肤保护措施 (隔离乳霜/软膏). 处置后彻底清洗双手.

呼吸防护

若通风不良应穿戴呼吸护具.

环境暴露控制

使用适当容器避免环境污染. 远离排水管、地表及地下水.

第9部分 理化特性

9.1 基本物理与化学性质信息

外观

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

修订: 10.06.2025

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

物理状态	液体
颜色	未定
粒子	不相关 (液体)
气味	特征性

其他安全参数

pH (值)	未定
熔点/凝固点	-99,1 °C 于 101 kPa
初沸点与沸腾范围	26,7 °C
闪点	-30 °C 于 1.013 hPa (关闭的坩埚)
蒸发率	未定
可燃性 (固态、气态)	不相关, (流体)
蒸气压	79.474 Pa 于 20 °C
密度	0,63 g/cm³ 于 25 °C
蒸气密度	此信息无法取得
溶解度	未定

分配系数

- 正辛醇/水 (log KOW)	2,7 (pH 值: 7, 20 °C) (ECHA)
自燃温度	340 °C 于 1.020 hPa (ECHA)
黏度	未定
爆炸性质	无
氧化性质	无
9.2 其他信息	没有额外信息

第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

考虑不相容性: 参阅下列“避免情况”与“不相容材料”。为反应性物质。混合物包含反应性物质。引火风险。

若加热:

引火风险

10.2 化学稳定性

参阅以下“避免情况”。

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

10.3 危害反应之可能性

无已知危害反应。

10.4 避免情况

远离热源/火花/烟火/高温表面 - 禁止吸烟。

防止火灾或爆炸提示

使用防爆电气/通风/照明设备。只能使用无火花工具。采取预防措施避免静电放电。

10.5 不相容材料

氧化剂

10.6 有害分解产品

由于使用、储存、溢漏及加热产生之合理预期有害分解产物未知。危害燃烧产品：参阅第 5 节。

第11部分 毒理学信息**11.1 毒理作用信息****依据 GHS 分类****急性毒性**

吞食可能有害。皮肤接触可能有害。

- 急性毒性预估 (ATE)

口服	>2.000 mg/kg
皮肤	>2.000 mg/kg

皮肤腐蚀性/刺激性

不应分类为腐蚀/刺激皮肤。

重度眼睛伤害/眼睛刺激

不应分类为对眼睛具有重度伤害或刺激。

呼吸或皮肤致敏性

不应分类为呼吸或皮肤致敏性。

生殖细胞致突变性

不应分类为生殖细胞致突变性。

致癌性

不应分类为致癌性。

生殖毒性

不应分类为生殖毒性物。

特定目标器官毒性 - 单一暴露

不应分类为特定目标器官毒性物（单一暴露）。

特定目标器官毒性 - 重复暴露

不应分类为特定目标器官毒性物（重复暴露）。

呼吸危害

不应分类为具有呼吸危害。

第12部分 生态学信息**12.1 毒性**

对水生生物有长期剧毒影响。

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

水生毒性 (急性)			
端点	值	物种	暴露时间
LC50	1,9 mg/l	鱼类	96 h
EC50	>103 mg/l	水生无脊椎动物	48 h
ErC50	>0,008 mg/l	藻类	72 h

12.2 持久性与可降解性

生物降解

非随时可生物降解.

可降解性之过程		
过程	降解率	时间
缺氧	0,7 %	28 d

12.3 生物累积潜势

数据无法取得.

正辛醇/水 (log KOW)	2,7 (pH 值: 7, 20 °C) (ECHA)
-----------------	-----------------------------

12.4 土壤中移动性

数据无法取得.

12.5 PBT 与 vPvB 评估

依据其评估结果, 此物质不是 PBT 或 vPvB.

12.6 内分泌干扰特性

不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物 (ED) .

12.7 其他不利影响

数据无法取得.

第13部分 废弃处置

13.1 废弃物处理方法

废弃物处理相关信息

溶剂回收/再生.

污水废弃相关信息

不可倒入排水槽. 避免释放至环境中. 参阅特殊说明/安全数据表.

容器/包装废弃物处理

只能使用经过核准 (例如依据危险物品法规) 之包装. 完全清空之包装可回收. 以处理该物质之方式处理受污染包装.

备注

请注意相关国家或地区条款. 废弃物应分类后由当地或国家废弃物管理单位分开处理.

第14部分 运输信息

14.1 UN 编号

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

修订: 10.06.2025

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

UN RTDG	UN 2749
IMDG 代码	UN 2749
ICAO-TI	UN 2749
14.2 联合国正确运输名称	
UN RTDG	四甲基硅烷
IMDG 代码	TETRAMETHYLSILANE
ICAO-TI	Tetramethylsilane
14.3 运输危害分类	
UN RTDG	3
IMDG 代码	3
ICAO-TI	3
14.4 包装类型	
UN RTDG	I
IMDG 代码	I
ICAO-TI	I
14.5 环境危害	对水生环境有危害
14.6 使用者特殊防范	
没有额外信息.	
14.7 根据国际海事组织的文书散装运输	
货柜不是做为散装运输之用.	

联合国规章范本之信息

运输信息 - 国家法规 - 额外信息 (UN RTDG)

UN 编号	2749
类别	3
环境危害	是 (对水生环境有危害)
包装类型	I
危险标示	3, 鱼与树



特殊条款 (SP)	- (UN RTDG)
微量 (EQ)	E0 (UN RTDG)
限量 (LQ)	0 (UN RTDG)

国际海运危险物品准则 (IMDG) - 额外信息

海洋污染物	是 (对水生环境有危害)
-------	--------------

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

危险标示

3, 鱼与树



特殊条款 (SP)

-

微量 (EQ)

E0

限量 (LQ)

0

EmS

F-E, S-D

装载类别

D

国际民航组织 (ICAO-IATA/DGR) - 额外信息

环境危害

是 (对水生环境有危害)

危险标示

3



特殊条款 (SP)

A1

微量 (EQ)

E0

第15部分 法规信息

15.1 物质或混合物特定之安全、健康与环境法规/法律

没有额外信息.

国家库存

国家	库存	状态
EU	REACH Reg.	物质列表
US	TSCA	物质列表 (ACTIVE)

图例

REACH Reg. REACH 已注册物质

TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 化学安全评估

此物质没有任何化学安全评估.

第16部分 其他信息

变更指示 (修订安全数据表)

节	以前注册 (文字/数值)	目前注册 (文字/数值)	安全相关
1.3	安全数据表供货商详细信息: Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti 瑞士	安全数据表供货商详细信息: Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti 瑞士	是

化学品安全技术说明书

四甲基硅烷

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 19.09.2022 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

节	以前注册 (文字/数值)	目前注册 (文字/数值)	安全相关
	电话: +41 44 922 93 93; 电邮: Info@zeochem.com / info@zeochem.ch; 网站: https://www.zeochem.com;	电话: +41 44 922 93 93 电邮: info@zeochem.com 网站: https://www.zeochem.com	
1.4		毒物咨询中心: 列表变更 (表格)	是
2.3		内分泌干扰特性: 不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物 (ED) .	是
7.2		- 储存空间或容器之特殊设计	是
7.2		储存温度: 建议储存温度: 2 – 8 °C 2 °C	是
12.5	PBT 与 vPvB 评估: 数据无法取得.	PBT 与 vPvB 评估: 依据其评估结果, 此物质不是 PBT 或 vPvB.	是
12.6	内分泌干扰特性: 未列出.	内分泌干扰特性: 不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物 (ED) .	是
15.1		国家库存: 列表变更 (表格)	是

主要参考文献与数据源

化学品分类和危险性公示通则(国家标准 GB13690). 国家标准: 国家标准: 化学品安全技术说明书内容和项目顺序. GB/T 16483.
化学品安全技术说明书编写指南. GB/T 17519.
联合国对危险物运输之建议. 国际海运危险物品准则 (IMDG). 空运 (IATA) 危险物品法规 (DGR).

相关短语列表 (代码及全文列于第 2、3 章)

代码	文字
H224	极端易燃液体和蒸气.
H303	吞咽可能有害.
H313	皮肤接触可能有害.
H400	对水生生物毒性极大.
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响.

免责声明

本信息基于我们目前所知状况. 本安全数据表已汇编并仅限于此产品.