西亚试剂® Xiya Reagent 说明书

www.xiyashiji.com

# 化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2020-03-09

打印时间 2025-08-18

## MSDS标题

乙二胺

## 产品标题

乙二胺一水合物

## CAS号

6780-13-8

## 化学品及企业标识

**化学品中文名：** 乙二胺

**化学品英文名：** Ethylenediamine

**产品推荐及限制用途：** 工业及科研用途。

## 成分及组成信息

| 组分 | 浓度或浓度范围（质量分数，%） | CAS No. |
|---|---|---|
| Ethylenediamine | 100% | 107-15-3 |

## 危险性质描述

**紧急情况概述：**

易燃液体和蒸气。吞咽有害。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。吸入可能导致过敏或哮喘病症状 或呼吸困难。

Xiya

**GHS危险性类别：**

易燃液体 类别 3
急性经口毒性 类别 4
急性经皮肤毒性 类别 4
皮肤腐蚀 / 刺激 类别 1B
皮肤致敏物 类别 1
呼吸道致敏物 类别 1

**标签要素：**

**象形图：**

**警示词：** 危险

**危险性说明：**

H226 易燃液体和蒸气
H302 吞咽有害
H312 皮肤接触有害
H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
H317 可能导致皮肤过敏反应
H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状 或呼吸困难

**防范说明：**

**预防措施：**

—— P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
—— P233 保持容器密闭。
—— P240 容器和装载设备接地/等势联接。
—— P241 使用防爆的电气/通风/照明/设备。
—— P242 只能使用不产生火花的工具。
—— P243 采取防止静电放电的措施。
—— P280 戴防护手套/穿防护服/戴防 护眼罩/戴防护面具。
—— P264 作业后彻底清洗。
—— P270 使用本产品时不要进食、饮 水或吸烟。
—— P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
—— P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
—— P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。
—— P284 [在通风不足的情况下] 戴呼吸防护装置

**事故响应：**

—— P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染： 立即脱掉所有沾染的衣服。用 水清洗皮肤/淋浴。
—— P370+P378 火灾时： 使用灭火器灭火。
—— P301+P312 如误吞咽： 如感觉不适，呼叫解毒中心/ 医生
—— P330 漱口。
—— P302+P352 如皮肤沾染： 用水充分清洗。
—— P312 如感觉不适，呼叫解毒中心/医生
—— P321 具体治疗 ( 见本标签上的..... )
—— P362+P364 脱掉沾染的衣服，清洗后方可 重新使用
—— P301+P330+P331 如误吞咽： 漱口。不要诱导呕吐。
—— P363 沾染的衣服清洗后方可重新使 用。
—— P304+P340 如误吸入： 将人转移到空气新鲜处，保持 呼吸舒适体位。
—— P310 立即呼叫解毒中心/医生

xiya

—— P305+P351+P338 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。
—— P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹： 求医/就诊。
—— P342+P311 如有呼吸系统病症： 呼叫解毒中心/医生/.....

**安全储存：**

—— P403+P235 存放在通风良好的地方。保 持低温。
—— P405 存放处须加锁。

**废弃处置：**

—— P501 按当地法规处置内装物/容器。

**物理和化学危险：** 易燃液体和蒸气。

**健康危害：** 吞咽有害。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。吸入可能导致过敏或哮喘病症状 或呼吸困难。

**环境危害：** 无资料

## 急救措施

**急 救：**

**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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医

**皮肤接触：** 立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。就医

**眼睛接触：** 立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10□15min□就医

**食 入：** 用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医

**对保护施救者的忠告：** 将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

**对医生的特别提示：** 无资料

## 消防措施

**灭火剂：**

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

**特别危险性：**

易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能腐蚀铜及其合金

**灭火注意事项及防护措施：**

消防人员须佩戴空气呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土

xiya

## 泄露应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**

消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐蚀、防毒服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。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。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用硫酸氢钠(NaHSO4)中和。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在限制性空间内的易燃性。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内

**环境保护措施：** 收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：**

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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。

## 处理和储存

**操作注意事项：**

禁止明火，禁止火花和禁止吸烟。高于34℃，使用密闭系统、通风和防爆型电气设备。
操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。
操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。
避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。
个体防护措施参见第8部分。
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。
如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。
避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第10部分）。
搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。
倒空的容器可能残留有害物。
使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。
配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

**储存注意事项：**

耐火设备（条件）。与强氧化剂、酸、氯代有机物、食品和饲料分开存放。干燥。

## 接触控制

**职业接触限值：**

中国：PC-TWA□4mg/m3[皮]□PC-STEL□10mg/m3[皮] 美国（ACGIH□□TLV-TWA□10ppm[皮]

**生物限制：**

无资料

**监测方法：**

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）, EN 14042 工作

xiya

场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

**工程控制：**

避免一切接触！

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

**个体防护装备：**

呼吸系统防护：通风，局部排气通风或呼吸防护。

手防护：防护手套。防护服。

眼睛防护：面罩或眼睛防护结合呼吸防护。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

## 理化特性

**外观与性状：** 无色透明粘稠液体

**气味：** 有类似氨的气味

**pH值：** 无资料

**熔点/凝固点（°C□□** 8.5 °C(lit.)

**沸点、初沸点和沸程（°C□□** 118 °C(lit.)

**自燃温度（°C□□** 385℃

**闪点（°C□□** 93 °F

**分解温度（°C□□** 无资料

**爆炸极限［%（体积分数）］：** 空气中2.5%□16.6%（体积）

**蒸发速率［乙酸（正）丁酯以1计］：** 无资料

**饱合蒸气压（kPa□□** 15.778mmHg at 25°C

**易燃性（固体、气体）：** 无资料

**相对密度(水以1计)□** 0.899 g/mL at 25 °C(lit.)

**蒸气密度（空气以1计）：** 2.1

**气味阈值（mg/m³□□** 无资料

**n-辛醇/水分配系数（lg P□□** -1.2

**溶解性：** 具有吸湿性和强碱性

**黏度：** 无资料

## 稳定性和反应活性

**稳定性：** 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

**危险反应：** 易吸收空气中的二氧化碳成盐。与酸发生放热中和反应。接触硝化纤维会燃烧。与丙烯醛、丙烯酸、丙烯腈、烯丙基氯、二硫化碳、氯磺酸、醋酸乙烯酯发生剧烈反应。与氢化物等强还原剂反应放出易燃易爆的氢气

**避免接触的条件：** 静电放电、热、潮湿等。

**禁配物：** 酸类、酰基氯、强还原剂

**危险的分解产物：** 无资料。

## 毒理学信息

**急性毒性：**

经口: LD50 Rat oral 500 mg/kg

吸入: 无资料

经皮: 无资料

**皮肤刺激或腐蚀:**

无资料。

**眼睛刺激或腐蚀：**

无资料。

**呼吸或皮肤过敏：**

无资料。

**生殖细胞突变性：**

无资料。

**致癌性：**

无资料。

**生殖毒性：**

无资料。

**特异性靶器官系统毒性——一次接触：**

该物质腐蚀眼睛，皮肤和呼吸道。食入有腐蚀性。

**特异性靶器官系统毒性——反复接触：**

反复或长期与皮肤接触可能引起皮炎。反复或长期接触可能引起皮肤过敏。反复或长期吸入接触可能引起哮喘。

**吸入危害：**

20℃时，该物质蒸发相当快达到空气中有害污染浓度。

## 生态学资料

**生态毒性：**

鱼类急性毒性试验: LC50 Pimephales promelas (fathead minnow) 115.7 mg/l/96 hr @ 22 deg C (95% confidence limit 98.6-131.6 mg/l) /Static bioassay

溞类急性活动抑制试验: LC50 Daphnia magna 0.88 mg/l /Conditions of bioassay not specified

藻类生长抑制试验: 无资料

对微生物的毒性: 无资料

**持久性和降解性：**

无资料。

**生物富集或生物积累性：**

无资料。

**土壤中的迁移性：**

无资料。

## 废弃处理

**废弃化学品：**

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废 弃处置本品。

xiya

**污染包装物：**
将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。
**废弃注意事项：**
废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

## 运输信息

**联合国编号危险货物编号(UN号)：** UN1604（仅供参考，请核实）

**联合国运输名称：** 1,2-乙二胺（乙撑二胺）（仅供参考，请核实）

**联合国危险性分类：** 8（仅供参考，请核实）

**包装类别：** Ⅱ（仅供参考，请核实）

**包装方法：** 按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。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。

**海洋污染物(是/否)：** 否

**运输注意事项：**
不得与食品和饲料一起运输。

## 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定:
**组分 Ethylenediamine CAS: 107-15-3**
**中华人民共和国职业病防止法：**
职业病危害因素分类目录(2015): 列入
**危险化学品安全管理条例：**
危险品化学品目录（2015）: 列入
易制爆危险化学品名录（2017）: 列入
**重点监管的危险化学品名录：**
首批和第二批重点监管的危险化学品名录: 未列入
**危险化学品环境管理登记办法（试行）：**
重点环境管理危险化学品目录: 未列入
**麻醉药品和精神药品管理条例：**
麻醉药品品种目录: 未列入
精神药品品种目录: 未列入
**新化学物质环境管理办法：**
中国现有化学物质名录(2013): 列入

xiya