

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

1. 化学品及企业标识

产品名称	: Tulathromycin Formulation
其他标识符	: AROVYN INJECTABLE SOLUTION (90779)

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称	: MSD
地址	: 第 485 號荊拾道 普陀區 - 上海 - 中國 200331
电话号码	: +1-908-740-4000
应急咨询电话	: 86-571-87268110
电子邮件地址	: EHSDATASTEWARD@msd.com

推荐用途和限制用途

推荐用途	: 兽用产品
限制用途	: 不适用

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状	: 液体
颜色	: 无色至浅黄色
气味	: 略微的
造成皮肤刺激。可能造成皮肤过敏反应。造成严重眼损伤。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对器官造成损害。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。	

GHS 危险性类别

皮肤腐蚀/刺激	: 类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 类别 1
皮肤致敏	: 类别 1
生殖毒性	: 类别 2
特异性靶器官系统毒性（反复	: 类别 1

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

接触)

急性 (短期) 水生危害 : 类别 1

长期水生危害 : 类别 1

GHS 标签要素

象形图



信号词 : 危险

危险性说明 :
H315 造成皮肤刺激。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H318 造成严重眼损伤。
H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
H372 长期或反复接触会对器官造成损害。
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明 :
预防措施:
P203 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。
P260 不要吸入烟雾或蒸气。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。
P273 避免释放到环境中。
P280 配戴防护手套/防护服/护目用具/防护面具/听力保护装备。

事故响应:
P302 + P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。
P305 + P354 + P338 + P317 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。立即求医。
P318 如接触到或有疑虑: 求医。
P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
P333 + P317 如发生皮肤刺激或皮疹: 立即求医。
P362 + P364 脱掉沾污的衣服, 清洗后方可重新使用。
P391 收集溢出物。

储存:
P405 存放处须加锁。

废弃处置:
P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

II

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。长期或反复接触会对器官造成损害。

环境危害

对水生生物毒性极大。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

GHS 未包括的其他危害

未见报道。

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
Tulathromycin	217500-96-4	>= 10 -< 20
盐酸	7647-01-0	>= 3 -< 5
柠檬酸	77-92-9	>= 1 -< 10
氢氧化钠	1310-73-2	>= 1 -< 2
1-硫代甘油	96-27-5	>= 0.25 -< 1

4. 急救措施

一般的建议	: 出事故或感觉不适时, 立即就医。 在症状持续或有担心, 就医。
吸入	: 如吸入, 移至新鲜空气处。 就医。
皮肤接触	: 如不慎接触, 立即用大量水冲洗皮肤至少 15 分钟, 同时脱去污染的衣服和鞋。 就医。 重新使用前要清洗衣服。 重新使用前彻底清洗鞋。
眼睛接触	: 如不慎接触, 立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟。 佩戴隐形眼镜者, 如方便, 取下镜片。 立即就医。
食入	: 如吞咽: 不要引吐。 就医。 用水彻底漱口。
最重要的症状和健康影响	: 造成皮肤刺激。

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

对保护施救者的忠告	:	可能造成皮肤过敏反应。 造成严重眼损伤。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。 长期或反复接触会对器官造成损害。
对医生的特别提示	:	急救负责人应注意个人保护, 在可能存在暴露的情况下应使用推荐的个人防护装备(参见第 8 节)。 对症辅助治疗。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂	:	水喷雾 抗溶泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉
不合适的灭火剂	:	未见报道。
特别危险性	:	接触燃烧产物可能会对健康有害。
有害燃烧产物	:	碳氧化物 氯化物 金属氧化物
特殊灭火方法	:	根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。 喷水冷却未打开的容器。 在安全的情况下, 移出未损坏的容器。 撤离现场。
消防人员的特殊保护装备	:	在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器。 使用个人防护装备。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序	:	使用个人防护装备。 遵循安全处置建议(参见第 7 节)和个人防护装备建议(参见第 8 节)。
环境保护措施	:	避免释放到环境中。 如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 防止大范围的扩散(例如: 用围挡或用油栏)。 保留并处置受污染的洗涤水。 如果无法围堵严重的溢出, 应通报当地主管当局。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	:	用惰性材料吸收。 对于大量溢漏来说, 进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料，则应将回收的材料存放在合适的容器中。
用适当的吸收剂清理残留的溢漏材料。
地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置，以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。
本 SDS 的第 13 部分和第 15 部分给出了特定地方或国家要求的相关信息。

7. 操作处置与储存

操作处置

- 技术措施 : 请参阅“接触控制/个体防护”部分的工程控制。
- 局部或全面通风 : 只能在足够通风的条件下使用。
- 安全处置注意事项 : 不要接触皮肤或衣服。
不要吸入烟雾或蒸气。
不要吞咽。
不要接触眼睛。
作业后彻底清洗皮肤。
基于工作场所暴露评估的结果，按照良好的工业卫生和安全做法进行处理
保持容器密闭。
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。
- 防止接触禁配物 : 氧化剂

储存

- 安全储存条件 : 存放在有适当标识的容器内。
存放处须加锁。
保持密闭。
按国家特定法规要求贮存。
- 禁配物 : 请勿与下列产品类型共同储存：
强氧化剂
- 包装材料 : 不适合的材料: 未见报道。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
Tulathromycin	217500-96-4	TWA	300 µg/m3 (OEB 2)	内部的
其他信息: DSEN				

Tulathromycin Formulation

Table with 4 columns: Version, Revision Date, SDS Number, and Previous Revision Date/Initial Compilation Date. Row 1: 8.0, 2025/04/14, 5300142-00016, 2024/12/04 / 2019/11/13

Table with 5 columns: Component, CAS No., Exposure Route, Exposure Limit, and Standard. Rows include HCl (7647-01-0) and NaOH (1310-73-2) with their respective limits and standards (MAC, C, 100 µg/100 cm2, 7.5 mg/m³, 2 ppm, 2 mg/m³, CN OEL, ACGIH).

工程控制 : 以下信息适用于较大规模试验/商业规模的操作和制造。对于较小规模、临床或药房环境，应进行站点特定的内部风险评估实践，以确定适当的暴露控制措施。处理这种材料的健康危害风险取决于多种因素，包括但不限于物理形态和处理量。如适用，使用工艺密闭装置、局部排气通风（如生物安全柜、通风平衡柜）或其他工程控制措施，以将空气中的浓度保持在建议的暴露限值以下。如果未确定暴露限值，则应在合理可行的范围内，将空气中的浓度保持尽可能低。所有工程控制都应按设备的设计执行，并按药品生产质量管理规范（GMP）的原则操作，以保护产品、工人和环境。基本上不允许开放式处理。使用封闭加工系统或封闭技术。如果在实验室处理，且有可能出现烟雾化，请使用设计得当的生物安全柜、通风橱或其它密闭装置。如果不会出现烟雾化，则在衬盘或台面上处理。

个体防护装备
呼吸系统防护 : 如果没有足够的局部排气通风，或者暴露评估显示暴露量超过推荐指南的规定值，则使用呼吸保护。
过滤器类型 : 组合的微粒和酸性气体/蒸气型
眼面防护 : 佩戴带有侧挡板的安全眼镜或护目镜。如果工作环境或活动出现粉尘、雾状物或喷雾，请佩戴适合的护目镜。如果脸部有可能直接接触到粉尘、雾状物或喷雾，请佩戴面罩或其他保护全脸的设备。
皮肤和身体防护 : 工作服或实验外衣。根据将要执行的任务，穿戴额外的装束（如袖套、围裙、一次性衣服），以避免皮肤裸露出来。使用适当的换衣技术移除可能受污染的衣物。
手防护
材料 : 防护手套
备注 : 可考虑戴两双手套。
卫生措施 : 如果在典型使用过程中可能接触化学品，请在工作场所附近提供眼睛冲洗系统和安全浴室。使用时，严禁饮食及吸烟。受污染的工作服不得带出工作场地。污染的衣服清洗后才可重新使用。

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

有效的设施运营，应包括：工程控制评估、合适的个人防护用品、合适的换衣及净化流程、工业卫生情况监测、医疗监控和运用行政控制。

9. 理化特性

外观与性状	: 液体
颜色	: 无色至浅黄色
气味	: 略微的
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 5.1 - 5.7
熔点/凝固点	: 190 - 192 ° C
初沸点和沸程	: 无数据资料
闪点	: 无数据资料
蒸发速率	: 无数据资料
易燃性 (固体, 气体)	: 不适用
易燃性 (液体)	: 无数据资料
爆炸上限 / 易燃上限	: 无数据资料
爆炸下限 / 易燃下限	: 无数据资料
蒸气压	: 无数据资料
蒸气密度	: 无数据资料
密度/相对密度	: 无数据资料
密度	: 1.07 g/cm³
溶解性	
水溶性	: > 1,000 mg/l
正辛醇/水分配系数	: log Pow: -1.41
自燃温度	: 无数据资料

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

分解温度	: 无数据资料
黏度	
运动黏度	: 无数据资料
爆炸特性	: 无爆炸性
氧化性	: 此物质或混合物不被分类为氧化剂。
分子量	: 806.09 g/mol
粒子特性	
粒径	: 不适用

10. 稳定性和反应性

反应性	: 未被分类为反应性危害。
稳定性	: 正常条件下稳定。
危险反应	: 可与强氧化剂发生反应。
应避免的条件	: 未见报道。
禁配物	: 氧化剂
危险的分解产物	: 没有危险的分解产物。

11. 毒理学信息

接触途径	: 吸入 皮肤接触 食入 眼睛接触
------	----------------------------

急性毒性

根据现有信息无需进行分类。

产品:

急性经口毒性	: 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法
--------	--------------------------------------

急性经皮毒性	: 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法
--------	--------------------------------------

组分:

Tulathromycin:

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

急性经口毒性	: LD50 (犬): > 1,000 mg/kg 靶器官: 胃肠道 LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg 靶器官: 胃肠道
急性经皮毒性	: LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg 靶器官: 胃肠道

盐酸:

急性吸入毒性	: LC50 (大鼠, 雄性): 8.3 mg/l 暴露时间: 30 分钟 测试环境: 粉尘/烟雾 评估: 对呼吸道有腐蚀。 备注: 未遵循测试指南
--------	--

柠檬酸:

急性经口毒性	: LD50 (小鼠): 5,400 mg/kg
急性经皮毒性	: LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg 方法: OECD 测试导则 402 评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

氢氧化钠:

急性吸入毒性	: 评估: 对呼吸道有腐蚀。
--------	----------------

1-硫代甘油:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): 648 mg/kg
急性经皮毒性	: LD50 (家兔): 673 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激
造成皮肤刺激。

组分:

Tulathromycin:

种属	: 家兔
结果	: 无皮肤刺激

盐酸:

种属	: 重建人体表皮 (RhE)
----	----------------

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

方法	: OECD 测试导则 431
备注	: 测试根据指南进行
结果	: 接触暴露 3 分钟或以下时, 产生腐蚀影响

柠檬酸:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

氢氧化钠:

结果	: 接触暴露 3 分钟或以下时, 产生腐蚀影响
----	-------------------------

1-硫代甘油:

种属	: 家兔
结果	: 皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。

组分:

Tulathromycin:

种属	: 家兔
结果	: 对眼睛有不可逆转的影响

盐酸:

种属	: 牛角膜
方法	: OECD 测试导则 437
备注	: 测试根据指南进行
结果	: 对眼睛有不可逆转的影响

柠檬酸:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复
方法	: OECD 测试导则 405

氢氧化钠:

结果	: 对眼睛有不可逆转的影响
备注	: 基于皮肤腐蚀性。

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

1-硫代甘油:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复

呼吸道或皮肤致敏

皮肤致敏

可能造成皮肤过敏反应。

呼吸道致敏

根据现有信息无需进行分类。

组分:

Tulathromycin:

测试类型	: 最大反应试验
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 豚鼠
评估	: 接触皮肤可引起过敏。
结果	: 引起过敏。

盐酸:

测试类型	: 斑贴试验 (HRIPT)
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 人类
结果	: 阴性

氢氧化钠:

测试类型	: 斑贴试验 (HRIPT)
接触途径	: 皮肤接触
结果	: 阴性

1-硫代甘油:

测试类型	: 局部淋巴结试验 (LLNA)
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 小鼠
方法	: OECD 测试导则 429
结果	: 阳性

评估	: 可能或者肯定对人类具有低到中等程度的的皮肤致敏率
----	----------------------------

生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

组分:

Tulathromycin:

体外基因毒性	: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性
	测试类型: 体外染色体畸变试验 结果: 阴性
体内基因毒性	: 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验) 种属: 大鼠 结果: 阴性
生殖细胞致突变性 - 评估	: 依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。

盐酸:

体外基因毒性	: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性 备注: 未遵循测试指南
--------	--

柠檬酸:

体外基因毒性	: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性
	测试类型: 体外微核试验 结果: 阳性
	测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 结果: 阴性
体内基因毒性	: 测试类型: 致突变性 (体内哺乳动物骨髓细胞遗传试验, 染色体分析) 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 结果: 阴性

1-硫代甘油:

体外基因毒性	: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES) 方法: OECD 测试导则 471 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
--------	---

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

	测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验
	方法: OECD 测试导则 476
	结果: 阴性
	备注: 基于类似物中的数据
	测试类型: 体外染色体畸变试验
	方法: OECD 测试导则 473
	结果: 阴性
	备注: 基于类似物中的数据

致癌性
根据现有信息无需进行分类。

组分:

Tulathromycin:

致癌性 - 评估	: 无数据资料
----------	---------

盐酸:

种属	: 大鼠, 雄性
染毒途径	: 吸入 (气体)
暴露时间	: 128 周
结果	: 阴性
备注	: 未遵循测试指南

生殖毒性
怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

组分:

Tulathromycin:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 生育/早期胚胎发育 种属: 大鼠 染毒途径: 经口 生育能力: NOAEL: 100 mg/kg 体重 结果: 无明显副作用报告
对胎儿发育的影响	: 测试类型: 胚胎-胎儿发育 种属: 大鼠 染毒途径: 经口 对母体一般毒性: NOAEL: 15 mg/kg 体重 致畸性: NOAEL: 15 mg/kg 体重 结果: 植入后期损耗
	测试类型: 胚胎-胎儿发育

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

	染毒途径: 经口 对母体一般毒性: NOAEL: 15 mg/kg 体重 致畸性: NOAEL: 15 mg/kg 体重 结果: 观察到母体毒性
生殖毒性 - 评估	: 根据动物试验, 有一些对性功能和生殖, 和/或生长发育的影响的证据

柠檬酸:

对胎儿发育的影响	: 测试类型: 一代繁殖毒性试验 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 结果: 阴性
----------	--

1-硫代甘油:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 两代繁殖毒性试验 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 416 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
对胎儿发育的影响	: 测试类型: 胚胎-胎儿发育 种属: 大鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 414 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据

特异性靶器官系统毒性- 一次接触
根据现有信息无需进行分类。

组分:

Tulathromycin:

评估	: 此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 一次性暴露。
----	----------------------------------

柠檬酸:

评估	: 可能造成呼吸道刺激。
----	--------------

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

长期或反复接触会对器官造成损害。

组分:

Tulathromycin:

接触途径	: 经口
靶器官	: 肝, 眼睛
评估	: 在浓度为 10 mg/kg 体重或以下时, 在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

重复染毒毒性

组分:

Tulathromycin:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 5 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 3 月
靶器官	: 肝
症状	: 肝功能紊乱

种属	: 犬
NOAEL	: 5 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 3 月
靶器官	: 肝, 眼睛
症状	: 肝功能紊乱, 眼病

盐酸:

种属	: 大鼠, 雄性
LOAEL	: > 12.5 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 2 年
方法	: OECD 测试导则 453
备注	: 测试实施与指南等效或相似 基于类似物中的数据

柠檬酸:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 4,000 mg/kg
LOAEL	: 8,000 mg/kg

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

染毒途径 : 食入
暴露时间 : 10 天.

1-硫代甘油:

种属 : 大鼠
LOAEL : > 100 mg/kg
染毒途径 : 食入
暴露时间 : 55 天.
方法 : OECD 测试导则 422
备注 : 基于类似物中的数据

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

人体暴露体验

组分:

Tulathromycin:

食入 : 症状: 腹泻, 恶心, 腹痛, 呕吐

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

Tulathromycin:

对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): 4 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.044 mg/l
终点: 生长
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.014 mg/l
终点: 生长
暴露时间: 72 小时

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

	方法: OECD 测试导则 201
	EC50 (Anabaena flos-aquae): 0.0023 mg/l
	终点: 生长
	暴露时间: 72 小时
	方法: OECD 测试导则 201
	EC10 (Anabaena flos-aquae): 0.00035 mg/l
	终点: 生长
	暴露时间: 72 小时
	方法: OECD 测试导则 201
	EC50 (Synechococcus leopoliensis (聚球藻)): 0.0028 mg/l
	终点: 生长
	暴露时间: 72 小时
	方法: OECD 测试导则 201
	EC10 (Synechococcus leopoliensis (聚球藻)): 0.0012 mg/l
	终点: 生长
	暴露时间: 72 小时
	方法: OECD 测试导则 201
M-因子 (急性水生危害)	: 100
M-因子 (长期水生危害)	: 100
对微生物的毒性	: EC50: 41.1 mg/l
	暴露时间: 3 小时
	测试类型: 活性污泥的呼吸抑制
	方法: OECD 测试导则 209
	EC10: 0.667 mg/l
	暴露时间: 3 小时
	测试类型: 活性污泥的呼吸抑制
	方法: OECD 测试导则 209
盐酸:	
对鱼类的毒性	: LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): > 100 mg/l
	暴露时间: 96 小时
	备注: 基于类似物中的数据
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l
	暴露时间: 48 小时
	方法: OECD 测试导则 202
	备注: 测试根据指南进行
	基于类似物中的数据

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (Raphidocelis subcapitata (羊角月牙藻)): > 100 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 备注: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据 EC10 (Raphidocelis subcapitata (羊角月牙藻)): > 1 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 备注: 测试根据指南进行 基于类似物中的数据
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	: NOEC (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): > 1 mg/l 暴露时间: 33 天 方法: OECD 测试导则 210 备注: 测试实施与指南等效或相似 基于类似物中的数据
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	: NOEC (Daphnia pulex (水蚤)): > 1 mg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211 备注: 测试实施与指南等效或相似 基于类似物中的数据
对微生物的毒性	: EC10 (活性污泥): > 1 mg/l 暴露时间: 3 小时 备注: 基于类似物中的数据

生态毒理评估

急性水生危害	: 对水生生物有毒。 备注: 基于国家或地区法规。
--------	------------------------------

柠檬酸:

对鱼类的毒性	: LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): > 100 mg/l 暴露时间: 96 小时
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 1, 535 mg/l 暴露时间: 24 小时

1-硫代甘油:

对鱼类的毒性	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 10 - 100 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203 备注: 基于类似物中的数据
--------	---

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (<i>Daphnia magna</i> (水蚤)): > 10 - 100 mg/l 暴露时间: 48 小时 方法: OECD 测试导则 202 备注: 基于类似物中的数据
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (羊角月牙藻)): > 10 - 100 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 备注: 基于类似物中的数据 EC10 (<i>Raphidocelis subcapitata</i> (羊角月牙藻)): > 1 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 备注: 基于类似物中的数据
对微生物的毒性	: EC10 (活性污泥): > 1 mg/l 暴露时间: 3 小时 方法: OECD 测试导则 209 备注: 基于类似物中的数据

持久性和降解性

组分:

Tulathromycin:

生物降解性	: 结果: 不易生物降解。 暴露时间: 29 天 方法: OECD 测试导则 301B
-------	---

柠檬酸:

生物降解性	: 结果: 易生物降解。 生物降解性: 97 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 301B
-------	---

1-硫代甘油:

生物降解性	: 结果: 易生物降解。 备注: 基于类似物中的数据
-------	-------------------------------

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

生物蓄积潜力

组分:

Tulathromycin:

正辛醇/水分配系数	: log Pow: -1.41
	pH 值: 7

柠檬酸:

正辛醇/水分配系数	: log Pow: -1.72
-----------	------------------

1-硫代甘油:

正辛醇/水分配系数	: log Pow: -0.84
	方法: OECD 测试导则 117

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品	: 不要将废水排入下水道。 按当地法规处理。
污染包装物	: 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。 如无另外要求: 按未使用产品处理。

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

联合国编号	: UN 3082
联合国运输名称	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Tulathromycin)
类别	: 9
包装类别	: III
标签	: 9
对环境有害	: 是

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号	: UN 3082
----------	-----------

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

联合国运输名称 : Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s.
(Tulathromycin)
类别 : 9
包装类别 : III
标签 : Miscellaneous
包装说明(货运飞机) : 964
包装说明(客运飞机) : 964
对环境有害 : 是

海运(IMDG-Code)
联合国编号 : UN 3082
联合国运输名称 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
(Tulathromycin)
类别 : 9
包装类别 : III
标签 : 9
EmS 表号 : F-A, S-F
海洋污染物 (是/否) : 是

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则
不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268
联合国编号 : UN 3082
联合国运输名称 : 对环境有害的液态物质, 未另作规定的
(Tulathromycin)
类别 : 9
包装类别 : III
标签 : 9
海洋污染物 (是/否) : 否

特殊防范措施
本文提供的运输分类仅供参考, 纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。 运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 : 此产品未列入目录, 但符合危险化学品的定义和确定原则。

危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218) : 未列入

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

重点监管的危险化学品名录 : 未列入

特别管控危险化学品目录 : 未列入

易制爆危险化学品名录 : 未列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录 : 未列入

化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定

中国严格限制进出口的有毒化学品目录 : 未列入

易制毒化学品管理条例

易制毒化学品的分类和品种目录 : 未列入

长江保护法

此产品所有组分均不属于禁运危险化学品。

消耗臭氧层物质管理条例

进出口受控消耗臭氧层物质名录 : 未列入

受控消耗臭氧层物质清单 : 未列入

环境保护法

优先控制化学品名录 : 未列入

重点管控新污染物清单 : 未列入

产品成分在下面名录中的列名信息:

IECSC : 未测定

DSL : 未测定

AICS : 未测定

16. 其他信息

修订日期 : 2025/04/14

其他信息

参考文献 : 内部技术数据，数据来源于原料 SDS、OECD eChem 门户网站搜

Tulathromycin Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/12/04
8.0	2025/04/14	5300142-00016	最初编制日期: 2019/11/13

索结果, 以及欧洲化学品管理局, <http://echa.europa.eu/>

文件左侧双垂直线: 表示对前一版本内容进行了修订。

日期格式 : 年/月/日

缩略语和首字母缩写

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)
CN OEL : 工作场所所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

ACGIH / C : 上限
CN OEL / MAC : 最高容许浓度

AIIC - 澳大利亚工业化学品清单 ; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; EC_x - 引起 x%效应的浓度; EL_x - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErC_x - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC₅₀ - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全与健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC₅₀ - 测试人群半数致死浓度; LD₅₀ - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清单; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

免责声明

据我们所知及确信, 本安全技术说明书 (SDS) 于发布之日提供的信息均准确无误。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南, 不代表任何类型的保证书或质量说明书。除文本规定外, 此表提供的信息只与本 SDS 顶部确定的特定材料有关, 当 SDS 中的材料与任何其他材料混合使用或用于任何流程时, 此表的信息将无效。材料用户应审查在特定环境下所需使用的操作、使用、加工和存储方式相关的信息和建议, 包括用户最终产品 SDS 材料的适用性评估 (如适用)。

CN / ZH