



# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ホクサンベジホン乳剤  
 供給者の会社名称 : ホクサン株式会社  
 住所 : 〒061-1111 北海道北広島市北の里27番地4  
 担当部門 : 農業科学研究所  
 電話番号 : 011-370-2103  
 FAX 番号 : 011-370-2070  
 緊急連絡先 : 営業部 業務課  
 電話番号 : 011-370-2333  
 e-mail : gyomuka@hokusan-kk.jp  
 推奨用途 : 農薬  
 使用上の制限 : 農薬登録以外での使用不可  
 整理番号 : 22630-2

## 2. 危険有害性の要約

### 【化学品のGHS分類】

物理化学的危険性	: 爆発物 可燃性ガス エアゾール 酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質 鈍性化爆発物	分類できない 区分に該当しない 区分に該当しない 区分に該当しない 区分に該当しない 区分3 区分に該当しない 分類できない 区分に該当しない 区分に該当しない 分類できない 区分に該当しない 区分に該当しない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない
健康有害性	: 急性毒性（経口） 急性毒性（経皮） 急性毒性（吸入：気体） 急性毒性（吸入：蒸気） 急性毒性（吸入：ミスト） 皮膚腐食性／刺激性 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性	区分3 区分に該当しない 区分に該当しない 分類できない 分類できない 分類できない 区分2 分類できない 区分1 分類できない 区分2



	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1（神経性）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（中枢神経系、リンパ系）、区分2（神経系、肝臓、脾臓、副腎、血液）
	誤えん有害性	分類できない
環境有害性	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
	オゾン層への有害性	分類できない

【GHS ラベル要素】

絵表示又はシンボル :



注意喚起語	:	危険
危険有害性情報	:	引火性液体及び蒸気 (H226) 飲み込むと有毒 (H301) 強い眼刺激 (H319) アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317) 発がんのおそれの疑い (H351) 神経系の障害 (H370) 呼吸器への刺激のおそれ (H335) 眠気又はめまいのおそれ (H336) 長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、リンパ系の障害 (H372) 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系、肝臓、脾臓、副腎、血液の障害のおそれ (H373) 水生生物に非常に強い毒性 (H400) 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)
注意書き	安全対策	:
		子供の手の届かないところに置くこと。(P102) 使用前にラベルをよく読むこと。(P103) 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201) 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。(P210) 防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器/機器】を使用すること。(P241) 静電気放電に対する措置を講ずること。(P243) 容器を接地しアースをとること。(P240) 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202) 火花を発生させない工具を使用すること。(P242) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260) この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270) 環境への放出を避けること。(P273) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272) 取り扱い後は、顔、手、および露出した皮膚をすべてよく洗うこと。(P264) 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280) 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271) 容器を密閉しておくこと。(P233)



- 応急措置** :
- 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。(SDS 第5章参照) (P370+P378)
  - 漏出物を回収すること。(P391)
  - 皮膚（又は髪）に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を多量の水【又はシャワー】で洗うこと。(P303+P361+P352+P353)
  - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて、容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は医師の診察/手当てを受けること。(P305+P351+P338+P337+P313)
  - 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
  - 飲み込んだ場合：口をすすぎ、直ちに医師に連絡すること。(P301+P330+P310)
  - 気分が悪いときには医師に連絡すること。(P312)
  - 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。(P333+P313)
  - ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡して、診察/手当てを受けること。(P308+P311+P313)
  - 特別な処置が必要である（このラベルの安全使用上の注意を見よ）(P321)
  - 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)
- 保管（貯蔵）** :
- 容器を密閉して、換気の良い涼しい場所に施錠して保管すること。(P233+P403+P235+P405)
- 廃棄** :
- 内容物/容器を国及び地方自治体の廃棄物処理に関する法律・省令に従って適切に廃棄すること。(P501)

**3. 組成及び成分情報**

- 化学物質・混合物の区別 : 混合物  
 農薬の種類名 : ジメトエート・フェンバレレート乳剤

化学名又は一般名	ジメトエート	フェンバレレート
CAS 番号	60-51-5	51630-58-1
濃度(%)	15.0	10.0
官報公示整理番号		
化審法	(2)-1962	該当しない
安衛法	(2)-1962	4-(7)-330

備考) 残りは有機溶剤・界面活性剤等を含むが、企業秘密のため非公開。

危険有害成分

化学名又は一般名	ジメトエート	フェンバレレート	キシレン	シクロヘキサノン	エチルベンゼン
CAS 番号	60-51-5	51630-58-1	1330-20-7	108-94-1	100-41-4
含有量(% w/w)	15.0	10.0	25	20	19

化学名又は一般名	ポリ（オキシエチレン）＝ ノニルフェニルエーテル*	トルエン
CAS 番号	9016-45-9	108-88-3
含有量(% w/w)	1.4	0.1

\*化学物質排出把握管理促進法 2023年4月1日以降名称変更（15項参照）

**4. 応急措置**

- 吸入した場合 :
- 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
  - 呼吸が困難な時には、酸素吸入を行う。



呼吸が停止した場合には、人工呼吸を施す。  
口対口法を用いてはならない。  
鼻、口、喉を水でゆすぐ。  
体を毛布などで覆い、保温する。  
直ちに医師の診察/手当てを受けること。  
もし嘔吐が起こったら、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下げる。  
物質へのばく露の影響が遅れて出てくることもある。  
経過観察をする必要がある。

- 皮膚に付着した場合 : 多量の水で洗うこと。  
直ちに汚染された服と靴を取り除く/脱ぐ。  
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 眼に入った場合 : 目を擦ってはならない。  
まぶたを開いた状態に保つ。  
できるだけ早く水で洗い始め、数分間注意深く洗う。  
コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
直ちに医師の診察/手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口を水で十分にゆすぎ、意識を失っていない場合は多量の牛乳または水を飲ませる。  
意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。  
空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
身体を毛布などで覆い、保温する。  
直ちに医師の診察/手当てを受けること。  
もし嘔吐が起こったら、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下げる。  
呼吸が困難な時には、酸素吸入を行う。  
呼吸が停止した場合には、人工呼吸を施す。口対口法を用いてはならない。  
物質へのばく露の影響が遅れて出てくることもある。  
経過観察をする必要がある。

応急処置をする者の保護に必要な注意事項

- : 救助の際は保護具を着用する（「8. ばく露防止及び保護措置」を参照）。  
人工呼吸には、逆流防止バルブのついたポケットマスクや他の適切な医療用呼吸器を用いる。  
口対口法を用いてはならない。  
救助者は、救助の最中、自身の危険にも注意する。  
本製品が発がん性物質を含むことに注意する。

- 医師に対する特別な注意事項 : ジメトエートの解毒剤としては、動物実験で硫酸アトロピン製剤及びPAM製剤が有効であると報告されている。  
フェンバレーレートによる中毒に対しては、動物実験でメトカルバモール製剤の投与が有効であると報告されている。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水  
泡消火剤  
乾燥砂
- 使ってはならない消火剤 : 棒状水
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災の熱などによる濃縮によって爆発するおそれがある。  
加熱されたり火災に巻き込まれると、爆発的に分解するおそれがある。  
混触危険物質（「10. 安定性及び反応性」参照）に留意して、適切な冷却手段にて容器を冷却する。



- 燃焼ガスおよび/または分解ガスには、刺激性、腐食性、および/または毒性のガスが含まれるおそれがある。
- 火災の際は有害なガス（「10. 安定性及び反応性」参照）が発生し、めまいや窒息や健康被害を引き起こすおそれがある。
- 消火水中に有害物が含まれ、環境や生物に影響を与えることがある。
- 消火しても充分冷却されていないと、再度発火するおそれがある。
- 特有の消火方法
- ： 危険でなければ漏れを止める。
  - 火災が止められない場合は、火災の拡大・類焼を防止するために噴霧散水により冷却しながら燃焼させたままにする。
  - 消火活動中に過熱された容器が爆発するおそれがある場合には退避する。
  - 全ての方向に爆発の被害を被らないような適切な避難距離を取る。
  - 燃え広がった場合は、人が近づいて消火してはならない。爆発のおそれがある。
  - 積荷が熱にさらされている場合は、積荷を積載した車両は移動してはならない。
  - 火災の過熱によって、容器が爆発するおそれがある場合には、安全な距離を確保して消火活動を行う。
  - 風上から作業する。
  - 安全な場所から消火する。
  - 関係者以外の立ち入りを禁止する。
  - 大規模火災で大量にある場合：区域より退避させ、十分に離れた距離から消火すること。
  - 周辺の他の未燃可燃物の防護：可能かつ安全ならば、容器を移動させるか、散水などで冷却する。
  - 外部火災からの製品防護：可能かつ必要がある場合は、製品の入った容器を安全な場所に移動させ、容器又は周辺設備を水等で冷却する。
  - 容器の移動の際は、衝撃や摩擦を与えないこと。
  - 消火剤で表面を覆い窒息消火する。
  - 消火に用いた水は堰を作って囲い、環境に配慮した上で廃棄する。物質が散らばらないようにする。
- 消火活動を行う者の保護
- ： 各国、地域で規定された標準の全身保護衣および空気式呼吸衣（SCBA）を着用する。
  - 防護面、ヘルメット、手袋を含む耐炎性防火服を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項
- ： 人体に対する注意事項
- 保護具及び緊急措置
- 適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」参照）を着用して、飛沫等の眼または皮膚への付着や、ミストまたは蒸気の吸入をしないようにする。
- 緊急処置
- 風下の人を退避させ、風上から作業する。
  - 関係者以外の立ち入りを禁止する。
  - 水路では安全が確認されるまで航行を遮断する。
  - 周辺環境に、影響（健康被害を含む）を及ぼすおそれがある場合は、周辺の居住者に警告する。
  - 付近の着火源となるものを、直ちに取り除く。
  - 危険有害なガスが滞留するおそれがある場所を遮断する。（くぼ地、水路、等）
  - 大きな安全地帯を設定する。
  - 大量流出の場合、蒸気を抑えるために泡を使用する。
  - 大量の場合、噴霧散水は蒸気濃度低減に有効なことがある。



- 二次災害の防止策  
全ての着火源（熱/火花/裸火/高温表面/静電気放電、等）を取り除く。  
適切な消火剤を準備する（「5. 火災時の措置」を参照）。  
排水溝、下水溝、地下室、くぼ地あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- 環境に対する注意事項 : 環境に放出しないこと。  
漏出物が水系（河川や下水など）に流入して環境への影響を起こさないように、堤を作って堰き止める。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 速やかに回収する。  
危険でなければ漏れを止める。  
広がらないように堰を作り、後で廃棄する。  
残留液を乾燥した土、砂や不燃性材料で吸収させ、安全な場所に移す。  
適切な吸収材に吸収させて回収する作業を繰り返し、全量を回収する。  
防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器/機器】を使用すること。  
全ての着火源（熱/火花/裸火/高温表面/静電気放電、等）を取り除く。  
漏洩または漏出物を回収する場合は、専門家のアドバイスを求める。  
残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。  
回収作業は、安全取扱い（「7. 取扱い及び保管上の注意」参照）措置をした上で実施すること。  
廃棄方法は「13. 廃棄上の注意」を参照。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

- : 全ての着火源を取り除く。  
静電気対策（アースやボンディング、帯電防止作業靴と作業服の着用、アースされた導電性床の採用、等）を講じる。  
防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器/機器】を使用すること。  
本製品から発生するガスや蒸気は、空気よりも重く、遠方着火あるいは健康被害や環境影響が発生するおそれがあるので、くぼ地、溝および排水溝等に流出させない。  
ミストの発生を防止する。  
漏洩ばく露に備えて、風上から作業する。  
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
食料や飼料から離して保管する。  
設備対策を行い、保護具を着用する（「8. ばく露防止及び保護措置」参照）。  
ミスト/蒸気を吸入しないこと。  
眼や口に入れない、または皮膚に付けない。  
眼、皮膚、衣服への接触を避ける。  
休憩場所には、汚染された保護具を持ち込まないこと。  
皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らない様に適切な保護具を着用する。  
可能な限り、使い捨ての保護具を着用する。  
汚染された作業衣は、適切な方法で廃棄または洗浄・再利用すること。  
汚染された保護衣は安全な方法で廃棄すること。

#### 局所排気、全体換気

- : 局所排気および/または全体換気を行う。  
床に沿って換気する。

#### 安全取扱注意事項

- : 混触危険物質（「10. 安定性及び反応性」参照）から離しておく。



- 衛生対策** :
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
  - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
  - 密閉系で取り扱えない場合は、屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
  - 本製品を吸入してはならない。
  - ヒトへのあらゆるばく露を避けること。
  - 皮膚および眼との接触を避けること。
  - 眼や口に入れない、または皮膚に付けない。
  - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
  - 汚染された作業衣は、適切な方法で廃棄または洗浄・再利用すること。
  - 汚染された保護具、作業衣等を処分する際は、周辺環境を汚染することがないように適切な方法を用いること。
  - 取り扱い後は、顔、手、および露出した皮膚をすべてよく洗うこと。

- 保管**
- 安全な保管条件** :
- 耐火設備を備えた場所に保管する。
  - 保管場所には、必要な採光または照明および換気の設備を設ける。
  - 施錠して保管すること。
  - 静電気対策（アースやボンディング、帯電防止作業靴と作業服の着用、アースされた導電性床の採用、等）を講じる。
  - 容器の静電気対策（アースやボンディングされた導電性床上での保管、等）を講じる。
  - 食品、飲料水、動物の餌から離しておく。
  - 積荷又はパレット間に隙間をあけること。
  - 直射日光を避ける。
  - 冷所に保管。
  - 容器を密閉して、換気の良い涼しい場所に保管すること。
  - 排水管や下水管へのアクセスのない場所で貯蔵する。
  - 「10. 安定性及び反応性」を参照。
  - 乾燥した場所で密閉容器に保管すること。
- 安全な容器包装材料** :
- 情報なし。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別ばく露限界/許容濃度

成分	CAS 番号	指標 (ばく露形態)	管理濃度/基準 濃度/許容濃度	出典
キシレン	1330-20-7	ACL	50ppm	安衛法(管理濃度)
		OEL-M	50ppm 217mg/m <sup>3</sup>	日本産業衛生学会(許容濃度)
	詳細情報：第2群：ヒトに対しておそらく生殖毒性を示すと判断される物質			
		TWA	100ppm	ACGIH
		STEL	150ppm	ACGIH
シクロヘキサノン	108-94-1	ACL	20ppm	安衛法(管理濃度)
		OEL-M	25ppm 100mg/m <sup>3</sup>	日本産業衛生学会(許容濃度)
		TWA	20ppm	ACGIH
		STEL	50ppm	ACGIH



エチルベンゼン	100-41-4	ACL	20ppm	安衛法(管理濃度)
		OEL-M	20ppm 87mg/m <sup>3</sup>	日本産業衛生学会(許容濃度)
	詳細情報：第2群：ヒトに対しておそらく生殖毒性を示すと判断される物質，経皮吸収			
		TWA	20ppm	ACGIH
トルエン	108-88-3	ACL	20ppm	安衛法(管理濃度)
		OEL-M	20ppm 188mg/m <sup>3</sup>	日本産業衛生学会(許容濃度)
	詳細情報：第1群：ヒトに対して生殖毒性を示すことが知られている物質，経皮吸収			
		TWA	20ppm	ACGIH

生物学的職業ばく露濃度

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
キシレン	1330-20-7	総メチル馬尿酸 (o-, m-, p-三異性体の総和)	尿	週の後半の作業終了時	800mg/L	日本産業衛生学会
		メチル馬尿酸	尿	シフト終了時(ばく露停止後できるだけ早く)	1.5g/g クレアチニン	ACGIH BEI
シクロヘキサノン	108-94-1	1, 2-シクロヘキサンジオール	尿	週の後半の作業終了時	80mg/L	ACGIH BEI
		シクロヘキサノール	尿	シフト終了時(ばく露停止後できるだけ早く)	8mg/L	ACGIH BEI
エチルベンゼン	100-41-4	マンデル酸及びフェニルグリオキシル酸の合計	尿	シフト終了時(ばく露停止後できるだけ早く)	0.15g/g クレアチニン	ACGIH BEI
ジメトエート	60-51-5	アセチルコリンエステラーゼ活性	赤血球中	作業終了時	70% of an Individual's baseline	ACGIH BEI
		ブチリルコリンエステラーゼ活性	血清 または 血漿中	作業終了時	60% of an Individual's baseline	ACGIH BEI
トルエン	108-88-3	トルエン	血液	週の後半の作業終了前 2時間以内	0.6mg/L	日本産業衛生学会
		トルエン	尿	週の後半の作業終了前 2時間以内	0.06mg/L	日本産業衛生学会
		トルエン	血液中	労働週の最終シフト前	0.02mg/L	ACGIH BEI
		トルエン	尿	シフト終了時(ばく露停止後できるだけ早く)	0.03mg/L	ACGIH BEI
		o-クレゾール	尿	シフト終了時(ばく露停止後できるだけ早く)	0.3mg/g-Cr	ACGIH BEI



- 設備対策 : 吸収装置を備えた局所排気装置および/または全体換気装置を使用する。  
 取扱場所に、手洗い設備、洗身洗眼設備を設ける。
- 保護具
- 吸収用保護具 : 呼吸用保護具は、適切な保護具を使用すること。  
 緊急時および漏出時の措置では、空気呼吸器あるいは循環式酸素呼吸器（SCBA）を着用する。
- 手の保護具 : 手の保護具は、適切な保護具を使用すること。  
 不浸透性保護手袋
- 眼の保護具 : 眼の保護具は、適切な保護具を使用すること。安全ゴーグルまたは保護眼鏡と防災面
- 皮膚及び身体の保護具 : 個人用保護具（PPE）は、適切な保護具を使用すること。  
 帽子、靴、合羽等を含む適切な不浸透性防除衣を着用する。  
 前進保護衣（必要に応じてエアライン付を利用する）。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体<sup>1)</sup>
- 色 : 淡黄褐色<sup>1)</sup>
- 臭い : 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 : 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/可燃上限界 : データなし
- 爆発範囲の下限/可燃下限界 : データなし
- 引火点 : 30°C 方法 : 不明<sup>1)</sup>
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : データなし
- pH : 3-7 (20%分散液、20°C)<sup>1)</sup>
- 蒸発速度 : データなし
- 動粘性率 : データなし
- 溶解度
- 水溶性 : データなし
- 溶媒に対する溶解性 : データなし
- n-オクタノール/水分配係数 (log 値)
- : データなし
- 蒸気圧 : データなし
- 密度及び/又は相対密度
- 比重 : 1.00 (20°C)<sup>1)</sup>
- 密度 : データなし
- 相対ガス密度 : 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

- 化学的安定性 : 通常状態で安定。
- 危険有害反応可能性 : 熱、化学反応、摩擦、または打撃によって分解が始まり、急激な温度上昇と圧力上昇をもたらすおそれがある。  
 加熱されると分解して、容器の破裂に至るおそれがある。



加熱されると分解して、火災や爆発に至るおそれがある。  
蒸気は空気と爆発性混合気を形成する可能性がある。  
ミストは、温度によらず空気と爆発性混合物を形成するおそれがある。

- 裸火
- 機械火花
- 電気火花
- 溶接火花
- 高温表面
- 摩擦熱
- 静電気放電
- 塩基

： 火災や爆発のおそれ

- 加熱
- 機械的衝撃
- 酸化剤
- 酸

： 火災、爆発、および有毒ガスの発生のおそれ

- 避けるべき条件
- ： 裸火
  - 機械火花
  - 電気火花
  - 溶接火花
  - 加熱
  - 高温表面
  - 静電気放電
  - 機械的衝撃

- 混触危険物質
- ： 酸
  - 塩基
  - 酸化剤

- 危険有害な分解生成物
- ： 一酸化炭素
  - 二酸化炭素
  - 炭化水素
  - すす
  - 窒素酸化物
  - アンモニア
  - 硫黄化合物
  - 塩化水素
  - 塩素化合物
  - リン酸化物
  - シアン化物類
  - シアン化水素

11. 有害性情報

- 可能性のあるばく露経路の情報
- ： 経口
  - 吸入
  - 経皮
  - 眼



## 急性毒性

### 製品：

- 急性毒性（経口）： LD<sub>50</sub>（ラット）： 217mg/kg<sup>1)</sup>  
標的臓器： 神経系
- 急性毒性（吸入）： 備考： データなし
- 急性毒性（経皮）： LD<sub>50</sub>（ラット）： >5,000mg/kg<sup>1)</sup>  
標的臓器： 特定標的臓器は認められない。

### 成分：

#### キシレン：

- 急性毒性（吸入）： LC<sub>50</sub>（ラット）： 6,350ppm<sup>1)</sup>  
ばく露時間： 4h  
標的臓器： 麻酔作用  
備考： 蒸気  
（ヒト）： 方法： 疫学情報  
標的臓器： 気道刺激性

#### シクロヘキサノン：

- 急性毒性（吸入）： （ヒト）： 方法： ボランティア試験  
標的臓器： 気道刺激性  
備考： 蒸気  
LC<sub>50</sub>（ラット）： 2,639ppm<sup>1)</sup>  
ばく露時間： 4h  
標的臓器： 利用可能な情報に基づく限り分類できない。

#### エチルベンゼン：

- 急性毒性（吸入）： （ヒト）： 方法： ボランティア試験  
標的臓器： 気道刺激性、麻酔作用  
LC<sub>50</sub>（ラット）： 17,400mg/m<sup>3</sup> 4,000ppm<sup>1)</sup>  
ばく露時間： 4h  
標的臓器： 利用可能な情報に基づく限り分類できない。  
備考： 蒸気

#### フェンバレーレート：

- 急性毒性（吸入）： LC<sub>50</sub>（ラット）： 2,810-4,660mg/m<sup>3</sup><sup>1)</sup>  
ばく露時間： 4h  
標的臓器： 神経系  
備考： 粉じん、ミストおよび煙

#### ジメトエート：

- 急性毒性（吸入）： LC<sub>50</sub>（ラット）： >900mg/m<sup>3</sup><sup>1)</sup>  
標的臓器： 神経系  
備考： 粉じん、ミストおよび煙

## 皮膚腐食性/刺激性

### 製品：

- 備考： データなし





成分：

フェンバレレート：

試験タイプ：皮膚感作性  
 種：モルモット  
 方法：マキシマイゼーション法  
 結果：感作性あり<sup>1)</sup>

ジメトエート：

試験タイプ：皮膚感作性  
 種：モルモット  
 方法：マキシマイゼーション法  
 結果：軽度の感作性あり<sup>1)</sup>

**生殖細胞変異原性**

製品：

in vitro での遺伝毒性：備考：データなし  
 in vivo での遺伝毒性：備考：データなし

成分：

フェンバレレート：

in vitro での遺伝毒性：試験タイプ：Ames 試験  
 テストシステム：ネズミチフス菌および大腸菌  
 結果：陰性<sup>1)</sup>

試験タイプ：遺伝子修復試験  
 テストシステム：枯草菌  
 結果：陰性<sup>1)</sup>

試験タイプ：染色体異常試験  
 テストシステム：チャイニーズハムスター細胞  
 結果：陰性<sup>1)</sup>

試験タイプ：不定期DNA合成試験  
 テストシステム：肝細胞  
 結果：陰性<sup>1)</sup>

in vivo での遺伝毒性：試験タイプ：染色体異常試験  
 種：ハムスター  
 細胞型：骨髄  
 投与経路：経口  
 結果：陰性<sup>1)</sup>

試験タイプ：小核試験  
 種：マウス  
 細胞型：骨髄  
 投与経路：経口  
 結果：陰性<sup>1)</sup>



ジメトエート：

- in vitro での遺伝毒性
- ： 試験タイプ： Ames 試験
  - テストシステム： ネズミチフス菌および大腸菌
  - 結果： 陽性<sup>1)</sup>
  
  - 試験タイプ： 染色体異常試験
  - テストシステム： チャイニーズハムスター細胞
  - 結果： 陽性<sup>1)</sup>
  
  - 試験タイプ： 遺伝子突然変異試験
  - テストシステム： チャイニーズハムスター細胞
  - 結果： 陰性<sup>1)</sup>
  
  - 試験タイプ： 遺伝子修復試験
  - テストシステム： 枯草菌
  - 結果： 陰性<sup>1)</sup>

in vivo での遺伝毒性

- ： 試験タイプ： 小核試験
- 種： マウス
- 細胞型： 骨髄
- 投与経路： 経口
- 結果： 陰性<sup>1)</sup>
  
- 試験タイプ： 優性致死試験
- 種： マウス
- 細胞型： 骨髄
- 投与経路： 経口
- 結果： 陰性<sup>1)</sup>

**発がん性**

製品：

- 備考： データなし

成分：

- エチルベンゼン  
IARC： 2B  
ACGIH： A3  
日本産業衛生学会： 2B

- 種： ラット
- 投与経路： 吸入
- 方法： 発がん性試験
- 結果： 発がん性あり<sup>1)</sup>
- 標的臓器： 腎臓

- 種： マウス
- 投与経路： 吸入
- 方法： 発がん性試験



結果 : 発がん性あり<sup>1)</sup>  
標的臓器 : 肺、肝臓

フェンバレレート：

種 : ラット  
投与経路 : 混餌  
方法 : 発がん性試験  
結果 : 発がん性なし<sup>1)</sup>

種 : マウス  
投与経路 : 混餌  
方法 : 発がん性試験  
結果 : 発がん性なし<sup>1)</sup>

ジメトエート：

種 : ラット  
投与経路 : 混餌  
方法 : 発がん性試験  
結果 : 発がん性なし<sup>1)</sup>

種 : マウス  
投与経路 : 混餌  
方法 : 発がん性試験  
結果 : 発がん性なし<sup>1)</sup>

**生殖毒性**

製品：

妊娠に対する影響 : 備考： データなし  
胎児の発育への影響 : 備考： データなし

成分：

フェンバレレート：

妊娠に対する影響 : 種： ラット  
投与経路： 混餌  
方法： 繁殖毒性試験  
結果： 繁殖性に影響なし<sup>1)</sup>

胎児の発育への影響 : 種： マウス  
投与経路： 経口  
方法： 催奇形性試験  
結果： 催奇形性なし<sup>1)</sup>

種： ウサギ  
投与経路： 経口  
方法： 催奇形性試験  
結果： 催奇形性なし<sup>1)</sup>



ジメトエート：

妊娠に対する影響 : 種： ラット  
 投与経路： 混餌  
 方法： 2世代繁殖毒性試験  
 結果： 繁殖性に影響なし<sup>1)</sup>

種： マウス  
 投与経路： 混餌  
 方法： 繁殖毒性試験  
 結果： 繁殖性に影響なし<sup>1)</sup>

胎児の発育への影響：

種： ラット  
 投与経路： 経口  
 方法： 催奇形性試験  
 結果： 催奇形性なし<sup>1)</sup>

種： ウサギ  
 投与経路： 経口  
 方法： 催奇形性試験  
 結果： 催奇形性なし<sup>1)</sup>

**特定標的臓器毒性（単回ばく露）**

急性毒性（「11. 有害性情報」）を参照

**特定標的臓器毒性（反復ばく露）**

製品：

備考 : データなし

成分：

シクロヘキサノン：

種 : ヒト  
 投与経路 : 吸入  
 方法 : 疫学情報  
 標的臓器 : 中枢神経系<sup>1)</sup>

種 : ラット  
 投与経路 : 飲水  
 方法 : 90日間反復投与毒性試験  
 標的臓器 : 特定標的臓器は認められない<sup>1)</sup>

フェンバレレート：

種 : マウス  
 投与経路 : 混餌  
 方法 : 2年間慢性毒性試験  
 標的臓器 : リンパ系<sup>1)</sup>

種 : ラット  
 投与経路 : 混餌



- 方法 : 90日間反復投与毒性試験  
 標的臓器 : 神経系<sup>1)</sup>
- 種 : ラット  
 投与経路 : 混餌  
 方法 : 2年間慢性毒性試験  
 標的臓器 : リンパ系、肝臓、副腎、脾臓<sup>1)</sup>
- 種 : マウス  
 投与経路 : 混餌  
 方法 : 1年間慢性毒性試験  
 標的臓器 : 肝臓、リンパ系<sup>1)</sup>
- 種 : マウス  
 投与経路 : 混餌  
 方法 : 90日間反復投与毒性試験  
 標的臓器 : 利用可能な情報に基づく限り分類できない。<sup>1)</sup>
- 種 : イヌ  
 投与経路 : 経口  
 方法 : 90日間反復投与毒性試験  
 標的臓器 : 利用可能な情報に基づく限り分類できない。<sup>1)</sup>

ジメトエート：

- 種 : マウス  
 投与経路 : 混餌  
 方法 : 18ヶ月間慢性毒性試験  
 標的臓器 : 血液<sup>1)</sup>
- 種 : ラット  
 投与経路 : 混餌  
 方法 : 2年間慢性毒性試験  
 標的臓器 : 神経系<sup>1)</sup>

**誤えん有毒性**

製品：  
 データなし

12. 環境影響情報

**生態毒性**

製品：  
 魚毒性 : LC<sub>50</sub> (コイ) : 47.1 μg/L<sup>1)</sup>  
 ばく露時間 : 96h

ミジンコ等の水生無脊椎動物 : 備考 : データなし  
 に対する毒性



藻類/水生生物に対する毒性 : ErC<sub>50</sub> (緑藻) : 260mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 24-72 h

NOECr (緑藻) : 2.2mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 24-72 h

魚毒性 (慢性毒性) : 備考 : データなし

ミジンコ等の水生無脊椎動物  
に対する毒性 (慢性毒性) : 備考 : データなし

成分 :

フェンバレレート :

魚毒性 : LC<sub>50</sub> (コイ) : 55 μg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物  
に対する毒性 : EC<sub>50</sub> (オオミジンコ) : 0.011mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 48 h

藻類/水生生物に対する毒性 : ErC<sub>50</sub> (緑藻) : >1.31 μg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 72 h

NOECr (緑藻) : >1.31 μg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 72 h

その他生物に対する毒性 : ミツバチに対して影響がある。<sup>1)</sup>  
蚕に対して影響がある。<sup>1)</sup>

ジメトエート :

魚毒性 : LC<sub>50</sub> (コイ) : >10mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 96 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物  
に対する毒性 : EC<sub>50</sub> (オオミジンコ) : 2.0mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 48 h

藻類/水生生物に対する毒性 : ErC<sub>50</sub> (藻類) : 280mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 72 h

NOECr (藻類) : 89mg/L<sup>1)</sup>  
ばく露時間 : 72 h

**残留性・分解性**

生分解性 : 備考 : データなし

**生体蓄積性**

生体蓄積性 : 備考 : データなし



**土壤中の移動性**

データなし

**オゾン層への有害性**

オゾン層破壊係数 : 国際規制： UNEP-オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書のためのハンドブック  
 備考： リストに掲載なし

**他の有害影響**

データなし

**13. 廃棄上の注意**

廃棄方法 : 国および地方自治体（都道府県市町村）の規則に従って、内容物/容器を適切に廃棄すること。

**14. 輸送上の注意**

国内規制 陸上規制情報 : 道路法等の規定に従う  
 海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う  
 航空規制情報 : 航空法の規定に従う  
 特別な安全対策 : 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。  
 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にを行う。  
 食品、飼料、肥料、種子とできるだけ混載しない。

**15. 適用法令**

農薬取締法 : 第22630号  
 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条、施行令第18条別表第9）  
     キシレン（政令番号136）  
     シクロヘキサノン（政令番号231）  
     エチルベンゼン（政令番号70）  
     名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）  
     キシレン（政令番号136）  
     シクロヘキサノン（政令番号231）  
     エチルベンゼン（政令番号70）  
     トルエン（政令番号407）ちえk  
     健康障害防止指針公表物質  
     エチルベンゼン  
     特定化学物質障害予防規則-第二类物質  
     エチルベンゼン  
     有機溶剤中毒予防規則  
     第二種有機溶剤等  
 労働安全衛生法施行令 : 別表第一（危険物） 引火性の物  
 消防法 : 危険物第4類第二石油類（非水溶性）  
 毒物および劇物取締法 : 劇物  
     ジメチル-N-メチルカルバミルメチル-ジチオホスフェイト（ジメトエート）を含有する製剤  
     有機シアン化合物（フェンバレレート）及びこれを含有する製剤



- 化学物質管理促進法 : (2023年3月31日まで)
- 第1種指定化学物質 キシレン 政令番号1-80
  - 第1種指定化学物質 エチルベンゼン 政令番号1-53
  - 第1種指定化学物質 ジメトエート 政令番号1-198
  - 第1種指定化学物質 ポリ(オキシエチレン)ニフェニルエーテル  
政令番号1-410
- (2023年4月1日から)
- 第1種指定化学物質 キシレン 管理番号80
  - 第1種指定化学物質 エチルベンゼン 管理番号53
  - 第1種指定化学物質 ジメトエート 管理番号198
  - 第1種指定化学物質 ポリ(オキシエチレン)ニアルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。) 管理番号410
- 船舶安全法 : 危規則第2、3条危険物告示別表第1：毒物類
- 航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1：毒物
- 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 : 個別輸送：海洋汚染物質
- 水質汚濁防止法 : 指定物質（法第2条4項、施行令第3条の3）
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 特別管理産業廃棄物

## 16. その他の情報

- 記載内容の問合せ先 : ホクサン株式会社 営業部 業務課  
〒061-1111 北海道北広島市北の里27番地4 TEL 011-370-2333
- 引用文献 : 1) 住友化学株 安全データシート（ベジホン乳剤） 2022年12月01日改訂
- 免責条項 : 記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものであって、特別な取扱いをする場合は用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。