

化学品安全技术说明书 (SDS)

硝酸镉四水合物

版本号: V1.0.0.1

报告编号: 10076A-MSDS-CN

编制日期: 2021/10/16

修订日期: 2021/10/16



*依照 GB/T 17519-2013、GB/T 16483-2008 编制

1 化学品及企业标识

产品标识

产品中文名称	硝酸镉四水合物
产品英文名称	Cadmium Nitrate Tetrahydrate
产品编号	10076A
CAS No.	10022-68-1
EC No.	638-751-7
分子式	CdH8N2O10

产品推荐和限制用途

产品的推荐用途	请咨询生产商。
产品的限制用途	请咨询生产商。

安全技术说明书提供者信息

企业名称	上海泰坦科技股份有限公司
企业地址	上海市松江区新飞路 1500 弄 66 号楼
邮编	201612
联系电话	021-60878333
传真号码	021-60878336
电子邮箱	zp@titansci.com

企业应急电话

企业应急电话	021-60878337
--------	--------------

2 危险性概述

紧急情况概述

固体。吞食后有毒。吸入有剧毒。有发生不可逆性作用的危险。有致癌性。有损伤胎儿或胚胎的危险。长期暴露有严重损伤健康的危险。对水生物有剧毒, 使用适当的容器, 以预防污染环境。对水生环境可能会引起长期有害作用。使用适当的容器, 以预防污染环境。

GHS 危险性类别

急性经口毒性	类别 3
急性吸入毒性	类别 2
生殖细胞致突变性	类别 1
致癌性	类别 1
生殖毒性	类别 1
特异性靶器官毒性-反复接触	类别 1

对水生环境的危害-急性危害	类别 1
对水生环境的危害-长期危害	类别 1

GHS 标签要素

象形图	
信号词	危险

危险性说明

H301	吞咽会中毒
H330	吸入致命
H340	可能造成遗传性缺陷
H350	可能致癌
H360	可能对生育能力或胎儿造成伤害
H372	长期或反复接触会对器官造成损害
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

防范说明

◆ 预防措施

P201	在使用前获取特别指示。
P202	在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。
P260	不要吸入粉尘/烟。
P264	作业后彻底清洗脸部及手部。
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。
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。
P284	戴呼吸防护装置。

◆ 事故响应

P310	立即呼叫解毒中心或医生。
P314	如感觉不适, 须求医/就诊。
P320	具体治疗 (见本标签)。
P321	具体治疗 (见本标签)。
P330	漱口。
P391	收集溢出物。
P301+P310	如误吞咽: 立即呼叫解毒中心/医生。
P304+P340	如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。
P308+P313	如接触到或有疑虑: 求医/就诊。

◆ 安全储存

P405	存放处须加锁。
P403+P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

◆ 废弃处置

P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
------	--------------------------

| 危害描述

◆ 物理和化学危害

	无资料
--	-----

◆ 健康危害

吸入	在正常生产处理过程中,吸入本品在正常操作过程中产生的粉尘或烟雾能导致严重的毒害作用,甚至可致命。
食入	意外食入本品可能引起毒害作用。
皮肤接触	通过割伤、擦伤或病变处进入血液,可能产生全身损伤的有害作用。
眼睛	眼睛直接接触本品可导致暂时不适。

◆ 环境危害

	本品对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。请参阅 SDS 第十二部分。
--	-------------------------------------

3 成分/组成信息

组分	Cas No.	EC No.	含量范围 (质量分数, %)
硝酸镉四水合物	10022-68-1	638-751-7	>= 99

4 急救措施

| 急救措施描述

一般性建议	急救措施通常是需要的,请将本 SDS 出示给到达现场的医生。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适,就医。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤至少 15 分钟。如有不适,就医。
食入	禁止催吐,切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处。如果呼吸困难,给予吸氧。如患者食入或吸入本物质,不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
急救人员的防护	确保医护人员了解产品的危害特性,并采取自身防护措施,以保护自己和防止污染传播。

| 对保护施救者的忠告

1	清除所有火源,增强通风。
2	避免接触皮肤和眼睛。
3	避免吸入粉尘。
4	使用防护装备,包括呼吸面具。

| 对医生的特别提示

1	根据出现的症状进行针对性处理。
2	注意症状可能会出现延迟。

5 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质	小火: 干式化学灭火剂、砂子、土、喷水或普通泡沫灭火剂; 大火: 喷洒水、水雾或普通泡沫灭火剂。
不合适的灭火介质	二氧化碳, 因为它对此类火灾基本无效。

源于此物质或混合物的特别危害

1	燃烧时可能会释放毒性烟雾。
2	火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。
3	受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

灭火注意事项及防护措施

1	灭火时, 应佩戴呼吸面具 ((符合 MSHA/NIOSH 要求的或相当的)) 并穿上全身防护服。
2	在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。
3	防止消防水污染地表和地下水系统。

6 泄漏应急处理

作业人员防护措施, 防护设备和紧急处理程序

1	无火灾状况下的溢漏和泄漏应穿着蒸气防护服, 且完全密封。
2	不要触摸或穿越泄漏物。
3	不要触摸破损的容器或泄漏物质除非穿着合适的防护服。
4	保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。
5	迅速将人员撤离到安全区域, 远离泄漏区域并处于上风方向。
6	使用个人防护装备, 不要吸入粉尘/烟。

环境保护措施

1	在确保安全的情况下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
2	避免排放到周围环境中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

1	隔离泄漏污染区, 限制出入。
2	建议应急处理人员戴防尘口罩, 穿防毒服。
3	穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。
4	用塑料布覆盖泄漏物, 减少飞散。
5	尽可能切断泄漏源。
6	泄漏场所保持通风。
7	建议应急处理人员戴防尘口罩。
8	用洁净的铲子收集泄漏物, 置于干净、干燥、盖子较松的容器中, 将容器移离泄漏区。
9	附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。

7 操作处置与储存

操作注意事项

1	在通风良好处进行操作。
2	穿戴合适的个人防护用具。
3	避免接触皮肤和进入眼睛。
4	远离热源、火花、明火和热表面。

储存注意事项

1	保持容器密闭。
2	储存在干燥、阴凉和通风处。
3	远离热源、火花、明火和热表面。
4	存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

8 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

组分	标准来源	类型	标准值	备注
硝酸镉四水合物	GBZ 2.1-2019	PC-TWA	0.01	G1
		PC-STEL	0.02	

生物限值

组分	来源	生物监测指标	生物限值	采样时间	备注
硝酸镉四水合物	GBZ 2.1-2019	尿中镉	5 $\mu\text{mol/mol Cr}$ (5 $\mu\text{g/g Cr}$)	不做严格规定	
		尿中镉	45 $\mu\text{mol/mol}$ (5 $\mu\text{g/L}$)	不做严格规定	

监测方法

1	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。
2	GBZ/T 300.1~GBZ/T 300.160-2017; GBZ/T 300.161~GBZ/T 300.164-2018 工作场所空气有毒物质测定 (系列标准)。

工程控制

1	保持充分的通风, 特别在封闭区内。
2	确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
3	使用防爆电器、通风、照明等设备。
4	设置应急撤离通道和必要的泄险区。

个人防护装备

总要求	
眼睛防护	必须佩戴合适的安全防护眼镜。

手部防护	必须戴合适的化学防护手套。
呼吸系统防护	必须佩戴合适的防尘防毒面具。
皮肤和身体防护	必须穿合适的化学防护服和耐化学品鞋。

9 理化特性

理化特性

外观与性状	白色粉末或晶体
气味	无资料
气味临界值	无资料
pH 值	无资料
熔点/凝固点(°C)	无资料
初沸点和沸程(°C)	无资料
闪点(闭杯, °C)	不适用
蒸发速率	不适用
易燃性	无资料
爆炸上限 /下限[% (v/v)]	上限: 无资料; 下限: 无资料
蒸气压	不适用
蒸气密度(空气=1)	不适用
相对密度(水=1)	无资料
溶解性(mg/L)	无资料
辛醇 /水分配系数	无资料
自燃温度(°C)	无资料
分解温度(°C)	无资料
黏度(mm ² /s)	不适用

10 稳定性和反应性

稳定性和反应性

反应性	与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。
化学稳定性	在正确的使用和存储条件下是稳定的。
危险反应的可能性	无资料。
避免接触的条件	不相容物质, 热、火焰和火花。
禁配物	无资料。
危险的分解产物	在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

急性毒性

组分	Cas No.	LD ₅₀ (经口)	LD ₅₀ (经皮)	LC ₅₀ (吸入, 4h)
硝酸镉四水合物	10022-68-1	300mg/kg(大鼠)	无资料	无资料

| 致癌性

ID	Cas No.	组分名称	IARC	NTP
1	10022-68-1	硝酸镉四水合物	类别 1	类别 K

| 其他信息

硝酸镉四水合物(组分)	
皮肤腐蚀/刺激	根据现有资料, 不符合分类标准
严重眼损伤/刺激	根据现有资料, 不符合分类标准
皮肤致敏	根据现有资料, 不符合分类标准
呼吸致敏	根据现有资料, 不符合分类标准
生殖毒性	可能对生育能力或胎儿造成伤害(类别 1)
特异性靶器官系统毒性-单次接触	根据现有资料, 不符合分类标准
特异性靶器官系统毒性-反复接触	长期或反复接触会对器官造成损害(类别 1)
吸入危害	根据现有资料, 不符合分类标准
生殖细胞致突变性	可能造成遗传性缺陷(类别 1)
生殖毒性附加危害	根据现有资料, 不符合分类标准

12 生态学信息

| 急性水生毒性

组分	Cas No.	鱼类	甲壳纲动物	藻类/水生植物
硝酸镉四水合物	10022-68-1	LC ₅₀ : 4.35mg/L (96h)(鱼)	无资料	ErC ₅₀ : 1.3mg/L (96h)(藻类)

| 慢性水生毒性

慢性水生毒性	无资料
--------	-----

| 持久性和降解性

持久性和降解性	无资料
---------	-----

| 生物富集或生物积累性

生物富集或生物积累性	无资料
------------	-----

| 土壤中的迁移性

土壤中的迁移性	无资料
---------	-----

| PBT 和 vPvB 的结果评价

PBT 和 vPvB 的结果评价	无资料
------------------	-----

13 废弃处置

| 废弃处理

废弃化学品	处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
污染包装物	包装物清空后仍可能存在残留物危害, 应远离热和火源, 如有可能返还给供应商循环使

	用。
废弃注意事项	请参阅废弃化学品和污染包装物。

14 运输信息

标签和标记

运输标签	
海洋污染物	

海运危规 (IMDG-CODE)

联合国危险货物编号 (UN No.)	2570
联合国正确运输名称	镉化合物
运输主要危险类别	6.1
运输次要危险类别	无
包装类别	II
运输特殊规定	274
有限数量	500g
例外数量	E4
海洋污染物 (是/否)	是
EmS No.	F-A,S-A

空运 (ICAO/IATA-DGR)

联合国危险货物编号 (UN No.)	2570
联合国正确运输名称	镉化合物
运输主要危险类别	6.1
运输次要危险类别	无
包装类别	II
例外数量	E4
客运和货运有限数量包装指导	Y644
客运和货运有限数量运输单件最大净重	1 kg
客运和货运包装导则	669
客运和货运单件最大净重	25 kg
货运包装指南	676
货运单件最大净重	100 kg
运输特殊规定	A3、A5
ERG 代码	6L

| 公路运输 (UN-ADR)

联合国危险货物编号 (UN No.)	2570
联合国正确运输名称	镉化合物
运输主要危险类别	6.1
运输次要危险类别	无
包装类别	II
特殊规定	274 596
有限数量	500 g
例外数量	E4
包装规范	P002 IBC08
包装特殊规定	B4
混合包装规定	MP10
便携式罐体和散装容器规范	T3
便携式罐体和散装容器特殊规定	TP33
ADR 罐体代码	SGAH L4BH
ADR 罐体特殊规定	TU15 TE19
罐体运输的车辆	AT
运输分类 (隧道行车限制代码)	2 (D/E)
运输的特殊规定 (包装)	V11
运输的特殊规定 (中型散装货箱)	-
运输的特殊规定 (装卸和操作)	CV13 CV28
运输的特殊规定 (作业)	S9 S19
危害识别编码	60
备注	-

| 其他信息

包装方法	螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱等。螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶 (罐) 外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱等。塑料袋或二层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶、塑料袋外塑料桶。按照生产商推荐的方法进行包装。
运输注意事项	运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。严禁与酸类、碱类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

15 法规信息

| 国际化学品名录

组分	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AHC	ENCS
硝酸镉四水合物	×	×	×	√	√	√	×	√	√

【EINECS】 欧洲现有化学物质名录

【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录

【DSL】 加拿大国内化学物质名录

- 【IECSC】 中国现有化学物质名录
- 【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
- 【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
- 【KECI】 韩国现有化学物质名录
- 【AIIC】 澳大利亚工业化学品名录(AIIC)
- 【ENCS】 日本现有和新化学物质名录

中国化学品管理名录

组分	A	B	C	D	E	F	G	H
硝酸镉四水合物	×	×	×	×	×	×	×	×

- 【A】 《危险化学品目录（2015年版）》，安监总局 2015 年第 5 号公告
- 【B】 《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅 2014 年第 33 号文
- 【C】 《中国严格限制的有毒化学品名录》，环保部 2017 年第 74 号公告
- 【D】 《麻醉药品和精神药品品种目录（2013年版）》，食药总局 2013 年第 230 号通知
- 【E】 《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，安监总局 2011 年第 95 号和 2013 年第 12 号通知
- 【F】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，环保部 2000 年至 2012 系列公告
- 【G】 《易制爆危险化学品名录（2017年版）》，公安部 2017 年 5 月 11 日公告
- 【H】 《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知

注

- "√" 表示该物质列入法规
- "×" 表示暂无资料或未列入法规

16 其他信息

修订信息

编制日期	2021/10/16
修订日期	2021/10/16
修订原因	-

参考文献

- 【1】 国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。
- 【2】 国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。
- 【3】 OECD 全球化学品信息平台，网址：
http://www.chemportal.org/chemportal/index?pageID=0&request_locale=en。
- 【4】 美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- 【5】 美国医学图书馆：化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。
- 【6】 美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>。
- 【7】 美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。
- 【8】 德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

缩略语

CAS-化学文摘号

TSCA-美国 TSCA 化学物质名录

PC-STEL-短间接接触容许浓度	PC-TWA-时间加权平均值
DNEL-衍生的无影响水平	IARC-国际癌症研究机构
RPE-呼吸防护设备	PNEC-预测的无效应浓度
LC ₅₀ - 50%致死浓度	LD ₅₀ -50%致死剂量
NOEC-无观测效应浓度	EC ₅₀ -50%有效浓度
PBT-持久性, 生物累积性, 毒性	POW-辛醇/水分配系数
BCF-生物浓度因子(BCF)	vPvB-持久性, 生物累积性
CMR-致癌、致畸和有生殖毒性的化学物质	
IMDG-国际海事组织	ICAO/IATA-国际民航组织/国际航空运输协会
UN-联合国	ACGIH-美国工业卫生会议
NFPA-美国消防协会	OECD-经济合作与发展组织

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013 要求, 数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据, 其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性, 但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性, 本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的, 对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害, 不承担任何责任。