化学品安全技术说明书

本安全技术说明书依据如下要求编写：
GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

产品名称 镉 AA 标样：1000 µg/mL Cd 与 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶装]

修订日期 18-4月-2025 **SDS编号** 5190-8271
版本 2

第1部分：化学品及企业标识

化学品标识

产品名称 镉 AA 标样：1000 µg/mL Cd 与 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶装]

其他辨识方法

SDS编号 5190-8271

纯物质 / 混合物 混合物

供应商信息

供应商

安捷伦科技贸易(上海)有限公司
中国(上海)外高桥
自由贸易试验区
英伦路412号(邮编:200131)

电话号码:800-820-3278
传真号码:0086(21)5048 2818

电子邮件地址 pdl-msds_author@agilent.com

应急咨询电话

应急咨询电话
0532-83889090(24小时)

无资料

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 供分析化学实验室使用的试剂和标准

限制用途 无资料

化学品安全技术说明书

本安全技术说明书依据如下要求编写：
GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

产品名称 镉 AA 标样：1000 µg/mL Cd 与 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶装]

SDS编号 5190-8271

修订日期 18-4月-2025

第2部分：危险性概述

紧急情况概述

对皮肤有刺激性
有造成严重眼损伤的风险
包含一种已知或疑似的致癌物
怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
金属腐蚀物

外观 液体 **物理状态** 液体 **气味** 无气味

GHS危险性类别

金属腐蚀物	类别1
皮肤腐蚀/刺激	类别2
严重眼损伤/眼刺激	类别1
致癌性	类别1A
生殖毒性	类别2

标签要素



信号词 危险

危险性说明
可能腐蚀金属。
造成皮肤刺激。
造成严重眼损伤。
可能致癌。
怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

防范说明
预防措施
使用前取得专用说明
在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动

作业后彻底清洗脸部、手部和任何暴露的皮肤
只能在原容器中存放
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应
如接触到或有疑虑：求医/就诊
如皮肤沾染：用大量水和肥皂清洗
如发生皮肤刺激：求医/就诊
脱掉受沾染的衣服，清洗后方可重新使用
如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗
立即呼叫解毒中心或医生
吸收溢出物，防止材料损坏
安全储存
存放处须加锁
贮存于带抗腐蚀衬里的抗腐蚀容器中
废弃处置
处置内装物 / 容器按照地方/区域/国家/国际规章

物理和化学危险
金属腐蚀物。

健康危害
急性健康影响： 造成皮肤刺激(疼痛、发红和肿胀)。 有造成严重眼损伤的风险。 视力受损。
慢性影响： 包含一种已知或疑似的致癌物。 含有一种已知或疑似的生殖毒物。

环境危害
不适用

不导致分类的其他危害
无资料。

第3部分：成分/组成信息

物质

不适用。

混合物

化学性质 水溶液。

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
硝酸	0 - 10%	7697-37-2
镉	0 - 10%	7440-43-9

其他信息
本 SDS 中所述的酸浓度按绝对质量浓度 (%w/v) 计算。 这低于产品标签和 COA 上所述的浓度 - 该浓度表示的是市售浓缩水样酸的百分比值。

第4部分：急救措施

急救措施的描述

一般建议 向现场的医生出示此安全技术说明书。 需要立即就医。 如接触到或有疑虑：求医/就诊。

皮肤接触 立即用肥皂和大量清水清洗至少15分钟。 如刺激发展并持续，就医。

眼睛接触 立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 冲洗时保持眼睛睁开。 不要搓揉患处。 立即求医/就诊。

吸入 转移至空气新鲜处。 如出现症状，立即就医。

食入 漱口。 不可对无意识的受害人经由嘴巴喂服任何东西。 不得诱导呕吐。 呼叫医生。

最重要的症状和健康影响

症状 烧灼感。

接触影响 可能致癌。 可能造成不良生殖影响 - 如出生缺陷、流产或不育。

对应急响应人员的建议 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 穿个体防护服(参见第8部分)。

对医生的特别提示 对症治疗。

第5部分：消防措施

灭火剂

适用的灭火剂 请使用适合当地境况与周遭环境的灭火措施。
大火 注意：灭火时使用雾状水可能是无效的。

不适用灭火剂 不要使用高压水流冲散溢出材料。

特别危险性 无资料。

消防人员特殊防护措施 消防员应穿戴自给式正压呼吸器和全套消防装备。 使用个人防护装备。

第6部分：泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

人员防护措施 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 确保足够的通风。 使用所需的个人防护装备。

其他信息 请参阅第7和第8部分所列明的防护措施。

对应急响应人员的建议 使用第8部分推荐的个体防护装备。

环境保护措施 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。 收集并转移至有适当标签的容器中。

防止发生次生灾害的预防措施 遵循环境法规彻底清洗受污染的物体和区域。

第7部分：操作处置与储存

操作处置 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 脱掉被污染的衣服和鞋子。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

一般卫生注意事项 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 休息前和工作后洗手。 佩戴适当的手套和眼镜/面部防护装备。 建议定期清洁设备、工作区域和衣服。 在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。

储存 具体储存与运输温度条件，请参照制造厂家证书中相关内容。 除非在CoA上有其他建议，否则只能存放在原始的容器中。 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 防潮。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 远离其他材料存放。

禁配物 氧化剂。 强酸。 强碱。

第8部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

组分	中国	ACGIH TLV
硝酸 - 7697-37-2	-	TWA: 2 ppm STEL: 4 ppm
镉 - 7440-43-9	TWA: 0.01 mg/m³ STEL: 0.02 mg/m³ G1(C**)	TWA: 0.01 mg/m³ TWA: 0.002 mg/m³ respirable particulate matter

注释 术语和缩略语参见第16部分

生物接触限值

组分	生物标准	监测方法	ACGIH
镉 - 7440-43-9	5 µmol/mol Creatinine - urine (Cadmium) - no strict rules 5 µg/g Creatinine - urine (Cadmium) - no strict rules 45 nmol/L - blood (Cadmium) - no strict rules 5 µg/L - blood (Cadmium) - no strict rules		5 µg/g creatinine - urine (Cadmium) - not critical 5 µg/L - blood (Cadmium) - not critical

监测方法
未找到适用的信息。

工程控制
淋浴
洗眼台
通风系统。

个体防护装备

眼面防护 避免眼睛接触。 佩戴有侧护罩的安全眼镜(或护目镜)。 紧密密封的护目镜。

皮肤和身体防护 穿戴适当的防护服。 长袖衫。

手防护 穿戴氯丁橡胶™防护手套。 使用的防护手套必需遵守欧盟编号89/686/EEC与EN374。 戴适当手套。 防渗透手套。

呼吸系统防护 在正常使用条件下不需要防护设备。如果超过接触限值或发生刺激，可能需要通风和疏散。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观	液体
颜色	无色
物理状态	液体
气味	无气味
气味阈值	无资料

性质	**值**	**备注 • 方法**
pH值	无资料	未知
熔点 / 凝固点	无资料	未知
初沸点和沸程	无资料	未知
闪点	无资料	未知
蒸发速率	无资料	未知
易燃性		
空气中的燃烧极限		未知
燃烧或爆炸上限	无资料	
燃烧或爆炸下限	无资料	
蒸气压	无资料	未知
相对蒸气密度	无资料	未知
相对密度	无资料	未知
水溶性	无资料	未知
溶解度	无资料	未知
分配系数	无资料	未知
自燃温度	无资料	未知
分解温度	无资料	未知
运动粘度	无资料	未知
动力粘度	无资料	未知

其他信息

关于物理危害类别的信息

第10部分：稳定性和反应性

稳定性 正常条件下稳定。

危险反应 正常处理过程中不会发生。

应避免的条件 长期暴露于空气或湿气中。

禁配物 氧化剂。 强酸。 强碱。

危险的分解产物 基于所提供的信息，未知。

第11部分：毒理学信息

关于可能的接触途径的信息

产品信息

吸入 本物质或混合物的具体测试数据不可得。 可能造成呼吸道刺激。

皮肤接触 本物质或混合物的具体测试数据不可得。 造成皮肤刺激。 (基于成分)。

眼睛接触 本物质或混合物的具体测试数据不可得。 造成严重眼损伤。 可能对眼睛造成不可逆的损害。

食入 本物质或混合物的具体测试数据不可得。 摄入可能造成胃肠刺激、恶心、呕吐和腹泻。

与物理、化学和毒理学性质有关的症状

症状 发红。 灼烧。 可能导致失明。 可能导致眼睛发红和流泪。

急性毒性 无资料。

毒性数值计算

下列值是基于GHS文件的第3.1章节计算得来:

ATEmix(经口)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (经皮)	99,999.00 mg/kg
ATEmix(吸入-气体)	99,999.00 ppm
ATEmix(吸入-蒸气)	66.70 mg/l
ATEmix(吸入-粉尘/烟雾)	50.1000 mg/l

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
硝酸	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L
镉	= 1140 mg/kg (Rat)	-	= 25 mg/m³ (Rat) 30 min

皮肤腐蚀/刺激 基于成分数据的分类。 造成皮肤刺激。

严重眼损伤/眼刺激 基于成分数据的分类。 引起灼伤。 造成严重眼损伤。

呼吸或皮肤过敏 无资料。

生殖细胞突变性 无资料。

致癌性 包含一种已知或疑似的致癌物。 基于成分数据的分类。 可能致癌。

下表列明了各机构是否已将任何组分列为致癌物。

组分	中国	IARC
镉	对人类致癌	Group 1

注释

中国
已知对人类有潜在致癌性
IARC(国际癌症研究机构)
组别1 - 对人类致癌

生殖毒性 含有一种已知或疑似的生殖毒物。 基于成分数据的分类。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

特异性靶器官系统毒性(一次接触) 无资料。

特异性靶器官毒性 (反复接触) 无资料。

吸入危害 无资料。

第12部分：生态学信息

生态毒性 本产品的环境影响尚未进行过完整的研究。

组分	藻类/水生植物	鱼类	甲壳类
镉	-	LC50: =0.003mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.006mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.002mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =4.26mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =0.24mg/L (96h, Cyprinus carpio) LC50: =21.1mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =0.016mg/L (96h, Oryzias latipes) LC50: 0.0004 - 0.003mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =0.0244mg/L (48h, Daphnia magna)

持久性和降解性 无资料。

生物累积性 本产品无相关数据。

潜在的生物累积性 本产品无相关数据。

组分信息

组分	分配系数
硝酸	-2.3

土壤中的迁移性 无资料。

第13部分：废弃处置

废弃化学品 按照当地规定处理。 按照环境法规处置废弃物。

污染包装物 不要重复使用空容器。

第14部分：运输信息

JT/T 617

UN编号或ID编号	UN3264
正式运输名称	无机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (Nitric Acid)
联合国危险性分类	8
包装类别	III
China Technical Name	Nitric Acid
环境危害	否
说明	UN3264, 无机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (Nitric Acid), 8, III
特别危险性	274

IMDG

UN编号或ID编号	UN3264
联合国运输名称	无机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (Nitric Acid)
技术名称	Nitric Acid
联合国危险性分类	8
包装类别	III
海洋污染物	NP
说明	UN3264, 无机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (Nitric Acid), 8, III
特殊规定	223, 274
EmS-No.	F-A S-B
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货运输	无资料

IATA

UN编号或ID编号	UN3264
联合国运输名称	无机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (Nitric Acid)
技术名称	Nitric Acid
联合国危险性分类	8
包装类别	III
说明	UN3264, 无机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (Nitric Acid), 8, III
特殊规定	A3, A803
ERG 代码	8L

运输注意事项
请参阅适用的危险货物相关规则所规定的其他内容

第15部分：法规信息

物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律

化学品安全技术说明书

本安全技术说明书依据如下要求编写：
GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

产品名称 镉 AA 标样：1000 µg/mL Cd 与 5% HNO3 的混合物 [500 mL 瓶装]

SDS编号 5190-8271

修订日期 18-4月-2025

国家法规

中华人民共和国职业病防治法

职业病危害因素分类目录： 已列入。 化学品危害。
职业病目录： 已列入。 职业性中毒。

组分	类别
镉	化学品危害

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 下表显示高于相关阈值而被列入的成分。

浓度或浓度范围(质量分数，%) 4.60

组分	危险化学品
硝酸	已列入
镉	已列入

GB 18218-2018 危险化学品重大危险源辨识

组分	临界量(T)
硝酸	100

重点监管的危险化学品名录 不适用

使用有毒物质作业场所劳动保护条例

高毒物品目录

组分	TWA(时间加权平均浓度)	STEL(短时间接触限值)	最大限值
镉	0.01 mg/m³	0.02 mg/m³	

化学品首次进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 不适用

新化学物质环境管理办法

IECSC - 中国现有化学物质名录 与供应者联络，取得库存遵从状态。

国际法规

关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔公约 不适用

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约 不适用

鹿特丹公约 不适用

第16部分：其他信息

修订日期 18-4月-2025

修订说明

缩略语和首字母缩写词

安全数据表中所用缩写及简写之解释或图例

注释

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议
ADN	《欧洲国际内河运输危险货物协定》
ADR	《欧洲危险货物国际公路运输协定》
AIIC	澳大利亚工业化学品名录
ATE	急性毒性估计
ASTM	美国材料与试验协会
bar	工作区域化合物的生物参考值
BAT	职业接触生物耐受限值
BEL	生物接触限值
bw	体重
上限	最大限值
CMR	致癌物、致突变物和生殖毒性物质
DOT	美国运输部
DSL	加拿大国内物质清单
EmS	危险品应急措施
ENCS	现有化学物质和新化学物质(日本)
EPA	环境保护局
GHS	全球化学品统一分类和标签制度
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》
ICAO	国际民用航空组织
IECSC	《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
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	测试人群半数致死剂量(半数致死量)
MARPOL	《国际防止船舶污染公约》
未另作规定的	未另行说明
NOAEC	未观察到有害效应浓度
NOAEL	无可见有害效应水平
NOELR	无可观察到的效应加载率
NZIoC	纽西兰化学品列表
OECD	经济合作与发展组织
OEL	职业接触限值
PBT	持久性、生物累积性和毒性物质
PICCS	菲律宾化学品与化学物质列表
PMT	持久性、迁移性和毒性
PPE	个人防护设备
QSAR	定量构效关系
RID	《关于国际危险品铁路运输的欧洲协定》
SADT	自加速分解温度
SAR	构效关系
SDS	安全技术说明书
SL	表面限值
STEL	短期接触限值
STOT RE	特异性靶器官毒性 - 反复接触
STOT SE	特异性靶器官毒性 - 一次接触
TCSI	台湾化学物质清单
TDG	危险货物运输(加拿大)
TSCA	《美国有毒物质控制法案》
TWA	时间加权平均值
UN	联合国
VOC	挥发性有机化合物
vPvB	高持久性和高生物累积性
vPvM	高持久性和高迁移性
Sen+	致敏物质
Sk*	通过完整的皮肤吸收引起全身效应
**	危害指示

用于编制SDS的关键文献参考和数据来源

毒物与疾病登记署(ATSDR)

美国环保署ChemView数据库

欧洲食品安全局(EFSA)
环境保护局
急性接触指导水平 (AEGL(s))
美国环境保护署联邦杀虫剂，杀菌剂和杀鼠剂法
美国环保局高产量化学品
食品研究杂志
有害物质数据库
国际统一化学品信息数据库 (IUCLID)
国立技术与评估研究所(NITE)
澳大利亚国家工业化学品申报与评估署(NICNAS)
NIOSH(国家职业安全与健康研究所)
医药的ChemID Plus(NLM CIP)的国家图书馆
国家医学图书馆PubMed数据库(NLM PUBMED)
《美国国家毒理学计划》(NTP)
新西兰化学分类和信息数据库(CCID)
经济合作与发展组织环境、健康与安全出版物
经济合作与发展组织高产量化学品方案
经济合作与发展组织筛选信息数据集
世界卫生组织

免责声明
本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。