化学品安全技术说明书

Safety Data Sheet (SDS)

九水合硝酸铝

Aluminum nitrate nonahydrate, low mercury

报告编号	JW-MSDS-7784-27-2-20260826
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.	7784-27-2
EC No.	616-523-8
分子式	Al(NO3)3·9(H2O)

JWSHY.COM

本说明书依据 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制

（此版本由供应商依据现行法规与化学品数据编制）

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	九水合硝酸铝
产品英文名称	Aluminum nitrate nonahydrate, low mercury
CAS No.	7784-27-2
EC No.	616-523-8
分子式	Al(NO3)3·9(H2O)
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：固体。跟可燃物质接触可能会引起火灾。吞食后有轻微伤害。对皮肤有刺激性。对眼睛有严重刺激性。

信号词：警告

GHS 危险性类别：

· 氧化性固体

· 类别3

· 急性经口毒性

· 类别5

· 皮肤腐蚀/刺激

· 类别2

· 严重眼损伤/眼刺激

· 类别2

危险性说明：

H272 可加剧燃烧；氧化剂

H303 吞咽可能有害

H315 造成皮肤刺激

H319 造成严重眼刺激

3 成分/组成信息

物质/混合物	物质
组分	CAS No.
CAS No.	7784-27-2
EC No.	616-523-8
含量范围	九水合硝酸铝

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 避免接触任何有机物，包括燃料、溶剂、锯屑、纸张、衣料或其它禁忌物质，这些物质都可以引起点燃。 2 清除所有火源，增强通风。 3 避免接触皮肤和眼睛。 4 避免吸入粉尘。 5 使用防护装备，包括呼吸面具。 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：用水灭火；重大火灾：用大量水在保持一定距离的情况下灭火；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。 不适用灭火剂 轻微火灾：不要使用干粉或泡沫灭火剂。二氧化碳或哈龙灭火剂灭火作用有限。 源于此物质或混合物的特别危险性 1 不燃烧，但会增强火势。 3 4 5 九水合硝酸铝 2 与木材、纸张、油类或金属粉末等可燃物质接触，能引起自燃或剧烈分解。 3 因释放氧气有助燃效果。 4 物质含有氧化剂/有机过氧化物，可通过供氧使火势加强并让火焰自身维持。 5 灭火行动对已发生的火灾可能无效。 6 火灾时可能产生有害的可燃气体或蒸气。 7 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 确保可燃物（木头、纸、油等）远离泄漏物。 2 保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。 3 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。 4 使用个人防护装备，不要吸入粉尘/烟。 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 清除所有点火源，并采用防火花工具和防爆设备。 2 穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。 3 用干净的，不产生火花的工具收集被吸收的物质。 4 收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。放入合适的封闭的容器中待处理。 5 建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防静电服。 6 小量泄漏：用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。 7 大量泄漏：用水润湿，并筑堤收容。 8 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。 9 尽可能切断泄漏源。 10 泄漏场所保持通风。 11 隔离泄漏污染区，限制出入。 12 建议应急处理人员戴防尘口罩。 13 用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。 14 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。

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。 6 7 九水合硝酸铝 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。 4 存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

8 接触控制/个体防护

控制参数 职业接触限值 无相关规定　生物限值 生物限值 无相关规定　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 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。 个人防护装备 总要求 眼睛防护 必须佩戴合适的安全防护眼镜。 手部防护 必须戴合适的化学防护手套。 呼吸系统防护 必须佩戴合适的个人呼吸防护用品。 皮肤和身体防护 必须穿合适的化学防护服和耐化学品鞋。

9 理化特性

理化特性 外观与性状 固体 气味 无资料 气味临界值 无资料 pH 值 无资料 熔点/凝固点(°C) 无资料 初沸点和沸程(°C) 无资料 闪点(闭杯，°C) 不适用 8 9 九水合硝酸铝 蒸发速率 不适用 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 不适用 (相对)蒸气密度(空气=1) 不适用 相对密度(水=1) 无资料 溶解性 无资料 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 不适用

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 无资料。 避免接触的条件 不相容物质，热、火焰和火花。 禁配物 无资料。 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

急性毒性 组分 LD50(经口) LD50(经皮) LC50(吸入，4h) 九水合硝酸铝 3671mg/kg(大鼠) 无资料 无资料 致癌性 组分 IARC 致癌物分类清单 NTP 致癌物报告 九水合硝酸铝 未列入 未列入 其他信息 九水合硝酸铝(组分) 皮肤腐蚀/刺激 造成皮肤刺激(类别2) 严重眼损伤/刺激 造成严重眼刺激(类别2) 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 10 11 九水合硝酸铝

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 九水合硝酸铝 LC50：4.25mg/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 持久性和降解性 无资料 生物富集或生物积累性 生物富集或生物积累性 无资料 土壤中的迁移性 土壤中的迁移性 无资料 PBT 和vPvB 的结果评价 组分 PBT/vPvB 评价结果[依据(EC) No] 九水合硝酸铝 资料不足，暂时无法评估

13 废弃处置

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 跟可燃物质接触可能会引起火灾。 健康危害 吸入 吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。 食入 意外食入本品可能对个体健康有害。 皮肤接触 皮肤直接接触可造成皮肤刺激。 眼睛 本品能造成严重眼刺激。眼睛直接接触可能会造成严重的炎症并伴随有疼痛。 九水合硝酸铝 环境危害 请参阅SDS第十二部分。 成分/组成信息 物质/混合物 物质 组分 CAS No. EC No. 含量范围（质量分数,%） 九水合硝酸铝 7784-27-2 616-523-8 ≥99 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

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.） 1438 联合国正确运输名称 硝酸铝 运输主要危险类别 5.1 运输次要危险类别 无 包装类别 Ⅲ 12 13 14 九水合硝酸铝 海洋污染物（是/否） 否 空运（IATA-DGR） 联合国危险货物编号（UN No.） 1438 联合国正确运输名称 硝酸铝 运输主要危险类别 5.1 运输次要危险类别 无 包装类别 Ⅲ 公路运输（UN-ADR） 联合国危险货物编号（UN No.） 1438 联合国正确运输名称 硝酸铝 运输主要危险类别 5.1 运输次要危险类别 无 包装类别 Ⅲ 其他信息 运输注意事项 严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等混装混运。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 EC inventory TSCA DSL IECSC NZIoC PICCS KECI AIIC ENCS 九水合硝酸铝 × × × √ √ √ × √ × 【EC invent ory】欧盟化学品目录 【TS CA】美国TSCA 化学物质名录 【DS L】 加拿大国内化学物质名录 【IEC SC】 中国现有化学物质名录 【NZI oC】 新西兰现有暂用的化学物质名录 【PIC CS】 菲律宾化学品和化学物质名录 【KE CI】 韩国现有化学物质名录 【AII C】 澳大利亚工业化学物质名录(AIIC) 【EN CS】 日本现有和新化物质名录 中国化学品管理名录 15 九水合硝酸铝 组分 A B C D E F G H I J K L M N O 九水合硝酸铝 √ × × × × × × × × × × × × × × × 【A】 《危险化学品目录（2015 年版）

16 其他信息

九水合硝酸铝(组分) 皮肤腐蚀/刺激 造成皮肤刺激(类别2) 严重眼损伤/刺激 造成严重眼刺激(类别2) 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 10 11 九水合硝酸铝 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 九水合硝酸铝 LC50：4.25mg/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 持久性和降解性 无资料 生物富集或生物积累性 生物富集或生物积累性 无资料 土壤中的迁移性 土壤中的迁移性 无资料 PBT 和vPvB 的结果评价 组分 PBT/vPvB 评价结果[依据(EC) No] 九水合硝酸铝 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.） 1438 联合国正确运输名称 硝酸铝 运输主要危险类别 5.1 运输次要危险类别 无 包装类别 Ⅲ 12 13 14 九水合硝酸铝 海洋污染物（是/否） 否 空运（IATA-DG

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。