化学品安全技术说明书

Safety Data Sheet (SDS)

硫酸二甲酯

Dimethyl sulfate

报告编号	JW-MSDS-77-78-1-20260826
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.	77-78-1
EC No.	201-058-1
分子式	C2H6O4S

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	硫酸二甲酯
产品英文名称	Dimethyl sulfate
CAS No.	77-78-1
EC No.	201-058-1
分子式	C2H6O4S
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。吞食后有毒。会引起皮肤烧伤，有严重损害眼睛的危险。跟皮肤接触可能会引起敏化作用。有严重损害眼睛的危

信号词：危险

GHS 危险性类别：

· 急性经口毒性 类别 3

· 皮肤腐蚀/刺激 类别 1B

· 皮肤致敏 类别 1

· 严重眼损伤/眼刺激 类别 1

· 急性吸入毒性 类别 2

· 特异性靶器官毒性，一次接触；类别 3

· 1

· 2

· 硫酸二甲酯

· 呼吸道刺激

· 生殖细胞致突变性 类别 2

· 致癌性 类别 1

· 对水生环境的危害-急性危害 类别 2

危险性说明：

H301 吞咽会中毒

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H317 可能造成皮肤过敏反应

H318 造成严重眼损伤

H330 吸入致命

H335 可能造成呼吸道刺激

H341 怀疑可造成遗传性缺陷

H350 可能致癌

3 成分/组成信息

物质/混合物	物质

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 用大量水冲洗(如可能易行，摘除隐形眼镜)。立即给与医疗护理。 皮肤接触 脱去污染的衣服。用大量水冲洗皮肤或淋浴。立即给予医疗护理。 食入 漱口。饮用1 或2 杯水。不要催吐。立即给予医疗护理。 吸入 新鲜空气，休息，半直立体位，必要时进行人工呼吸，立即给予医疗护理。 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 3 4 硫酸二甲酯 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。 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 干砂、泡沫、二氧化碳、雾状水。 不适用灭火剂 无特别说明。 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。 5 6 硫酸二甲酯 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。 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。

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 硫酸二甲酯 GBZ 2.1-2019 PC-TWA 0.5 眼和皮肤刺激 皮， G2A PC-STEL - MAC - ◆ 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。 8 7 硫酸二甲酯 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 <7（酸性） 熔点/凝固点(°C) -32 初沸点和沸程(°C) 188（分解） 闪点(闭杯，°C) 83 蒸发速率 无资料 易燃性 无资料 爆炸上限/下限[%(v/v)] 上限：23.3；下限：3.6 蒸气压 65Pa（20°C） (相对)蒸气密度(空气=1) 4.4 相对密度(水=1) 1.328（20°C） 溶解性 与水部分混溶 辛醇/水分配系数 0.16 自燃温度(°C) 470 分解温度(°C) >180 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 在无稀释剂时，与挥发性的碱性化合物接触会剧烈反应而发生爆炸。 避免接触的条件 不相容物质，热、火焰和火花。 禁配物 挥发性的碱性化合物、卤素的含氧酸盐、硝酸盐和金属烷氧化物。 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。 9 10 硫酸二甲酯

11 毒理学信息

急性毒性 组分 LD50(经口) LD50(经皮) LC50(吸入，4h) 硫酸二甲酯 205mg/kg(大鼠) 无资料 0.045mg/L(大鼠) 致癌性 组分 IARC 致癌物分类清单 NTP 致癌物报告 硫酸二甲酯 类别2A（备注1） 类别R 备注1：有了来源于其它相关数据的支持性证据，整体评估提升至 2A 类 其他信息 硫酸二甲酯(组分) 皮肤腐蚀/刺激 造成严重皮肤灼伤和眼损伤(类别 1B) 严重眼损伤/刺激 造成严重眼损伤(类别 1) 皮肤致敏 可能造成皮肤过敏反应(类别 1) 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 可能造成呼吸道刺激(类别 3) 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 怀疑可造成遗传性缺陷(类别 2)

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 硫酸二甲酯 LC50：11.2mg/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] 11 12 硫酸二甲酯 硫酸二甲酯 不适用

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 无资料 ◆ 健康危害 吸入 咳嗽，咽喉痛，灼烧感，呼吸短促，头痛，症状可能推迟显现。 食入 口腔和咽喉烧伤，咽喉有灼烧感，胃痉挛，呕吐，惊厥，休克或虚脱(另见吸入)。 皮肤接触 可能被吸收！发红。疼痛。水疱。皮肤烧伤。 眼睛 发红。疼痛。烧伤。永久丧失视力。 ◆ 环境危害 本品对水生生物有毒。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,%） 硫酸二甲酯 77-78-1 201-058-1 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 用大量水冲洗(如可能易行，摘除隐形眼镜)。立即给与医疗护理。 皮肤接触 脱去污染的衣服。用大量水冲洗皮肤或淋浴。立即给予医疗护理。

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.） 1595 联合国正确运输名称 硫酸二甲酯 运输主要危险类别 6.1 运输次要危险类别 8 包装类别 Ⅰ 海洋污染物（是/否） 否 空运（IATA-DGR） 联合国危险货物编号（UN No.） 1595 联合国正确运输名称 硫酸二甲酯 运输主要危险类别 6.1 运输次要危险类别 8 包装类别 Ⅰ 公路运输（UN-ADR） 联合国危险货物编号（UN No.） 1595 联合国正确运输名称 硫酸二甲酯 运输主要危险类别 6.1 运输次要危险类别 8 包装类别 Ⅰ 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。 13 14 硫酸二甲酯

15 法规信息

国际化学品名录 组分 EC inventory TSCA DSL IECSC NZIoC PICCS KECI AIIC ENCS 硫酸二甲酯 √ √ √ √ √ √ √ √ 【EC inventory】 欧盟化学品目录 【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录 【DSL】 加拿大国内化学物质名录 【IECSC】 中国现有化学物质名录 【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录 【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录 【KECI】 韩国现有化学物质名录 【AIIC】 澳大利亚工业化学物质名录(AIIC) 【ENCS】 日本现有和新化物质名录 中国化学品管理名录 组分 A B C D E F G H I J K L M N O 硫酸二甲酯 √ × × √ × × × √ × √ × × × × × 【A】 《危险化学品目录（2015 年版）》，原国家安全监管总局会同工业和信息化部

16 其他信息

硫酸二甲酯(组分) 皮肤腐蚀/刺激 造成严重皮肤灼伤和眼损伤(类别 1B) 严重眼损伤/刺激 造成严重眼损伤(类别 1) 皮肤致敏 可能造成皮肤过敏反应(类别 1) 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 可能造成呼吸道刺激(类别 3) 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 怀疑可造成遗传性缺陷(类别 2) 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 硫酸二甲酯 LC50：11.2mg/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] 11 12 硫酸二甲酯 硫酸二甲酯 不适用 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.） 1595 联合国正确运输名称 硫酸二甲酯 运输主要危险类别 6.1 运输次要危险类别 8 包装类别 I 海洋污染物（是/否） 否 空运（IATA-DGR） 联合国危险货物编

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。