

化学品安全技术说明书

三氟甲烷磺酸 (TFMSA)

版本:v1
SDS 编号:T104298
产品编号:T104298

修订日期:2025-09-20
打印日期:2025-09-26
最初编制日期:2021-10-13

1. 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 : 三氟甲烷磺酸 (TFMSA)
产品编号 : T104298
品牌 : 阿拉丁
化学文摘登记号(CAS No.) : 1493-13-6

1.2 有关的确定了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

急性毒性, 经口 (类别 4), H302

皮肤腐蚀/刺激 (类别 1B), H314

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318

特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别 3), 呼吸道刺激, H335

急性 (短期) 水生危害 (类别 3), H402

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



危险

警示词

危险性说明

H302

吞食有害

H314

造成严重的皮肤灼伤和眼睛损伤

H335

可能引起呼吸道刺激

H402

对水生生物有害

防范说明

P234

仅保存在原始容器中

P260

不要吸入灰尘/烟雾/气体/雾/蒸汽/喷雾。

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。

P321

特殊处理（请参阅此标签上的...）。

P330

漱口

P363

再次使用之前，请清洗受污染的衣物。

P390

吸收溢出物以防止材料损坏。

P301+P330+P331

如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P304+P340

如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。

P405

密闭存放

P406

存放在带有耐腐蚀内衬的耐腐蚀/...容器中。

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+P317

如果被吞咽：请寻求医疗帮助。

P305+P354+P338

如果进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。取下隐形眼镜（如果有的话），并且操作简单。继续冲洗。

P302+P361+P354

如果接触皮肤：立即脱掉所有被污染的衣服。立即用水冲洗几分钟。

P316

立即寻求紧急医疗救助。

P319

如果你感到不适，请寻求医疗帮助。

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

: 三氟甲磺酸;三氟甲基磺酸

分子式

: CHF₃O₃S

分子量

: 150.08

CAS No.

: 1493-13-6

EC-NO.

: 216-087-5

组分	分类	浓度或浓度范围
三氟甲烷磺酸 (TFMSA)		
	Met. Corr. 1; Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; STOT SE 3; H290, H302, H314, H335	≥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

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

皮肤接触

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。立即呼叫医生。

眼睛接触

眼睛接触之后: 以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后: 让伤者饮水(最多 2 杯), 避免催吐(有穿孔的危险!). 抽吸呕吐后可能导致肺功能失调. 立即呼叫医 生。勿尝试中和.

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）和/或章节11中介绍

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

二氧化碳(CO2) 干粉

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

碳氧化物 硫氧化物 氟化氢 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.

5.3 给消防员的建议

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.

5.4 进一步的信息

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。

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

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。疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、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7和10部分)。并依化学废弃物处理。清理受影响的区域。

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

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

紧闭. 充气保存

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

8.2 暴露控制

适当的技术控制

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。

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。

皮肤防护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。请清洗并吹干双手所

选择的保护手套必须符合法规 (EU)2016/425 和从它衍生出来的 EN 374 标准所给出的规格。

身体保护

防酸腐蚀衣物

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要. 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。

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:无色到黄色
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	-40°C
f) 初沸点和沸程	162°C
g) 闪点	38°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	1.71
n) 水溶性	可溶于水、DMSO、DMF 和丙酮三叶。
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

暴露在潮湿中。强加热。

10.5 禁配物

金属, 强氧化剂

10.6 危险的分解产物

如果发生火灾：请参阅第 5 节

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 - 1,605.3 mg/kg (OECD测试导则401)

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 兔子 结果:腐蚀性 (OECD 测试指南 404)

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

最大反应试验 - 豚鼠 结果: 未对实验动物造成致敏。(OECD测试导则 406)

生殖细胞致突变性

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 测试系统: 小鼠淋巴瘤细胞 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

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

可能引起呼吸道刺激。

附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 经口 - 未观察到有害效果的水平 - 1,000 mg/kg 灼伤感：, 咳嗽, 喘息, 喉炎, 呼吸短促, 痉挛, 发炎, 咽喉肿痛, 痉挛, 发炎, 支气管炎, 肺炎, 肺水肿, 该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。 , 据我们所知, 此化学, 物理和毒性性质尚未经完整的研究。

12. 生态学资料

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性 静态试验 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟) - > 100 mg/l - 96 h (OECD测试导则203) 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) - > 100 mg/l - 48 h (OECD测试导则202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 48 mg/l - 72 h (OECD测试导则201) 静态试验 NOEC - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 5.7 mg/l - 72 h (OECD测试导则201) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 活性污泥 - > 1,000 mg/l - 3 h (OECD测试导则209)

12.2 持久性和降解性

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d 结果: 0 % - 不易快速生物降解的。 (OECD测试导则301D)

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

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
将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。
污染包装物
无数据资料

14. 运输信息

DOT (US)

联合国编号: 3265	包裹组: II	运输危险类别: 8
联合国运输名称: 有机酸性腐蚀性液体, 报告数量(RQ): 无数据资料		吸入毒物危害: 无数据资料
未另列明的 (三氟 利克酸)		
环境危害: 否		

IMDG

联合国编号: 3265	包裹组: II	EMS编号: 无数据资料
联合国运输名称: 有机酸性腐蚀性液体, 未另列明的 (三氟 利克酸)		

IATA

联合国编号: 3265	包裹组: II	运输危险类别: 8
联合国运输名称: 有机酸性腐蚀性液体, 未另列明的 (三氟 利克酸)		

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。