化学品安全技术说明书

Safety Data Sheet (SDS)

氢氟酸

Hydrogen fluoride

报告编号	JW-MSDS-不适用-20260826
版本号	V1.0.0
编制日期	2026/08/26
发布日期	2026/08/26
修订日期	2026/08/26
CAS No.	不适用
EC No.	不适用
分子式	不适用

JWSHY.COM

目 录

1 化学品及企业标识

2 危险性概述

3 成分/组成信息

4 急救措施

5 消防措施

6 泄漏应急处理

7 操作处置与储存

8 接触控制/个体防护

9 理化特性

10 稳定性和反应性

11 毒理学信息

12 生态学信息

13 废弃处置

14 运输信息

15 法规信息

16 其他信息

（本目录适用于全部 SDS 文档，章节内容依产品数据填写）

1 化学品及企业标识

产品中文名称	氢氟酸
产品英文名称	Hydrogen fluoride
CAS No.	不适用
EC No.	不适用
分子式	不适用
产品推荐用途	请依据产品标签或咨询供应商
产品限制用途	请咨询供应商

供应商信息

供应商：详见产品标签或销售单据

应急咨询电话：国家化学事故应急咨询电话 0532-83889090（24小时）

2 危险性概述

紧急情况概述：液体。吞食后有剧毒。跟皮肤接触有剧毒。会引起皮肤烧伤，有严重损害眼睛的危险。有严重损害眼睛的危险。吸入有

信号词：危险

GHS 危险性类别：

· 以下分类依据化学品分类和标签规范GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013、GB 30000.1-2024 以及GB

· 30000.30-2025 系列标准。

· 急性经口毒性

· 类别2

· 急性经皮毒性

· 类别1

· 皮肤腐蚀/刺激

· 类别1A

· 严重眼损伤/眼刺激

· 类别1

· 1

· 2

· 氢氟酸

· 急性吸入毒性

· 类别2

危险性说明：

H300 吞咽致命

H310 皮肤接触致命

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H318 造成严重眼损伤

H330 吸入致命

3 成分/组成信息

物质/混合物	物质
组分	CAS No.

4 急救措施

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 用大量水彻底冲洗至少15 分钟。如有不适，就医。 皮肤接触 立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤至少15 分钟。如有不适，就医。 食入 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。 吸入 立即将患者移到新鲜空气处。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不 得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。 急救人员的防护 确保医护人员了解产品的危害特性，并采取自身防护措施，以保护自己和防止污染传播。 最重要的症状和健康影响 1 有限的证据表明反复或长期职业接触可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。 对保护施救者的忠告 1 存储和使用区域应当有贮留池以便在排放和处理前调整pH 值，并稀释泄漏液。 2 清除所有火源，增强通风。 3 避免接触皮肤和眼睛。 4 避免吸入蒸气。 5 使用防护装备，包括呼吸面具。 3 4 氢氟酸 对医生的特别提示 1 根据出现的症状进行针对性处理。 2 注意症状可能会出现延迟。

5 消防措施

灭火剂 适用灭火剂 轻微火灾：用二氧化碳、干粉、干砂或抗溶泡沫灭火剂灭火；重大火灾：用水幕、喷水 雾或抗溶泡沫灭火剂灭火；槽罐、卡车或拖车货物着火：灭火时要与火源保持尽可能大 的距离或用遥控水枪或水炮。用大量水来冷却罐体直到火势被扑灭。不要让水进入容器。 不适用灭火剂 重大火灾：避免用直流水枪直接喷向货物。 源于此物质或混合物的特别危险性 1 燃烧时可能会释放毒性烟雾。 2 遇火会产生刺激性、毒性或腐蚀性的气体。 3 火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。 4 受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。 灭火注意事项及防护措施 1 灭火时，应佩戴呼吸面具（符合MSHA/NIOSH 要求的或相当的）并穿上全身防护服。 2 在安全距离处、有充足防护的情况下灭火。 3 防止消防水污染地表和地下水系统。

6 泄漏应急处理

人员防护措施、防护设备和应急处理程序 1 无火灾状况下的溢漏和泄漏应穿着蒸气防护服，且完全密封。 2 不要触摸或穿越泄漏物。 3 不要触摸破损的容器或泄漏物质除非穿着合适的防护服。 4 使用个人防护装备，不要吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。 5 保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。 6 迅速将人员撤离到安全区域，远离泄漏区域并处于上风方向。 环境保护措施 1 在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 2 避免排放到周围环境中。 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 1 禁止接触或跨越泄漏物。 2 用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。 3 建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒服。 4 喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。 5 穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。 6 建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防腐服。 7 用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。 8 尽可能切断泄漏源。 5 6 氢氟酸 9 泄漏场所保持通风。 10 少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。 11 附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。 12 围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中。 防止发生次生灾害的预防措施 1 消除点火源，防止泄漏物进入下水道和地下室。

7 操作处置与储存

操作处置 1 在通风良好处进行操作。 2 穿戴合适的个人防护用具。 3 避免接触皮肤和进入眼睛。 4 远离热源、火花、明火和热表面。 储存 1 保持容器密闭。 2 储存在干燥、阴凉和通风处。 3 远离热源、火花、明火和热表面。

8 接触控制/个体防护

控制参数　职业接触限值（化学有害因素）组分 标准来源 OELs 标准值 mg/m3 临界不良健康效应 备注 氢氟酸 GBZ 2.1-2019 PC-TWA - 呼吸道、皮肤和眼刺激；皮肤灼 伤 - PC-STEL - MAC 2　生物限值 组分 标准来源 生物监测指标 生物限值 采样时间 备注 氢氟酸 GBZ 2.1-2019 尿中氟 42 mmol/mol Cr（7 mg/g Cr）工作班后　监测方法 1 EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。 2 GBZ/T 300 和GBZ/T 160 系列标准工作场所空气有毒物质测定。 工程控制 1 保持充分的通风，特别在封闭区内。 2 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。 3 使用防爆电器、通风、照明等设备。 4 设置应急撤离通道和必要的泄险区。 8 7 氢氟酸 个人防护装备 总要求 眼睛防护 必须佩戴合适的防腐蚀护目镜。 手部防护 必须戴耐酸碱的化学防护手套。 呼吸系统防护 必须佩戴合适的防尘防毒面具。 皮肤和身体防护 必须穿抗酸碱化学防护服。

9 理化特性

理化特性 外观与性状 液体 气味 无资料 气味临界值 无资料 pH 值 1（2%溶液,氢氟酸） 熔点/凝固点(°C) -83（氢氟酸） 初沸点和沸程(°C) 20（氢氟酸） 闪点(闭杯，°C) 无资料 蒸发速率 无资料 易燃性 无资料 爆炸上限/下限[%(v/v)] 上限：无资料；下限：无资料 蒸气压 122kPa（25°C,氢氟酸）(相对)蒸气密度(空气=1) 0.7（6.5°C,氢氟酸） 相对密度(水=1) 1.26（20°C,氢氟酸） 溶解性 与水混溶（氢氟酸） 辛醇/水分配系数 无资料 自燃温度(°C) 无资料 分解温度(°C) 无资料 运动粘度 无资料

10 稳定性和反应性

稳定性和反应性 反应性 与不相容物质接触可发生分解或其它化学反应。 化学稳定性 在正确的使用和存储条件下是稳定的。 危险反应的可能性 与镁、钠、钾、铜等金属或乙炔金属化合物接触发生着火或燃烧。与碱金属、钠、钙等 活泼金属接触发生反应而放出氢气。 避免接触的条件 不相容物质，热、火焰和火花。 禁配物 镁、钠、钾、铜、氧化剂、乙炔金属化合物、醇类、烃类、氢气和水。碱金属、钠、钙 等活泼金属、卤素单质、金属氧化物、非金属氧化物、酰卤和金属磷化物。 危险的分解产物 在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

11 毒理学信息

9 10 11 氢氟酸 急性毒性 组分 LD50(经口) LD50(经皮) LC50(吸入，4h) 氢氟酸 无资料 无资料 653.5ppmV(大鼠) 致癌性 组分 IARC 致癌物分类清单 NTP 致癌物报告 氢氟酸 未列入 未列入 水 未列入 未列入 其他信息 氢氟酸 皮肤腐蚀/刺激 造成严重皮肤灼伤和眼损伤(类别1A) 严重眼损伤/刺激 造成严重眼损伤(类别1) 皮肤致敏 根据现有资料，不符合分类标准 呼吸致敏 根据现有资料，不符合分类标准 生殖毒性 根据现有资料，不符合分类标准 特定目标器官毒性-单次接触 根据现有资料，不符合分类标准 特定目标器官毒性-反复接触 根据现有资料，不符合分类标准 吸入危害 根据现有资料，不符合分类标准 生殖细胞致突变性 根据现有资料，不符合分类标准

12 生态学信息

急性水生毒性 组分 鱼类 甲壳纲动物 藻类/水生植物 氢氟酸 LC50：51mg/L (96h)(鱼) 无资料 无资料 慢性水生毒性 慢性水生毒性 无资料 持久性和降解性 组分 持久性（水/土壤） 持久性（空气） 氢氟酸 低 低 生物富集或生物积累性 组分 生物富集性 备注 氢氟酸 低 Log Kow=-1.38 土壤中的迁移性 组分 log Koc 备注 12 氢氟酸 氢氟酸 0.29 20　　PBT 和vPvB 的结果评价 组分 PBT/vPvB 评价结果[依据(EC) No] 氢氟酸 不属于PBT/vPvB 水 资料不足，暂时无法评估

13 废弃处置

氢氟酸 P501 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。 危害描述　物理和化学危害 无资料　健康危害 吸入 在正常生产处理过程中，吸入本品的蒸气或气溶胶（雾、烟）可产生严重毒害作用，甚 至可致命。腐蚀物能引起呼吸道刺激，伴有咳嗽、呼吸道阻塞和粘膜损伤。 食入 意外食入本品可导致严重的毒性反应。 皮肤接触 皮肤直接接触造成严重皮肤灼伤。皮肤接触可产生严重毒害作用，吸收后可产生全身影 响，并可致命。 眼睛 眼睛直接接触本品能造成严重化学灼伤。如果未得到及时、适当的治疗，可能造成永久性失明。　环境危害 请参阅SDS 第十二部分。 成分/组成信息 物质/混合物 混合物 组分 CAS No. EC No. 含量范围（质量分数,%） 氢氟酸 7664-39-3 231-634-8 48.8~49.2 水 7732-18-5 231-791-2 50.8~51.2 急救措施 急救措施描

14 运输信息

标签和标记 运输标签 海运危规（IMDG-CODE）联合国危险货物编号（UN No.）1790 联合国正确运输名称 氢氟酸，含氟化氢不大于60% 运输主要危险类别 8 运输次要危险类别 6.1 包装类别 Ⅱ 海洋污染物（是/否） 否 空运（IATA-DGR）联合国危险货物编号（UN No.）1790 联合国正确运输名称 氢氟酸，含氟化氢不大于60% 运输主要危险类别 8 运输次要危险类别 6.1 包装类别 Ⅱ 公路运输（JT/T 617-2018）联合国危险货物编号（UN No.）1790 联合国正确运输名称 氢氟酸，含氟化氢不高于60% 运输主要危险类别 8 运输次要危险类别 6.1 13 14 氢氟酸 包装类别 Ⅱ 其他信息 运输注意事项 运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。严禁与酸类、碱类、氧化剂、食品及食品添加剂混 运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应 先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴标志、公告。

15 法规信息

国际化学品名录 组分 A B C D E F G H I J K L M 氢氟酸 √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ 水 √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ 【A】 中国现有化学物质名录(IECSC) 【B】 欧盟化学品名录(EC inventory) 【C】 美国有毒物质控制法案名录(TSCA) 【D】 加拿大国内物质名录(DSL) 【E】 新西兰化学品名录(NZIoC) 【F】 菲律宾化学品和化学物质名录(PICCS) 【G】 韩国现有化学物质名录(KECL) 【H】 澳大利亚工业化学品名录(AIIC) 【I】 日本现有和新化学物质名录(ENCS) 【J】 泰国现有物质名录(TECI) 【K】 墨西哥国家化学品名录(INSQ) 【L】 俄罗斯现有物质名录(DRAFT) 【M】 中国台湾地区既有化学物质名录(TCSI) 国际公约管制物质清单 组分 A B

16 其他信息

氢氟酸 皮肤腐蚀/刺激 造成严重皮肤灼伤和眼损伤(类别1A) 严重眼损伤/刺激 造成严重眼损伤(类别1) 皮肤致敏 根据现有资料，不符合分类标准 呼吸致敏 根据现有资料，不符合分类标准 生殖毒性 根据现有资料，不符合分类标准 特定目标器官毒性-单次接触 根据现有资料，不符合分类标准 特定目标器官毒性-反复接触 根据现有资料，不符合分类标准 吸入危害 根据现有资料，不符合分类标准 生殖细胞致突变性 根据现有资料，不符合分类标准 生态学信息 急性水生毒性 组分 鱼类 甲壳纲动物 藻类/水生植物 氢氟酸 LC50：51mg/L (96h)(鱼) 无资料 无资料 慢性水生毒性 慢性水生毒性 无资料 持久性和降解性 组分 持久性（水/土壤） 持久性（空气） 氢氟酸 低 低 生物富集或生物积累性 组分 生物富集性 备注 氢氟酸 低 Log Kow=-1.38 土壤中的迁移性 组分 log Koc 备注 12 氢氟酸 氢氟酸 0.29 20

PBT 和vPvB 的结果评价 组分 PBT/vPvB 评价结果[依据(EC) No] 氢氟酸 不属于PBT/vPvB 水 资料不足，暂时无法评估 废弃处置 废弃处理 废弃化学品 处置之前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。 污染包装物 包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能返还给供应商循环使 用。 废弃注意事项 请参阅废弃化学品和污染包装物。 运输信息 标签和标记 运输标签 海运危规（IMDG-CODE） 联合国危险货物编号（UN No.） 1790 联合国正确运输名称 氢氟酸，含氟化氢不大于60% 运输主要危险类别

免责声明

本说明书所提供的信息基于现有知识与数据，仅供参考。使用者应结合产品实际标签、自身工况与适用法规，自行评估风险并采取相应防护措施。