

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

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	: 淡黄 麦秆色的
气味	: 无数据资料

吞咽或吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能造成呼吸道刺激。可能对胎儿造成伤害。怀疑对生育能力造成伤害。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

急性毒性 (经口) : 类别 4

急性毒性 (吸入) : 类别 4

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 2

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 : 类别 2A

生殖毒性 : 类别 1B

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

特异性靶器官系统毒性（一次接触）：类别 3

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：类别 1

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：

- H302 + H332 吞咽或吸入有害。
- H315 造成皮肤刺激。
- H319 造成严重眼刺激。
- H335 可能造成呼吸道刺激。
- H360Df 可能对胎儿造成伤害。怀疑对生育能力造成伤害。
- 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。
- P271 只能在室外或通风良好之处使用。
- 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:

- P301 + P317 + P330 如误吞咽：立即求医。漱口。
- P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗。
- P304 + P340 + P317 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即求医。
- P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
- P318 如接触到或有疑虑：求医。
- P332 + P317 如发生皮肤刺激：立即求医。
- P337 + P317 如眼刺激持续不退：立即求医。

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

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。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

吞咽有害。吸入有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能对胎儿造成伤害。怀疑对生育能力造成伤害。可能造成呼吸道刺激。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)
Florfenicol	73231-34-2	>= 30 -< 50
N-甲基-2-吡咯烷酮	872-50-4	>= 20 -< 30
Flunixin	42461-84-7	>= 2.5 -< 3
柠檬酸	77-92-9	>= 1 -< 10

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。
如呼吸停止，进行人工呼吸。
如呼吸困难，给予吸氧。
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。

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

眼睛接触	: 重新使用前彻底清洗鞋。 : 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。 : 就医。
食入	: 如吞咽: 不要引吐。 : 就医。 : 用水彻底漱口。 : 切勿给失去知觉者喂食任何东西。
最重要的症状和健康影响	: 吞咽或吸入有害。 : 造成皮肤刺激。 : 造成严重眼刺激。 : 可能造成呼吸道刺激。 : 可能对胎儿造成伤害。怀疑对生育能力造成伤害。 : 长期或反复接触会对器官造成损害。
对保护施救者的忠告	: 急救负责人应注意个人防护, 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)。
对医生的特别提示	: 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 : 氟化合物 : 氮氧化物
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
--------------------	--

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

- 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 : 如果没有足够的通风, 请在局部排气通风条件下使用。
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。
已经过敏的个人以及易患哮喘、过敏、慢性或复发性呼吸道疾病的个人, 若工作时存在呼吸道刺激物或致敏物, 应咨询医生。
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。
在阴凉、通风良好处储存。

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

Table with 4 columns: Version, Revision Date, SDS Number, and Previous Revision Date/Initial Compilation Date.

禁配物: 根据国家特定法规要求贮存。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

Table with 5 columns: Component, CAS No., Type of Value, Control Parameter / Permissible Concentration, and Basis.

生物限值

Table with 7 columns: Component, CAS No., Control Parameter, Biological Sample, Sampling Time, Permissible Concentration, and Basis.

工程控制: 使用适当的工程控制及制造技术，以控制空气浓度（例如使用较少出现滴落的快速连接）。
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。
需要使用合适的封闭技术在源头控制化合物，并防止化合物迁移至不受控的地方（例如开口式容器）。
尽可能减少开放式操作。

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: 组合的微粒和有机蒸气型
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。

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

手防护	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。
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。 污染的衣服清洗后才可重新使用。 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	: 淡黄 麦秆色的
气味	: 无数据资料
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 无数据资料
熔点/凝固点	: 无数据资料
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

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

蒸气密度	: 无数据资料
密度/相对密度	: 无数据资料
密度	: 无数据资料
溶解性	
水溶性	: 无数据资料
正辛醇/水分配系数	: 不适用
自燃温度	: 无数据资料
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	: 无数据资料
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
------	----------------------------

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

急性毒性

吞咽或吸入有害。

产品:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值: 1,435 mg/kg
方法: 计算方法

急性吸入毒性 : 急性毒性估计值: 1.86 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: 计算方法

组分:

Florfenicol:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
LD50 (小鼠): > 2,000 mg/kg
LD50 (犬): > 1,280 mg/kg
急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 0.28 mg/l
暴露时间: 4 小时
急性经皮毒性 : 备注: 无数据资料
急性毒性 (其它暴露途径) : LD50 (大鼠): 1,913 - 2,253 mg/kg
染毒途径: 腹腔内
LD50 (小鼠): 100 mg/kg
染毒途径: 静脉内

N-甲基-2-吡咯烷酮:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 4,150 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401
备注: 测试实施与指南等效或相似
急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.1 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 403
备注: 测试根据指南进行
急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 402

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

||| 备注: 测试实施与指南等效或相似

Flunixin:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): 53 - 157 mg/kg
	LD50 (小鼠): 176 - 249 mg/kg
	LD50 (豚鼠): 488.3 mg/kg
	LD50 (猴子): 300 mg/kg
急性吸入毒性	: LC50 (大鼠): < 0.52 mg/l
	暴露时间: 4 小时
	测试环境: 粉尘/烟雾
急性毒性 (其它暴露途径)	: LD50 (大鼠): 59.4 - 185.3 mg/kg
	染毒途径: 腹腔内
	LD50 (小鼠): 164 - 363 mg/kg
	染毒途径: 腹腔内

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

皮肤腐蚀/刺激
造成皮肤刺激。

组分:

Florfenicol:

种属	: 家兔
结果	: 无皮肤刺激

N-甲基-2-吡咯烷酮:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 皮肤刺激
备注	: 测试实施与指南等效或相似

Flunixin:

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

种属	: 家兔
结果	: 轻度的皮肤刺激

柠檬酸:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼刺激。

组分:

Florfenicol:

种属	: 家兔
结果	: 轻度的眼睛刺激

N-甲基-2-吡咯烷酮:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复
方法	: OECD 测试导则 405
备注	: 测试实施与指南等效或相似

Flunixin:

种属	: 家兔
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

呼吸道或皮肤致敏

皮肤致敏

根据现有信息无需进行分类。

呼吸道致敏

根据现有信息无需进行分类。

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

组分:

Florfenicol:

测试类型	: 最大反应试验
种属	: 豚鼠
结果	: 阴性

N-甲基-2-吡咯烷酮:

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	: 阴性
备注	: 基于类似物中的数据

Flunixin:

测试类型	: 最大反应试验
接触途径	: 经皮
种属	: 豚鼠
评估	: 不引起皮肤过敏。
结果	: 阴性

生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

Florfenicol:

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: 哺乳动物细胞 (体外) DNA 损伤和修复、程序外 DNA 合成 测试系统: 大鼠肝细胞 结果: 阴性
	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 结果: 阴性
	测试类型: 体外染色体畸变试验 测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞 结果: 阳性

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

体内基因毒性

: 测试类型: 微核试验
种属: 小鼠
细胞类型: 骨髓
染毒途径: 经口
结果: 阴性

N-甲基-2-吡咯烷酮:

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: 测试根据指南进行

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: 测试根据指南进行

测试类型: 哺乳动物细胞 (体外) DNA 损伤和修复、程序外 DNA 合成
方法: OECD 测试导则 482
结果: 阴性
备注: 测试实施与指南等效或相似

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: 小鼠
染毒途径: 食入
方法: OECD 测试导则 474
结果: 阴性
备注: 测试根据指南进行

Flunixin:

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: 体外实验
测试系统: 小鼠淋巴瘤细胞
结果: 阳性

测试类型: 染色体畸变
测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞
结果: 阳性

测试类型: 体外实验
测试系统: Escherichia coli

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

	结果: 阳性
体内基因毒性	: 测试类型: 微核试验 种属: 小鼠 染毒途径: 经口 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。

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

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

Florfenicol:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 经口 (灌胃)
暴露时间	: 2 年
结果	: 阴性
靶器官	: 肝, 睾丸
种属	: 小鼠
染毒途径	: 经口 (灌胃)
暴露时间	: 2 年
结果	: 阴性
靶器官	: 睾丸, 血液

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

N-甲基-2-吡咯烷酮:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 2 年
方法	: OECD 测试导则 451
结果	: 阴性
备注	: 测试根据指南进行

种属	: 大鼠
染毒途径	: 吸入
暴露时间	: 2 年
方法	: OECD 测试导则 453
结果	: 阴性
备注	: 测试实施与指南等效或相似

Flunixin:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 口服（喂饲）
暴露时间	: 104 w
LOAEL	: 2 mg/kg 体重
结果	: 阴性
靶器官	: 胃肠道
备注	: 测试过程中观察到的明显毒性

种属	: 小鼠
染毒途径	: 口服（喂饲）
暴露时间	: 97 w
NOAEL	: 0.6 mg/kg 体重
结果	: 阴性
靶器官	: 胃肠道
备注	: 测试过程中观察到的明显毒性

生殖毒性

可能对胎儿造成伤害。怀疑对生育能力造成伤害。

组分:

Florfenicol:

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: 经口
	生育能力: LOAEL: 12 mg/kg 体重
	结果: 小狗存活率下降, 泌乳减少

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

对胎儿发育的影响

: 测试类型: 胚胎-胎儿发育
种属: 大鼠
对母体一般毒性: NOAEL: 4 mg/kg 体重
胚胎-胎儿毒性: : LOAEL: 40 mg/kg 体重
结果: 无致畸作用。 , 胎儿毒性。
备注: 影响仅在母体毒性剂量下可见。

测试类型: 胚胎-胎儿发育
种属: 小鼠
染毒途径: 经口 (灌胃)
对母体一般毒性: NOAEL: 120 mg/kg 体重
胚胎-胎儿毒性: : LOAEL: 40 mg/kg 体重
结果: 胎儿毒性。

生殖毒性 - 评估

: 根据动物试验, 有一些对性功能和生殖的影响的证据。 , 根据动物试验, 有一些对生长发育有影响的证据。

N-甲基-2-吡咯烷酮:

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: 测试根据指南进行

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: 阳性
备注: 测试根据指南进行

测试类型: 生育/早期胚胎发育
种属: 大鼠
染毒途径: 吸入 (蒸气)
方法: OECD 测试导则 414
结果: 阳性
备注: 测试实施与指南等效或相似

测试类型: 胚胎-胎儿发育
种属: 家兔
染毒途径: 食入
方法: OECD 测试导则 414
结果: 阳性
备注: 测试实施与指南等效或相似

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验, 有明显的证据表明对生长发育有不利的影响。

Flunixin:

- 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: 经口
父母一般毒性: LOAEL: 1 - 1.5 mg/kg 体重
症状: 无胎儿畸形。
结果: 未发现对生育力和早期胚胎发育的影响。
- 对胎儿发育的影响 : 测试类型: 发育
种属: 大鼠
染毒途径: 经口
对母体一般毒性: LOAEL: 2 mg/kg 体重
胚胎-胎儿毒性。: NOAEL: 2 mg/kg 体重
结果: 仅在高母体毒性剂量中发现胚胎毒性和对后代的不良影响。
- 测试类型: 胚胎-胎儿发育
种属: 家兔
染毒途径: 经口
对母体一般毒性: LOAEL: 3 mg/kg 体重
胚胎-胎儿毒性。: NOAEL: 3 mg/kg 体重
结果: 仅在高母体毒性剂量中发现胚胎毒性和对后代的不良影响。

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

特异性靶器官系统毒性- 一次接触
可能造成呼吸道刺激。

组分:

N-甲基-2-吡咯烷酮:

- 评估 : 可能造成呼吸道刺激。

Flunixin:

- 评估 : 可能造成呼吸道刺激。

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

柠檬酸:

评估 : 可能造成呼吸道刺激。

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:

Florfenicol:

靶器官 : 肝, 脑, 睾丸, 脊髓, 血液, 胆囊
评估 : 长期或反复接触会对器官造成损害。

Flunixin:

靶器官 : 胃肠道, 肾, 血液
评估 : 长期或反复接触会对器官造成损害。

重复染毒毒性

组分:

Florfenicol:

种属 : 犬
NOAEL : 3 mg/kg
暴露时间 : 13 周
靶器官 : 肝, 睾丸, 脑, 脊髓

种属 : 小鼠
NOAEL : 200 mg/kg
暴露时间 : 13 周
靶器官 : 肝, 睾丸

种属 : 大鼠
NOAEL : 30 mg/kg
暴露时间 : 13 周
靶器官 : 肝, 睾丸

种属 : 犬
NOAEL : 3 mg/kg
LOAEL : 12 mg/kg
暴露时间 : 52 周
靶器官 : 肝, 胆囊

种属 : 大鼠
NOAEL : 1 mg/kg
LOAEL : 3 mg/kg

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

暴露时间 : 52 周
靶器官 : 睾丸

N-甲基-2-吡咯烷酮:

种属 : 大鼠, 雄性
NOAEL : 169 mg/kg
LOAEL : 433 mg/kg
染毒途径 : 食入
暴露时间 : 90 天.
方法 : OECD 测试导则 408
备注 : 测试根据指南进行

种属 : 大鼠
NOAEL : 0.5 mg/l
LOAEL : 1 mg/l
染毒途径 : 吸入 (粉尘/烟雾)
暴露时间 : 96 天.
方法 : OECD 测试导则 413
备注 : 测试根据指南进行

种属 : 家兔, 雄性
NOAEL : 826 mg/kg
LOAEL : 1,653 mg/kg
染毒途径 : 皮肤接触
暴露时间 : 20 天.
方法 : OECD 测试导则 410
备注 : 测试实施与指南等效或相似

Flunixin:

种属 : 大鼠
NOAEL : 2 mg/kg
LOAEL : < 4 mg/kg
染毒途径 : 经口
暴露时间 : 6 w
靶器官 : 胃肠道

种属 : 大鼠
NOAEL : 1 mg/kg
染毒途径 : 经口
暴露时间 : 1 y
靶器官 : 胃肠道, 肾

种属 : 猴子
NOAEL : 15 mg/kg

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

染毒途径 : 经口
暴露时间 : 90 d
靶器官 : 胃肠道, 血液

种属 : 家兔
LOAEL : 80 mg/kg
染毒途径 : 经皮
暴露时间 : 21 d
症状 : 剧烈的刺激

种属 : 犬
LOAEL : 11 mg/kg
染毒途径 : 经口
暴露时间 : 9 d
靶器官 : 胃肠道
症状 : 呕吐

柠檬酸:

种属 : 大鼠
NOAEL : 4,000 mg/kg
LOAEL : 8,000 mg/kg
染毒途径 : 食入
暴露时间 : 10 天.

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

人体暴露体验

组分:

N-甲基-2-吡咯烷酮:

皮肤接触 : 症状: 皮肤刺激

Flunixin:

吸入 : 症状: 呼吸道刺激
皮肤接触 : 症状: 皮肤刺激
眼睛接触 : 症状: 剧烈的刺激
食入 : 症状: 胃肠道功能紊乱, 出血, 高血压, 肾功能紊乱

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

Florfenicol:

对鱼类的毒性	: LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): > 830 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: FDA 4. 11 LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 780 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: FDA 4. 11
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 330 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)): > 2.9 mg/l 暴露时间: 14 天 方法: FDA 4. 01 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 2.9 mg/l 暴露时间: 14 天 方法: FDA 4. 01 IC50 (Skeletonema costatum (海洋硅藻)): 0.0336 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: ISO 10253 NOEC (Skeletonema costatum (海洋硅藻)): 0.00423 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: ISO 10253 EC50 (Lemna gibba (膨胀浮萍)): 0.76 mg/l 暴露时间: 7 天 方法: OECD 测试导则 221 NOEC (Lemna gibba (膨胀浮萍)): 0.39 mg/l 暴露时间: 7 天 方法: OECD 测试导则 221 EC50 (Navicula pelliculosa (淡水硅藻)): 61 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

		NOEC (Navicula pelliculosa (淡水硅藻)): 19 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201
		EC50 (Anabaena flos-aquae): 0.066 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201
		NOEC (Anabaena flos-aquae): 0.051 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201
M-因子 (急性水生危害)	:	10
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): 5.5 mg/l 暴露时间: 32 天 方法: OECD 测试导则 210
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 1.5 mg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211
M-因子 (长期水生危害)	:	10
N-甲基-2-吡咯烷酮:		
对鱼类的毒性	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 500 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)): > 1,000 mg/l 暴露时间: 24 小时 方法: 德国工业标准 (DIN) 38412 备注: 测试根据指南进行
对藻类/水生植物的毒性	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 600.5 mg/l 暴露时间: 72 小时 EC10 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 92.6 mg/l 暴露时间: 72 小时
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 12.5 mg/l 暴露时间: 21 天 方法: OECD 测试导则 211 备注: 测试根据指南进行
对微生物的毒性	:	EC50 (活性污泥): > 600 mg/l 暴露时间: 30 分钟

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

方法: ISO 8192
备注: 测试根据指南进行

Flunixin:

- 对鱼类的毒性 : LC50 (*Lepomis macrochirus* (蓝鳃太阳鱼)): 28 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: FDA 4.11
- LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): 5.5 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: FDA 4.11
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 15 mg/l
暴露时间: 48 小时
方法: FDA 4.08
- 对藻类/水生植物的毒性 : NOEC (*Microcystis aeruginosa* (铜绿微囊藻)): 97 mg/l
暴露时间: 13 天
方法: FDA 4.01
- NOEC (*Selenastrum capricornutum* (绿藻)): 96 mg/l
暴露时间: 12 天

柠檬酸:

- 对鱼类的毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (肥头鲦鱼)): > 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

持久性和降解性

组分:

N-甲基-2-吡咯烷酮:

- 生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 73 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301C
备注: 测试根据指南进行

Flunixin:

- 水中的稳定性 : 水解: 0 %(28 天)

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

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

生物蓄积潜力

组分:

Florfenicol:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 0.373
pH 值: 7

N-甲基-2-吡咯烷酮:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -0.46
方法: OECD 测试导则 107
备注: 测试根据指南进行

Flunixin:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.34

柠檬酸:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.72

土壤中的迁移性

组分:

Florfenicol:

在各环境分割空间中的分布 : Koc: 52
方法: FDA 3.08

Flunixin:

在各环境分割空间中的分布 : log Koc: 1.92

其他环境有害作用

无数据资料

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

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. (Florfenicol)
类别	: 9
包装类别	: III
标签	: 9
对环境有害	: 否

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号	: UN 3082
联合国运输名称	: Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (Florfenicol)
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

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. (Florfenicol)
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

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

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 (Florfenicol)
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
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	

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

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:

AICS : 未测定

DSL : 未测定

IECSC : 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 BEI : ACGIH - 生物限值 (BEI)

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

Florfenicol / Flunixin Injection Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/09/28
3.0	2025/04/14	10846507-00006	最初编制日期: 2022/09/06

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