

材料安全数据表(MSDS)

第1部分 产品概述

产品名称: 四氯化钛
化学名称: 四氯化钛
分子式: $TiCl_4$
商品名称/代名词: 钛的氯化物
制造商: 北京绿菱气体科技有限公司
北京市昌平区崔村香堂工业区

产品信息:
MSDS 号: 版本号: 6
审核日期: 出版日期:

第2部分 主要组成与性状

氟化氢纯度: 100%
CAS号: 7550-45-0
暴露极限:
OSHA: PEL=3PPM ACGIH: TWA/TLV=3PPM NIOSH: IDLH=30PPM

第3部分 危害概述

四氯化钛是无色透明液体, 强酸气味. 对眼睛, 皮肤和呼吸道有刺激性. 四氯化钛是一种吸湿性液体, 会吸收水分并发出白色浓烟, 不可燃.

紧急电话

0532-388 9090

急性的潜在健康影响

吸入: 刺激呼吸道

眼睛接触: 刺激眼睛

皮肤接触: 刺激皮肤

摄入: 摄入会造成伤害

慢性/致癌性: 没有被IARC, NTP 和OSHA 列为致癌物质, 四氯化钛的物理性质和毒性尚未彻底地研究清楚.

第4部分 急救措施

吸入: 把伤员转移到空气新鲜的地方, 若呼吸停止需进行人工呼吸; 如呼吸困难, 需由合格人员实施给氧呼吸, 并尽快取得医疗援助.

眼睛接触: 立刻用大量的清水冲洗眼睛至少15分钟, 并尽快取得医疗援助.



皮肤接触：脱去被污染的衣物，立即用大量清水冲洗接触的部位，并尽快取得医疗援助。

摄入：尽快取得医疗援助，如果还有知觉，用清水漱口。

第5部分 火灾和爆炸

燃点：不可燃性

自燃性：不可能

燃烧范围：不可燃性

自燃温度：无可用信息

在空气中的燃烧极限，体积百分比：无可用信息

灭火介质：干性化学品，CO₂，酒精或聚合物泡沫。对于严重的火灾，对燃烧区域用尽可能远的水喷洒灭火。

特殊的消防程序：不要用水，使用正压式SCBA和合适的人员防护设备(PPE)。

非常火灾和爆炸危害：四氯化钛不可燃性，但在受热和发生火灾的条件下，会发出有毒的氯化物蒸汽。

第6部分 意外泄漏应急处理

释放或泄漏处理步骤：

隔离危险区域，消除水和水汽来源。防止不必要的和无防护设施的人员进入。在紧急情况下或空气中的四氯化钛浓度未知时，使用正压式SCBA和适当的PPE。流出物用干沙或干蛭石吸收，并将吸收后的沙或蛭石放在适当的废品容器里。

第7部分 使用与储存

在惰性气体（即氮气）中进行操作和储存。四氯化钛储存在阴凉，干燥，通风良好的地方，避免暴露在水，吸湿剂中，用密闭容器储存。操作时穿戴好PPE，避免吸入，接触皮肤和眼睛。

第8部分 暴露控制/个人防护措施

工程控制：在带手套的箱子里或其它充有惰性气体的设备内使用四氯化钛，在惰性气体中操作和储存。避免四氯化钛潮湿。洗眼台和安全喷淋设施随时可用。

呼吸保护：使用经NIOSH/MSHA批准的带酸气过滤器/HEPA药筒的呼吸器。紧急情况下，戴正压式SCBA。

皮肤保护：当四氯化钛可能接触皮肤时，用天然橡胶，丁基合成橡胶或腈纶手套，防溅服，工作服，工作鞋或鞋防护套。

眼睛保护：使用批准的安全眼镜或有侧边的安全防护镜，并戴上防护面罩。

暴露导则：未建立。分解产物氯化氢，OSHA-PEL 5 PPM，ACGIH-TLV 无可用信息，IDLH 30PPM。

第9部分 物理和化学特性



沸点: 136°C

冰点: -25°C

比重(水=1): 1.726

20°C时蒸汽压: 9.6托

蒸汽比重(空气=1): 6.5

挥发性, 体积百分比: 100%

形态和气味: 无色透明液体, 强酸味

水溶性, 重量百分比: 分解

蒸发率: 无可用信息

PH: 无可用信息

第10部分：稳定性和反应活性

化学稳定性: 稳定

应避免的条件: 水, 湿气

不相容性(应避免的物质): 水, 碱金属, 氢氟酸, 四氢呋喃

危险的分解产物: 氯化氢气体, 氧化钛

危险的聚合作用: 不发生.

第11部分：毒性学资料

毒理学: 吸入, 摄入, 皮肤和眼睛接触都会造成伤害. 会刺激眼睛, 皮肤和呼吸系统. 对于四氯化钛更深入的化学, 物理学性质和毒理学性质, 到现在尚未完全调查研究清楚. 毒理学效应部分来自氯化氢, 即四氯化钛的分解产物.

第12部分 生态影响

无可用信息.

第13部分：废弃处理

EPA废弃物号: 无

咨询废弃物处理专家. 任何的废弃物处理都必须符合地方, 州, 联邦法律法规. 对于特定的法规, 请联系地方, 州, 和联邦法规管理处.

第14部分：运输信息

UN描述

正确的装运名称: 四氯化钛

危险等级: 8

UN或ID号: UN1838

DOT 描述

正确的装运名称: 四氯化钛

等级或分类: 8

包装组别: II

UN 或ID号: UN1838

第15部分：相关法规

OSHA: 危险报告标准(29CFR1910.1200): 是

TSCA状态: 已列在TSCA目录

CERCLA报告数量(R.Q.): 1000LBS(454KG)



SARA Title III:

- 第302部分极端危险物质: 是
- 第311/312部分危险分类: 无
- 第302部分极限计划量(TPQ): 100LBS
- 第313部分: 是

第16部分：其它信息

NFPA 等级

健康: 3

可燃性: 0

反应性: 2

HMIS 等级

健康: 3

可燃性: 0

反应性: 2