

化学品安全技术说明书 (SDS)

产品名称: 三乙烯四胺
最初编制日期: 2011.12.24
SDS 编号: SJ-0171

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
修订日期: 2022.06.01
SDS 版本: 5.0

第一部分 化学品及企业标识

产品信息:

产品名称: 三乙烯四胺
英文名: Triethylenetetramine
化学名或通用名: 三乙烯四胺; N,N'-双(2-氨基乙基)-1,2-乙二胺; 三亚乙基四胺; 二缩三亚乙二胺; 三乙撑四胺; 曲恩汀; TETA

产品用途:

推荐用途及限制用途: 仅用于工业用途, 非用于人类食品及动物饲料的添加剂和原料

企业信息:

企业名称: 江苏强盛功能化学股份有限公司白茆分公司
地址: 中国江苏常熟市白茆工业经济开发区
网 址: www.cspcorp.cn
电 话: +86-512-52533868
邮 件: mailadmin@cspcorp.cn
传 真: +86-512-52537768
应急电话: +86-0512- 52915211

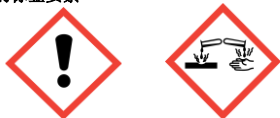
第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 无色至淡黄色粘稠液体, 有氨味。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。对水生生物有害并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

根据中国 GHS 的分类

危险性类别: 急性毒性 (经皮) 类别 4 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激 类别 1
皮肤致敏物 类别 1 急性水生环境危害 类别 3 慢性水生环境危害 类别 3

根据中国 GHS 的标签要素



象形图:

警示词: 危险

危险性说明: 皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明:

预防措施:

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
操作后彻底清洁皮肤。禁止将受污染的工作服带出工作场地。
避免释放到环境中。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

如果皮肤 (或头发) 接触: 立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤 / 淋浴。
如果吸入: 将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫解毒中心或就医。
如溅入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出。取出隐形眼镜。继续冲洗。
立即呼叫解毒中心或就医。
食入: 漱口, 不要催吐, 如感觉不适, 呼叫中毒控制中心或就医。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。

安全储存:

存放处须加锁。

废弃处置:

按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

人员接触危险信息:

主要症状: 吸入本品蒸气或雾对鼻、喉和呼吸道有刺激作用。高浓度吸入可引起头痛、恶心、呕吐和昏迷。极高浓度或长时间吸入可引起意识丧失, 甚至死亡。蒸气、液体或雾对眼有强烈腐蚀作用, 重者可致失明。皮肤接触可发生灼伤; 对皮肤有强致敏作用; 可经皮肤吸收引起中毒。口服液体灼伤消化道。

应急综述: 立即就医治疗, 对症下药, 特殊情况特殊处理; 若存在疑问或症状持续, 立即就医。

第三部分 成分/组成信息

产品形式: 物质
CAS 号码: 112-24-3
分子式: C₆H₁₆N₄
纯度: ≥99.0% (其余未提及的成分为杂质, 且无危害分类)

化学品或通用名: 三乙烯四胺

第四部分 急救措施

若吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

若皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。

若眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

若食入: 用水漱口, 禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。

急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响:

吸入本品蒸气或雾对鼻、喉和呼吸道有刺激作用。高浓度吸入可引起头痛、恶心、呕吐和昏迷。极高浓度或长时间吸入可引起意识丧失, 甚至死亡。蒸气、液体或雾对眼有强烈腐蚀作用, 重者可致失明。皮肤接触可发生灼伤; 对皮肤有强致敏作用; 可经皮肤吸收引起中毒。口服液体灼伤消化道。

第五部分 消防措施

灭火剂: 二氧化碳、沙粒、灭火粉末灭火。

化学品的特殊危险性:

遇明火、高热可燃。燃烧时, 放出有毒气体。能腐蚀铜及其合金。燃烧生成有害的一氧化碳、氮氧化物。

保护消防人员的特殊防护装备: 消防人员须佩戴空气呼吸器, 穿全身防火防护服, 在安全距离以外, 在上风向灭火。疏散非必要人员。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施:

防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

少量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

防止发生次生危害的预防措施:

喷雾状水冷却和稀释蒸汽, 保护现场人员, 但不要对泄漏点直接喷水。将人员疏散至安全区域。

第七部分 操作处置与储存

操作处置:

密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具, 穿防毒物渗透工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。

存储:

储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封, 不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值 CAS 号 112-24-3	
最大容许浓度：	无有效信息可用
时间加权平均容许浓度：	无有效信息可用
短期接触容许浓度：	无有效信息可用

工程控制：生产过程密闭，加强通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，佩戴导管式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴氧气呼吸器、空气呼吸器。

身体防护：穿防静电、防腐蚀、防毒服。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其它信息：

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。注意检测毒物。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

基本理化信息：

外观与性状：无色至淡黄色粘稠液体，有氨味，呈强碱性，具吸湿性。	
气味/气味阈值：氨臭	pH 值（指明浓度）：14
熔点/凝固点：12℃	沸点、初沸点和沸程：266℃
闪点：135℃（CC）	蒸汽压：无有效信息可用
相对密度(水=1)：0.99	溶解性：溶于水、乙醇和酸。
相对蒸气密度(空气=1)：5.04	爆炸极限：下限：1.0 Vol.-%;
n-辛醇/水分配系数：-2.65	上限：6.5 Vol.-%.
自燃温度：338℃	分解温度：无有效信息可用

其他信息：无有效信息可用。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定。

可能的危险反应：与强氧化剂等禁配物发生反应。

应避免的条件：无有效信息可用。

不相容的物质：酸类、酰基氯、酞酸、强氧化剂、氯仿。

危险的分解产物：氨,胺。

第十一部分 毒理学资料

毒代动力学、代谢和分布信息：无有效信息可用。

急性毒性： CAS 号 112-24-3

急性口服毒性：LD₅₀ =4340 mg/kg(大鼠经口)。

急性吸入毒性：无有效信息可用。

急性皮肤毒性：LD₅₀ =805mg/kg(兔经皮)。

皮肤刺激性/腐蚀性：家兔经皮:5mg (24h),重度刺激。

眼睛刺激/腐蚀：家兔经眼:49mg,重度刺激。

呼吸或皮肤过敏：无有效信息可用。

生殖细胞突变性：无有效信息可用。

致癌性：无有效信息可用。

生殖毒性：无有效信息可用。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无有效信息可用。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：长期接触皮肤,引起严重损害至溃疡、坏死。

第十二部分 生态学资料

生态毒性： LC₅₀=570mg/L (96h)(孔雀鱼); EC₅₀=31.1mg/L (24h)(水蚤)。

持久性和降解性：生物降解性 OECD301D, 不易快速生物降解;OECD302B,没有固有生物降解性

非生物降解性 无资料。

潜在生物累积性：根据 K_{ow} 值预测,该物质的生物累积性可能较弱。

土壤中的迁移性：根据 K_{oc} 值预测,该物质可能易发生迁移。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

根据法规进行废弃处置（用控制焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去）。污染的包装：根据当地法规要求进行操作。空容器可能有产品残留，在容器清空后遵循所有警告。不得在产品残留清空前毁掉容器。遵循当地环境法规，更多建议请联系江苏强盛。

第十四部分 运输信息

	陆运	海运	空运
联合国危险货物编号（UN 号码）：	2259	2259	2259
联合国运输名称：	三乙烯四胺	三乙烯四胺	三乙烯四胺
联合国危险性分类级别：	8	8	8
包装组：	II	II	II
海洋污染物（是/否）：	-	否	-

其他信息：

铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。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。夏季最好早晚运输。

运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

使用本 SDS 的国家或地区管理该化学品的法规名称：

下列法律、法规和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

危险化学品安全管理条例：

《危险化学品目录》（2015 年）：列入

新化学物质环境管理办法：

《中国现有化学物质名录》（2013 年）：列入

第十六部分 其它信息

编写和修订信息：

最初编制日期：2011.12.24 版本号：1.0

第一次修订日期：2016.9.24 版本号：2.0

第二次修订日期：2021.08.01 版本号：3.0

第三次修改日期：2022.06.01 版本号：4.0

第四次修改日期：2024.03.15 版本号：5.0

与上一版本相比，本次主要修订内容：对化学品及企业标识、危险性分类、理化特性、毒理学资料、生态学资料作了修改。

缩略语解释：

CAS:美国化学文摘社

GHS:化学品分类与标签全球协调制度

EC:欧洲现有商用物质名录

其他说明：

雇主只能将此信息作为他们所获得信息的补充，并独立判断此信息的适用性以保证正确的使用并保护雇员的健康和安全。以上所给出的数据基于目前的知识和经验，本化学品安全技术说明书的目的在于描述产品相关的安全使用信息。此信息并不提供担保，未按安全技术说明书使用产品，或与其他产品和操作过程同时使用时由用户自己负责。