

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Fipronil (0.4%) 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	: 深绿
气味	: 无数据资料
高度易燃液体和蒸气。造成轻微皮肤刺激。造成严重眼刺激。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。	

GHS 危险性类别

易燃液体 : 类别 2

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 3

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 : 类别 2A

急性（短期）水生危害 : 类别 1

长期水生危害 : 类别 1

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

GHS 标签要素

象形图



信号词

: 危险

危险性说明

: H225 高度易燃液体和蒸气。
H316 造成轻微皮肤刺激。
H319 造成严重眼刺激。
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:**
P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P233 保持容器密闭。
P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。
P242 只能使用不产生火花的工具。
P243 采取防止静电放电的措施。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
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:

P303 + P361 + P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
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。
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。
P391 收集溢出物。

储存:

P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。

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

高度易燃液体和蒸气。

健康危害

造成轻微皮肤刺激。造成严重眼刺激。

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。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

GHS 未包括的其他危害
蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。

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)
乙醇#	64-17-5	>= 50 -< 70
2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇	112-34-5	>= 10 -< 20
2-丙醇	67-63-0	>= 10 -< 20
1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物	25655-41-8	>= 2.5 -< 3
2,6-二叔丁基对甲苯酚	128-37-0	>= 0.25 -< 1
氟虫腈	120068-37-3	>= 0.25 -< 1
叔丁基-4-羟基茴香醚	25013-16-5	>= 0.25 -< 1

主动公布的物质

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 : 如接触, 立即用大量水冲洗皮肤。脱去被污染的衣服和鞋。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。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 : 可能会有延迟的神经影响, 包括脑水肿。不要与有机磷化合物混淆! 造成轻微皮肤刺激。造成严重眼刺激。
- 对保护施救者的忠告 : 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)。
- 对医生的特别提示 : 对症辅助治疗。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

5. 消防措施

- | | |
|-------------|--|
| 灭火方法及灭火剂 | : 水喷雾
抗溶泡沫
二氧化碳 (CO ₂)
干粉 |
| 不合适的灭火剂 | : 大量水喷射 |
| 特别危险性 | : 不要使用强实水流, 因为它可能使火势蔓延扩散。
火舌回闪有可能穿过相当长的距离。
蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。
接触燃烧产物可能会对健康有害。 |
| 有害燃烧产物 | : 碳氧化物
氮氧化物
碘化合物 |
| 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 | : 消除所有火源。
给该区域通风。
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 | : 应使用无火花的工具。
用惰性材料吸收。
喷水压制气体/蒸气/雾滴。
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 |

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

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。
使用防爆电气、通风和照明设备。
- 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
应使用无火花工具。
保持容器密闭。
远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
采取预防措施防止静电释放。
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。
保持密闭。
在阴凉、通风良好处储存。
按国家特定法规要求贮存。
远离热源和火源。
- 禁配物 : 请勿与下列产品类型共同储存：
自反应物质和混合物
有机过氧化物
氧化剂
易燃气体
自燃液体
自燃固体
自热性物质和混合物
有毒气体
爆炸物

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

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
乙醇	64-17-5	STEL	1,000 ppm	ACGIH
2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇	112-34-5	TWA (可吸入性粉尘和蒸汽)	10 ppm	ACGIH
2-丙醇	67-63-0	PC-TWA	350 mg/m³	CN OEL
		PC-STEL	700 mg/m³	CN OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	400 ppm	ACGIH
2,6-二叔丁基对甲苯酚	128-37-0	TWA (可吸入性粉尘和蒸汽)	2 mg/m³	ACGIH
氟虫腈	120068-37-3	TWA	2 µg/m³ (OEB 4)	内部的
	其他信息: 皮肤			
		擦拭限值	20 µg/100 cm²	内部的

生物限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	控制参数	生物标本	采样时间	容许浓度	依据
2-丙醇	67-63-0	丙酮	尿	工作周中最后一个工作日下班时	40 mg/l	ACGIH BEI

工程控制 : 使用防爆电气、通风和照明设备。

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。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

	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。 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。请注意，该产品具有易燃性，可能会影响防护手套的选型。
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	: 深绿
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

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

初沸点和沸程	: 无数据资料
闪点	: 15.9 ° C
蒸发速率	: 无数据资料
易燃性(固体, 气体)	: 不适用
易燃性(液体)	: 不适用
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	: 0.83 g/cm ³
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	: 3 mm ² /s
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

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

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	: 高度易燃液体和蒸气。 蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。 可与强氧化剂发生反应。
应避免的条件	: 热、火焰和火花。
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
--------	--------------------------------------

急性吸入毒性	: 急性毒性估计值: > 10 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 粉尘/烟雾 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:

乙醇:

急性经口毒性	: LD50 (大鼠): 10,470 mg/kg 方法: OECD 测试导则 401
--------	--

急性吸入毒性	: LC50 (大鼠, 雄性): 116.9 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 蒸气
--------	---

急性经皮毒性	: LD50 (家兔): > 15,800 mg/kg
--------	-----------------------------

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

急性经口毒性 : LD50 (小鼠): 2,410 mg/kg

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): 2,764 mg/kg

2-丙醇:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 25 mg/l
暴露时间: 6 小时
测试环境: 蒸气

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 5,000 mg/kg

1-乙基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 4,640 mg/kg

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,500 mg/kg

2,6-二叔丁基对甲苯酚:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 6,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401

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

氟虫腈:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 92 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 0.36 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): 354 mg/kg

叔丁基-4-羟基茴香醚:

急性经口毒性 : LD50 (家兔): 2,100 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

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

皮肤腐蚀/刺激

造成轻微皮肤刺激。

组分:

乙醇:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 轻度的皮肤刺激

2-丙醇:

种属	: 家兔
结果	: 无皮肤刺激

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 皮肤刺激

2,6-二叔丁基对甲苯酚:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激
备注	: 基于类似物中的数据

氟虫腈:

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 无皮肤刺激

叔丁基-4-羟基茴香醚:

种属	: 家兔
结果	: 皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼刺激。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

组分:

乙醇:

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

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复

2-丙醇:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

种属	: 家兔
结果	: 对眼睛有不可逆转的影响
方法	: OECD 测试导则 405

2,6-二叔丁基对甲苯酚:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405
备注	: 基于类似物中的数据

氟虫腈:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

叔丁基-4-羟基茴香醚:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 21 天内恢复
备注	: 基于类似物中的数据

呼吸道或皮肤致敏

皮肤致敏

根据现有信息无需进行分类。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

呼吸道致敏

根据现有信息无需进行分类。

组分:

乙醇:

测试类型	: 小鼠耳廓肿胀试验 (MEST)
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 小鼠
结果	: 阴性

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

测试类型	: 最大反应试验
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 豚鼠
结果	: 阴性

2-丙醇:

测试类型	: Buehler 豚鼠试验
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 豚鼠
方法	: OECD 测试导则 406
结果	: 阴性

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

测试类型	: 最大反应试验
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 豚鼠
方法	: OECD 测试导则 406
结果	: 阴性

2,6-二叔丁基对甲苯酚:

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

氟虫腈:

测试类型	: Buehler 豚鼠试验
接触途径	: 皮肤接触
种属	: 豚鼠

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

方法 : OECD 测试导则 406
结果 : 阴性

叔丁基-4-羟基茴香醚:

测试类型 : 斑贴试验 (HRIPT)
接触途径 : 皮肤接触
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:

乙醇:

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

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

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
染毒途径: 食入
结果: 阴性

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验
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: 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: 小鼠
染毒途径: 食入

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

结果: 阴性

2-丙醇:

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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 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: 小鼠 染毒途径: 腹腔内注射 结果: 阴性

2, 6-二叔丁基对甲苯酚:

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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 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: 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

氟虫腈:

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
	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
	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
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)

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

种属: 小鼠
染毒途径: 食入
方法: OECD 测试导则 474
结果: 阴性

测试类型: 哺乳动物体内肝细胞非程序 DNA 合成 (UDS) 试验
种属: 大鼠
染毒途径: 食入
方法: OECD 测试导则 486
结果: 阴性

叔丁基-4-羟基茴香醚:

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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验
方法: OECD 测试导则 476
结果: 阴性

测试类型: 体外染色体畸变试验
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
结果: 阴性

致癌性
根据现有信息无需进行分类。

组分:

2-丙醇:

种属 : 大鼠
染毒途径 : 吸入 (蒸气)
暴露时间 : 104 周
方法 : OECD 测试导则 451
结果 : 阴性

2, 6-二叔丁基对甲苯酚:

种属 : 大鼠
染毒途径 : 食入
暴露时间 : 22 月
结果 : 阴性

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

氟虫腈:

种属	: 小鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 78 周
方法	: 67/548/EEC 指令, 附录 V, B. 32。
结果	: 阴性
种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 104 周
方法	: 指令 67/548/EEC, 附录 V, B. 33。
结果	: 阳性
备注	: 在人体中的作用机制或模式不相关。

叔丁基-4-羟基茴香醚:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 104 周
结果	: 阳性
种属	: 仓鼠, 雄性
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 24 周
结果	: 阳性
致癌性 - 评估	: 在动物试验中只有有限的致癌迹象

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

乙醇:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 两代繁殖毒性试验
	种属: 小鼠
	染毒途径: 食入
	结果: 阴性

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 一代繁殖毒性试验
	种属: 大鼠
	染毒途径: 食入
	方法: OECD 测试导则 415
	结果: 阴性

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

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
结果: 阴性

2-丙醇:

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
结果: 阴性

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
结果: 阴性

2, 6-二叔丁基对甲苯酚:

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
结果: 阴性

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
结果: 阴性

氟虫腈:

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
结果: 阴性

对胎儿发育的影响 : 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: 阴性

叔丁基-4-羟基茴香醚:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 一代繁殖毒性试验
种属: 大鼠

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

染毒途径: 食入
结果: 阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 生育/早期胚胎发育
种属: 小鼠
染毒途径: 食入
结果: 阳性

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验, 有一些对生长发育有影响的证据。

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:

2-丙醇:

评估 : 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

根据现有信息无需进行分类。

组分:

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

接触途径 : 食入
靶器官 : 甲状腺
评估 : 在浓度 >10 到 100 毫克/公斤体重时, 在动物身上显示出产生了明显的健康影响。
备注 : 基于类似物中的数据

2, 6-二叔丁基对甲苯酚:

评估 : 在浓度为 100 mg/kg 体重或以下时, 未在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

氟虫腈:

接触途径 : 食入
靶器官 : 中枢神经系统, 肾
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。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

重复染毒毒性

组分:

乙醇:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 1,730 mg/kg
LOAEL	: 3,200 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 90 天.

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 250 mg/kg
LOAEL	: 1,000 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 90 天.
方法	: OECD 测试导则 408

种属	: 大鼠
NOAEL	: ≥ 0.094 mg/l
染毒途径	: 吸入 (蒸气)
暴露时间	: 90 天.
方法	: OECD 测试导则 413

种属	: 大鼠
NOAEL	: $\geq 2,000$ mg/kg
染毒途径	: 皮肤接触
暴露时间	: 90 天.

2-丙醇:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 12.5 mg/l
染毒途径	: 吸入 (蒸气)
暴露时间	: 104 周

2,6-二叔丁基对甲苯酚:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 25 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 22 月

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

氟虫腈:

种属	: 家兔
NOAEL	: 5 mg/kg
LOAEL	: 10 mg/kg
染毒途径	: 皮肤接触
暴露时间	: 21 天.
方法	: OECD 测试导则 410
种属	: 大鼠, 雄性
NOAEL	: 0.059 mg/kg
LOAEL	: 0.019 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 89 周
方法	: 指令 67/548/EEC, 附录 V, B. 33。

叔丁基-4-羟基茴香醚:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 50 mg/kg
LOAEL	: 250 mg/kg
染毒途径	: 食入
暴露时间	: 8 月

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

乙醇:

对鱼类的毒性	: LC50 (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): 14,200 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 (Ceriodaphnia dubia (网纹蚤)): 5,012 mg/l 暴露时间: 48 小时
对藻类/水生植物的毒性	: ErC50 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 275 mg/l 暴露时间: 72 小时 EC10 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 11.5 mg/l 暴露时间: 72 小时

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Oryzias latipes* (日本青鳉)): ≥ 79 mg/l
暴露时间: 100 天

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (*Daphnia magna* (水蚤)): 9.6 mg/l
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 9 天

对微生物的毒性 : EC50 (*Protozoa* (原生动物)): 5,800 mg/l
暴露时间: 4 小时

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Lepomis macrochirus* (蓝鳃太阳鱼)): 1,300 mg/l
暴露时间: 96 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 100 mg/l
的毒性 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 : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): > 100 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): ≥ 100 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : EC10: $> 1,995$ mg/l
暴露时间: 30 分钟

2-丙醇:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (肥头鲮鱼)): 9,640 mg/l
暴露时间: 96 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): $> 10,000$ mg/l
的毒性 暴露时间: 24 小时

对微生物的毒性 : EC50 (*Pseudomonas putida* (恶臭假单胞菌)): $> 1,050$ mg/l
暴露时间: 16 小时

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Leuciscus idus* (高体雅罗鱼)): 6.78 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: 德国工业标准 (DIN) 38412

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 3.23 mg/l

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

的毒性	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	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 4.91 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201
对微生物的毒性	: EC10 (活性污泥): 270 mg/l 暴露时间: 17 小时 方法: 德国工业标准 (DIN) 38 412 Part 8
2, 6-二叔丁基对甲苯酚:	
对鱼类的毒性	: LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 0.57 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: 67/548/EEC 指令, 附录 V, C1。
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	: EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 0.48 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	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 0.24 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.24 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)	: 1
对鱼类的毒性 (慢性毒性)	: NOEC (Oryzias latipes (日本青鳉)): 0.053 mg/l 暴露时间: 30 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)): 0.316 mg/l 暴露时间: 21 天
M-因子 (长期水生危害)	: 1
对微生物的毒性	: EC50: > 10,000 mg/l 暴露时间: 3 小时 方法: OECD 测试导则 209
氟虫腈:	
对鱼类的毒性	: LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): 85.2 µg/l 暴露时间: 96 小时

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : LC50 (*Mysidopsis bahia* (糠虾)): 0.14 µg/l
的毒性 暴露时间: 96 小时

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): 68 µg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (绿藻)): 40 µg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 201

M-因子 (急性水生危害) : 1,000
对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Cyprinodon variegatus* (红鲈)): 2.9 µg/l
暴露时间: 35 天

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (*Mysidopsis bahia* (糠虾)): 0.0077 µg/l
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 28 天

M-因子 (长期水生危害) : 10,000
对微生物的毒性 : EC50: > 1,000 mg/l
暴露时间: 3 小时

叔丁基-4-羟基茴香醚:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Danio rerio* (斑马鱼)): 1.56 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 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 2.3 mg/l
的毒性 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 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 1.9 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 0.25 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

持久性和降解性

组分:

乙醇:

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 84 %
暴露时间: 20 天

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
生物降解性: 85 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301C
备注: 测试根据指南进行

2-丙醇:

生物降解性 : 结果: 可快速降解

BOD/COD : BOD: 1, 19 (5 日生化需氧量 (BOD₅))
COD: 2, 23
BOD/COD: 53 %

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。

2, 6-二叔丁基对甲苯酚:

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。
生物降解性: 4.5 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301C

氟虫腈:

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。
生物降解性: 47 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301B

生物蓄积潜力

组分:

乙醇:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -0.35

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1

2-丙醇:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 0.05

1-乙烯基-2-吡咯烷酮与碘的均聚物:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: < -3.1

2,6-二叔丁基对甲苯酚:

生物蓄积 : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)
生物富集系数 (BCF): 330 - 1,800

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 5.1

氟虫腈:

生物蓄积 : 种属: Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)
生物富集系数 (BCF): 321

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4

叔丁基-4-羟基茴香醚:

生物蓄积 : 种属: Oryzias latipes (日本青鳉)
生物富集系数 (BCF): 16 - 21

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.82
方法: OECD 测试导则 117

土壤中的迁移性

组分:

乙醇:

在各环境分割空间中的分布 : log Koc: 0.2

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。

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

污染包装物 : 按当地法规处理。
: 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。
空容器会积聚残余物, 这是非常危险的。
请勿对这些容器进行压缩、切割、电焊、钎焊、钻、磨等操作, 也不要将它们暴露在高温、火焰、火花或其他火源中。它们可能会发生爆炸, 导致人身伤害和/或死亡。
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 1987
联合国运输名称 : ALCOHOLS, N. O. S.
(Ethanol, Propan-2-ol)
类别 : 3
包装类别 : II
标签 : 3
对环境有害 : 是

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号 : UN 1987
联合国运输名称 : Alcohols, n. o. s.
(Ethanol, Propan-2-ol)
类别 : 3
包装类别 : II
标签 : Flammable Liquids
包装说明 (货运飞机) : 364
包装说明 (客运飞机) : 353
对环境有害 : 是

海运 (IMDG-Code)

联合国编号 : UN 1987
联合国运输名称 : ALCOHOLS, N. O. S.
(Ethanol, Propan-2-ol, Fipronil (ISO))
类别 : 3
包装类别 : II
标签 : 3
EmS 表号 : F-E, S-D
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

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

GB 6944/12268
联合国编号 : UN 1987
联合国运输名称 : 醇类, 未另作规定的
(乙醇, 2-丙醇)
类别 : 3
包装类别 : II
标签 : 3
海洋污染物 (是/否) : 是

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 : 已列入

危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218)
序号 / 代码 化学品名称 / 类别 临界量
W5.3 易燃液体 1,000 t
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 : 已列入

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

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

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 : 2025/06/18

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/>

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)

ACGIH BEI : ACGIH - 生物限值 (BEI)

CN OEL : 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

ACGIH / TWA : 8 小时, 时间加权平均值

ACGIH / STEL : 短期暴露限制

CN OEL / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

CN OEL / PC-STEEL : 短时间接触容许浓度

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; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 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; ErCx - 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

Fipronil (0.4%) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2025/04/14
5.1	2025/06/18	11396524-00006	最初编制日期: 2024/05/30

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