

## 化学品安全技术说明书

甲酸

版本:v1  
SDS 编号:F112034  
产品编号:F112034

修订日期:2024-01-22  
打印日期:2024-01-29  
最初编制日期:2021-11-29

## 1. 化学品及企业标识

### 1.1 产品标识

产品名称 : 甲酸  
产品编号 : F112034  
品牌 : 阿拉丁  
化学文摘登记号(CAS No.) : 64-18-6

### 1.2 有关的确定的物质或混合物的用途和建议不适合的用途

已确认的各用途 : 仅供科研用途, 不作为药物、家庭备用药或其它用途。

### 1.3 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称 : 上海阿拉丁生化科技股份有限公司  
地址 : 上海市 新金桥路 36号  
电话号码 : 400-620-6333  
传真 : 无数据资料

### 1.4 应急咨询电话

紧急联系电话 : 0532-83889090

## 2 危险性概述

### 2.1 GHS危险性类别

易燃液体 (类别 3), H226

急性毒性, 经口 (类别 4), H302

急性毒性, 吸入 (类别 3), H331

皮肤腐蚀/刺激 (类别 1A), H314

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318

### 2.2 GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



警示词

危险

危险性说明

H226

易燃液体和蒸气

H302

吞食有害

H314	造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤
H331	吸入会中毒
防范说明	
P210	远离热源, 热表面, 火花, 明火和其他点火源。 - 禁止抽烟。
P233	保持容器密闭。
P235	保持凉爽
P240	地面/粘结容器和接收设备
P241	使用防爆的[电气/通风/照明/.../]设备。
P242	仅使用无火花的工具。
P243	采取防静电措施
P261	避免吸入灰尘/烟雾/气体/雾/蒸汽/喷雾
P264	处理后要彻底洗手。
P270	使用本产品时, 请勿进食、饮水或吸烟。
P271	仅在室外或通风良好的地方使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
P310	立即致电解毒中心或医生。
P363	再次使用之前, 请清洗受污染的衣物。
P301+P330+P331	如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。
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。
P304+P340	如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
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。
P370+P378	火灾时: 使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
P405	密闭存放
P403+P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P501	将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理
P301+P312+P330	如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。漱口

### 2.3 未分类危害(HNOC)或未被GHS覆盖

无数据资料

### 3.1 物质

俗名	: 蚁酸
分子式	: CH2O2
分子量	: 46.03
CAS No.	: 64-18-6
EC-NO.	: 200-579-1

组分	分类	浓度或浓度范围
甲酸	无数据资料	色谱级, ≥98%

## 4. 急救措施

### 4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

急救人员需自我保护。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触

脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。

眼睛接触

分开眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入

漱口, 禁止催吐。立即就医。

## 4.2 最重要的症状和健康影响

无数据资料

## 4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

---

## 5. 消防措施

### 5.1 灭火介质

适用灭火剂

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

不适合的灭火介质

无数据资料

### 5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

产品分解后性质不明可燃, 蒸气重于空气, 因此能延地面扩散。在高温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。

### 5.3 给消防员的建议

如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

### 5.4 进一步的信息

水喷雾可用来冷却未打开的容器。

---

## 6. 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

建议应急处理人员戴携气式呼吸器, 穿防静电服, 戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘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。

### 6.2 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。

### 6.3 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。

### 6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

**7. 操作处置与储存**

**7.1 安全操作的注意事项**

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。

**7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性**

储存于阴凉、通风的库房。充氩，易吸湿，建议储存温度：2-8°C

**7.3 特定的最终用途**

无数据资料

**8. 接触控制和个体防护**

**8.1 职业接触限值**

危害组成及职业接触限值

组分	CAS	值	控制参数	依据
甲酸 Formic acid	64-18-6	PC-TWA	10 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
		PC-STEL	20 mg/m3	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

**8.2 暴露控制**

适当的技术控制

根据工业卫生和安全使用规则来操作。休息以前和工作结束时洗手。

个体防护装备

眼面防护

面罩与安全眼镜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。

皮肤防护

使用前必须检查手套。请使用正确的方法取下手套（请勿触摸手套的外表面），并避免任何皮肤部位接触产品。使用后，请按照相关法律法规和有效的实验室规程和程序小心操作被污染的手套。请清洁并吹干为您的手选择的防护手套，必须符合法规（EU）2016/425中给出的规格以及由此衍生的en 374标准。

身体保护

防渗透的衣服,阻燃防静电防护服,防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或ABEK型（EN 14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如NIOSH（US）或CEN（EU）的呼吸器和零件。

环境暴露的控制

如果安全需要，防止进一步泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

**9. 理化特性**

**9.1 基本的理化特性的信息**

a) 外观与性状

形状:液体 颜色:无色透明

b) 气味	无数据资料
c) 气味阈值	无数据资料
d) pH值	无数据资料
e) 熔点/凝固点	8.2-8.4°C
f) 初沸点和沸程	100-101°C
g) 闪点	50°C
h) 蒸发速率	无数据资料
i) 易燃性(固体, 气体)	无数据资料
j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度	无数据资料
k) 蒸气压	无数据资料
l) 蒸气密度	无数据资料
m) 密度/相对密度	无数据资料
n) 水溶性	可混溶于水、乙醚、丙酮、乙酸乙酯、甘油、甲醇和乙醇。与苯、甲苯和二甲苯部分混溶。
o) 正辛醇/水分配系数	无数据资料
p) 自燃温度	无数据资料
q) 分解温度	无数据资料
r) 黏度	无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

## 9.2 其他安全信息

无数据资料

## 10. 稳定性和反应活性

### 10.1 反应性

无数据资料

### 10.2 化学稳定性

在建议的贮存条件下是稳定的

### 10.3 危险反应

无数据资料

### 10.4 应避免的条件

加热.

### 10.5 禁配物

强氧化剂, 强碱, 金属粉末

### 10.6 危险的分解产物

无数据资料

## 11. 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 - 730 mg/kg

(OECD测试导则401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - 7.85 mg/l

(OECD测试导则403)

经皮: 无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔 结果: 严重的皮肤刺激 (眼刺激试验(Draize Test))

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。 结膜炎 因为蒸气刺激可能流泪。

呼吸或皮肤过敏

Buehler 豚鼠试验 - 豚鼠 结果: 阴性 (OECD测试导则406) 长期或反复接触导致个别人过敏反应

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: 姊妹染色单体交换试验 测试系统: 中国仓鼠肺细胞 新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用 方法: OECD测试导则479 结果: 阴性 测试类型: 姊妹染色单体交换试验 测试系统: 人类的淋巴细胞 新陈代谢活化: 无代谢活化 方法: OECD测试导则479 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: 体外染色体畸变试验 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473 结果: 阴性 测试类型: 基因突变试验 种属: 黑腹果蝇 染毒途径: 经口 方法: OECD测试导则477 结果: 阴性

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

无数据资料

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

附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 经口 - 52 星期 - 未观察到有害效果的水平 - 400 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 2,000 mg/kg 备注: (与类似产品比较) 化学物质毒性作用登记: LQ4900000 该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。; 痉挛, 发炎, 咽喉肿痛, 痉挛, 发炎, 支气管炎, 肺炎, 肺水肿, 灼伤感: , 咳嗽, 喘息, 喉炎, 呼吸短促, 头痛, 恶心, 呕吐 据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。'肾 - 不规则 - 根据人类的证据

## 12. 生态学资料

### 12.1 生态毒性

对鱼类的毒性 静态试验 LC50 - Danio rerio (斑马鱼) - 130 mg/l - 96 h

(OECD测试导则203)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值: 蚁酸铵

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 静态试验 EC50 - Daphnia magna (水蚤) - 365 mg/l - 48 h

(OECD测试导则202)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值：蚁酸铵

对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 1,240 mg/l - 72 h

(OECD测试导则201)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值：蚁酸铵

对细菌的毒性 静态试验 NOEC - 活性污泥 - 72 mg/l - 13 d

备注: (ECHA)

## 12.2 持久性和降解性

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 14 d 结果: 100 % - 快速生物降解的。(OECD测试导则301C) 生物耗氧量(BOD) 86 mg/g 备注: (外部 MSDS) 生化需氧量与理论生化需氧量之比 8.60 %

## 12.3 生物蓄积潜力

不太可能生物蓄积。在有机体内无明显的积累。

## 12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

## 12.5 PBT和vPvB的结果评价

无数据资料

## 12.6 其他环境有害作用

无数据资料

## 13. 废弃处置

### 13.1 废物处理方法

产品

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。

污染包装物

作为未用过的产品弃置。

## 14. 运输信息

### DOT (US)

联合国编号: 1779

包裹组: II

运输危险类别: 8 (3)

联合国运输名称: 甲酸

报告数量(RQ): 无数据资料

吸入毒物危害: 无数据资料

环境危害: 否

### IMDG

联合国编号: 1779

包裹组: II

EMS编号: 无数据资料

联合国运输名称: 甲酸

### IATA

联合国编号: 1779

包裹组: II

运输危险类别: 8 (3)

联合国运输名称: 甲酸

## 15. 法规信息

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4号国务院通过）的要求。

---

## 16. 其他信息

其他信息

版权所有阿拉丁公司授权制作无限份纸质副本,仅供内部使用。上述信息被认为是正确的,但并非包罗万象,仅作为指南使用。本文档中的信息基于我们目前的知识状况,适用于适当的安全预防措施。它并不代表那个产品。阿拉丁公司及其附属公司不对任何因搬运或接触"上述产品而造成的损坏负责。具体见阿拉丁网站销售条款。