

# 安全技术说明书

页: 1/12

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

## 1. 物质/制剂及公司信息

### N-乙基吡咯烷酮

### N-Ethylpyrrolidone-2

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:

巴斯夫新材料有限公司  
中国上海市浦东新区江心沙路300号  
邮编: 200137  
巴斯夫新材料有限公司  
中国上海市浦东新区江心沙路300号  
邮编: 200137

#### Company:

BASF Advanced Chemicals Co., Ltd  
300 Jiang Xin Sha Road  
Pu Dong Shanghai 200137, CHINA  
**Telephone:** +86 21 20392978  
**Telefax number:** +86 21 2039 4800-2978  
**E-mail address:** china-psr-sds@basf.com

#### 紧急联络信息:

巴斯夫紧急热线中心 (中国)  
电话: +86 21 5861-1199

#### Emergency information:

Emergency Call Center (China):  
**Telephone:** +86 21 5861-1199

## 2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

易燃液体: 分类 4

急性毒性: 分类 5 (口服)

严重损伤/刺激眼睛: 分类 1

对生殖有毒性: 分类 2 (生育)

对生殖有毒性: 分类 1B (胎儿)

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

标签要素和警示性说明:

图形符号:



警示词:

危险

危险性说明:

H227 可燃液体。  
H318 导致眼睛严重损伤。  
H303 吞食可能有害。  
H360 可能对胎儿有害。疑似对生育有害。

警示性说明（预防）:

P280 佩戴防护手套/防护服和眼镜/面部防护用品。  
P210 远离热源/火花/明火/热表面。-禁止吸烟  
P202 处置前，阅读并理解所有的安全注意事项。

警示性说明（响应）:

P310 立即打电话给毒物咨询中心或送医。  
P305 + P351 + P338 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。  
P370 + P378 遇火灾时：用 (...) 灭火。

警示性说明（储存）:

P405 上锁保存。  
P403 + P235 储存于通风良好处。保持阴凉。

警示性说明（废弃物处置）:

P501 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

1-乙基-2-吡咯烷酮

CAS No.: 2687-91-4

---

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

### 危险组分

1-乙基-2-吡咯烷酮

含量 (W/W):  $\geq 99\% - \leq 100\%$ 

CAS No.: 2687-91-4

Flam. Liq.: 分类 4

Acute Tox.: 分类 5 (口服)

Eye Dam./Irrit.: 分类 1

Repr.: 分类 2 (fertility)

Repr.: 分类 1B (unborn child)

---

## 4. 急救措施

一般建议:

脱掉受污染的衣物。

如吸入:

保持病人冷静, 移至空气新鲜处, 就医诊治。

皮肤接触:

用肥皂和清水彻底清洗。

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, 然后大量饮水, 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。

更多信息:

单独收集受污染的消防水, 不允许排入污水及废水系统。

---

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

---

## 6. 意外泄漏应急措施

个人预防措施:

根据优良工业卫生和安全实践操作。避免接触该物质。如通风不畅, 戴呼吸保护器。

环境污染预防:

不得排入下土层/土壤中。不得排入排水沟/地表水系/地下水系中。收集受污染的水/消防水按照环境保护要求处置。

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)

按照条例处置被吸收的材料。

---

## 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。根据优良工业卫生和安全实践操作。

进入饮食区前须脱去受污染衣物和防护装备。下班或小憩前应洗手洗脸。

作业场所不得进食或、饮水或吸烟。

防火防爆:

防止静电-远离火源-灭火器就近放置。

储存

关于存储条件的详细信息: 无需特殊防护措施。

存储稳定性:

存储期: 24 月

长期存储可能褪色。

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

职业接触限值要求的要素

无职业接触限值。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

### 个人防护设施

#### 呼吸防护:

在特殊情况下, 需呼吸防护 (如: 意外泄露, 超过职业接触限值)。

适用于有机化合物 (沸点>65°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

氟橡胶 (FKM) -0.7毫米涂层厚

氯丁二烯橡胶 (CR) -0.5毫米涂层厚

丁腈橡胶 (NBR) -0.4毫米涂层厚

天然橡胶/天然胶乳 (NR) - 0.5毫米涂层后都

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。

由于手套种类繁多, 应遵守手套制造商的使用指南。

#### 眼睛保护:

紧贴式护目镜 (防溅护目镜), 例如 (EN 166)

#### 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:

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。

避免沾及皮肤、眼睛和衣物。使用过程中, 切勿进食、饮水或吸烟。下班或小憩前应洗手洗脸。

每次使用前必须认真检查手套。如有必要需更换 (如孔渗漏)。立即脱去所有污染的衣着。

受污染的衣物再次使用前需清洗。

## 9. 理化性质

形状: 液态  
颜色: 无色至黄色  
气味: 胺味  
嗅觉阈值: 未确定因吸入造成的潜在健康危害。

PH值: 8 - 9  
(100 g/l, 20 度)

熔点: < -75 度

沸点: 212.5 度  
(1,013 百帕)

(欧洲经济共同体84/449/EEC指引, A.2)

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

闪点:	91 度	(DIN EN 22719; ISO 2719, 闭杯。)
蒸发速率:	数值近似等于亨利定律常数或蒸汽压	
可燃性 (固体/气体):	可燃液体。	
爆炸下限:	1.3 % (V)	
	(85 度)	
爆炸上限:	7.7 % (V)	
	(126 度)	
燃烧温度:	245 度	(德国工业标准51794)
热分解:	30 - 500 度	(DSC (德国工业标准51007))
	在定义的温度范围内无发热分解反应。	
自燃:	试验型: 室温下自燃。	
	根据其结构特性该产品是不被定义为自燃的。	
自热能力:	不适用, 本产品是液体。	
爆炸危险:	根据化学结构式显示没有爆炸性。	
促燃性:	根据其结构特点, 该产品不被定义为氧化性的。	
蒸气压:	0.18 毫巴	(92/69/EEC指引, A. 4部分)
	(20 度)	
	0.28 毫巴	(92/69/EEC指引, A. 4部分)
	(25 度)	
	1.65 毫巴	(92/69/EEC指引, A. 4部分)
	(50 度)	
密度:	0.9974 克/cm <sup>3</sup>	(Directive 92/69/EEC, A. 3)
	(20 度)	
相对密度:	0.9974	(Directive 92/69/EEC, A. 3)
	(20 度)	
相对蒸气密度 (空气):	不相关	
水中溶解性:	可混溶的	
	> 1,000 g/l	
	(23 度)	
溶解性 (定性) 溶剂:	有机溶剂。	
	可溶	
辛醇/水分配系数 (log Pow):	-0.2	(欧洲经济共同体84/449/EEC指引, A. 8)
	(23 度; PH值: 7.0 - 7.4)	

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

表面张力:	69 mN/m (20 度; 1 g/l)	(经济合作开发组织115指引, OECD 和谐环方法)
动力学粘度:	2.09 mPa. s (20 度)	(OECD 114)
	1.5 mPa. s (40 度)	(OECD 114)
运动学粘度:	2.1 mm <sup>2</sup> /s (20 度)	(德国工业标准51562)
摩尔质量:	113.16 g/mol	

## 10. 稳定性和反应性

需避免的情况:

杜绝一切火源: 热源、火星、明火。

热分解:

30 - 500 度 (DSC (德国工业标准51007) )  
在定义的温度范围内无发热分解反应。

需避免的物质:

强酸, 氧化剂

对金属的腐蚀性: 未预见对金属的腐蚀性。

危险反应:

与强酸反应。与碱反应 放热反应。

在长时间和/或强的超过分解温度的热压下, 可能产生危险的分解产品.,  
如按照规定/指示存储和操作, 无危险分解产物。

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性

急性毒性评价:

单次摄入有低毒性。实际上吸入无毒。实际上单次皮肤接触是无毒的。

实验/计算所得数据:

半致死剂量 大鼠 (口服): 大约 3,200 mg/kg (经济合作开发组织方针401)

半致死浓度 大鼠 (吸入): > 5.1 mg/l 4 h (经济合作开发组织方针403)

---

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

气溶胶测试。

半致死剂量 大鼠 (皮肤): > 2,000 mg/kg (经济合作开发组织方针402)

### 刺激性

刺激效应的评价:

对皮肤无刺激性。可能对眼睛造成严重的伤害。

实验/计算所得数据:

皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 非刺激性 (经济合作开发组织方针404)

眼睛严重损害/刺激 兔: 不可逆的损害 (经济合作开发组织方针405)

### 呼吸/皮肤过敏

致敏性的评价:

动物研究中未观察到皮肤致敏性。

实验/计算所得数据:

鼠类局部淋巴结试验 (LLNA) 小鼠: 无致敏性。 (经济合作开发组织 429指引)

### 生殖细胞突变性

诱变性评价:

可以获得大量的微生物, 哺乳动物及细胞培养的研究结果, 考虑所有资料, 没有迹象表明有诱变性。

### 致癌性

致癌性评价:

整体的评估信息表明该产品无致癌效应。

### 生殖毒性

生殖毒性评价:

不能完全排除高剂量的物质有损害生育能力的潜在危险。

### 发展性毒性

致畸形评价:

对本物质的动物研究表明, 对母体有毒性的高剂量物质对发育具有毒性影响。

### 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:

可能有麻醉效用 (困倦或眩晕)。



## 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:

动物试验发现反复暴露后有适应性效果。

发现重复暴露对公（大）鼠的肾会有影响。这些影响只特定发生于大鼠，已知与人类并不相关。

动物试验表明，重复吸入少量该物质也会对上呼吸道有损伤。

## 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:

产品很可能对水生生物不具急性危害。

若以适当的低浓度引入到生物处理系统中，未预见到对活性污泥降解活性的抑制作用。

#### 对鱼类的毒性:

半致死浓度 (96 h) > 446 - < 999 mg/l, 斑马鱼 (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EEC, C. 1, 静态的, 静电的)

毒性效应的详情与额定浓度有关。

#### 水生无脊椎动物:

半有效浓度 (48 h) > 104 mg/l, 大水蚤 (经济合作开发组织方针 202 第1部分, 静态的, 静电的)

毒性效应的声明与分析额定浓度相关。

#### 水生植物:

半有效浓度 (72 h) > 101 mg/l (生长率), *Desmodemus subspicatus* (经济合作开发组织方针 201, 静态的, 静电的)

毒性效应的声明与分析额定浓度相关。

#### 对微生物/活性污泥的活性:

半有效浓度 (16 h) > 1,000 mg/l, 假单胞菌属 *putida* (德国工业标准38412 第8部分)

额定浓度。

20%有效浓度 (0.5 h) > 1,000 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。

#### 对鱼类的慢性毒性:

研究的科学性理由不足。

#### 对水生无脊椎动物的慢性毒性:

---

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

无检测影响浓度 (21 天), 12.5 mg/l, 大水蚤 (经济合作开发组织 211指引, 半静电的)  
毒性效应的声明与分析额定浓度相关。该产品未经测试。说明来自于成分或结构相似的物质或产品。

陆生毒性评价:  
研究的科学性理由不足。

### 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。  
未预见到对固态土壤相的吸附性。

### 持续性和可降解性

消除信息:  
90 - 100 % 溶解性有机碳降低法 (28 天) (经济合作开发组织方针 301A (新版) ) (生活污水活性污泥)

评估在水中的稳定性:  
遇水物质缓慢水解

### 总参数

化学需氧量 (COD): 2,110 mg/g

### 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。

### 补充说明 (信息)

其它生态毒性建议:  
不得将未处理的产品排入自然水系。

---

## 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。

---

---

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

## 14. 运输信息

### 陆地运输

#### 道路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

#### 铁路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

#### 内河运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

### 海洋运输

#### IMDG

根据运输规则, 不列入危险货物。

### Sea transport

#### IMDG

### 航空运输

#### IATA/ICAO

根据运输规则, 不列入危险货物。

### Air transport

#### IATA/ICAO

---

## 15. 法规信息

EC号: 220-250-6

### 欧盟法规 ( (贴) 标签)

参见指示 67/548/EEC 附录 VI:

#### 危险符号

T

有毒的。

#### 危险警句

R41

可对眼睛造成严重损害。

R61

对胎儿可能有害。

R62

可能损害生育力。

---

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 10. 2014

产品: N-乙基吡咯烷酮

Product: N-Ethylpyrrolidone-2

版本: 9.0

(30036616/SDS\_GEN\_CN/ZH)

印刷日期 27.11.2015

#### 安全警句

S26

万一接触了眼睛，必须立即用大量水清洗，并就医。

S37

戴适当的防护手套。

S39

戴防护眼镜或防护面罩。

S53

避免暴露-使用前请获取特别说明。

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）

。

#### 自己分类

需标示的主要危害成分: 1-乙基-2-吡咯烷酮

#### 其它法规

#### 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。