

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Fenbendazole Paste Formulation

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : MSD

住所 : 1-13-12, Kudan-kita, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

電話番号 : 03-6272-1099

電子メールアドレス : EHSDATASTEWARD@msd.com

緊急連絡電話番号 : 1-908-423-6000

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 獣医製品

使用上の制限 : 非該当

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

生殖毒性 : 区分 2

特定標的臓器毒性（反復ばく露）（経口） : 区分 2 (肝臓, 胃, 神経系, リンパ節)

水生環境有害性 短期（急性） : 区分 1

水生環境有害性 長期（慢性） : 区分 1

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : H361Df 生殖能への悪影響のおそれの疑い。胎児への悪影響のおそれの疑い。

Fenbendazole Paste Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2025/04/14
13.0 2025/06/17 887505-00027 初回作成日: 2016/09/16

注意書き

H373 長期にわたる、又は反復ばく露（経口）による臓器の障害のおそれ（肝臓、胃、神経系、リンパ節）。
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

安全対策:

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260 蒸気を吸入しないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置:

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
P391 漏出物を回収すること。

保管:

P405 施錠して保管すること。

廃棄:

P501 内容物／容器を承認された処理施設に廃棄すること。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性
知見なし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分

化学名	CAS 番号	含有量 (% w/w)	官報公示整理番号
Fenbendazole	43210-67-9	>= 10 - < 20	
プロピレングリコール	57-55-6	>= 15 - <= 15.16	2-234
ポリアクリル酸	9003-01-4	1	6-898
エタノール#	64-17-5	< 0.1	2-202
2-フルアルデヒド#	98-01-1	>= 0.0025 - < 0.025	5-40
マロン酸ジエチル#	105-53-3	>= 0.0025 - < 0.025	2-913
シンナムアルデヒド#	104-55-2	>= 0.0002 - < 0.0025	3-1148
イソバレルアルデヒド#	590-86-3	>= 0.0002 - < 0.0025	2-494

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

トランス-ヘキセン-2-1-オール#	928-95-0	< 0.1	2-2393
アセトアルデヒド#	75-07-0	< 0.0002	2-485

任意開示されている物質

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 事故の場合や、気分がすぐれないときは直ちに医者の診察を受ける。
症状が長引く場合、または疑問がある場合は、医師の指示を受ける。
- 吸入した場合 : 吸い込んだ場合、新鮮な空気のところへ移動する。
医療処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 接触した場合、直ちに皮膚を石けんと多量の水で洗い流す。
汚染した衣服および靴を脱ぐ。
医療処置を受ける。
再使用前に衣服を洗う。
靴を再使用する前に完全に洗う。
- 眼に入った場合 : 予防措置として、水で眼を洗浄する。
刺激があり継続する場合には医療機関で診察を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合、無理に吐かせない。
医療処置を受ける。
水で口をよくすすぐ。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 生殖能への悪影響のおそれの疑い。胎児への悪影響のおそれの疑い。
反復してあるいは長期にわたり飲み込んだ場合、臓器に障害の出るおそれがある。
- 応急措置をする者の保護 : 救命救急要員は自らの安全に注意を払い、推奨されている保護衣を使用すること。曝露の可能性がある場合は、項目 8 の適切な個人保護具を参照のこと（項目 8 を参照）。
- 医師に対する特別な注意事項 : 支持療法および対症療法を受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧
耐アルコール泡消火剤
二酸化炭素 (CO2)
粉末消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 知見なし。
- 特有の危険有害性 : 燃烧生成物への曝露は健康に害を及ぼす場合がある。
- 有害燃烧副産物 : 炭素酸化物

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

窒素酸化物 (NO_x)
硫黄酸化物

- 特有の消火方法 : 現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。
未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。
安全であれば未損傷コンテナを火災領域から離す。
区域から退避させること。
- 消火を行う者の保護 : 火災時には、自給式呼吸器を着用する。
保護具を使用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 保護具を使用する。
安全な取り扱いのアドバイス（項目 7 を参照）や、個人保護具の推奨事項に準拠（項目 8 を参照）。
- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
広範囲に広まるのを防ぐ（封じ込めまたはオイルバリアなどによる）。
汚染された洗浄水を保管し、処分する。
流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 不活性な吸収材で吸収させる。
多量にこぼれた場合、防液堤を築く等の適切な封じ込め手段を講じて、広がらないようにすること。防液堤に使用した資材をポンプで吸い上げることができる場合には、回収した物質を適切な容器内に保管する。
漏洩物質を適切な吸収剤で除去すること。
本製品を放出、廃棄する際には、各地方自治体および国の規則に従って処理すること。その放出に使用された物質についても同様である。どの規則が適用されるかを確認する必要がある。
本 SDS の項目 13 および 15 において、地方自治体および国の法規制の記載あり。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : ばく露防止及び保護措置の項の設備対策を参照。
- 局所排気、全体換気 : 適切な換気装置の下でのみ使用する。
- 安全取扱注意事項 : 蒸気を吸入しないこと。
飲み込まない。

Fenbendazole Paste Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2025/04/14
13.0 2025/06/17 887505-00027 初回作成日: 2016/09/16

- 眼との接触を避ける。
皮膚への長期のまたは反復接触を避ける。
職場曝露調査の結果に基づき、産業性の衛生および安全性の実行規定に従い取り扱うこと
漏れや廃棄物を防止し、環境への放出を最小限にするよう注意する。
- 接触回避
衛生対策
- : 酸化剤
: 通常の使用中に化学物質へのばく露の可能性がある場合は、作業場所の近くにアイフラッシングシステムおよび安全シャワーを設置してください。
使用中は飲食及び喫煙を禁止する。
汚染された衣服は再使用する前に洗濯すること。
ファシリティの効果的なオペレーションには、エンジニアコントロール、適切な个人防护器具、適切な衣服処理および汚染除去手順、産業衛生監視、医学監視と管理規制の使用のレビューを含む必要があります。
- 保管
- 安全な保管条件
- : 適切なラベルのついた容器に入れておく。
施錠して保管すること。
各国の規定に従って保管する。
- 混触禁止物質
- : 次の製品種類といっしょに保管しない:
強酸化剤
- 安全な容器包装材料
- : 適さない材質: 知見なし。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 濃度基準値 / 許容濃度	出典
Fenbendazole	43210-67-9	TWA	100 µg/m ³ (OEB 2)	内部
エタノール	64-17-5	STEL	1,000 ppm	ACGIH
2-Furaldehyde	98-01-1	OEL-M	2.5 ppm 9.8 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
詳細情報: 経皮吸収				
		8h-OEL-M	0.2 ppm	安衛則 / 濃度基準値
		TWA	0.2 ppm	ACGIH
Acetaldehyde	75-07-0	OEL-C	10 ppm 18 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
詳細情報: 発がん物質, 「第2群B」に分類される物質は, 証拠が				

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

比較的十分でない物質, すなわち, 疫学研究からの証拠が限定的であり, 動物実験からの証拠が十分でない。または, 疫学研究からの証拠はないが, 動物実験からの証拠が十分である。				
		ST-OEL-M	10 ppm	安衛則 / 濃度基準値
		C	25 ppm	ACGIH

生物学的職業暴露限度

成分	CAS 番号	対象物質	生物学的試料	試料採取時期	許容濃度	出典
2-フルアルデヒド	98-01-1	フロ酸	尿	シフト終了時 (暴露停止後できるだけ早く)	200 mg/l	ACGIH BEI

設備対策

: 気中濃度を管理するには適切なエンジニアリング管理および製造技術を使用します (例、結露が出ないクイック濃縮技術)。
製品、従業員および環境を保護するため、全エンジニアリング管理は設備設計により実施され、GMP 理念に従い実施される必要があります。
実験室でのオペレーションであれば特別な抑制剤を必要としません。

保護具

呼吸用保護具

: 適切な局所排気装置が利用できない場合、またはばく露評価で推奨ガイドラインの範囲外のばく露が示された場合は、呼吸保護器具を使用しましょう。

フィルタータイプ
手の保護具
材質

: 微粒子用と有機蒸気用の複合タイプ
: 耐薬品性手袋

眼の保護具

: サイドシールド付き保護眼鏡もしくはゴーグルを着用する。作業環境もしくは作業中に埃の多い状態、ミスト、エアロゾルなどが発生する場合は、適切なゴーグルを着用する。粉じん、ミスト、もしくはエアロゾルに顔が直接さらされる可能性がある場合は、フェースシールドもしくはそのほかのフルフェース型のプロテクションを着用しましょう。

皮膚及び身体の保護具

: ユニフォームもしくは実験室用コートを着用しましょう。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

: ペースト

色

: ホワイトからオフホワイト

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

臭い	: シナモン臭
臭いのしきい(閾)値	: データなし
融点／凝固点	: データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: データなし
可燃性(固体、気体)	: 非該当
可燃性(液体)	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	
爆発範囲の上限 / 可燃上限	: データなし
値	
爆発範囲の下限 / 可燃下限	: データなし
値	
引火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 6 - 8
蒸発速度	: データなし
自然発火温度	: データなし
粘度	
動粘度(動粘性率)	: データなし
溶解度	
水溶性	: 不溶
n-オクタノール／水分配係数	: 非該当
(log 値)	
蒸気圧	: データなし
密度及び／又は相対密度	
比重	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

爆発特性	: 爆発性なし
酸化特性	: 本製品は酸化性物質としては分類されない。
分子量	: データなし
粒子特性	
粒子サイズ	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 反応性危険としては分類されない。
化学的安定性	: 通常の状態では安定。
危険有害反応可能性	: 強い酸化剤と反応することがある。
避けるべき条件	: 知見なし。
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 危険有害な分解生成物は知られていない。

11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報 : 吸入
皮膚接触
摂取
眼に入った場合

急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

Fenbendazole:

急性毒性（経口）	: LD50 (ラット): > 10,000 mg/kg
	LD50 (マウス): > 10,000 mg/kg

プロピレングリコール:

急性毒性（経口）	: LD50 (ラット): 22,000 mg/kg
急性毒性（吸入）	: LC50 (ラット): > 44.9 mg/l
	曝露時間: 4 h
	試験環境: 粉じん/ミスト
急性毒性（経皮）	: LD50 (ウサギ): > 2,000 mg/kg

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

アセスメント: この物質または混合物は急性の皮膚毒性は無い。

ポリアクリル酸:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): > 2,000 mg/kg
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

エタノール:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 10,470 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401

急性毒性（吸入） : LC50 (ラット, オス): 116.9 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 蒸気

急性毒性（経皮） : LD50 (ウサギ): > 15,800 mg/kg

2-フルアルデヒド:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 108 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 401

急性毒性（吸入） : LC50 (ラット): 1 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 蒸気

急性毒性（経皮） : 急性毒性推定値: 300 mg/kg
方法: 専門家の判断

マロン酸ジエチル:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): > 5,000 mg/kg

急性毒性（経皮） : LD50 (ラット): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 試験ガイドライン 402
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

シンナムアルデヒド:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 2,200 mg/kg

急性毒性（経皮） : LD50 (ウサギ): 1,260 mg/kg

イソバレルアルデヒド:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 5,740 mg/kg

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

急性毒性（吸入） : LC50 (ラット): 42.7 mg/l
曝露時間: 4 h
試験環境: 蒸気

急性毒性（経皮） : LD50 (ウサギ): 2,534 mg/kg

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 3,500 mg/kg

急性毒性（吸入） : アセスメント: 呼吸器官に腐食性である。

急性毒性（経皮） : LD50 (ウサギ): 4,500 mg/kg

アセトアルデヒド:

急性毒性（経口） : LD50 (ラット): 661 mg/kg

急性毒性（経皮） : LD50 (ウサギ): 3,540 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**Fenbendazole:**

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし

プロピレングリコール:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし

ポリアクリル酸:

種 : ウサギ
結果 : 皮膚刺激なし
備考 : 類似する物質から得られたデータに基づく

エタノール:

種 : ウサギ
方法 : OECD 試験ガイドライン 404
結果 : 皮膚刺激なし

2-フルアルデヒド:

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

種	: ウサギ
方法	: OECD 試験ガイドライン 404
結果	: 軽度の皮膚刺激

マロン酸ジエチル:

種	: ウサギ
結果	: 皮膚刺激なし

シンナムアルデヒド:

種	: ヒト皮膚
結果	: 皮膚刺激性

イソバレルアルデヒド:

種	: ウサギ
方法	: OECD 試験ガイドライン 404
結果	: 軽度の皮膚刺激

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

種	: 再生ヒト表皮 (RhE)
方法	: OECD 試験ガイドライン 431
結果	: 3分~1時間接触すると腐食性がある

アセトアルデヒド:

種	: ウサギ
方法	: OECD 試験ガイドライン 404
結果	: 皮膚刺激なし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

Fenbendazole:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激なし

プロピレングリコール:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激なし
方法	: OECD 試験ガイドライン 405

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

ポリアクリル酸:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激なし
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

エタノール:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激、21 日以内に回復
方法	: OECD 試験ガイドライン 405

2-フルアルデヒド:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激、21 日以内に回復
方法	: OECD 試験ガイドライン 405

マロン酸ジエチル:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激、21 日以内に回復

シンナムアルデヒド:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激、21 日以内に回復
方法	: OECD 試験ガイドライン 405

イソバレルアルデヒド:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激、21 日以内に回復

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

結果	: 眼に対する不可逆的影響
備考	: 皮膚腐食性に基づく。

アセトアルデヒド:

種	: ウサギ
結果	: 眼への刺激、21 日以内に回復

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

呼吸器感作性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**プロピレングリコール:**

試験タイプ	: マキシマイゼーション試験
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: モルモット
結果	: 陰性

エタノール:

試験タイプ	: マウス耳腫脹試験 (MEST)
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: マウス
結果	: 陰性

2-フルアルデヒド:

試験タイプ	: マキシマイゼーション試験
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: モルモット
方法	: OECD 試験ガイドライン 406
結果	: 陰性

マロン酸ジエチル:

試験タイプ	: ビューラー法
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: モルモット
方法	: OECD 試験ガイドライン 406
結果	: 陰性
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

シンナムアルデヒド:

試験タイプ	: マキシマイゼーション試験
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: モルモット
結果	: 陽性

アセスメント	: 人間の皮膚に高率の過敏性が発現する可能性または証拠がある。
--------	---------------------------------

イソバレルアルデヒド:

試験タイプ	: マキシマイゼーション試験
-------	----------------

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: モルモット
方法	: OECD 試験ガイドライン 406
結果	: 陽性
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセスメント	: 人間の皮膚に低率から中程度の過敏性が発現する可能性または証拠がある。
--------	--------------------------------------

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

試験タイプ	: 局所リンパ節増殖試験 (LLNA)
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: マウス
方法	: OECD 試験ガイドライン 429
結果	: 陰性
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセトアルデヒド:

試験タイプ	: マキシマイゼーション試験
暴露の主経路	: 皮膚接触
種	: モルモット
方法	: OECD 試験ガイドライン 406
結果	: 陰性

生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

Fenbendazole:

in vitro での遺伝毒性	: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES) 結果: 陰性
	試験タイプ: DNA 修復 結果: 陰性
	試験タイプ: 染色体異常 結果: 陰性
	試験タイプ: in vitro アッセイ テストシステム: マウスリンパ腫細胞 代謝活性化: 代謝活性化 結果: 不明確

プロピレングリコール:

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

in vitro での遺伝毒性	: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES) 結果: 陰性 試験タイプ: in vitro 染色体異常試験 方法: OECD 試験ガイドライン 473 結果: 陰性
in vivo での遺伝毒性	: 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験) 種: マウス 投与経路: 腹腔内注射 結果: 陰性

エタノール:

in vitro での遺伝毒性	: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES) 方法: OECD 試験ガイドライン 471 結果: 陰性 試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験 方法: OECD 試験ガイドライン 476 結果: 陰性 試験タイプ: in vitro 染色体異常試験 結果: 陰性
in vivo での遺伝毒性	: 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験) 種: ラット 投与経路: 飲み込んだ場合 結果: 陰性

2-フルアルデヒド:

in vitro での遺伝毒性	: 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES) 方法: OECD 試験ガイドライン 471 結果: 陰性 試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験 結果: 陽性 試験タイプ: in vitro 染色体異常試験 方法: OECD 試験ガイドライン 473 結果: 陽性 試験タイプ: DNA 損傷と修復、哺乳動物細胞の不定期 DNA 合成 (in vitro) 結果: 陽性
-----------------	--

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

試験タイプ: 哺乳動物細胞を用いる in vitro 姉妹染色分体交換試験
結果: 陽性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: in vivo 哺乳類肝細胞を用いる不定期 DNA 合成 (UDS) 試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

試験タイプ: 遺伝形質転換齧歯動物の体細胞遺伝子変異アッセイ
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

マロン酸ジエチル:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, B. 13/14.
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
方法: OECD 試験ガイドライン 473
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

シンナムアルデヒド:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陰性

試験タイプ: 変異原性 (in vivo 哺乳類骨髓細胞遺伝学的試験、染色体分析)
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

試験タイプ: in vivo 哺乳類肝細胞を用いる不定期 DNA 合成 (UDS) 試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

イソバレルアルデヒド:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

試験タイプ: DNA 損傷と修復、哺乳物細胞の不定期 DNA 合成 (in vitro)
結果: 陽性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
方法: OECD 試験ガイドライン 471
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 小核試験
方法: OECD 試験ガイドライン 487
結果: 陰性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo 細胞毒性試験)

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
方法: OECD 試験ガイドライン 474
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセトアルデヒド:

in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物を用いる復帰突然変異試験 (AMES)
結果: 陰性

試験タイプ: in vitro 哺乳動物細胞遺伝子変異試験
結果: 陽性

試験タイプ: in vitro 染色体異常試験
結果: 陽性

試験タイプ: in vitro 小核試験
結果: 陽性

試験タイプ: 哺乳動物細胞を用いる in vitro 姉妹染色分体交換試験
結果: 陽性

試験タイプ: DNA 損傷と修復、哺乳動物細胞の不定期 DNA 合成 (in vitro)
結果: 陽性

in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: in vivo 小核試験
種: ラット
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陽性

試験タイプ: 哺乳動物骨髄姉妹染色分体交換
種: マウス
投与経路: 腹腔内注射
結果: 陽性

生殖細胞変異原性 - アセスメント : in vivo 哺乳類体細胞変異原性試験で陽性反応。

発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:**Fenbendazole:**

種 : マウス

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

投与経路	: 経口 (餌)
曝露時間	: 2 年
NOAEL	: 405 mg/kg 体重
結果	: 陰性

種	: ラット
投与経路	: 経口
曝露時間	: 2 年
NOAEL	: 5 mg/kg 体重
結果	: 陰性
標的臓器	: リンパ節, 肝臓

プロピレングリコール:

種	: ラット
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 2 年
結果	: 陰性

2-フルアルデヒド:

種	: マウス
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 103 週
方法	: OECD 試験ガイドライン 451
結果	: 陽性
備考	: 作用機構やモードは人間と無関係。

種	: ハムスター
投与経路	: 吸入 (蒸気)
曝露時間	: 52 週
結果	: 陰性

種	: マウス
投与経路	: 皮膚接触
曝露時間	: 47 週
結果	: 陽性

発がん性 - アセスメント	: 動物実験において発がん性の限定的な証拠がある
---------------	--------------------------

シンナムアルデヒド:

種	: ラット
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 106 週
結果	: 陰性
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

種	: マウス
投与経路	: 腹腔内注射
曝露時間	: 24 週
結果	: 陰性

イソバレルアルデヒド:

種	: ラット
投与経路	: 吸入(蒸気)
曝露時間	: 2 年
結果	: 陰性
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセトアルデヒド:

種	: ラット
投与経路	: 吸入
曝露時間	: 121 週
結果	: 陽性

発がん性 - アセスメント	: 動物実験において発がん性について十分な証拠
---------------	-------------------------

生殖毒性

生殖能への悪影響のおそれの疑い。胎児への悪影響のおそれの疑い。

成分:

Fenbendazole:

妊娠に対する影響	: 試験タイプ: 三世代生殖毒性試験 種: ラット 投与経路: 経口 (餌) 一般毒性 親: NOAEL: 15 mg/kg 体重 生殖力: LOAEL: 45 mg/kg 体重 結果: 受精率への影響。
胎児の発育への影響	: 試験タイプ: 発育 種: 犬, メス 投与経路: 経口 発生毒性: LOAEL: 100 mg/kg 体重 結果: 胚毒性と子孫への有害な影響があることが判明した。 , 催奇影響はない。 試験タイプ: 受精卵および胎児発育 種: ウサギ 投与経路: 経口 発生毒性: NOAEL: 25 mg/kg 体重 結果: 胎児毒性。

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ウサギ
投与経路: 経口
発生毒性: LOAEL: 63 mg/kg 体重

試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 経口
発生毒性: NOAEL: 120 mg/kg 体重
結果: 胎児の発育への影響はない。

生殖毒性 - アセスメント : 動物実験によると性的機能および繁殖力への悪影響があることが一部立証されている。、動物実験によると発育に悪影響があることが一部立証されている。

プロピレングリコール:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

エタノール:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 二世代生殖毒性試験
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

2-フルアルデヒド:

胎児の発育への影響 : 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

マロン酸ジエチル:

妊娠に対する影響 : 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

胎児の発育への影響

方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

シンナムアルデヒド:

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: マウス
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

妊娠に対する影響

: 試験タイプ: 生殖/発育毒性スクリーニングと反復投与毒性組み合わせ試験
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 422
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
方法: OECD 試験ガイドライン 414
結果: 陰性
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセトアルデヒド:

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 受精卵および胎児発育
種: ラット
投与経路: 飲み込んだ場合
結果: 陰性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

成分:**2-フルアルデヒド:**

|| アセスメント : 呼吸器への刺激のおそれ。

イソバレルアルデヒド:

|| アセスメント : 呼吸器への刺激のおそれ。

アセトアルデヒド:

|| アセスメント : 呼吸器への刺激のおそれ。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

長期にわたる、又は反復ばく露（経口）による臓器の障害のおそれ（肝臓、胃、神経系、リンパ節）。

成分:**Fenbendazole:**

|| 暴露の主経路 : 飲み込んだ場合
|| 標的臓器 : 肝臓、胃、神経系、リンパ節
|| アセスメント : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ。

2-フルアルデヒド:

|| アセスメント : 濃度範囲 100 mg/kg bw 以下では動物における重大な健康への悪影響は無かった。

反復投与毒性**成分:****Fenbendazole:**

|| 種 : ラット
|| LOAEL : 500 mg/kg
|| 投与経路 : 経口
|| 曝露時間 : 2 週
|| 標的臓器 : 腎臓、肝臓

|| 種 : ラット
|| NOAEL : > 2,500 mg/kg
|| 投与経路 : 経口
|| 曝露時間 : 30 Days
|| 備考 : 顕著な有害作用は報告されなかった

|| 種 : ラット

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

LOAEL	: 1,600 mg/kg
投与経路	: 経口
曝露時間	: 90 Days
標的臓器	: 中枢神経系
症状	: 振戦

種	: 犬
NOAEL	: 4 mg/kg
LOAEL	: 8 mg/kg
曝露時間	: 6 ヶ月
標的臓器	: 胃, 神経系, リンパ節

プロピレングリコール:

種	: ラット, オス
NOAEL	: $\geq 1,700$ mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 2 年

エタノール:

種	: ラット
NOAEL	: 1,730 mg/kg
LOAEL	: 3,200 mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 90 Days

2-フルアルデヒド:

種	: ラット
NOAEL	: 53 mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 13 週

シンナムアルデヒド:

種	: ラット
NOAEL	: 200 mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 12 週

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

種	: ラット
NOAEL	: > 100 mg/kg

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 98 Days
備考	: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセトアルデヒド:

種	: ラット
NOAEL	: 125 mg/kg
LOAEL	: 675 mg/kg
投与経路	: 飲み込んだ場合
曝露時間	: 28 Days

種	: ラット
NOAEL	: 0.3 mg/kg
LOAEL	: 1 mg/kg
投与経路	: 吸入(蒸気)
曝露時間	: 13 週

誤えん有害性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

成分:

Fenbendazole:

|| 吸引性呼吸器有害性には分類されていない

人体に対する暴露体験

成分:

Fenbendazole:

飲み込んだ場合	: 症状: 多呼吸, 流涎症, 食欲不振, 下痢
---------	--------------------------

12. 環境影響情報

生態毒性

成分:

Fenbendazole:

魚毒性	: LC50 (Lepomis macrochirus (ブルーギル)): 0.009 mg/l 曝露時間: 21 d
ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.0088 mg/l 曝露時間: 48 h 方法: OECD 試験ガイドライン 202

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

M-ファクター (水生環境有害性 短期 (急性)) : 100
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 0.00113 mg/l
曝露時間: 21 Days
方法: OECD 試験ガイドライン 211

M-ファクター (水生環境有害性 長期 (慢性)) : 10

プロピレングリコール:

魚毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ニジマス)): 40,613 mg/l
曝露時間: 96 h
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (Ceriodaphnia dubia (ミジンコ)): 18,340 mg/l
曝露時間: 48 h
藻類/水生生物に対する毒性 : ErC50 (Skeletonema costatum (海洋珪藻)): 19,300 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Ceriodaphnia dubia (ミジンコ)): 13,020 mg/l
曝露時間: 7 d
微生物に対する毒性 : 最大無影響濃度 (Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ)): > 20,000 mg/l
曝露時間: 18 h

ポリアクリル酸:

魚毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (ゼブラフィッシュ)): > 100 mg/l
曝露時間: 96 h
方法: OECD 試験ガイドライン 203
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): > 100 mg/l
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): > 1 mg/l
曝露時間: 32 d
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
微生物に対する毒性 : EC50 (活性汚泥): > 100 mg/l

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

曝露時間: 3 h
方法: OECD 試験ガイドライン 209
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

エタノール:

魚毒性	: LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 14,200 mg/l 曝露時間: 96 h
ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50 (Ceriodaphnia dubia (ミジンコ)): 5,012 mg/l 曝露時間: 48 h
藻類／水生生物に対する毒性	: ErC50 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 275 mg/l 曝露時間: 72 h EC10 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 11.5 mg/l 曝露時間: 72 h
魚毒性 (慢性毒性)	: 最大無影響濃度 (Oryzias latipes (和メダカ)): \geq 79 mg/l 曝露時間: 100 d
ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性 (慢性毒性)	: 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 9.6 mg/l 曝露時間: 9 d
微生物に対する毒性	: EC50 (Protozoa (原生動物)): 5,800 mg/l 曝露時間: 4 h

2-フルアルデヒド:

魚毒性	: EC50 (Leuciscus idus (コイの一種)): 29 mg/l 曝露時間: 48 h
ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性	: EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 29 mg/l 曝露時間: 24 h
藻類／水生生物に対する毒性	: 最大無影響濃度 (Microcystis aeruginosa (アオコ)): 2.7 mg/l 曝露時間: 8 d
魚毒性 (慢性毒性)	: 最大無影響濃度 (Danio rerio (ゼブラフィッシュ)): 0.33 mg/l 曝露時間: 12 d
ミジンコ等の水生無脊椎動物 に対する毒性 (慢性毒性)	: 最大無影響濃度 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 1.9 mg/l 曝露時間: 21 d 方法: OECD 試験ガイドライン 211

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

微生物に対する毒性 : EC50: 760 mg/l
曝露時間: 30 min
方法: OECD 試験ガイドライン 209

マロン酸ジェチル:

魚毒性 : LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 12 - 17 mg/l
曝露時間: 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 179 mg/l
曝露時間: 48 h
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, C. 2.

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (緑藻)): > 800 mg/l
曝露時間: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (緑藻)): 115 mg/l
曝露時間: 72 h

微生物に対する毒性 : EC50 (Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ)): 3,097 mg/l
曝露時間: 16 h
方法: DIN 38 412 Part 8

シンナムアルデヒド:

魚毒性 : LC50 (Danio rerio (ゼブラフィッシュ)): 4.15 mg/l
曝露時間: 96 h
方法: 指令 67/548/EEC, Annex V, C. 1.

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性 : EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 3.21 mg/l
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 16.09 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

微生物に対する毒性 : EC50: 71 mg/l
曝露時間: 3 h
方法: ISO 8192

イソバレルアルデヒド:

魚毒性 : LC50 (Pimephales promelas (ファットヘッドミノウ)): 3.25 mg/l
曝露時間: 96 h

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 177 mg/l
に対する毒性 曝露時間: 48 h

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Desmodesmus subspicatus* (緑藻)): 137.37 mg/l
曝露時間: 96 h

EC10 (*Desmodesmus subspicatus* (緑藻)): 101.83 mg/l
曝露時間: 96 h

微生物に対する毒性 : EC10 (*Pseudomonas putida* (シュードモナス - プチダ)): 310 mg/l
曝露時間: 17 h
方法: DIN 38 412 Part 8

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

魚毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (ニジマス)): > 100 mg/l
曝露時間: 96 h
方法: OECD 試験ガイドライン 203
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 163 mg/l
に対する毒性 曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): 226 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

アセトアルデヒド:

魚毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ)): 30.8 mg/l
曝露時間: 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : EC50 (*Daphnia magna* (オオミジンコ)): 57.4 mg/l
に対する毒性 曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202

藻類／水生生物に対する毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 100 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

EC10 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻)): > 100 mg/l
曝露時間: 72 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

II

残留性・分解性

成分:

プロピレングリコール:

生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 98.3 % 曝露時間: 28 d 方法: OECD 試験ガイドライン 301F
------	--

ポリアクリル酸:

生分解性	: 結果: 易分解性ではない。 備考: 類似する物質から得られたデータに基づく
------	--

エタノール:

生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 84 % 曝露時間: 20 d
------	--

2-フルアルデヒド:

生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 93.5 % 曝露時間: 14 d
------	--

マロン酸ジエチル:

生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 99 % 曝露時間: 28 d 方法: 理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, C. 4-A
------	--

シンナムアルデヒド:

生分解性	: 結果: 易分解性。 生分解: 100 % 曝露時間: 28 d 方法: OECD テスト ガイドライン 301B
------	---

イソバレルアルデヒド:

生分解性	: 結果: 易分解性ではない。 生分解: 49.5 % 曝露時間: 28 d 方法: OECD 試験ガイドライン 301D
------	--

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

生分解性 : 結果: 易分解性。
備考: 類似する物質から得られたデータに基づく

アセトアルデヒド:

生分解性 : 結果: 易分解性。
生分解: 80 %
曝露時間: 14 d
方法: OECD 試験ガイドライン 301C

生体蓄積性

成分:

Fenbendazole:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 3.32
(log 値)

プロピレングリコール:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: -1.07
(log 値) 方法: 理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, A. 8

エタノール:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: -0.35
(log 値)

2-フルアルデヒド:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 0.83
(log 値) 備考: 計算

マロン酸ジエチル:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 0.96
(log 値)

シンナムアルデヒド:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 2.107
(log 値)

イソバレルアルデヒド:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 1.5
(log 値)

トランス-ヘキセン-2-1-オール:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 1.61
(log 値) 備考: 計算

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

アセトアルデヒド:

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 0.45
(log 値)

土壤中の移動性**成分:****Fenbendazole:**

環境中の分布 : log Koc: 3.8 - 4.7
方法: FDA 3.08

エタノール:

環境中の分布 : log Koc: 0.2

オゾン層への有害性

非該当

他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意**廃棄方法**

残余廃棄物 : 地方自治体の規制に従い処分する。
廃棄物を下水へ排出してはならない。
汚染容器及び包装 : 空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、認可を受けた
廃棄物処理業者に委託する。
特に指定が無い場合、未使用品として廃棄する。

14. 輸送上の注意**国際規制****陸上輸送 (UNRTDG)**

国連番号 (UN number) : UN 3082
国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
(fenbendazole)
国連分類 (Class) : 9
容器等級 (Packing group) : III
ラベル (Labels) : 9
環境有害性 : 該当

航空輸送 (IATA-DGR)

UN/ID 番号 (UN/ID number) : UN 3082

Fenbendazole Paste Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2025/04/14
13.0 2025/06/17 887505-00027 初回作成日: 2016/09/16

国連輸送名 (Proper shipping name) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(fenbendazole)

国連分類 (Class) : 9

容器等級 (Packing group) : III

ラベル (Labels) : Miscellaneous

梱包指示 (貨物機) (Pack-

ing instruction (cargo air-

craft))

梱包指示 (旅客機) (Pack-

ing instruction (passenger

aircraft))

環境有害性 : 該当

海上輸送 (IMDG-Code)

国連番号 (UN number) : UN 3082

国連輸送名 (Proper shipping name) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(fenbendazole)

国連分類 (Class) : 9

容器等級 (Packing group) : III

ラベル (Labels) : 9

EmS コード (EmS Code) : F-A, S-F

海洋汚染物質 (該当・非該当) : 該当

(Marine pollutant)

MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)

供給された状態の製品には非該当。

国内規制

国の特定の法規制は、項目 15 を参照する。

特別の安全対策

ここに提供されている輸送分類は、情報の目的だけのためで、本安全データシートの中で解説されるように開梱された材料の特性のみに基づいています。輸送分類は、交通手段、パッケージサイズと地域や地方の規則の変更により、変更される可能性があります。

緊急時応急措置指針番号 : 171

15. 適用法令**関連法規****消防法**

危険物、指定可燃物に該当しない。

化審法

優先評価化学物質

化学名	番号
-----	----

Fenbendazole Paste Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2025/04/14
13.0 2025/06/17 887505-00027 初回作成日: 2016/09/16

プロパン-1, 2-ジオール	106
アクリル酸重合物	234
アセトアルデヒド	26

労働安全衛生法

製造等が禁止される有害物

非該当

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

健康障害防止指針公表物質

非該当

変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）

非該当

変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）

非該当

名称等を通知すべき危険物及び有害物

法第57条の2（則34条の2 別表2）

化学名	含有量 (%)	備考
プロピレングリコール	>=15 - <=15.16	2025 年 4 月 1 日以降

名称等を表示すべき危険物及び有害物

法第57条（則30 別表2）

化学名	備考
プロピレングリコール	2025 年 4 月 1 日以降

皮膚等障害化学物質（労働安全衛生規則第594条の2）

非該当

がん原性物質（労働安全衛生規則第577条の2）

非該当

特定化学物質障害予防規則

非該当

鉛中毒予防規則

非該当

四アルキル鉛中毒予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

非該当

Fenbendazole Paste Formulation

版番号 改訂日: 整理番号: 前回改訂日: 2025/04/14
13.0 2025/06/17 887505-00027 初回作成日: 2016/09/16

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)

非該当

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

第一種指定化学物質

化学名	管理番号	含有量 (%)
II アクリル酸重合物	565	1.0

高圧ガス保安法

非該当

火薬類取締法

非該当

船舶安全法

危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1: 有害性物質

航空法

施行規則第 194 条危険物告示別表第 1: その他の有害物

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 有害液体物質(Z 類)

個品輸送 : 海洋汚染物質

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

特定麻薬向精神薬原料 (輸出・輸入許可)

非該当

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

産業廃棄物

この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報:

AICS : 不定

DSL : 不定

IECSC : 不定

16. その他の情報

本 SDS において労働安全衛生法の通知対象物質の濃度が幅表示の場合は、営業秘密である場合を含みます

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

詳細情報

引用文献 : 自社技術データ、原材料 SDS に基づくデータ、OECD eChem ポータルおよび欧州化学物質局 <http://echa.europa.eu/> の検索結果

以前バージョンから変更された項目は本文書では 2 本線で強調表示されています。

日付フォーマット : 年/月/日

その他の略語の全文

ACGIH : 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV)
ACGIH BEI : ACGIH - 生物学的暴露指標 (BEI)
安衛則 / 濃度基準値 : 濃度基準値 (則第 577 条の 2 第 2 項の厚生労働大臣が定める濃度の基準)
日本産業衛生学会 (許容濃度) : 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I. 化学物質の許容濃度
ACGIH / TWA : 8 時間、時間加重平均
ACGIH / STEL : 短時間暴露限界
ACGIH / C : 天井値
安衛則 / 濃度基準値 / 8h-OEL-M : 八時間濃度基準値 / 許容濃度
安衛則 / 濃度基準値 / ST-OEL-M : 短時間濃度基準値 / 許容濃度
日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-M : 許容濃度
日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-C : 最大許容濃度

AIIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50% 阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50% 致死濃度; LD50 - 50% 致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性 (物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリ; (Q) SAR - (定量的) 構造活性相関; REACH - 化学物質の登

Fenbendazole Paste Formulation

版番号	改訂日:	整理番号:	前回改訂日: 2025/04/14
13.0	2025/06/17	887505-00027	初回作成日: 2016/09/16

録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TECI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリ; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法 (米国); UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

この安全データシート (以下「SDS」という) で提供する情報 (以下「本情報」という) は、本書作成時点において、弊社の最善の知識、情報、及び信念のもとで正確であると判断したものです。本情報は、製品の安全な取扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄及び漏洩に関するガイダンスとしてのみ作成されており、いかなる保証又は品質規格をなすものではありません。本情報は、SDS の頭書に示されている特定された製品に関するものであり、当該本製品が他の製品と組み合わせ、又はプロセス中で使用される場合、本文中に言及がない限り、有効にはならない可能性があります。本製品の使用者各位においては、本情報及び推奨事項を適用する場合に、使用者各位の最終製品における本製品の適切な評価を含めて、使用者各位の意図する方法での特定の状況における本製品の取扱い、使用、処理、及び保管について、確認願います。

JP / JA