

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

第1部分 化学品及企业标识

1.1 产品标识

注册名称 Formic Acid
SDS 标识符 FA1100

1.2 物质与混合物相关识别使用以及不建议使用

相关识别用途 实验室与分析用途

1.3 安全数据表供货商详细信息

AquaPhoenix Scientific
860 Gitts Run Road
Hanover PA 17331
美国

电话: (866) 632-1291
电邮: info@aquaphoenixsci.com
网站: https://www.aquaphoenixsci.com/

1.4 紧急电话号码

紧急信息服务 ChemTel Inc.: 1-800-255-3924, +01-813-248-0585

第2部分 危险性概述

2.1 物质或混合物之分类

依据 GHS 分类

危害分类	类别	危害分类与类别	危害说明
易燃液体	3	Flam. Liq. 3	H226
急性毒性 (口服)	4	Acute Tox. 4	H302
急性毒性 (吸入)	3	Acute Tox. 3	H331
皮肤腐蚀性/刺激性	1B	Skin Corr. 1B	H314
重度眼睛伤害/眼睛刺激	1	Eye Dam. 1	H318

缩写全文：参阅第 16 节。

最重要之不良物理化学、人体健康与环境影响

皮肤腐蚀性造成皮肤不可逆伤害；即可见之表皮至真皮坏死。产品可燃且可能由潜在引火源引燃。

2.2 标示组件

标示

- 信号词 危险

- 图示

GHS02, GHS05, GHS06



- 危害说明

H226 易燃液体和蒸气。
H302 吞咽有害。
H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H331 吸入会中毒。

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

- 防范说明

P210	远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
P240	货箱和装载设备接地并等势联接。
P241	使用防爆的电气/通风/照明设备。
P242	使用不产生火花的工具。
P243	采取防止静电放电的措施。
P260	不可吸入粉尘或雾气。
P264+P265	作业后彻底清洗手部。勿触碰眼睛。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或充分通风的情况下使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/护面具/截听力保护装置....
P301+P317	如误吞咽：请就医。
P301+P330+P331	如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。
P302+P361+P354	如皮肤沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟。
P303+P361+P353	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗患处或淋浴。
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+P354+P338	如进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
P316	立即紧急就医。
P321	具体治疗（见本标签上的）。
P363	沾染的衣服清洗后方可重新使用。
P370+P378	如起火：使用灭火砂、二氧化碳或干粉灭火器灭火。
P403+P233	存放于通风良好处。保持容器密闭。
P403+P235	存放于通风良好处。保持低温。
P405	存放处须加锁。
P501	处置内装物/容器依据地方/区域/国家/国际法规处理。

- 危害成分标示

甲酸

2.3 其他危害

PBT 与 vPvB 评估

不含有浓度≥0.1%的PBT-/vPvB-物质。

内分泌干扰特性

不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）。

第3部分 成分/组成信息

3.1 物质

不相关（混合物）

3.2 混合物

混合物说明

物质名称	识标	重量 %	依据 GHS 分类	图示
甲酸	CAS 编号 64-18-6	88	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	
Water	CAS 编号 7732-18-5	12		

备注

缩写全文：参阅第 16 节

第4部分 急救措施

4.1 急救措施说明

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

一般注意事项

受感染人员不可无人看管。将患者移出危险区域。保持受感染人员温暖、静止并覆盖。立刻脱下所有沾染的衣物。若有任何疑问或症状持续，寻求医疗协助。若昏迷将人员置于复苏姿势。不可喂食任何物品。

吸入之后

若呼吸不顺或停止，立即寻求医疗协助并开始急救措施。若发生呼吸道刺激，咨询医疗人员。提供新鲜空气。

皮肤接触之后

以大量肥皂与清水冲洗。

眼睛接触之后

若戴隐形眼镜且方便取下，取下隐形眼镜。持续冲洗。以大量清水冲洗至少 10 分钟，将眼睑撑开。

摄入之后

以清水冲洗口腔（仅在意识清醒时）。不可诱导呕吐。

4.2 最重要之症状与作用，急性与迟发

症状及影响目前未知。

4.3 表示需要任何立即医疗措施与特殊处理

如果产品进入眼睛或接触皮肤，可能需要就医。

第5部分 消防措施

5.1 灭火剂

适当灭火剂

浇水, BC-灭火粉, 二氧化碳 (CO₂)

不适当灭火剂

水柱

5.2 物质或混合物造成之特殊危害

通风不足且/或在使用时，可能产生易燃/易爆的蒸气-空气混合物。溶剂蒸气比空气重，因此可能分散到地上。未通风场所，例如未通风地下区域像是壕沟、水道、竖井等，特别易有易燃物质或混合物。

有害燃烧产品

一氧化碳 (CO), 二氧化碳 (CO₂)

5.3 救火员建议

若发生火灾或/及爆炸不可呼吸烟。统筹火警周遭消防措施。消防用水不可进入排水管或水道。分别收集受污染消防用水。在适当距离以一般预防措施实施灭火。

第6部分 泄漏应急处理

6.1 人员防范、保护装备与紧急程序

非急救人员

将人员移至安全处。

紧急状况处理人员

若暴露于蒸气/尘/雾/气体时穿戴呼吸器。

6.2 环境防范

远离排水管、地表及地下水。保留受污染清洗用水并废弃处理。

6.3 围阻与清洁方法及材料

抑制溢漏之建议

排水覆盖

清洁溢漏之建议

以吸收材料擦去（例如布、刷毛布）。收集溢漏: 锯末, 硅藻土, 沙, 万用吸附剂

适当围阻技术

吸收材料之使用。

其他与溢漏及释放相关之信息

置于适当容器丢弃

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2 汇编日期: 18.09.2025

. 通风影响区域.

6.4 参阅其他节

危害燃烧产品：参阅第 5 节. 个人防护装备：参阅第 8 节. 不相容材料：参阅第 10 节. 废弃考虑：参阅第 13 节.

第7部分 操作处置与储存

7.1 安全处理防范

建议

佩戴防冲击、防溅水眼镜.

- 预防火灾及产生气溶胶与粉尘之措施

使用区域及总通风装置. 避免引燃源. 远离引火源 - 禁止吸烟. 采取预防措施避免静电放电. 仅在通风良好处使用. 由于爆炸危险, 避免蒸气泄漏入地下室、烟道与沟渠. 接地/搭接容器与接收设备. 使用防爆电气/通风/照明设备. 只能使用无火花工具.

- 特定注意事项/细节

未通风场所, 例如未通风地下区域像是壕沟、水道、竖井等, 特别易有易燃物质或混合物. 蒸气重于空气, 散布于地面并与空气形成爆炸性混合物. 蒸气可能与空气生成爆炸性混合物.

一般工作卫生建议

使用后清洗双手. 在工作区域不可饮食或抽烟. 进入用餐区之前脱下受污染衣物及保护装备. 禁止将食物或饮料放置于化学品附近. 禁止将化学品放置于一般用于食物或饮料之容器内. 远离饮食及动物饲料.

7.2 安全储存条件, 包含任何不兼容性

管理相关风险

- 爆炸性气体环境

容器保持紧闭储存于通风良好处. 使用区域及总通风装置. 保持低温. 避免阳光照射.

- 可燃性危害

远离引火源 - 禁止吸烟. 远离热源/火花/烟火/高温表面 - 禁止吸烟. 采取预防措施避免静电放电. 避免阳光照射.

影响控制

防止外部暴露, 例如

热, 高温, 光, 紫外线照射/阳光

- 通风要求

将任何会释放有害蒸气或气体之物质放置于可将其永久抽出之场所. 使用区域及总通风装置. 接地/搭接容器与接收设备.

- 包装兼容性

只能使用经过核准 (例如依据危险物品法规) 之包装.

第8部分 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

工作暴露限制值 (工作场所暴露限制)											
国家	剂名	CAS 编号	标识	PC-TWA [ppm]	PC-TWA [mg/m³]	PC-STEL [ppm]	PC-STEL [mg/m³]	MAC [ppm]	MAC [mg/m³]	注记	来源
CN	甲酸	64-18-6	OEL		10		20				GBZ 2.1

注记

MAC 最高容许值为不应超过之暴露限制值
PC-STEL 短期暴露限制：不应超过之限制值且与 15 分钟期间相关 (除非另外说明)
PC-TWA 时量平均 (长期暴露限制)：测量或计算与 8 小时参考期之时间加权平均值 (除非另外说明)

成分相关 DNEL						
物质名称	CAS 编号	端点	阈值	防护目标, 暴露途径	使用于	暴露时间
甲酸	64-18-6	DNEL	9,5 mg/m³	人体, 吸入	工人 (工业)	慢性 - 局部影响

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

成分相关 PNEC						
物质名称	CAS 编号	端点	阈值	生物体	环境区块	暴露时间
甲酸	64-18-6	PNEC	2 mg/l	水生生物	淡水	短期 (单一事件)
甲酸	64-18-6	PNEC	0,2 mg/l	水生生物	海水	短期 (单一事件)
甲酸	64-18-6	PNEC	7,2 mg/l	水生生物	污水处理厂 (STP)	短期 (单一事件)
甲酸	64-18-6	PNEC	13,4 mg/kg	水生生物	淡水沉积物	短期 (单一事件)
甲酸	64-18-6	PNEC	1,34 mg/kg	水生生物	海水沉积物	短期 (单一事件)
甲酸	64-18-6	PNEC	1,5 mg/kg	陆生生物	土壤	短期 (单一事件)

8.2 暴露控制

适当工程控制

总通风装置.

个体保护措施 (个人防护装备)

眼部/面部防护

穿戴眼部/脸部护具.

皮肤防护

- 手部防护

穿戴适当手套. 使用依据 EN 374 测试通过之化学保护手套. 建议: 一次性氯丁橡胶手套, 厚度 0.1 - 0.2 毫米, 突破时间为 15-120 分钟. 使用前检查泄漏紧闭/抗渗性. 若要再次使用手套, 脱下前先清洁手套并晾干. 特殊用途建议与上述手套供货商一起检查防护手套之化学阻力.

- 其他保护措施

处置后彻底清洗双手.

呼吸防护

若通风不良应穿戴呼吸护具.

环境暴露控制

使用适当容器避免环境污染. 远离排水管、地表及地下水.

第9部分 理化特性

9.1 基本物理与化学性质信息

产品说明: 详情请参阅网站或目录。

物理状态	液体
颜色	无色 - 澄清
气味	刺鼻
熔点/凝固点	8,4 °C
初沸点与沸腾范围	101 °C
蒸发率	未定
可燃性	可燃液体符合 GHS 条件
爆炸下限与上限	未定
闪点	50 °C
自燃温度	520 °C
分解温度	不相关

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

pH (值)	2,1 (在水溶液中: 10 ⁻⁹ /l) (酸)
运动黏度	未定
溶解度	未定

分配系数

分配系数正辛醇/水 (对数值)	此信息无法取得
-----------------	---------

蒸气压	44 mbar
-----	---------

相对密度

密度	未定
蒸气密度	此性质之信息无法取得
相对密度	1,22 于 20 °C (水 = 1)

粒子特性	不相关 (液体)
------	----------

第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

考虑不相容性：参阅下列“避免情况”与“不相容材料”。混合物包含反应性物质。引火风险。

若加热：

引火风险

10.2 化学稳定性

参阅以下“避免情况”。

10.3 危害反应之可能性

无已知危害反应。

10.4 避免情况

远离热源/火花/烟火/高温表面 - 禁止吸烟。

10.5 不相容材料

氧化剂

10.6 有害分解产品

由于使用、储存、溢漏及加热产生之合理预期危害分解产物未知。危害燃烧产品：参阅第 5 节。

第11部分 毒理学信息

11.1 毒理作用信息

无完整混合物之测试数据。

分类程序

混合物分类方法以混合物成分为基础（加成公式）。

依据 GHS 分类

急性毒性

吞食有害。吸入有毒。

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

- 急性毒性预估 (ATE)
- 口服 829,5 mg/kg
- 吸入：蒸气 8,92 mg/l/4h

成分之急性毒性预估 (ATE)			
物质名称	CAS 编号	暴露途径	ATE
甲酸	64-18-6	口服	730 mg/kg
甲酸	64-18-6	吸入：蒸气	7,85 mg/l/4h

- 皮肤腐蚀性/刺激性
引起严重皮肤灼伤及眼部伤害.
- 重度眼睛伤害/眼睛刺激
造成重度眼部伤害.
- 呼吸或皮肤致敏性
不应分类为呼吸或皮肤致敏性.
- 生殖细胞致突变性
不应分类为生殖细胞致突变性.
- 致癌性
不应分类为致癌性.
- 生殖毒性
不应分类为生殖毒性物.
- 特定目标器官毒性 - 单一暴露
不应分类为特定目标器官毒性物（单一暴露）.
- 特定目标器官毒性 - 重复暴露
不应分类为特定目标器官毒性物（重复暴露）.
- 呼吸危害
不应分类为具有呼吸危害.

11.2 其他危害信息

没有额外信息.

第12部分 生态学信息

- 12.1 毒性
不应分类为具水生危害.
- 12.2 持久性与可降解性
数据无法取得.
- 12.3 生物累积潜势
数据无法取得.
- 12.4 土壤中移动性
数据无法取得.
- 12.5 PBT 与 vPvB 评估
不含有浓度≥0.1%的PBT-/vPvB-物质.
- 12.6 内分泌干扰特性
不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）.
- 12.7 其他不利影响
数据无法取得.

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

第13部分 废弃处置

13.1 废弃物处理方法

废弃物处理相关信息
溶剂回收/再生.
请注意相关国家或地区条款.

第14部分 运输信息

14.1 UN 编号

UN RTDG	UN 1779
IMDG 代码	UN 1779
ICAO-TI	UN 1779

14.2 联合国正确运输名称

UN RTDG	甲酸
IMDG 代码	FORMIC ACID
ICAO-TI	Formic acid

14.3 运输危害分类

UN RTDG	8 (3)
IMDG 代码	8 (3)
ICAO-TI	8 (3)

14.4 包装类型

UN RTDG	II
IMDG 代码	II
ICAO-TI	II

14.5 环境危害

依据危险物品法规无环境危害

14.6 其他相关信息

从 AquaPhoenix 收到的运输集装箱标记和标签可能与上述信息有所不同。根据 IATA、US DOT 和 IMDG 规定, 受运输管制的产品将由 AquaPhoenix 包装为例外数量的危险品。AquaPhoenix 还可能选择将某些产品作为 UN 3316 化学品套件、危险等级 9、包装类别 II 或 III 运输。如果需要重新装运, 托运人有责任根据适用的运输法规确定适当的标签和标记。

14.7 根据 IMO 公约进行的散装海运

货柜不是做为散装运输之用。

联合国规章范本之信息

运输信息 - 国家法规 - 额外信息 (UN RTDG)

UN 编号	1779
类别	8
次要风险	3
包装类型	II
危险标示	8+3



特殊条款 (SP)	- (UN RTDG)
-----------	-------------

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

微量 (EQ) E2 (UN RTDG)
限量 (LQ) 1 L (UN RTDG)

国际海运危险物品准则 (IMDG) - 额外信息

海洋污染物 -
危险标示 8+3



微量 (EQ) E2
限量 (LQ) 1 L
EmS F-E, S-C
装载类别 A
隔离群组 1 - 酸

国际民航组织 (ICAO-IATA/DGR) - 额外信息

危险标示 8+3



微量 (EQ) E2
限量 (LQ) 0,5 L

第15部分 法规信息

15.1 物质或混合物特定之安全、健康与环境法规/法律

没有额外信息.

国家法规 (中国)

中国现有化学物质名录 (IECSC)

所有成分均列出.

国家库存

国家	库存	状态
AU	AIIC	所有成分均列出
CA	DSL	所有成分均列出
CN	IECSC	所有成分均列出
EU	ECSI	所有成分均列出
EU	REACH Reg.	所有成分均列出
JP	CSCL-ENCS	所有成分均列出
JP	ISHA-ENCS	并未列出所有成分
KR	KECI	所有成分均列出
MX	INSQ	所有成分均列出
NZ	NZIoC	所有成分均列出
PH	PICCS	所有成分均列出
TR	CICR	并未列出所有成分
TW	TCSI	所有成分均列出

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

国家	库存	状态
US	TSCA	所有成分均列出 (ACTIVE)

图例

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC 物质清单 (EINECS、ELINCS、NLP)
IECSC	中国现有化学物质名录
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH 已注册物质
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 化学安全评估

未执行此混合物中物质之化学安全评估.

第16部分 其他信息

缩写与简写

缩写	使用缩写说明
Acute Tox.	急性毒性
ATE	急性毒性预估
CAS	化学摘要服务社 (保有最完善化学物质列表之服务)
DGR	危险物品法规 (见 IATA/DGR)
DNEL	衍生无作用值
ED	内分泌干扰物
EINECS	欧洲现有商业化学物质库存
ELINCS	欧洲公告化学物质列表
EmS	紧急计划
Eye Dam.	对眼睛有重度伤害
Eye Irrit.	]对眼睛刺激
Flam. Liq.	易燃液体
GBZ 2.1	生部: 工作场所空气中化学物质容许浓度
GHS	联合国制定之“化学品全球分类及标示调和制度” (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
IATA	国际航空运输协会
IATA/DGR	空运 (IATA) 危险物品法规 (DGR)
ICAO	国际民航组织
ICAO-TI	危险物品航空运输技术指导
IMDG	国际海运危险物品准则
IMDG 代码	国际海运危险物品准则
MAC	最高容许值

化学品安全技术说明书

FA1100

版本编号: 1.2

汇编日期: 18.09.2025

缩写	使用缩写说明
NLP	不再视为聚合物
OEL	职业接触限值
PBT	持久性、生物累积性及毒性
PC-STEL	短时间接触容许浓度
PC-TWA	时间加权平均容许浓度
PNEC	预估无反应浓度
ppm	百万分率
Skin Corr.	对皮肤具有腐蚀性
Skin Irrit.	对皮肤具有刺激性
UN RTDG	联合国对危险物运输之建议
vPvB	高持久性与高生物累积性

主要参考文献与数据源

化学品全球分类及标示调和制度 (“Purple book”).
联合国对危险物运输之建议. 国际海运危险物品准则 (IMDG). 空运 (IATA) 危险物品法规 (DGR).

分类程序

理化特性: 分类以测试混合物为基础.
健康危害, 环境危害: 混合物分类方法以混合物成分为基础 (加成公式) .

相关短语列表 (代码及全文列于第 2、3 章)

代码	文字
H226	易燃液体和蒸气.
H302	吞咽有害.
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤.
H318	造成严重眼损伤.
H331	吸入会中毒.

免责声明

本信息基于我们目前所知状况. 本安全数据表已汇编并仅限于此产品.