



N-甲基吡咯烷酮

化学品安全技术说明书 按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

N-甲基吡咯烷酮

势润化学科技（上海）有限公司

# SDS

## 第一部分 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识

产品中文名称：N-甲基吡咯烷酮

产品英文名称：N- methylpyrrolidone

CAS NO. : 872-50-4

### 1.2 产品推荐和限制用途

产品的推荐用途：请咨询生产商或经销商。

产品的限制用途：请咨询生产商或经销商。

### 1.3 安全数据单提供者信息

单位名称：势润化学科技（上海）有限公司

单位地址：上海市松江区明南路 85 号 4 幢 5 层

单位邮编：201900

单位电话：+86-21-56152611 应急电话：+86-532-83889090

位电子邮箱：[srensale@shsren.cn](mailto:srensale@shsren.cn)

## 第二部分 危险标识

### 危险性概述

紧急情况概述：无色液体，澄清，胺样气味，可燃液体。吞咽可能有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。可能对生育能力或胎儿造成伤害。向到现场的医生出示此安全技术说明书。吸入之后：将伤者移到空气新鲜处。立即就医。在皮肤接触的情况下：立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即就医。眼睛接触之后：以大量清水洗去。联络眼科医生。取下隐形眼镜。吞食之后：立即让伤者饮水(最多 2 杯)。立即就医。可燃。蒸气重于空气，因此能延地面扩散。在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险：氧化剂。可能与之发生剧烈反应：强酸，强碱，多种塑料。

### 2.1 GHS 危险性类别

易燃液体（类别 4），H227

急性毒性，经口（类别 5），H303

N-甲基吡咯烷酮

皮肤腐蚀/刺激 (类别 2), H315  
 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 2A), H319  
 生殖毒性 (类别 1B), H360  
 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别 3), 呼吸道刺激, H335  
 本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第 16 部分。

2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



信号词

危险

危险说明

H227	可燃液体。
H303	吞咽可能有害。
H315	造成皮肤刺激。
H319	造成严重眼刺激。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H360	可能对生育能力或胎儿造成伤害。

警告说明

无

预防措施

P201	使用前取得专用说明。
P202	在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P261	避免吸入烟雾或蒸气。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P302 + P352	如皮肤沾染：用水充分清洗。
P304 + P340 + P312	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。 如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
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。
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P332 + P313	如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P337 + P313	如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P370 + P378	火灾时：使用干砂、干粉或抗溶泡沫灭火。



**N-甲基吡咯烷酮**

**储存**

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。  
 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 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

**2.3 物理和化学危险**

H227 可燃液体。

**2.4 健康危害**

H303 吞咽可能有害。  
 H315 造成皮肤刺激。  
 H319 造成严重眼刺激。  
 H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害。  
 H335 可能造成呼吸道刺激。

**2.5 环境危害**

目前掌握信息, 没有环境的危害。

**2.6 其它危害物**

无

**第三部分 成分/组成信息**

组分	含量%	CAS NO.
N-甲基吡咯烷酮	≤100	872-50-4

**第四部分 急救措施**

**4.1 必要的急救措施描述**

**一般性建议**

急救措施通常是需要的, 请将本 SDS 出示给到达现场的医生。

**眼睛接触**

眼睛接触之后: 以大量清水洗去。联络眼科医生。取下隐形眼镜。

**皮肤接触**

立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫医生。

**食入**

立即让伤者饮水(最多 2 杯)。立即呼叫医生。

## N-甲基吡咯烷酮

## 吸入

将伤者移到空气新鲜处。立即就医。

## 急救人员的防护

确保医护人员了解产品的危害性，并采取自身防护措施，以保护自己。

## 4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节 2.2）或章节十一中介绍。

## 4.3 紧急医疗处理和特殊处理的说明

无数据资料

## 第五部分 消防措施

## 5.1 灭火介质

## 灭火方法及灭火剂

水、泡沫、二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、干粉

## 不适合的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

## 5.2 源于此物质或混合物的特别危害

碳氧化物、氮氧化物

可燃，当心回火。

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

在剧烈加热下与空气形成具爆炸性混合物。

## 5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内。

保持安全距离并穿上适当的保护衣物，避免接触皮肤。

将容器从危险区域移开并以水冷却。

喷水压制气体/蒸气/雾滴。

防止消防水污染地表和地下水系统。

## 第六部分 泄露应急处理

## 6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

## 对非应急人员的建议

不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触。

保证充分的通风。远离热源和火源。

疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。



**N-甲基吡咯烷酮**

有关个人防护, 请看第八部分。

**6.2 环境保护措施**

不要让产品进入下水道。

**6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。遵守可能适用的材料限制(见七和十部分)。

以液体吸收材料(例如使用 Merck 之吸附剂 )吸收, 并依化学废弃物处理。清理受影响的环境。

**第七部分 操作处置与储存**

**7.1 安全操作的注意事项**

**安全处置注意事项**

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。避免生成蒸气或烟雾。

**防火防爆的建议**

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

**卫生措施**

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

有关预防措施, 请参见章节 2.2。

**7.2 储存注意事项安全储存的条件, 包括任何不兼容性**

**储存条件**

使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。

将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

室温保存

**第八部分 接触控制/个人防护**

**8.1 控制参数**

**危害组成及职业接触限值**

不含有职业接触限值的物质。

**衍生出来的无影响水平 (DNEL)**

应用区域	接触途径	健康影响作用	值
操作工	吸入	长期全身效应	14.4 mg/m <sup>3</sup>
操作工	皮肤接触	长期全身效应	4.8mg/kg体重/天



N-甲基吡咯烷酮

預告的无影响的浓度 (PNEC)

隔离间	值
土壤	0.0701 mg/kg
海水	0.025 mg/kg
淡水	0.25 mg/l
淡水沉积物	1.09 mg/kg
海洋沉积物	0.109 mg/kg
现场污水处理厂	10 mg/l
水	5 mg/l

8.2 暴露控制

适当的技术控制

更换受污染衣物，建议使用皮肤保护乳液，使用此物质后须洗手及洗脸。

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH(美国)或EN 166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。  
 紧密装配的防护眼镜。

皮肤和身体保护

穿防护服

呼吸系统防护

在蒸气生成时需要。我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。

第九部分 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

- a) 外观与形状 澄清，液体
- b) 颜色 无色
- c) 气味 胺样气味
- d) 熔点/凝固点 熔点：-24.2°C在 1013 百帕 - OECD 测试导则 102
- e) 初沸点和沸程 202°C在 1013.25 百帕
- f) 易燃性(固体, 气体) 无数据资料
- g) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 爆炸上限：9.5 % (V) 爆炸下限：1.3 % (V)
- h) 闪点 91°C-Pensky-Martens 闭杯闪点测试法-国际标准 ISO 2719
- i) 自燃温度 245°C在 1013 百帕 -DIN 51794



**N-甲基吡咯烷酮**

j) 分解温度	无数据资料
k) pH 值	8.5 在 100g/l 在 20°C
l) 黏度	运动黏度: 无数据资料 动力黏度: 1.661mPa.s 在 25°C
m) 水溶性	1000g/l 在 20°C - 可溶
n) 正辛醇/水分配系数	log Pow: -0.46 在 25°C-OECD 测试导则 107 - 预估无生物累积
o) 蒸气压	0.32 百帕 在 20°C- OECD 测试导则 104
p) 密度	1.03 克/cm <sup>3</sup> 在 25°C- OECD 测试导则 109
密度/相对密度	无数据资料
q) 蒸气密度	无数据资料
r) 粒子特性	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无

**9.2 其他安全信息**

蒸气密度	3.48
电导率	0.2 - 0.4 礮/cm
表面张力	40.4 mN/m
蒸气密度	3.42 - (空气= 1.0)

**第十部分 稳定性和反应性**

**10.1 稳定性**

本产品标准环境条件下(室温)化学性质稳定。

**10.2 危险反应**

与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险: 氧化剂。  
 可能与之发生剧烈反应: 强酸、强碱、多种塑料。

**10.3 应避免的条件**

强加热

**10.4 禁配物**

无数据资料

**10.5 危险的分解产物**

当起火时: 见第 5 章灭火措施。

**第十一部分 毒理学信息**

**11.1 毒理学影响的信息**

**急性毒性**

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4150 mg/kg



## N-甲基吡咯烷酮

(OECD测试导则401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4h - > 5.1 mg/l - 气溶胶

(OECD测试导则403)

LD50 经皮 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 5000 mg/kg

(OECD测试导则402)

### 皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果：刺激皮肤。 - 24h

(OECD测试导则404)

备注：根据欧盟CLP法规1272/2008，附件6（表 3.1/3.2）进行分类

### 严重眼损伤/刺激

眼睛 - 家兔

结果：眼睛刺激

(OECD测试导则405)

备注：根据欧盟CLP法规1272/2008，附件6（表 3.1/3.2）进行分类

### 呼吸或皮肤过敏

局部淋巴结试验 (LLNA) - 小鼠

结果：阴性

(OECD 测试导则 429)

### 生殖细胞致突变性

测试类型：Ames 试验

测试系统：Salmonella typhimurium

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD 测试导则 471

结果：阴性

测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统：中国仓鼠卵巢细胞

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD 测试导则 476

结果：阴性

测试类型：期外 DNA 合成试验

测试系统：大鼠肝细胞

方法：OECD 测试导则 482

结果：阴性

测试类型：体内微核试验

种属：小鼠

细胞类型：骨髓

染毒途径：经口

方法：OECD 测试导则 474

结果：阴性

测试类型：染色体畸变试验



**N-甲基吡咯烷酮**

种属：中国仓鼠  
 细胞类型：骨髓  
 染毒途径：经口  
 方法：OECD 测试导则 475  
 结果：阴性

**致癌性**

无数据资料

**生物毒性**

无数据资料

**生殖毒性**

可能对胎儿造成伤害

**特异性靶器官系统毒性-单次接触**

吸入 - 可能造成呼吸道刺激。 - 呼吸系统

**特异性靶器官系统毒性-反复接触**

无数据资料

**吸入危害**

无数据资料

**11.2 附加说明**

重复染毒毒性 - 家兔 - 雄性 - 经皮 - 20d - 未观察到有害效果的水平 - 826 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 1653 mg/kg

备注：亚急性毒性

延长或重复暴露可能引起：呕吐，腹泻，腹痛，大鼠暴露于 1mg/L 的 N-甲基吡咯烷酮气溶胶连续 10 日显示骨髓造血细胞受损和胸腺、脾脏和淋巴结中的淋巴组织萎缩。

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

骨髓 - 不规则 - 根据人类的证据

**第十二部分 生态学信息**

**12.1 生态毒性**

**对鱼类的毒性**

静态试验 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟) - > 500 mg/l - 96 h

备注：(ECHA)

**对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性**

EC50 - *Daphnia magna* (水蚤) - 大约 4897 mg/l - 48 h

备注：(IUCLID)

**对藻类的毒性**

静态试验 EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (绿藻) - 672.8 mg/l - 72 h  
 (德国工业标准(DIN) 38412)

**对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性(慢性毒性)**



**N-甲基吡咯烷酮**

半静态试验 NOEC - Daphnia magna (水蚤) - 12.5 mg/l - 21 d  
 (OECD 测试导则 211)

**12.2 持久性和降解性**

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 28d 结果: 73% - 快速生物降解的。 (OECD 测试导则 301C)
生物耗氧量 (BOD)	1.100 mg/g 备注: (Lit.)
化学耗氧量 (COD)	1.600 mg/g 备注: (Lit.)

**12.3 生物蓄积潜力**

无数据资料

**12.4 土壤中的迁移性**

无数据资料

**12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价**

由于化学品安全评估未要求/未开展, 因此 PBT/vPvB 评估不可用。

**12.6 内分泌干扰特性**

无数据资料

**12.7 其他环境有害作用**

无数据资料

**第十三部分 废弃处置**

**13.1 废物处理方法**

产品和包装

将剩余的和不可回收的产品和包装交给有许可证的公司处理。

**第十四部分 运输信息**

**14.1 联合国编号**

欧洲陆运危规: -  
 国际海运危规: -  
 国际空运危规: -

**14.2 联合国运输名称**

欧洲陆运危规: 非危险货物  
 国际海运危规: 非危险货物  
 国际空运危规: 非危险货物

**14.3 运输危险类别**

欧洲陆运危规: -



## N-甲基吡咯烷酮

国际海运危规：-

国际空运危规：-

### 14.4 包裹组

欧洲陆运危规：-

国际海运危规：-

国际空运危规：-

### 14.5 环境危害

欧洲陆运危规：否

国际海运危险货物规则(IMDG)

海洋污染物(是/否)：否

国际空运危规：否

### 14.6 特殊防范措施

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。

运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。

如选择公路运输，请按规定路线行驶。

### 14.7 禁配物

无数据资料

## 第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对化学品的安全生产、使用、储存、运输、装卸、分类和标志、包装、职业危害等方面作了相应的规定：《危险化学品安全管理条例》《危险化学品名录》《化学危险物品安全管理条例实施细则》《工作场所安全使用化学品规定》《化学品分类和危险性公示通则》、《危险物品名表》、《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》《化学品安全标签编写规定》等。

## 第十六部分 其它信息

### 免责声明

本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第六修订版要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供参考。安全数据单的使用这应根据使用目的，对相关的合理性做出判断。我们对该产品的操作、储存、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。