

# 安全技术说明书

页: 1/13

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18.04.2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

## 1. 物质/制剂及公司信息

### 乙二胺

### Ethylenediamine pure

推荐用途和限制用途: 化学品用于工业产品的合成和/或配制

#### 公司:

扬子石化—巴斯夫有限责任公司  
江苏省南京市六合区新华东路8号  
邮政编码 210048  
电话: +86 25 5773-6769  
传真号: +86 25 5856-9278  
E-mail地址: linqq@basf-ypc.com.cn

#### Company:

BASF-YPC Company Limited  
Luhe District, Nanjing, Jiangsu  
Postal Code: 210048, CHINA  
**Telephone:** +86 25 5773-6769  
**Telefax number:** +86 25 5856-9278  
**E-mail address:** linqq@basf-ypc.com.cn

#### 紧急联络信息:

扬子石化—巴斯夫有限责任公司紧急响应中心  
(中国, 南京)  
电话: +86 25 5856-2402  
传真号: +86 25 5856-9077

#### Emergency information:

BYC ERC (China, Nanjing)  
**Telephone:** +86 25 5856-2402  
**Telefax number:** +86 25 5856-9077

## 2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

易燃液体: 分类 3

急性毒性: 分类 5 (吸入-蒸汽)

急性毒性: 分类 4 (口服)

急性毒性: 分类 3 (皮肤接触)

皮肤腐蚀/刺激: 分类 1B

呼吸过敏物: 分类 1  
皮肤致敏物: 分类 1  
对水环境的急性危害: 分类 3  
对水环境的慢性危害: 分类 3

标签要素和警示性说明:

图形符号:



警示词:

危险

危险性说明:

可导致严重的皮肤灼伤及眼睛损伤。接触皮肤有毒。吸入后可能有害。吞食有害。吸入后可导致过敏或哮喘症状,或呼吸困难。可导致皮肤致敏性。对水生生物有害。对水生生物有长期持续性有害影响。易燃液体及蒸汽。

警示性说明(预防):

佩戴防护手套/防护服和眼睛/面部防护用品。远离热源/火花/明火/热表面。-禁止吸烟 切勿吸入粉尘/气体/烟雾/蒸气。避免泄漏到环境中。采取预防措施防止静电放电。佩戴呼吸保护设施。使用防爆的电气/通风/照明设备。受污染的工作服禁止放置于车间外。操作后用大量水和肥皂彻底清洗。操作时,禁止进食、饮水或吸烟。保持容器密封。容器及接收设备需接地。仅限使用不产生火花工具。

警示性说明(响应):

立即打电话给毒物咨询中心或送医。若接触眼睛:小心翻转眼睑,用水冲洗数分钟。若方便,摘除隐形眼镜后继续冲洗。如果吸入:若呼吸困难,移至新鲜空气处,保持呼吸舒畅的体位休息。呼叫毒物中心或寻医救治。如沾及皮肤(或头发):立即除去/脱去被污染的衣物。用大量的肥皂和水冲洗。若不慎吸入:将患者转移到新鲜空气处,保持呼吸舒适的体位休息。如果吞食:嗽洗口腔。如果吸入:如果感到不适,请联系毒物防治中心或医生。脱去受污染的衣物并在下次使用前清洗。遇火灾时:使用水喷射,干粉,泡沫或二氧化碳灭火。

警示性说明(储存):

上锁保存。储存于通风良好处。保持阴凉。

警示性说明(废弃物处置):

将内部物料/容器交危险废物或特殊废物收集公司进行处置。

其它危害但是不至于归入分类:

此部分提供适用的其它危害信息,这些信息不影响分类,但可能会影响该物质或混合物的整体危害性。

### 3. 成分/组分信息

#### 化学性质: 物质

含:

#### 危险组分

1, 2-乙二胺

含量 (W/W):  $\geq 99.5\%$

CAS No.: 107-15-3

Flam. Liq.: 分类 3

Acute Tox.: 分类 5 (吸入-蒸汽)

Acute Tox.: 分类 4 (口服)

Acute Tox.: 分类 3 (皮肤接触)

Skin Corr./Irrit.: 分类 1B

Resp. Sens.: 分类 1

Skin Sens.: 分类 1

Aquatic Acute: 分类 3

Aquatic Chronic: 分类 3

### 4. 急救措施

一般建议:

急救人员应注意自身安全。如果伤员失去意识, 以侧卧位安置和转移(恢复体位)。立即脱掉受污染的衣物。

如吸入:

立即吸入皮质类固醇气雾剂。保持病人冷静, 移至空气新鲜处, 就医诊治。

皮肤接触:

立即用大量水彻底清洗, 敷用消毒绷带, 请皮肤科医生诊治。

眼睛接触:

翻转眼睑, 立即用流动清水清洗15分钟以上, 咨询眼科医生。

摄食:

立即清洗口腔, 然后饮200-300 毫升水, 就医诊治。

医生注意事项:

症状: 最重要的已知症状和危害在标签(见第2章)和/或第11章中已有描述。可能出现进一步症状

处理: 对症治疗(清除污物, 注意生命体征), 无特效解毒剂。

## 5. 消防措施

适宜的灭火介质:

水喷雾, 干粉末, 泡沫, 二氧化碳

特殊危害:

氮氧化物, 碳氧化物

遇火会释放出所提及的物质/物质基团。在一定条件下, 着火后可能生成其它危险的燃烧产物。

特殊保护设备:

戴自给式呼吸器, 穿化学防护服。

更多信息:

按照官方条例处置火灾残骸和受污染的消防水。

## 6. 意外泄漏应急措施

个人预防措施:

确保通风良好。避免吸入。避免沾及皮肤、眼睛和衣物。

环境污染预防:

不得排入排水沟/地表水系/地下水系中。

清理或收集方法:

大量: 用泵清除产品

残余物: 用适当的吸收材料吸尽剩余产品(如: 黄沙, 木屑, 万能粘合剂, 硅藻土等)

进行清洁操作时必须佩戴呼吸保护器。按照官方条例焚烧或送往专门的废弃物处理站。用水及表面活性剂彻底清洗受污染的地板和物品, 遵守环境法规。用适宜的容器收集废弃物, 贴好标签、密封。

## 7. 操作处置与储存

操作处置

确保存储和工作地点通风良好。

防火防爆:

防止静电-远离火源-灭火器就近放置。

储存

隔离酸类及酸性物质。

关于存储条件的详细信息: 容器应严格密封, 存于干燥处。

存储稳定性:

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18. 04. 2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

存储温度:  $\leq 33$  度

存储期: 6 月

化学品安全技术说明书的储存日期并不能保证或代表此产品的应用性质可依此期间类推。

## 8. 接触控制及个人防护

### 有工作场所有害因素接触限值要求的组分

1, 2-乙二胺, 107-15-3;

TWA 值: 10 ppm (ACGIH TLV)

皮肤指示: (ACGIH TLV)

物质可通过皮肤被吸收。

TWA 值: 4 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CN))

STEL 值 10 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CN))

皮肤指示: (OEL (CN))

物质可通过皮肤被吸收。

### 个人防护设施

#### 呼吸防护:

如有蒸气/烟雾释放, 需采取呼吸保护。适于较高浓度或长期接触情况下的呼吸保护: 适用于有机化合物 (沸点 $>65^{\circ}\text{C}$ ) 气体/蒸气的EN 14387 A型气体过滤器。

#### 双手保护:

耐化学防护手套 (EN 374)

适合长时间、直接接触的材料 (推荐: 在保护索引6中, 按照EN 374规定相应的防渗透时间 $>480$ 分钟):

丁基橡胶 (丁基) -0.7毫米涂层厚

适用于短期接触/防溅的材料 (推荐: 在保护索引2中, 按照EN 374 规定相应的防渗透时间 $>30$ 分钟)

丁腈橡胶 (NBR) -0.4毫米涂层厚

氯丁二烯橡胶 (CR) -0.5毫米涂层厚

天然橡胶/天然胶乳 (NR) - 0.5毫米涂层后都

由于手套种类繁多, 应遵守手套制造商的使用指南。

补充: 该规格基于自测, 文献资料及手套制造商的信息或相似的产品推而及之。由于许多条件影响 (如温度), 化学防护手套的实际防渗透时间有可能比标准测试所定的时间短。

#### 眼睛保护:

紧贴面部的安全眼镜 (支架式护目镜) (EN166) 和面部护罩。

#### 身体保护:

身体保护用品必须根据活动和可能的暴露部位选择, 如围裙、保护靴、化学防护服 (根据EN 14465 防止弹着或根据 ISO 13982 防止灰尘)

## 一般安全及卫生措施:

避免沾及皮肤、眼睛和衣物。避免吸入蒸气。根据优良工业卫生和安全实践操作。除了指定的个人防护用品外, 还需穿密闭式工作服。

## 9. 理化性质

形状:	液态	
颜色:	无色至黄色	
气味:	胺味	
嗅觉阈值:	因呼吸方式难以确定敏感属性。	
PH值:	12.2 (100 g/l, 20 度)	
pKA:	7.23 - 7.44 (25 度) 9.7 - 10.18 (25 度)	
熔点:	11.1 度 文献资料。	(DTA)
沸点:	117.1 度	(测定值)
闪点:	38 度	(德国工业标准 51755, 闭杯。)
蒸发速率:	未测试的	
可燃性 (固体/气体):	易燃。	
爆炸下限:	3.1 %(V) (34.5 度)	
爆炸上限:	18.0 %(V) (70.0 度)	
燃烧温度:	385 度 文献资料。	
热分解:	120 度 , 15 kJ/kg	(DSC (德国工业标准51007) )
自燃:	根据其结构特性该产品是不被定义为自燃的。	试验型: 室温下自燃。
自热能力:	这不是一个可以自热的物质。	
爆炸危险:	根据化学结式构显示没有爆炸性。	
促燃性:	根据其结构特点, 该产品不被定义为氧化性的。	

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18. 04. 2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

蒸气压:	70 毫巴 (50 度)	
密度:	899.9 kg/m <sup>3</sup> (15 度)	
	896.8 kg/m <sup>3</sup> (20 度)	(固缩测量计)
	液态	
	870.3 kg/m <sup>3</sup> (50 度)	
相对密度:	0.9 (20 度)	
水中溶解性:	可混溶的, 文献资料。 1,000 g/l	
辛醇/水分配系数 (log Pow):	-2 - -1.3	(测定值)
吸附/水-油:	KOC: 4766; log KOC: 3.68	(OECD Guideline 106)
表面张力:	基于分子结构, 不认为有表面活性。	
动力学粘度:	1.265 - 1.725 mPa. s (25 度)	文献资料。
摩尔质量:	60.10 g/mol	

## 10. 稳定性和反应性

热分解: 120 度, 15 kJ/kg (DSC (德国工业标准51007))

需避免的物质:  
aluminium powder, 锌, polyvinylchloride, 酸类, 成酸物质

危险反应:  
受酸影响放热。

可能的热解产物。:  
碳氧化物, 氮氧化物。

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性

**急性毒性评价:**

一次摄取后有中度毒性。短期的皮肤接触可能有显著的毒性。实际上吸入无毒。

**实验/计算所得数据:**

半致死剂量 大鼠 (口服): 866 mg/kg (类似于OECD方法401)

半致死浓度 大鼠 (吸入): 9.2 mg/l 4 h (其它)

蒸气测试。

半致死剂量 兔 (皮肤): 560 mg/kg (巴斯夫试验)

**刺激性****刺激效应的评价:**

具腐蚀性! 会损伤皮肤和眼睛。

**实验/计算所得数据:**

皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 有腐蚀性的。(巴斯夫试验)

眼睛严重损害/刺激 兔: 不可逆的损害 (巴斯夫试验)

**呼吸/皮肤过敏****致敏性的评价:**

该物质可引起呼吸道过敏。接触皮肤可能造成过敏。

**实验/计算所得数据:**

天竺鼠最大量测试 天竺鼠: 皮肤过敏 (其它)

**生殖细胞突变性****诱变性评价:**

在微生物和细胞培养测试系统中, 物质具有诱变性; 然而, 在哺乳动物测试中不能确定. 此产品尚未经过全面测试. 本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

**致癌性****致癌性评价:**

通过喂食大鼠的长期研究没有发现致癌效应。皮肤暴露不会致癌。此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

**生殖毒性****生殖毒性评价:**

动物研究结果表明对生育无损害影响。产品未经测试。本声明由具有相似结构和组分的其它产品推而及之。



## 发展性毒性

### 致畸形评价:

动物研究表明, 在对母体没有毒性的剂量水平上对生育无损害影响。产品未经测试。本声明由具有相似结构和组分的其它产品推而及之。

## 特异性靶器官系统毒性 (一次接触):

### 一次接触特异性靶器官系统毒性评估:

根据已有的信息, 没有一次接触的特异性靶器官毒性。

## 重复剂量毒性和特异性靶器官系统毒性 (重复接触)

### 反复给药毒性:

在反复高剂量动物实验中没有观察到特殊的有机金属毒性物质。此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

## 吸入性危害

预计没有吸入伤害。

---

## 12. 生态学资料

### 生态毒性

#### 水生毒性评价:

对水生生物有急性危害。根据当地条件和现有浓度, 活性污泥生物降解过程可能发生紊乱。

#### 对鱼类的毒性:

半致死浓度 (96 h) 640 mg/l, *Poecilia reticulata* (欧洲经济共同体92/69/EEC指引, C. 1, 半静电的) 额定浓度。

#### 水生无脊椎动物:

半有效浓度 (48 h) 16.7 mg/l, 大水蚤 (92/69/EEC方针 C. 2, 静态的, 静电的) 额定浓度。

#### 水生植物:

半有效浓度 (72 h) 645 mg/l (生长率), *Selenastrum capricornutum* (欧洲经济共同体92/69/EEC 方针C. 3 部分, 静态的, 静电的) 额定浓度。

#### 对微生物/活性污泥的活性:

10%有效浓度 (2 h) 0.5 mg/l, nitrifying bacteria 额定浓度。

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18. 04. 2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

---

半有效浓度 (17 h) 29 mg/l, 假单胞菌属 putida (DIN EN ISO 10712)  
额定浓度。 文献资料。

20%有效浓度 (60 min) 1,600 mg/l, 生活污水活性污泥 (经济合作开发组织方针 209)  
额定浓度。 文献资料。

对鱼类的慢性毒性:

无检测影响浓度 (28 天) > 10 mg/l, Gasterosteus aculeatus (OECD Guideline 210, 半静电的)  
额定浓度。

对水生无脊椎动物的慢性毒性:

无检测影响浓度 (21 天), 0.16 mg/l, 大水蚤 (Daphnia test chronic, 半静电的)  
额定浓度。

陆生毒性评价:

根据曝露状态考虑不必进行研究

### 迁移率

对化学品在不同环境介质间转换的评估:

物质不会从水表蒸发到大气中。

可预见对固态土壤相有吸附性。

### 持续性和可降解性

消除信息:

95 % 理论需氧量中生化需氧量。(28 天) (Directive 92/69/EEC, C. 4-E) (好氧的, 未驯化的生活污水活性污泥)

评估在水中的稳定性:

根据结构特性, 预计不会/不可能发生水解

### 生物积累潜势

潜在生物体内积累评定:

由于辛醇/水分配系数 (log Pow), 未预见到产品的生物积累效应。

### 其它不利影响

可吸附的有机结合卤 (AOX):

产品不含有有机结合卤素

### 补充说明 (信息)

其它生态毒性建议:

由于产品的PH值, 在将污水排入处理厂前需经过中和处理。

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18. 04. 2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

---

### 13. 处置注意事项

在合适的焚化厂中焚烧，遵守当地权威条例。

由于取决于用途，故依据欧洲废弃物目录（EWC）无法为其指定明确的废弃物编号。  
废物编码参照欧洲废弃物目录（EWC），须与处置单位/工厂/机关合作指定。

受污染的包装:

受污染的包装材料应尽量清空；经彻底清洗后方可送往回收再利用。

---

### 14. 运输信息

#### 陆地运输

##### 道路运输

危险等级: 8  
包装组别: II  
识别编号: UN 1604  
危害标签: 8, 3  
货品名称: 1, 2-乙二胺（乙撑二胺）  
中国危货编号: 82028

##### 铁路运输

危险等级: 8  
包装组别: II  
识别编号: UN 1604  
危害标签: 8, 3  
货品名称: 1, 2-乙二胺（乙撑二胺）  
中国危货编号: 82028

#### 内河运输

危险等级: 8  
包装组别: II  
识别编号: UN 1604  
危害标签: 8, 3  
货品名称: 1, 2-乙二胺（乙撑二胺）  
中国危货编号: 82028

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18. 04. 2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

### 海洋运输

#### IMDG

危险等级: 8  
 包装组别: II  
 识别编号: UN 1604  
 危害标签: 8, 3  
 海洋污染: 不是  
 货品名称:  
 1, 2-乙二胺 (乙撑二胺)

### Sea transport

#### IMDG

Hazard class: 8  
 Packing group: II  
 ID number: UN 1604  
 Hazard label: 8, 3  
 Marine pollutant: NO  
 Proper shipping name:  
 ETHYLENEDIAMINE

### 航空运输

#### IATA/ICAO

危险等级: 8  
 包装组别: II  
 识别编号: UN 1604  
 危害标签: 8, 3  
 货品名称:  
 1, 2-乙二胺 (乙撑二胺)

### Air transport

#### IATA/ICAO

Hazard class: 8  
 Packing group: II  
 ID number: UN 1604  
 Hazard label: 8, 3  
 Proper shipping name:  
 ETHYLENEDIAMINE

## 15. 法规信息

EC号: 203-468-6

### 欧盟法规 ( (贴) 标签)

如欧洲经济共同体67/548/EEC指引 附录I所规定:

#### 危险符号

C 有腐蚀性。

#### 危险警句

R10 易燃。  
 R34 可致灼伤。  
 R21/22 食入和皮肤接触有害。  
 R42/43 吸入和皮肤接触致敏。

#### 安全警句

S23.5 避免吸入蒸气。  
 S36/37/39 穿适当的防护服, 戴适当的防护手套、防护眼镜或防护面罩。  
 S26 万一接触了眼睛, 必须立即用大量水清洗, 并就医。  
 S45 发生事故或感觉不适, 立即就医治疗 (如有可能, 出示该物品的标签)。

---

扬子石化—巴斯夫有限责任公司 安全技术说明书

日期 / 修订: 18. 04. 2012

版本: 7.0

产品: 乙二胺

Product: Ethylenediamine pure

(30036862/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 25.07.2012

---

需标示的主要危害成分: ETHYLENEDIAMINE

### 其它法规

如欧洲经济共同体67/548/EEC指引 附录I所规定

产品需遵守中国的法律/法规

### **登记情况:**

IECSC, CN

已放行/已列入

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须遵守《危险化学品安全管理条例》规定。(如果根据GHS规则定义为危险化学品)

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》(如果产品应用于药品),《饲料和饲料添加剂管理条例》(如果产品应用于饲料)和《中华人民共和国食品安全法》(如果产品应用于食品)。

---

## 16. 其他资料

---

左边边缘划斜线的部分注明对前版本的修正。

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写,且仅对产品的安全要求进行了描述。这些资料未说明产品的性质(产品技术规格)。不应从本安全技术说明书中获取产品符合特定用途的特性和产品适用性的信息。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。