Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2024/07/06
8.0	2024/09/28	1496919-00023	最初编制日期: 2017/03/29

1. 化学品及企业标识

产品名称 : Ivermectin (with Isopropyl Alcohol) Formulation

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : MSD

地址 : 第 485 號荊抬道
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 : 黄色
气味 : 溶剂样气味

易燃液体和蒸气。 吞咽或皮肤接触可能有害。 造成轻微皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。 造成严重眼刺激。 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 怀疑可造成遗传性缺陷。 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 3

急性毒性 (经口) : 类别 5

急性毒性 (经皮) : 类别 5

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 3

严重眼睛损伤/眼睛刺激性	:	类别 2A
皮肤过敏	:	类别 1
生殖细胞致突变性	:	类别 2
特异性靶器官系统毒性（一次接触）	:	类别 3
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 : 警告

危险性说明 :
H226 易燃液体和蒸气。
H303 + H313 吞咽或皮肤接触可能有害。
H316 造成轻微皮肤刺激。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H319 造成严重眼刺激。
H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H341 怀疑可造成遗传性缺陷。
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:

P201 使用前取得专用说明。
P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
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。
P261 避免吸入烟雾或蒸气。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
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 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

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。
P304 + P340 + P312 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
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。
P312 如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
P337 + P313 如仍觉眼刺激：求医/就诊。
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:

P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
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

易燃液体和蒸气。

健康危害

吞咽可能有害。 皮肤接触可能有害。 造成轻微皮肤刺激。 造成严重眼刺激。 可能造成皮肤过敏反应。 怀疑可造成遗传性缺陷。 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

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

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)
2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇	112-34-5	>= 50 -< 70
2-丙醇	67-63-0	>= 30 -< 50
α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]	642443-86-5	>= 10 -< 20

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯	2386-87-0	>= 1 -< 2.5
Ivermectin	70288-86-7	>= 0.25 -< 1
2,6-二叔丁基对甲苯酚	128-37-0	>= 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 : 吞咽或皮肤接触可能有害。
造成轻微皮肤刺激。
可能造成皮肤过敏反应。
造成严重眼刺激。
可能造成昏昏欲睡或眩晕。
怀疑可造成遗传性缺陷。

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。

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 : 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

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。
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 应使用无火花的工具。 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。 存放处须加锁。 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
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
2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇	112-34-5	TWA (可吸入	10 ppm	ACGIH

		性粉尘和蒸汽)		
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
Ivermectin	70288-86-7	TWA	30 µg/m3 (OEB 3)	内部的
	其他信息: 皮肤			
		擦拭限值	300 µg/100 cm2	内部的
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

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。

使用防爆电气、通风和照明设备。

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 : 有机蒸气类型

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。 受沾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。 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	:	黄色
气味	:	溶剂样气味
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	:	28 ° 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）	:	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	:	0.855 - 0.905 g/cm³
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	:	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

吞咽或皮肤接触可能有害。

产品:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值: 2,985 mg/kg
方法: 计算方法

急性经皮毒性 : 急性毒性估计值: 4,924 mg/kg
方法: 计算方法

组分:

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

α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 16,000 mg/kg

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠, 雄性): > 2,959 - 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): >= 5.19 mg/l
暴露时间: 4 小时

		测试环境: 粉尘/烟雾 方法: OECD 测试导则 436 评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性
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

Ivermectin:

急性经口毒性	:	LD50 (大鼠): 50 mg/kg LD50 (小鼠): 25 mg/kg LD50 (猴子): > 24 mg/kg 靶器官: 中枢神经系统 症状: 呕吐, 瞳孔放大 备注: 在这个计量下，没有观察到到有致命性。
急性吸入毒性	:	LC50 (大鼠): 5.11 mg/l 暴露时间: 1 小时 测试环境: 粉尘/烟雾
急性经皮毒性	:	LD50 (家兔): 406 mg/kg LD50 (大鼠): > 660 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

皮肤腐蚀/刺激

造成轻微皮肤刺激。

组分:

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

α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]:

种属	:	家兔
结果	:	轻度的皮肤刺激

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

种属	:	家兔
方法	:	OECD 测试导则 404
结果	:	无皮肤刺激

Ivermectin:

种属	:	家兔
结果	:	无皮肤刺激

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

严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼刺激。

组分:

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

α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]:

种属	:	家兔

结果	:	无眼睛刺激

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

种属	:	家兔
结果	:	无眼睛刺激
方法	:	OECD 测试导则 405

Ivermectin:

种属	:	家兔
结果	:	轻度的眼睛刺激

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

呼吸或皮肤过敏

皮肤过敏

可能造成皮肤过敏反应。

呼吸过敏

根据现有信息无需进行分类。

组分:

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

α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]:

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

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

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

评估	:	可能或者肯定对人类皮肤致敏

Ivermectin:

接触途径	:	经皮
种属	:	人类
结果	:	不引起皮肤过敏。

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

生殖细胞致突变性

怀疑可造成遗传性缺陷。

组分:

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
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

α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)
结果: 阴性

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

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: 阳性

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验
结果: 阳性

测试类型: 体外哺乳动物细胞姊妹染色单体交换试验
结果: 阳性

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: 阳性

体内基因毒性 : 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

测试类型: 微核试验
种属: 小鼠

		染毒途径: 腹腔内注射 结果: 阴性 测试类型: 转基因啮齿动物体细胞基因突变试验 种属: 小鼠 染毒途径: 食入 方法: OECD 测试导则 488 结果: 阳性
生殖细胞致突变性 - 评估	:	哺乳动物体内体细胞致突变性试验得到阳性结果。

Ivermectin:

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: 二倍体成纤维细胞 结果: 阴性 测试类型: 小鼠淋巴瘤试验 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

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

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

种属	:	小鼠
染毒途径	:	皮肤接触
暴露时间	:	29 月
结果	:	阴性

Ivermectin:

种属	:	大鼠
染毒途径	:	经口
NOAEL	:	1.5 mg/kg 体重
结果	:	阴性
备注	:	基于类似物中的数据

种属	:	小鼠
染毒途径	:	经口
NOAEL	:	2.0 mg/kg 体重
结果	:	阴性
备注	:	基于类似物中的数据

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

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

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
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

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

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

Ivermectin:

对繁殖性的影响	:	测试类型: 生育能力 种属: 大鼠 染毒途径: 经口 生育能力: NOAEL: 0.6 mg/kg 体重 结果: 动物试验未见任何对生育能力的影响。
对胎儿发育的影响	:	测试类型: 发育 种属: 小鼠 染毒途径: 经口 发育毒性: NOAEL: 0.2 mg/kg 体重 结果: 致畸作用。, 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: 发育

种属: 大鼠
染毒途径: 经口
发育毒性: LOAEL: 0.4 mg/kg 体重
结果: 发现了胚胎毒性作用和对后代的副作用.
备注: 其作用机制或模式可能与人类无关。

测试类型: 发育
种属: 家兔
染毒途径: 经口
结果: 致畸作用。, 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。

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

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

可能造成昏昏欲睡或眩晕。

组分:

2-丙醇:

评估 : 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

Ivermectin:

靶器官 : 中枢神经系统
评估 : 会损害器官。

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:

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

接触途径 : 食入

靶器官	:	鼻腔
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。

Ivermectin:

靶器官	:	中枢神经系统
评估	:	长期或反复接触会对器官造成损害。

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。

重复染毒毒性

组分:

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	:	>= 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

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

种属	:	大鼠
NOAEL	:	5 mg/kg
LOAEL	:	50 mg/kg
染毒途径	:	食入
暴露时间	:	90 天.
方法	:	OECD 测试导则 408

Ivermectin:

种属	:	犬
NOAEL	:	0.5 mg/kg
LOAEL	:	1 mg/kg
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	14 周
靶器官	:	中枢神经系统
症状	:	瞳孔放大, 发抖, 缺少协调性, 厌食症

种属	:	猴子
NOAEL	:	1.2 mg/kg
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	2 周
备注	:	无明显副作用报告

种属	:	大鼠
NOAEL	:	0.4 mg/kg
LOAEL	:	0.8 mg/kg
染毒途径	:	经口
暴露时间	:	3 月
靶器官	:	脾脏, 骨髓, 肾

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

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

人体暴露体验

组分:

Ivermectin:

皮肤接触	:	备注: 能被皮肤吸收。
眼睛接触	:	备注: 可能刺激眼睛。
食入	:	症状: 嗜睡, 瞳孔放大, 发抖, 呕吐, 厌食症, 缺少协调性

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

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
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): > 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	:	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 (肥头鲦鱼)): 9,640 mg/l 暴露时间: 96 小时
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): > 10,000 mg/l 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

α-(1-氧代十四烷基)-ω-(苯甲氧基)-聚[氧基(甲基-1,2-乙二基)]:

对鱼类的毒性	:	LC50 : 540 mg/l 暴露时间: 96 小时 试验物: 水融合组分(WAF)
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Ceriodaphnia dubia (网纹溞)): 221 mg/l 暴露时间: 48 小时 试验物: 水融合组分(WAF)
对藻类/水生植物的毒性	:	NOEC (Selenastrum capricornutum (淡水藻)): 78 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 24 mg/l 暴露时间: 96 小时 方法: OECD 测试导则 203
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): 40 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 (Raphidocelis subcapitata (羊角月牙藻)): > 110 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 NOEC (Raphidocelis subcapitata (羊角月牙藻)): 30 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): 409 mg/l 暴露时间: 3 小时 方法: OECD 测试导则 209

Ivermectin:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 0.003 mg/l 暴露时间: 96 小时 LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): 0.0048 mg/l 暴露时间: 96 小时
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): 0.000025 mg/l 暴露时间: 48 小时

对藻类/水生植物的毒性	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 9.1 mg/l 暴露时间: 72 小时 方法: OECD 测试导则 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 9.1 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)	:	10,000
M-因子 (长期水生危害)	:	10,000

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。
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	EC50 (Daphnia magna (水溞)): 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
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)	:	NOEC (Daphnia magna (水溞)): 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

持久性和降解性

组分:

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

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 %

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

生物降解性	:	结果: 不易生物降解。 生物降解性: 71 % 暴露时间: 28 天 方法: OECD 测试导则 301B

Ivermectin:

生物降解性	:	结果: 不易生物降解。 生物降解性: 50 % 暴露时间: 240 天

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

生物蓄积潜力

组分:

2-(2-丁氧基乙氧基)乙醇:

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

7-氧杂二环[4.1.0]庚基-3-甲基 7-氧杂二环[4.1.0]庚烷-3-羧酸酯:

正辛醇/水分配系数	:	log Pow: 1.34 方法: OECD 测试导则 107

Ivermectin:

生物蓄积	:	生物富集系数(BCF): 74
正辛醇/水分配系数	:	log Pow: 3.22

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

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。 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 1993
联合国运输名称	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol)
类别	:	3
包装类别	:	III
标签	:	3
对环境有害	:	否

空运(IATA-DGR)

UN/ID 编号	:	UN 1993
联合国运输名称	:	Flammable liquid, n.o.s. (Propan-2-ol)
类别	:	3
包装类别	:	III
标签	:	Flammable Liquids
包装说明(货运飞机)	:	366
包装说明(客运飞机)	:	355

海运(IMDG-Code)

联合国编号	:	UN 1993
联合国运输名称	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Propan-2-ol, Ivermectin, 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol)
类别	:	3
包装类别	:	III
标签	:	3
EmS 表号	:	F-E, S-E
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 1993
联合国运输名称	:	易燃液体，未另作规定的 (2-丙醇)
类别	:	3
包装类别	:	III
标签	:	3
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 : 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
W5.4	易燃液体	5,000 t

重点监管的危险化学品名录 : 已列入

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。

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 : 2024/09/28

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	:	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-STEL	:	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 - 日本工业安全和健康法案; 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）结构一活性关系; 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