

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Fenbendazole (10%) Liquid 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 : 悬浊液

颜色 : 白色

气味 : 特征的

怀疑对生育能力造成伤害。怀疑对胎儿造成伤害。长期或反复接触可能损害器官。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

#### GHS 危险性类别

生殖毒性 : 类别 2

特异性靶器官系统毒性（反复接触） : 类别 2


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

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本 2.10      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 3579695-00013      前次修订日期: 2023/04/04  
 最初编制日期: 2018/10/24

- 象形图 : 
- 信号词 : 警告
- 危险性说明 : H361fd 怀疑对生育能力造成伤害。怀疑对胎儿造成伤害。  
 H373 长期或反复接触可能损害器官。  
 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。  
 P260 不要吸入烟雾或蒸气。  
 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:**  
 P308 + P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。  
 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

怀疑对生育能力造成伤害。怀疑对胎儿造成伤害。长期或反复接触可能损害器官。

### 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)

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

Fenbendazole	43210-67-9	>= 10 -< 20
--------------	------------	-------------

### 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, 立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。  
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 : 谨慎起见用水冲洗眼睛。  
如果刺激发生并持续, 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 : 怀疑对生育能力造成伤害。怀疑对胎儿造成伤害。  
长期或反复接触可能损害器官。
- 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(CO<sub>2</sub>)  
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  
氮氧化物  
硫氧化物  
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。

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

### 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 : 不要吸入烟雾或蒸气。  
不要吞咽。  
避免与眼睛接触。  
避免与皮肤长期或反复接触。  
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  
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。  
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。

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

### 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
Fenbendazole	43210-67-9	TWA	100 µg/m <sup>3</sup> (OEB 2)	内部的

**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。实验操作不要求特殊密闭度。

#### 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** : 微粒型

**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。

**手防护** : 防护手套

**材料** : 防护手套

**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。  
沾染的衣服清洗后方可重新使用。  
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** : 悬浊液

**颜色** : 白色

**气味** : 特征的

**气味阈值** : 无数据资料

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

---

pH 值	:	6 - 7
熔点/凝固点	:	< 2 ° 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	:	1.062 - 1.072 g/cm <sup>3</sup>
溶解性		
水溶性	:	可溶
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		
动力黏度	:	100 - 300 mPa. s
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

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

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。

#### 组分:

##### Fenbendazole:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 10,000 mg/kg  
LD50 (小鼠): > 10,000 mg/kg

#### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

#### 组分:

##### Fenbendazole:

种属 : 家兔  
结果 : 无皮肤刺激

#### 严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

#### 组分:

##### Fenbendazole:

种属 : 家兔

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本 2.10      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 3579695-00013      前次修订日期: 2023/04/04  
最初编制日期: 2018/10/24

---

结果 : 无眼睛刺激

### 呼吸或皮肤过敏

#### 皮肤过敏

根据现有信息无需进行分类。

#### 呼吸过敏

根据现有信息无需进行分类。

### 生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### Fenbendazole:

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: DNA 修复  
结果: 阴性

测试类型: 染色体畸变  
结果: 阴性

测试类型: 体外实验  
测试系统: 小鼠淋巴瘤细胞  
新陈代谢活化: 新陈代谢活化  
结果: 模棱两可

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### Fenbendazole:

种属 : 小鼠  
染毒途径 : 口服 (喂饲)  
暴露时间 : 2 年  
NOAEL : 405 mg/kg 体重  
结果 : 阴性

种属 : 大鼠  
染毒途径 : 经口  
暴露时间 : 2 年  
NOAEL : 5 mg/kg 体重



## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

---

结果 : 阴性  
靶器官 : 淋巴结, 肝

### 生殖毒性

怀疑对生育能力造成伤害。怀疑对胎儿造成伤害。

### 组分:

#### Fenbendazole:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 三代繁殖毒性试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 口服 (喂饲)  
父母一般毒性: NOAEL: 15 mg/kg 体重  
生育能力: LOAEL: 45 mg/kg 体重  
结果: 对生育的影响。

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 发育  
种属: 犬, 雌性  
染毒途径: 经口  
发育毒性: LOAEL: 100 mg/kg 体重  
结果: 发现了胚胎毒性作用和对后代的副作用., 无致畸作用。

测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 家兔  
染毒途径: 经口  
发育毒性: NOAEL: 25 mg/kg 体重  
结果: 胎儿毒性。

测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 家兔  
染毒途径: 经口  
发育毒性: LOAEL: 63 mg/kg 体重

测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 大鼠  
染毒途径: 经口  
发育毒性: NOAEL: 120 mg/kg 体重  
结果: 对胎儿发育无影响。

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。

### 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。

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

---

### 特异性靶器官系统毒性- 反复接触

长期或反复接触可能损害器官。

#### 组分:

##### Fenbendazole:

接触途径	: 食入
靶器官	: 肝, 胃, 神经系统, 淋巴结
评估	: 长期或反复接触可能损害器官。

### 重复染毒毒性

#### 组分:

##### Fenbendazole:

种属	: 大鼠
LOAEL	: 500 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 2 周
靶器官	: 肾, 肝

种属	: 大鼠
NOAEL	: > 2,500 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 30 天.
备注	: 无明显副作用报告

种属	: 大鼠
LOAEL	: 1,600 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 90 天.
靶器官	: 中枢神经系统
症状	: 发抖

种属	: 犬
NOAEL	: 4 mg/kg
LOAEL	: 8 mg/kg
暴露时间	: 6 月
靶器官	: 胃, 神经系统, 淋巴结

### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

---

### 组分:

#### Fenbendazole:

无吸入毒性分类

#### 人体暴露体验

### 组分:

#### Fenbendazole:

食入 : 症状: 呼吸急促, 流涎症, 厌食症, 腹泻

---

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

### 组分:

#### Fenbendazole:

对鱼类的毒性 : LC50 (Lepomis macrochirus (蓝鳃太阳鱼)): 0.009 mg/l  
暴露时间: 21 天

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 0.0088 mg/l  
的毒性 暴露时间: 48 小时  
方法: OECD 测试导则 202

M-因子 (急性水生危害) : 100  
对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 0.00113 mg/l  
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 21 天.  
方法: OECD 测试导则 211

M-因子 (长期水生危害) : 10

### 持久性和降解性

无数据资料

### 生物蓄积潜力

### 组分:

#### Fenbendazole:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 3.32

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

### 土壤中的迁移性

#### 组分:

##### Fenbendazole:

在各环境分割空间中的分布 : log Koc: 3.8 - 4.7  
方法: FDA 3.08

### 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.  
(fenbendazole)  
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  
联合国运输名称 : Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s.  
(fenbendazole)  
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.

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

(fenbendazole)

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 (fenbendazole)

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

### 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	: 2023/09/30
------	--------------

### 其他信息

## Fenbendazole (10%) Liquid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/04
2.10	2023/09/30	3579695-00013	最初编制日期: 2018/10/24

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

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<sub>x</sub> - 引起 x%效应的浓度; EL<sub>x</sub> - 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<sub>x</sub> - 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-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