

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16 最初编制日期: 2017/02/27

1. 化学品及企业标识

产品名称 : 四氯化钛
SDS-Identcode : 130000016201

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 科慕化学(上海)有限公司
地址 : 中国上海市浦东新区 樱花路 868 号建工大唐国际广场 9 楼, 201204
电话号码 : 86 400 8056 528
应急咨询电话 : 86 532 8388 9090
电子邮件地址 : SDS.ChinaPSR@chemours.com
传真 : 86 21 2612 0862

推荐用途和限制用途

推荐用途 : 化学中间体
限制用途 : 只用于工业用途。
仅用于专业使用者。
不能将 Chemours™ 的材料用于或转售涉及植入人体或与体液或人体组织接触的医疗应用, 除非销售商在涵盖这些应用的书面文件中同意。进一步的信息, 可以与科慕的业务代表联系。

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状 : 液体
颜色 : 无色, 淡黄
气味 : 刺激性的, 酸性的

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入致命。吸入会损害(肺)器官。长期吸入或反复接触会对(呼吸道)器官造成损害。

GHS 危险性类别

急性毒性(吸入) : 类别 1

四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16
最初编制日期: 2017/02/27

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 1B
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 : 类别 1
特异性靶器官系统毒性（一次接触）（吸入） : 类别 1（肺）
特异性靶器官系统毒性（反复接触）（吸入） : 类别 1（呼吸道）

GHS 标签要素

象形图



信号词

: 危险

危险性说明

: H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H330 吸入致命。
H370 吸入会损害（肺）器官。
H372 长期吸入或反复接触会对（呼吸道）器官造成损害。

防范说明

预防措施:

P260 不要吸入烟雾或蒸气。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P280 配戴防护手套/防护服/护目用具/防护面具/听力保护装备。
P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。

事故响应:

P301 + P330 + P331 + P316 如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。立即紧急求医。
P302 + P361 + P354 + P316 如皮肤沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟。立即紧急求医。
P304 + P340 + P316 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即紧急求医。
P305 + P354 + P338 + P316 如进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即获取紧急医疗救助。
P308 + P316 如接触到或有疑虑：立即紧急求医。
P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16 最初编制日期: 2017/02/27

储存:

P405 存放处须加锁。

废弃处置:

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

吸入致命。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。吸入会损害器官。长期吸入或反复接触会对器官造成损害。

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

GHS 未包括的其他危害

与水反应形成盐酸。

严重的化学和热灼伤可能是由于与水的反应。

当工人的暴露高于极限浓度时，必须使用适当的合格呼吸器。

当有氯化钛释放时，评估顺风的影响风险。应将未受保护的人员移至逆风或侧风处，离开危险区域。除轻微泄漏外，应执行应急响应计划。用已被证明能成功抑制烟雾的烟雾抑制剂覆盖泄漏。如果没有抑制剂，使用大量的水。不要在水箱或密闭空间中向氯化钛加水。用石灰、苛性钠、苛性钾或纯碱中和水池。

对呼吸道有腐蚀。

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 物质
化学品名称或通用名 : 四氯化钛
化学文摘登记号(CAS No.) : 7550-45-0

组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
四氯化钛	7550-45-0	≤ 100

4. 急救措施

一般的建议 : 有干布或毛巾随时可用。
出事故或感觉不适时，立即就医。
在症状持续或有担心，就医。

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

- 吸入 : 如吸入, 移至新鲜空气处。
如呼吸停止, 进行人工呼吸。
如呼吸困难, 给予吸氧。
立即就医。
- 皮肤接触 : 小心擦拭, 直到产品完全从皮肤上去除。
用大量的水冲洗。
立即就医。
重新使用前要清洗衣服。
重新使用前彻底清洗鞋。
- 眼睛接触 : 在有接触的情况下, 立即用毛巾擦拭, 直到产品完全去除。
如果进入了眼睛, 用水冲洗 15 分钟。
佩戴隐形眼镜者, 如方便, 取下镜片。
立即就医。
- 食入 : 如吞咽: 不要引吐。
如果出现呕吐, 让人员前倾。
立即呼叫医生或中毒控制中心。
用水彻底漱口。
切勿给失去知觉者喂食任何东西。
- 最重要的症状和健康影响 : 引起消化道灼伤。
腐蚀呼吸系统。
造成严重眼损伤。
吸入致命。
吸入会损害器官。
长期吸入或反复接触会对器官造成损害。
引致严重灼伤。
- 对保护施救者的忠告 : 急救负责人应注意个人防护, 在可能存在暴露的情况下应使用推荐的个人防护装备(参见第 8 节)。
- 对医生的特别提示 : 对症辅助治疗。

5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂 : 抗溶泡沫
二氧化碳(CO2)
干粉
- 不合适的灭火剂 : 水



四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

- 特别危险性 : 接触燃烧产物可能会对健康有害。
遇水剧烈反应。
- 有害燃烧产物 : 已知无有害燃烧产物
- 特殊灭火方法 : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。
喷水冷却未打开的容器。
在安全的情况下, 移出未损坏的容器。
撤离现场。
- 消防人员的特殊保护装备 : 在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器。
使用个人防护装备。

6. 泄漏应急处理

- 人员防护措施、防护装备和应
急处置程序 : 将人员疏散到安全区域。
只有经过培训的人员才可再次进入该区域。
遵循安全处置建议(参见第 7 节)和个人防护装备建议(参见第 8 节)。
- 环境保护措施 : 避免释放到环境中。
如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
防止大范围的扩散(例如: 用围挡或用油栏)。
保留并处置受污染的洗涤水。
如果无法围堵严重的溢出, 应通报当地主管当局。
- 泄漏化学品的收容、清除方法
及所使用的处置材料 : 用惰性材料吸收。
对于大量溢漏来说, 进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免
材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料, 则应将回收的材
料存放在合适的容器中。
用适当的吸收剂清理残留的溢漏材料。
地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置, 以及清理
排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。
本 SDS 的第 13 部分和第 15 部分给出了特定地方或国家要求的
相关信息。

7. 操作处置与储存

- 操作处置
技术措施 : 请参阅“接触控制/个体防护”部分的工程控制。



化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16 最初编制日期: 2017/02/27

- 局部或全面通风 : 如果没有足够的通风, 请在局部排气通风条件下使用。
- 安全处置注意事项 : 不要接触皮肤或衣服。
不要吸入烟雾或蒸气。
不要吞咽。
不要接触眼睛。
作业后彻底清洗皮肤。
基于工作场所暴露评估的结果, 按照良好的工业卫生和安全做法进行处理
保持容器密闭。
不要与水接触。
防潮。
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。
- 防止接触禁配物 : 水
- 储存**
- 安全储存条件 : 存放在有适当标识的容器内。
存放处须加锁。
保持密闭。
在阴凉、通风良好处储存。
按国家特定法规要求贮存。
- 禁配物 : 请勿与下列产品类型共同储存:
自反应物质和混合物
有机过氧化物
氧化剂
爆炸物
- 包装材料 : 不适合的材料: 未见报道。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
四氯化钛	7550-45-0	C	0.5 ppm (氯化氢)	ACGIH

分解产物的职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
----	-------------------	--------------	-------------	----



化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16
最初编制日期: 2017/02/27

盐酸	7647-01-0	MAC	7.5 mg/m ³	CN OEL
		C	2 ppm	ACGIH

- 工程控制** : 加工可形成危险品化合物 (见第 10 节)。
尽可能降低工作场所的接触浓度。
如果没有足够的通风, 请在局部排气通风条件下使用。
- 个体防护装备**
- 呼吸系统防护** : 如果没有足够的局部排气通风, 或者暴露评估显示暴露量超过推荐指南的规定值, 则使用呼吸保护。
- 过滤器类型** : 综合无机酸性气体或蒸气型
- 眼面防护** : 穿戴下列个人防护装备:
必须戴好化学防护镜。
如可能发生飞溅, 戴上:
面罩
- 皮肤和身体防护** : 根据耐化学性资料和潜在局部暴露的风险评估, 选择适当的防护服。
必须使用防渗的防护服 (手套、围裙、靴子等) 以避免皮肤接触。
- 手防护**
- 材料** : 乳胶手套
- 材料** : Viton®
- 材料** : 聚氯乙烯
- 材料** : 氯丁橡胶
- 材料** : 丁腈橡胶
- 备注** : 根据有害物质的浓度与数量及特定的工作场所, 选择专用的手套保护手不受化学药剂损伤。对于特殊用途, 我们建议由手套供应商提供防护手套耐化学品的详细说明。休息前及工作结束时洗手。此产品的穿透时间尚未确定, 勤换手套。
- 卫生措施** : 如果在典型使用过程中可能接触化学品, 请在工作场所附近提供眼睛冲洗系统和安全浴室。
使用时, 严禁饮食及吸烟。
污染的衣服清洗后才可重新使用。



化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

9. 理化特性

外观与性状	: 液体
颜色	: 无色, 淡黄
气味	: 刺激性的, 酸性的
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 无数据资料
熔点/凝固点	: -24 ° C
初沸点和沸程	: 136 ° C
闪点	: 无闪火
蒸发速率	: 无数据资料
易燃性(固体, 气体)	: 不适用
易燃性(液体)	: 无数据资料
爆炸上限 / 易燃上限	: 无数据资料
爆炸下限 / 易燃下限	: 无数据资料
蒸气压	: 13 hPa (21.3 ° C)
蒸气密度	: 4.9 (空气= 1.0)
密度/相对密度	: 1.726 (20 ° C)
溶解性	
水溶性	: 水解作用
正辛醇/水分配系数	: 无数据资料
自燃温度	: 无数据资料

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16
最初编制日期: 2017/02/27

分解温度 : 无数据资料

黏度
运动黏度 : 无数据资料

爆炸特性 : 无爆炸性

氧化性 : 此物质或混合物不被分类为氧化剂。

粒子特性
粒径 : 不适用

10. 稳定性和反应性

反应性 : 未被分类为反应性危害。

稳定性 : 正常条件下稳定。

危险反应 : 与水反应。
接触水或潮湿的空气后, 会形成有害的分解产物。

应避免的条件 : 避免与水接触, 湿材料可能形成易燃氢气。
暴露在潮湿中。

禁配物 : 水

危险的分解产物
接触水或潮湿的空气 : 盐酸
二氧化钛氧化物

11. 毒理学信息

接触途径 : 吸入
皮肤接触
食入
眼睛接触

急性毒性
吸入致命。

产品:
急性吸入毒性 : 急性毒性估计值: 0.46 mg/l



四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16
最初编制日期: 2017/02/27

暴露时间: 4 小时
测试环境: 蒸气
方法: 计算方法

组分:

四氯化钛:

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 0.46 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 蒸气
评估: 对呼吸道有腐蚀。

皮肤腐蚀/刺激

引致严重灼伤。

组分:

四氯化钛:

种属 : 人
结果 : 接触暴露 3 分钟到 1 小时后, 产生腐蚀影响

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。

组分:

四氯化钛:

种属 : 家兔
结果 : 对眼睛有不可逆转的影响

呼吸道或皮肤致敏

皮肤致敏

根据现有信息无需进行分类。

呼吸道致敏

根据现有信息无需进行分类。

生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

四氯化钛:

生殖细胞致突变性 - 评估 : 依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。



四氯化钛

版本 5.0 修订日期: 2025/05/29 SDS 编号: 1329151-00034 前次修订日期: 2024/10/16
最初编制日期: 2017/02/27

II

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

四氯化钛:

致癌性 - 评估 : 证据的效力不足以支持将该物质归类为致癌物质

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

吸入会损害(肺)器官。

组分:

四氯化钛:

接触途径 : 吸入(蒸气)
靶器官 : 肺
评估 : 在浓度为 10 mg/l/4h 或以下时, 在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

长期吸入或反复接触会对(呼吸道)器官造成损害。

组分:

四氯化钛:

接触途径 : 吸入(蒸气)
靶器官 : 呼吸道
评估 : 在浓度为 0.2 mg/l/6h/d 或以下时, 在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

重复染毒毒性

组分:

四氯化钛:

种属 : 大鼠
LOAEL : 0.0001 mg/l
染毒途径 : 吸入(蒸气)
暴露时间 : 2 年
方法 : OECD 测试导则 452
症状 : 呼吸失调



四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

四氯化钛:

对鱼类的毒性 : LC50 (Cyprinodon variegatus (红鲈)): > 1,000 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202
备注: 基于类似物中的数据

持久性和降解性

组分:

四氯化钛:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
备注: 此产品互溶于水, 在水和土壤均有快速生物降解性。预期不具有蓄积性。

生物蓄积潜力

无数据资料

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品 : 不要将废水排入下水道。



化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

按当地法规处理。

污染包装物 : 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。
如无另外要求: 按未使用产品处理。

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

联合国编号 : UN 1838
联合国运输名称 : TITANIUM TETRACHLORIDE
类别 : 6.1
次要危险性 : 8
包装类别 : I
标签 : 6.1 (8)
对环境有害 : 否

空运 (IATA-DGR)

不允许运输

海运 (IMDG-Code)

联合国编号 : UN 1838
联合国运输名称 : TITANIUM TETRACHLORIDE
类别 : 6.1
次要危险性 : 8
包装类别 : I
标签 : 6.1 (8)
EmS 表号 : F-A, S-B
海洋污染物 (是/否) : 否

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268

联合国编号 : UN 1838
联合国运输名称 : 四氯化钛
类别 : 6.1
次要危险性 : 8
包装类别 : I
标签 : 6.1 (8)
海洋污染物 (是/否) : 否

四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

特殊防范措施

本文提供的运输分类仅供参考，纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 : 已列入

危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218)

序号 / 代码	化学品名称 / 类别	临界量
J2	急性毒性	50 t
重点监管的危险化学品名录		: 已列入

特别管控危险化学品目录 : 未列入

易制爆危险化学品名录 : 未列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录 : 未列入

化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定

中国严格限制进出口的有毒化学品目录 : 未列入

易制毒化学品管理条例

易制毒化学品的分类和品种目录 : 未列入

长江保护法

此产品所有组分均不属于禁运危险化学品。

消耗臭氧层物质管理条例

进出口受控消耗臭氧层物质名录 : 未列入

受控消耗臭氧层物质清单 : 未列入

环境保护法

优先控制化学品名录 : 未列入

重点管控新污染物清单 : 未列入

四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

II

16. 其他信息

修订日期 : 2025/05/29

其他信息 : Chemours™ 及其标识是科慕公司的商标。
使用前请阅读科慕的安全信息。
如需更多信息, 请联系当地科慕办公室或指定经销商。
不能将 Chemours™ 的材料用于或转售涉及植入人体或与体液或人体组织接触的医疗应用, 除非销售商在涵盖这些应用的书面文件中同意。进一步的信息, 可以与科慕的业务代表联系。

其他信息

参考文献 : 内部技术数据, 数据来源于原料 SDS、OECD eChem 门户网站搜索结果, 以及欧洲化学品管理局, <http://echa.europa.eu/>

文件左侧双垂直线: 表示对前一版本内容进行了修订。

日期格式 : 年/月/日

缩略语和首字母缩写

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
CN OEL : 工作场所所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

ACGIH / C : 上限
CN OEL / MAC : 最高容许浓度

AIIC - 澳大利亚工业化学品清单 ; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; EC_x - 引起 x%效应的浓度; EL_x - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErC_x - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC₅₀ - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECS - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC₅₀ - 测试人群半数致死浓度; LD₅₀ - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



四氯化钛

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/10/16
5.0	2025/05/29	1329151-00034	最初编制日期: 2017/02/27

单; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

免责声明

据我们所知及确信, 本安全技术说明书(SDS)于发布之日提供的信息均准确无误。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南, 不代表任何类型的保证书或质量说明书。除文本规定外, 此表提供的信息只与本 SDS 顶部确定的特定材料有关, 当 SDS 中的材料与任何其他材料混合使用或用于任何流程时, 此表的信息将无效。材料用户应审查在特定环境下所需使用的操作、使用、加工和存储方式相关的信息和建议, 包括用户最终产品 SDS 材料的适用性评估(如适用)。

CN / ZH

