

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 32562 GC Multiresidue Pesticide Kit STD#1～9

整理番号(SDS No.): 1021_10093_Kit-1

製品コード: 1021-10093

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

本製品は以下の製品を含むキット品となっています。
内容物の有害性情報等は各製品のSDSを参照してください。

SDS No. 1021_10094～10102

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称:GC用多成分残留農薬 32563 STD#1 16成分 各100 μ g/mL in Toluene

整理番号(SDS No.): 1021_10094-1

製品コード: 1021-10094

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体:区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入):区分 4

皮膚腐食性/刺激性:区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分 2

生殖毒性:区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響:追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 3(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、腎臓)

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

(注) 記載なきGHS分類区分:区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H400-水生生物に非常に強い毒性

H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P391-漏出物を回収すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
アジンホスエチル	0.01	C ₁₂ H ₁₆ N ₃ O ₃ PS ₂	-	-	-	2642-71-9
アジンホスメチル	0.01	C ₁₀ H ₁₂ N ₃ O ₃ PS ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	86-50-0
クロルピリホス	0.01	C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS	5-3724	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	2921-88-2
クロルピリホスメチル	0.01	C ₇ H ₇ Cl ₃ N O ₃ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	5598-13-0
ダイアジノン	0.01	C ₁₂ H ₂₁ N ₂ O ₃ PS	5-923	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	333-41-5
EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)	0.01	C ₁₄ H ₁₄ NO 4PS	3-2617	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	2104-64-5
フェニトロチオン(MEP)	0.01	C ₉ H ₁₂ O ₅ N PS	3-2616	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	122-14-5
イサゾホス	0.01	C ₉ H ₁₇ ClN 3O ₃ PS	-	-	-	42509-80-8
ホサロン	0.01	C ₁₂ H ₁₅ Cl NO ₄ PS ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	2310-17-0
ホスメット(PMP)	0.01	C ₁₁ H ₁₂ NO 4PS ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	732-11-6
ピリミホスエチル	0.01	C ₁₃ H ₂₄ N ₃ O ₃ PS	-	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	23505-41-1
ピリミホスメチル	0.01	C ₁₁ H ₂₀ N ₃ O ₃ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	29232-93-7
ピラクロホス	0.01	C ₁₄ H ₁₈ Cl N ₂ O ₃ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	77458-01-6
ピラゾホス	0.01	C ₁₄ H ₂₀ N ₃ O ₅ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	13457-18-6
ピリダフェンチオン	0.01	C ₁₄ H ₁₇ N ₂ O ₄ PS	5-5598	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	119-12-0
キナルホス	0.01	C ₁₂ H ₁₅ N ₂ O ₃ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	13593-03-8

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹼と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当を受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当を受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

- 徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

- 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。
- P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

- データなし

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

- 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(アジンホスメチル)

濃度基準値 TWA: 1mg/m³

(ダイアジノン)

濃度基準値 TWA: 0.01mg/m³

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

濃度基準値 TWA: 0.1mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

(ダイアジノン)

0.1mg/m³ (皮)

(フェニトロチオン(MEP))

0.2mg/m³ (皮)

(ピリダフェンチオン)

0.2mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(アジンホスメチル)

TWA: 0.2mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(クロルピリホス)

TWA: 0.1mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(ダイアジノン)

TWA: 0.01mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

TWA: 0.1mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(アジンホスメチル)

皮膚吸収; 皮膚感作性

(クロルピリホス)

皮膚吸収

(ダイアジノン)

皮膚吸収

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111℃

沸点範囲：データなし

可燃性：データなし

爆発下限及び爆発上限/可燃限界：

爆発下限：1.1 vol %

爆発上限：7.1 vol %

引火点：(トルエン)(C.C.) 4℃

自然発火点：(トルエン)480℃

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

溶解度：

水に対する溶解度：データなし

溶媒に対する溶解度：データなし

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

アジンホスメチル(0.01%); EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%)

区分3 に分類される成分

クロルピリホス(0.01%); ホサロン(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%); ピリミホスエチル(0.01%); ピラクロホス(0.01%); ピラゾホス(0.01%); キナルホス(0.01%)

区分4 に分類される成分

クロルピリホスメチル(0.01%); ダイアジノン(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(0.01%); ピリミホスメチル(0.01%); ピリダフェンチオン(0.01%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.07%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.05%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$$

$$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(500\text{mg/kg-bw}))$$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 20836.805(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

アジンホスメチル(0.01%)

区分3 に分類される成分

ダイアジノン(0.01%); EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%); ホサロン(0.01%); ピリミホスエチル(0.01%); キナルホス(0.01%)

区分4 に分類される成分

フェニトロチオン(MEP)(0.01%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.05%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$$

$$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(50\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(300\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(1100\text{mg/kg-bw}))$$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 266131.865(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%)

区分2 に分類される成分

アジンホスメチル(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%); キナルホス(0.01%)

区分3 に分類される成分

ホサロン(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.84%); ダイアジノン(0.01%); ピラクロホス(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.86%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.05\text{mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(3\text{mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(11\text{mg/L}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 10.705(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

トルエン(99.84%); ホサロン(0.01%); ピリミホスメチル(0.01%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.86%

$(10 \times \text{皮膚区分1}) + \text{皮膚区分2} \geq 10\%$ であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分2 に分類される成分

ピリミホスメチル(0.01%); ホサロン(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

クロルピリホス(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%); ピラゾホス(0.01%); トルエン(99.84%); アジンホスメチル(0.01%)

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.91%

$10 \times (\text{皮膚区分1} + \text{眼区分1}) + \text{眼区分2} \geq 10\%$ であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性**呼吸器感作性****[製品]**

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性**[製品]**

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

ダイアジノン(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(0.01%); アジンホスメチル(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性**[製品]**

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

発がん性**[製品]**

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分2 に分類される成分

ダイアジノン(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(ダイアジノン)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(アジンホスメチル)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(クロルピリホス)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(ダイアジノン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

[日本産衛学会]

(ダイアジノン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.84%)

区分1B に分類される成分

ダイアジノン(0.01%)

区分2 に分類される成分

アジンホスメチル(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%); ホサロン(0.01%); クロルピリホスメチル(0.01%); EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(0.01%)

区分1A \geq 0.3%であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

トルエン(99.84%)

授乳影響 \geq 0.3%であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

ピラゾホス(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(0.01%); EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%); アジンホスメチル(0.01%); ダイアジノン(0.01%); キナルホス(0.01%); トルエン(99.84%); ピラクロホス(0.01%); クロルピリホス(0.01%); ピリダフェンチオン(0.01%); ピリミホスメチル(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%); ホサロン(0.01%)

区分2 に分類される成分

クロルピリホスメチル(0.01%); ピリダフェンチオン(0.01%)

区分3(気道刺激性)に分類される成分

トルエン(99.84%)

区分3(麻酔作用)に分類される成分

トルエン(99.84%)

区分1 \geq 10%であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

ホサロン(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(0.01%); キナルホス(0.01%); ピリダフェンチオン(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%); クロルピリホス(0.01%); ピリミホスメチル(0.01%); アジンホスメチル(0.01%); ピラクロホス(0.01%); トルエン(99.84%); ダイアジノン(0.01%); EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%); クロルピリホスメチル(0.01%)

区分2 に分類される成分

クロルピリホス(0.01%); ピラクロホス(0.01%); ホスメット(PMP)(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.84%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 1, 水生生物に非常に強い毒性

区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(M=10,000)(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(M=10,000)(0.01%); アジンホスメチル(M=1,000)(0.01%); ホサロン(M=1,000)(0.01%); ホスメット(PMP)(M=100)(0.01%); クロルピリホスメチル(M=10,000)(0.01%); ダイアジノン(M=1,000)(0.01%); ピリダフェンチオン(M=1,000)(0.01%); ピリミホスエチル(M=10)(0.01%); キナルホス(M=1,000)(0.01%); ピリミホスメチル(M=1,000)(0.01%); クロルピリホス(M=10,000)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.84%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 461.1%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.84%

M x 区分1 $\geq 25\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

ピリダフェンチオン(M=100)(0.01%); アジンホスメチル(M=1,000)(0.01%); クロルピリホス(M=1,000)(0.01%); クロルピリホスメチル(M=10,000)(0.01%); ダイアジノン(M=100)(0.01%); ピリミホスエチル(M=10)(0.01%); EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(M=1)(0.01%); フェニトロチオン(MEP)(M=10,000)(0.01%); ホサロン(M=1,000)(0.01%); ホスメット(PMP)(M=100)(0.01%); ピリミホスメチル(M=1,000)(0.01%); キナルホス(M=1,000)(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.84%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 253.11%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.12%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.84%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.96%

M x 区分1 >= 25% であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(アジンホスメチル)

溶けない (出典: ICSC, 1998)

(クロルピリホス)

1.4 mg/L (25°C) (出典: ICSC, 2014)

(ダイアジノン)

60 mg/L (20°C) (出典: ICSC, 2019)

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

溶けない (出典: ICSC, 2008)

(フェントロチオン(MEP))

溶けない (20°C) (出典: ICSC, 2018)

(ホサロン)

0.0003 g/100 mL (25°C) (出典: ICSC, 2010))

(ホスメット(PMP))

0.003 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2004)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(アジンホスメチル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(クロルピリホス)

急速分解性なし (分解度: 0.2% (by BOD)) (出典: NITE)

(クロルピリホスメチル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ダイアジノン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

急速分解性なし (分解度: 3% (by BOD)) (出典: NITE)

(フェントロチオン(MEP))

急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)

(ホサロン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ホスメット(PMP))

急速分解性なし (分解度: 19.5% (by BOD)) (OECD TG 301D, GLP) (出典: NITE)

(ピリミホスエチル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ピリミホスメチル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ピリダフェンチオン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(キナルホス)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)

log Kow: 2.73 (出典: NITE)

(アジンホスメチル)

log Pow: 2.75 (出典: NITE)

(クロルピリホス)

log Pow: 4.96 (出典: ICSC, 2014)

(クロルピリホスメチル)

log Pow: 4.31 (出典: NITE)

(ダイアジノン)

log Pow: 3.11 (出典: ICSC, 2019)

(EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト))

log Pow: 4.78 (出典: ICSC, 2008)

(フェニトロチオン(MEP))

log Pow: 3.27 (出典: ICSC, 2018)

(ホスメット(PMP))

log Pow: 2.78 (出典: NITE)

(ピリミホスエチル)

log Pow: 4.85 (出典: NITE)

(キナルホス)

log Pow: 4.44 (出典: NITE)

土壤中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物 (令第2条)

EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(0.01%)(法令番号 14); ホスメット(PMP)(0.01%)(法令番号 56); ピリミホスエチル(0.01%)(法令番号 33の3); ピラゾホス(0.01%)(法令番号 12の2); キナルホス(0.01%)(法令番号 34の3)

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法

疾病化学物質 (規則別表第1の2第4号1)

トルエン; ダイアジノン; EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト); フェニトロチオン(MEP)

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質
トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法
トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法
揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項
トルエン
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141); ダイアジノン(中環審第9次答申(別表1)の117); フェニ
トロチオン(MEP)(中環審第9次答申(別表1)の118)
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質
トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法
施行令 第1条
有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)
トルエン(Y-299)
施行規則 第12条の3の2の10
生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
トルエン
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
トルエン

廃棄物処理法
特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物
EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(法令番号4)

土壌汚染対策法
第三種特定有害物質 農薬等
EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(政令番号26)

水質汚濁防止法
有害物質
EPN(エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト)(法令番号3)
指定物質
トルエン(法令番号25); クロルピリホス(法令番号39); ダイアジノン(法令番号36); フェニトロチ
オン(MEP)(法令番号33)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN
IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)
IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)
2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)
Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#2-40 各100ppm トルエン溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10095-1

製品コード: 1021-10095

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

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

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H400-水生生物に非常に強い毒性

H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P391-漏出物を回収すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
2,4'-DDD	0.01	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₄	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	53-19-0
2,4'-DDE	0.01	C ₁₄ H ₈ Cl ₄	-	-	-	3424-82-6
2,4'-DDT	0.01	C ₁₄ H ₉ Cl ₅	-	-	-	789-02-6
2,4'-Methoxychlor	0.01	C ₁₆ H ₁₅ Cl ₃ O ₂	-	-	-	30667-99-3
4,4'-DDD	0.01	C ₁₄ H ₁₀ Cl ₄	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	72-54-8
4,4'-DDE	0.01	C ₁₄ H ₈ Cl ₄	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	72-55-9
4,4'-DDT	0.01	C ₁₄ H ₉ Cl ₅	4-910	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	50-29-3
4,4'-ジクロロベンゾフェノン	0.01	C ₁₃ H ₈ Cl ₂ O	4-128	-	-	90-98-2
4,4'-Methoxychlor olefin	0.01	-	-	-	-	2132-70-9
アルドリン	0.01	C ₁₂ H ₈ Cl ₆	4-303	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	309-00-2
alpha-BHC	0.01	C ₆ H ₆ Cl ₆	3-2250; 9-1652	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	319-84-6
beta-BHC	0.01	C ₆ H ₆ Cl ₆	3-2250; 9-1652	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	319-85-7
クロロベンシド	0.01	C ₁₃ H ₁₀ Cl ₂ S	-	-	-	103-17-3
クロルフェンソン (Ovex)	0.01	C ₁₂ H ₈ Cl ₂ O ₃ S	-	-	-	80-33-1
クロロネブ	0.01	C ₈ H ₈ Cl ₂ O 2	3-955	-	-	2675-77-6
cis-クロルデン	0.01	C ₁₀ H ₆ Cl ₈	4-637	-	-	5103-71-9
cis-ノナクロル	0.01	-	-	-	-	5103-73-1
delta-BHC	0.01	C ₆ H ₆ Cl ₆	3-2250; 9-1652	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	319-86-8
ディルドリン	0.01	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	4-299	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	60-57-1
エンドスルファンエーテル	0.01	-	-	-	-	3369-52-6
エンドスルファン I	0.01	C ₉ H ₆ Cl ₆ O 3S	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	959-98-8
エンドスルファン II	0.01	C ₉ H ₆ Cl ₆ O 3S	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	33213-65-9
エンドスルファンスルファート	0.01	C ₉ H ₆ Cl ₆ O 4S	-	-	-	1031-07-8
エンドリン	0.01	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	4-299	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	72-20-8
エンドリンアルデヒド	0.01	C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O	-	-	-	7421-93-4
エンドリンケトン	0.01	-	-	-	-	53494-70-5

エチラン (ペルタン)	0.01	C18H20Cl2	-	-	-	72-56-0
フェンゾン	0.01	C12H9ClO 3S	-	安衛法表示物質 (令和8年 4月1日施行)	安衛法通知物質 (令和8年 4月1日施行)	80-38-6
gamma-BHC (リンダン)	0.01	C6H6Cl6	3-2250; 9-1652	安衛法表示物質	安衛法通知物質	58-89-9
ヘプタクロル	0.01	C10H5Cl7	4-637; 9-1646	安衛法表示物質	安衛法通知物質	76-44-8
ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)	0.01	C10H5Cl7 O	-	安衛法表示物質	安衛法通知物質	1024-57-3
ヘキサクロロベンゼン	0.01	C6Cl6	3-76	安衛法表示物質	安衛法通知物質	118-74-1
イソドリン	0.01	C12H8Cl6	-	-	-	465-73-6
マイレックス	0.01	C10Cl12	-	安衛法表示物質	安衛法通知物質	2385-85-5
ペンタクロロチオアニソール	0.01	-	-	-	-	1825-21-4
ペンタクロロベンゼン	0.01	C6HCl5	3-76	安衛法表示物質 (令和8年 4月1日施行)	安衛法通知物質 (令和8年 4月1日施行)	608-93-5
ペンタクロロチオアニソール	0.01	-	-	-	-	1825-19-0
テトラジホン	0.01	C12H6Cl4 O2S	3-61	安衛法表示物質 (令和9年 4月1日施行)	安衛法通知物質 (令和9年 4月1日施行)	116-29-0
trans-クロルデン	0.01	C10H6Cl8	4-637	-	-	5103-74-2
trans-ノナクロル	0.01	C10H5Cl9	-	-	-	39765-80-5

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹸と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

- 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。
- P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

データなし

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させ

る。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(エンドリン)

濃度基準値 TWA: 0.1mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(4,4'-DDT)

TWA: 1mg/m³ (肝臓損傷)

(アルドリン)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (中枢神経系障害; 肝臓及び腎臓の損傷)

(ディルドリン)

TWA: 0.1mg/m³(IFV) (肝臓損傷; 生殖影響; 中枢神経系障害)

(エンドリン)

TWA: 0.1mg/m³ (肝臓損傷; 中枢神経系障害; 頭痛)

(gamma-BHC (リンダン))

TWA: 0.5mg/m³ (肝臓損傷; 中枢神経系障害)

(ヘプタクロル)

TWA: 0.05mg/m³ (肝臓損傷)

(ヘプタクロルエポキシド(Isomer B))

TWA: 0.05mg/m³ (肝臓損傷)

(ヘキサクロロベンゼン)

TWA: 0.002mg/m³ (ポルフィリン影響; 皮膚損傷; 中枢神経系障害)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(アルドリン)

皮膚吸収

(ディルドリン)

皮膚吸収

(エンドリン)

皮膚吸収

(gamma-BHC (リンダン))

皮膚吸収

(ヘプタクロル)

皮膚吸収

(ヘプタクロルエポキシド(Isomer B))

皮膚吸収

(ヘキサクロロベンゼン)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。
眼の保護具
保護眼鏡。
皮膚及び身体の保護具
保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体
色：データなし
臭い：データなし
臭いの閾値：データなし
融点/凝固点：データなし
沸点又は初留点：(トルエン)111℃
沸点範囲：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：
爆発下限：1.1 vol %
爆発上限：7.1 vol %
引火点：(トルエン)(C.C.) 4℃
自然発火点：(トルエン)480℃
分解温度：データなし
pH：データなし
動粘性率：データなし
溶解度：
水に対する溶解度：データなし
溶媒に対する溶解度：データなし
n-オクタノール/水分配係数：データなし
蒸気圧：データなし
密度及び/又は相対密度：データなし
相対ガス密度(空気=1)：データなし
粒子特性：データなし

10. 安定性及び反応性

反応性
データなし
化学的安定性
データなし
危険有害反応可能性
データなし
避けるべき条件
データなし
混触危険物質
データなし
危険有害な分解生成物
データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

エンドリン(0.01%)

区分2 に分類される成分

アルドリノ(0.01%); ディルドリン(0.01%); ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(0.01%)

区分3 に分類される成分

4,4'-DDD(0.01%); 4,4'-DDT(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(0.01%); ヘプタクロル(0.01%)

区分4 に分類される成分

4,4'-DDE(0.01%); フェンソノ(0.01%); マイレックス(0.01%); ペンタクロロベンゼン(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分4のATE})$$

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / (0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / (5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / (100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / (500\text{mg/kg-bw}))$$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 3776.606(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

エンドリン(0.01%)

区分2 に分類される成分

アルドリノ(0.01%); ディルドリン(0.01%); ヘプタクロル(0.01%)

区分3 に分類される成分

4,4'-DDT(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(0.01%)

区分4 に分類される成分

4,4'-DDD(0.01%); マイレックス(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分4のATE})$$

区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(50\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(300\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(1100\text{mg/kg-bw}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 37246.216(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

アルドリン(0.01%); ディルドリン(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.6%); gamma-BHC (リンダン)(0.01%); ヘキサクロロベンゼン(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.62%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.05\text{mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(3\text{mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(11\text{mg/L}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 10.575(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

マイレックス(0.01%); フェンソン(0.01%); トルエン(99.6%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.62%

$(10 \times \text{皮膚区分1}) + \text{皮膚区分2} \geq 10\%$ であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分2A に分類される成分

フェンソン(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

gamma-BHC (リンダン)(0.01%); 4,4'-DDD(0.01%); トルエン(99.6%); 4,4'-DDT(0.01%)

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.64%

$10 \times (\text{皮膚区分1} + \text{眼区分1}) + \text{眼区分2} \geq 10\%$ であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

皮膚感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

4,4'-DDT(0.01%)

生殖細胞変異原性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

gamma-BHC (リンダン)(0.01%)

区分1B に分類される成分

4,4'-DDD(0.01%); 4,4'-DDT(0.01%); 4,4'-DDE(0.01%); ディルドリン(0.01%); アルドリン(0.01%)

区分2 に分類される成分

ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(0.01%); ヘキサクロロベンゼン(0.01%); マイレックス(0.01%); ヘプタクロル(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(4,4'-DDT)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある
(アルドリン)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある
(ディルドリン)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある
(エンドリン)

Group 3：ヒトに対する発がん性については分類できない
(gamma-BHC (リンダン))

Group 1：ヒトに対して発がん性がある
(ヘプタクロル)

Group 2B：ヒトに対して発がん性があるかもしれない
(ヘキサクロロベンゼン)

Group 2B：ヒトに対して発がん性があるかもしれない
(マイレックス)

Group 2B：ヒトに対して発がん性があるかもしれない
[ACGIH]
(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(4,4'-DDT)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(アルドリリン)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(ディルドリン)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(エンドリン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(gamma-BHC (リンダン))

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(ヘプタクロル)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(ヘプタクロルエポキシド(Isomer B))

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(ヘキサクロロベンゼン)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
[日本産衛学会]
(4,4'-DDT)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
(alpha-BHC)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
(beta-BHC)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
(delta-BHC)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
(gamma-BHC (リンダン))

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
(ヘプタクロル)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
(マイレックス)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質
[NTP]
(4,4'-DDT)

RAHC：ヒト発がん性があると合理的に予測される物質
(alpha-BHC)

RAHC：ヒト発がん性があると合理的に予測される物質
(beta-BHC)

RAHC：ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

(gamma-BHC (リンダン))

RAHC：ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

(ヘキサクロロベンゼン)

RAHC：ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

(マイレックス)

RAHC：ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性:成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.6%)

区分1B に分類される成分

デイルドリン(0.01%); ヘプタクロル(0.01%); ヘキサクロロベンゼン(0.01%); アルドリン(0.01%); 4,4'-DDT(0.01%); ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(0.01%); 4,4'-DDE(0.01%)

区分2 に分類される成分

マイレックス(0.01%); ペンタクロロベンゼン(0.01%)

区分1A >= 0.3%であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

ペンタクロロベンゼン(0.01%); デイルドリン(0.01%); ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(0.01%); トルエン(99.6%); ヘキサクロロベンゼン(0.01%); ヘプタクロル(0.01%); アルドリン(0.01%)

授乳影響 >= 0.3%であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

ヘプタクロル(0.01%); 4,4'-DDT(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(0.01%); 2,4'-DDD(0.01%); エンドリン(0.01%); マイレックス(0.01%); アルドリン(0.01%); トルエン(99.6%); デイルドリン(0.01%)

区分2 に分類される成分

テトラジホン(0.01%); ペンタクロロベンゼン(0.01%)

区分3(気道刺激性)に分類される成分

アルドリン(0.01%); トルエン(99.6%)

区分3(麻酔作用)に分類される成分

トルエン(99.6%); 2,4'-DDD(0.01%)

区分1 >= 10%であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(0.01%); トルエン(99.6%); 2,4'-DDD(0.01%); 4,4'-DDT(0.01%); アルドリリン(0.01%); デイルドリリン(0.01%); エンドリン(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(0.01%); ヘプタクロル(0.01%); ヘキサクロロベンゼン(0.01%); マイレックス(0.01%)

区分2 に分類される成分

ペンタクロロベンゼン(0.01%); ヘキサクロロベンゼン(0.01%); 4,4'-DDT(0.01%); テトラジホン(0.01%); 4,4'-DDE(0.01%)

区分1 \geq 10%であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.6%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 1, 水生生物に非常に強い毒性

区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

ヘキサクロロベンゼン(M=10)(0.01%); エンドリン(M=10,000)(0.01%); デイルドリリン(M=1,000)(0.01%); ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(M=10,000)(0.01%); アルドリリン(M=100)(0.01%); 4,4'-DDD(M=1,000)(0.01%); テトラジホン(M=1)(0.01%); ペンタクロロベンゼン(M=100)(0.01%); ヘプタクロル(M=10,000)(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(M=1,000)(0.01%); 4,4'-DDE(M=100)(0.01%); マイレックス(M=10)(0.01%); 4,4'-DDT(M=1,000)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.6%); クロロネブ(0.01%); フェンソソ(0.01%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 343.21%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.62%

M x 区分1 \geq 25% であるため、区分1に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

ヘプタクロルエポキシド(Isomer B)(M=10,000)(0.01%); gamma-BHC (リンダン)(M=100)(0.01%); エンドリン(M=10,000)(0.01%); マイレックス(M=10)(0.01%); ヘプタクロル(M=100)(0.01%); 4,4'-DDE(M=100)(0.01%); ペンタクロロベンゼン(M=1)(0.01%); デイルドリリン(M=1,000)(0.01%);

ヘキサクロロベンゼン(M=10)(0.01%); 4,4'-DDT(M=100)(0.01%); アルドリン(M=100)(0.01%);
テトラジホン(M=1)(0.01%); 4,4'-DDD(M=1,000)(0.01%)

区分2 に分類される成分

クロロネブ(0.01%); フェンソン(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.6%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 225.22%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.13%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 0.02%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.6%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.75%

M x 区分1 >= 25% であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(4,4'-DDT)

溶けにくい (出典: ICSC, 2004)

(アルドリン)

溶けない (出典: ICSC, 1998)

(alpha-BHC)

非常に溶けにくい (出典: ICSC, 2009)

(beta-BHC)

非常に溶けにくい (出典: ICSC, 2009)

(ディルドリン)

溶けない (出典: ICSC, 1998)

(エンドリン)

溶けない (25°C) (出典: ICSC, 2000)

(gamma-BHC (リンダン))

0.0007 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2016)

(ヘプタクロル)

溶けない (出典: ICSC, 2003)

(ヘキサクロロベンゼン)

0.0000005 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 1999)

(ペンタクロロベンゼン)

溶けない (出典: ICSC, 2003)

(テトラジホン)

溶けない (20°C) (出典: ICSC, 1997)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(4,4'-DDD)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(4,4'-DDE)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(4,4'-DDT)

急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)

(アルドリン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(クロロネブ)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(デイルドリン)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(エンドリン)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(フェンゾン)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(gamma-BHC (リンダン))
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(ヘプタクロル)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(ヘプタクロルエポキシド(Isomer B))
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (OECD TG 301C, GLP) (出典: NITE)
(ヘキサクロロベンゼン)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(マイレックス)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(ペンタクロロベンゼン)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(テトラジホン)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)
log Kow: 2.73 (出典: NITE)
(4,4'-DDT)
log Pow: 6.36 (出典: ICSC, 2004)
(アルドリン)
log Pow: 7.4 (出典: ICSC, 1998)
(alpha-BHC)
log Pow: 3.8 (出典: ICSC, 2009)
(beta-BHC)
log Pow: 3.8 (出典: ICSC, 2009)
(デイルドリン)
log Pow: 6.2 (出典: ICSC, 1998)
(エンドリン)
log Pow: 5.34 (出典: ICSC, 2000)
(gamma-BHC (リンダン))
log Pow: 3.61 - 3.72 (出典: ICSC, 2016)
(ヘプタクロル)
log Pow: 5.27/5.44 (出典: ICSC, 2003)
(ヘプタクロルエポキシド(Isomer B))
log Pow: 4.98 (出典: NITE)
(ヘキサクロロベンゼン)
log Pow: 5.5 - 6.2 (出典: ICSC, 1999)
(マイレックス)
log Pow: 6.89 (出典: NITE)
(ペンタクロロベンゼン)

毒物(令第1条)
 エンドリン(0.01%)(法令番号 25)、エンドスルファン I (0.01%)、エンドスルファン II (0.01%) (法令番号 26)

劇物(令第2条)
 アルドリノ(0.01%)(法令番号 91); デイルドリノ(0.01%)(法令番号 89); ヘプタクロル(0.01%)(法令番号 93)

労働安全衛生法
 特化則に該当しない
 有機則 第2種有機溶剤等
 含有有機溶剤
 トルエン
 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
 名称表示危険/有害物
 トルエン(規則別表第2の1437)
 名称通知危険/有害物
 トルエン(規則別表第2の1437)
 令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)
 危険物・引火性の物 (0℃ ≤ 引火点 < 30℃)
 皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)
 トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法
 第1種指定化学物質
 トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法
 疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)
 トルエン; エンドスルファン I; エンドスルファン II; ヘキサクロロベンゼン; ペンタクロロベンゼン

消防法
 危険物
 第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法
 第1種特定化学物質
 ヘキサクロロベンゼン(政令番号3); アルドリノ(政令番号4); デイルドリノ(政令番号5); エンドリン(政令番号6); 4,4'-DDT(政令番号7); ヘプタクロル(政令番号8); cis-クロルデン(政令番号8); trans-クロルデン(政令番号8); マイレックス(政令番号13); ペンタクロロベンゼン(政令番号19); alpha-BHC(政令番号20); beta-BHC(政令番号21); gamma-BHC (リンダン)(政令番号22); エンドスルファン I(政令番号29); エンドスルファン II(政令番号29); 2,4'-Methoxychlor(政令番号38)

優先評価化学物質
 トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法
 トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法
 揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項
 トルエン
 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
 トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141); ヘキサクロロベンゼン(中環審第9次答申(別表1)の204); ペンタクロロベンゼン(中環審第9次答申(別表1)の220)
 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質
 トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法

log Pow: 5.03 – 5.63 (出典: ICSC, 2003)
(テトラジホン)

log Pow: 4.6 (出典: ICSC, 1997)

土壤中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法

施行令 第1条

有害液体物質 Y類物質（第1条の2 別表第1）

トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質

トルエン

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

トルエン

水質汚濁防止法

指定物質

トルエン(法令番号25); cis-クロルデン(法令番号42); cis-ノナクロル(法令番号42); ヘプタクロル(法令番号42); trans-クロルデン(法令番号42); trans-ノナクロル(法令番号42)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN

IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)

IATA 航空危険物規則書 第66版（2025年）

2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものであるため、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#3-25 各100ppm トルエン_アセニト溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10096-1

製品コード: 1021-10096

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 2(呼吸器)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 3

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H371-臓器の障害のおそれ(呼吸器)

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H401-水生生物に毒性

H412-長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>98	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
アセトニトリル	1	C ₂ H ₃ N	2-1508	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	75-05-8
2,3,5,6-Tetrachloroaniline	0.01	-	-	-	-	3481-20-7
2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)	0.01	C ₇ H ₃ Cl ₂ N	3-4103	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1194-65-6
3,4-Dichloroaniline	0.01	C ₆ H ₅ Cl ₂ N	3-261	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	95-76-1
Benfluralin	0.01	C ₁₃ H ₁₆ F ₃ N ₃ O ₄	-	安衛法表 示物質 (令和9年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和9年 4月1日施 行)	1861-40-1
Biphenyl	0.01	C ₁₂ H ₁₀	4-13	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	92-52-4
Chlorothalonil	0.01	C ₈ Cl ₄ N ₂	3-1805	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1897-45-6
Dichlofluanid	0.01	C ₉ H ₁₁ Cl ₂ FN ₂ O ₂ S ₂	3-178	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1085-98-9
Dichloran	0.01	C ₆ H ₄ Cl ₂ N 2O ₂	3-423	-	-	99-30-9
Diphenylamine	0.01	C ₁₂ H ₁₁ N	3-133	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	122-39-4
Ethalfuralin	0.01	C ₁₃ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₄	-	-	-	55283-68-6
Fluchloralin	0.01	-	-	-	-	33245-39-5
Isopropalin	0.01	-	-	-	-	33820-53-0
Nitralin	0.01	-	-	-	-	4726-14-1
Nitrofen	0.01	C ₁₂ H ₇ Cl ₂ NO ₃	3-658	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1836-75-5
Oxyfluorfen	0.01	-	-	-	-	42874-03-3
Pendimethalin	0.01	C ₁₃ H ₁₉ N ₃ O ₄	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	40487-42-1
Pentachloroaniline	0.01	-	-	-	-	527-20-8
Pentachlorobenzonitrile	0.01	-	-	-	-	20925-85-3
Pentachloronitrobenzene (Quintozene)	0.01	C ₆ Cl ₅ NO ₂	3-461	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	82-68-8
Prodiamine	0.01	-	-	-	-	29091-21-2
Profluralin	0.01	C ₁₄ H ₁₆ F ₃ N ₃ O ₄	-	-	-	26399-36-0
Tetrachloronitrobenzene (Tecnazene)	0.01	C ₆ HCl ₄ NO 2	-	-	-	117-18-0
THPI (Tetrahydrophthalimide)	0.01	-	-	-	-	1469-48-3
Tolylfluanid	0.01	C ₁₀ H ₁₃ Cl ₂ FN ₂ O ₂ S ₂	3-4598	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	731-27-1
Trifluralin	0.01	C ₁₃ H ₁₆ F ₃ N ₃ O ₄	3-426	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1582-09-8

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹸と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

- 徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

- 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。
- P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

- データなし

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

- 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させ

る。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(アセトニトリル)

濃度基準値 TWA: 10ppm

(Biphenyl)

濃度基準値 TWA: 3mg/m³

(Diphenylamine)

濃度基準値 TWA: 5mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(アセトニトリル)

TWA: 20ppm (下気道刺激)

(Biphenyl)

TWA: 0.2ppm (肺機能)

(Diphenylamine)

TWA: 10mg/m³ (肝臓及び腎臓損傷; 血液学的影響)

(Pentachloronitrobenzene (Quintozone))

TWA: 0.5mg/m³ (肝臓損傷)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(アセトニトリル)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111℃

沸点範囲：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 :
爆発下限 : 1.1 vol %
爆発上限 : 7.1 vol %
引火点 : (トルエン)(C.C.) 4°C
自然発火点 : (トルエン)480°C
分解温度: データなし
pH: データなし
動粘性率: データなし
溶解度:
水に対する溶解度: データなし
溶媒に対する溶解度: データなし
n-オクタノール/水分配係数: データなし
蒸気圧: データなし
密度及び/又は相対密度: データなし
相対ガス密度(空気=1): データなし
粒子特性: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分4 に分類される成分

3,4-Dichloroaniline(0.01%); Nitrofen(0.01%); Pentachloronitrobenzene (Quintozene)(0.01%)

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分4のATE})$$

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / (0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類され}$$

る成分の含有量比率合計/(5mg/kg-bw)) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/(100mg/kg-bw)) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/(500mg/kg-bw))

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 1666666.667(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

アセトニトリル(1%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 1.01%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)$

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/(5mg/kg-bw)) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/(50mg/kg-bw)) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/(300mg/kg-bw)) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/(1100mg/kg-bw))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 29702.97(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%); Tolyfluanid(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(98.75%); アセトニトリル(1%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%); Dichlofluanid(0.01%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.77%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)$

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/(0.05mg/L)) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/(0.5mg/L)) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/(3mg/L)) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/(11mg/L))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 10.977(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

Benfluralin(0.01%); Nitrofen(0.01%); Tolyfluanid(0.01%); トルエン(98.75%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 98.78%

(10 x 皮膚区分1) + 皮膚区分2 >= 10% であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分1 に分類される成分

Diphenylamine(0.01%); Chlorothalonil(0.01%)

眼区分2 に分類される成分

Nitrofen(0.01%); アセトニトリル(1%)

眼区分2A に分類される成分

Dichlofluanid(0.01%); Tolyfluanid(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%); Benfluralin(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

トルエン(98.75%)

眼区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.02%

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.8%

10 x (皮膚区分1 + 眼区分1) + 眼区分2 >= 10% であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%)

呼吸器感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Dichlofluanid(0.01%); Nitrofen(0.01%); Trifluralin(0.01%); Benfluralin(0.01%); Tolyfluanid(0.01%); Pentachloronitrobenzene (Quintozone)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分1A に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

Biphenyl(0.01%); Nitrofen(0.01%)

区分2 に分類される成分

2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%); Pendimethalin(0.01%); Benfluralin(0.01%); Trifluralin(0.01%); Chlorothalonil(0.01%); Diphenylamine(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(Chlorothalonil)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(Nitrofen)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(Pentachloronitrobenzene (Quintozene))

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(Trifluralin)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(アセトニトリル)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Diphenylamine)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Pentachloronitrobenzene (Quintozene))

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

[日本産衛学会]

(Chlorothalonil)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(Diphenylamine)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

[NTP]

(Nitrofen)

RAHC : ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(98.75%)

区分1B に分類される成分

Nitrofen(0.01%)

区分2 に分類される成分

Diphenylamine(0.01%); Pendimethalin(0.01%); Dichlofluanid(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%)

区分1A $\geq 0.3\%$ であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%); トルエン(98.75%)

授乳影響 $\geq 0.3\%$ であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 2, 臓器の障害のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

アセトニトリル(1%); Diphenylamine(0.01%); トルエン(98.75%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%); Tolyfluanid(0.01%)

区分2 に分類される成分

Pentachloronitrobenzene (Quintozone)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%); Trifluralin(0.01%)

区分3(気道刺激性)に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%); トルエン(98.75%); Benfluralin(0.01%); Biphenyl(0.01%); Diphenylamine(0.01%); Nitrofen(0.01%)

区分3(麻酔作用)に分類される成分

トルエン(98.75%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

10% $>$ 区分1 $\geq 1\%$ であるため、区分2に分類した。

以下の標的臓器は、上位区分の区分1へ纏めた。

(中枢神経系)

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に分類した。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)区分1、区分2の標的臓器に呼吸器系が指定されているため、区分3(気道刺激性)に該当しない。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%); Pendimethalin(0.01%); Trifluralin(0.01%); Pentachloronitrobenzene (Quintozone)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%); Tolyfluanid(0.01%); Biphenyl(0.01%); Nitrofen(0.01%); Benfluralin(0.01%); トルエン(98.75%)

区分2 に分類される成分

アセトニトリル(1%); Chlorothalonil(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%); Diphenylamine(0.01%); Nitrofen(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(98.75%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 2, 水生生物に毒性

区分 3, 長期継続的影響によって水生生物に有害

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Biphenyl(M=1)(0.01%); Chlorothalonil(M=10)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(M=1)(0.01%); Pendimethalin(M=10)(0.01%); Diphenylamine(M=1)(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(M=1)(0.01%); Benfluralin(M=10)(0.01%); Nitrofen(M=1)(0.01%); Pentachloronitrobenzene (Quintozone)(M=10)(0.01%); Trifluralin(M=100)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(98.75%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 1.45%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 98.75%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 $\geq 25\%$ であるため、区分2に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Pendimethalin(M=10)(0.01%); Benfluralin(M=10)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(M=1)(0.01%); Diphenylamine(M=1)(0.01%); Pentachloronitrobenzene (Quintozone)(M=1)(0.01%); Trifluralin(M=10)(0.01%); Biphenyl(M=1)(0.01%); Nitrofen(M=1)(0.01%); Chlorothalonil(M=100)(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(M=10)(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(98.75%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 1.45%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.1%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 98.75%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 98.85%

(M X 100 x 区分1) + (10 x 区分2) + 区分3 $\geq 25\%$ であるため、区分3に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)
(アセトニトリル)
1390 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2011)
(2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil))
溶けない (出典: ICSC, 2005)
(3,4-Dichloroaniline)
溶けない (出典: ICSC, 2000)
(Biphenyl)
0.0004 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2006)
(Chlorothalonil)
< 0.01 g/100 mL (25°C) (出典: ICSC, 2009)
(Dichloran)
溶けない (20°C) (出典: ICSC, 1996)
(Diphenylamine)
非常に溶けにくい (出典: ICSC, 2006)
(Nitrofen)
0.0001 g/100 mL (22°C) (出典: ICSC, 1999)
(Pentachloronitrobenzene (Quintozene))
0.00004 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2002)
(Trifluralin)
0.2 mg/L (20°C) (出典: ICSC, 2017)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)
急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)
(アセトニトリル)
急速分解性あり (分解度: 65% (by BOD)) (出典: NITE)
(2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil))
急速分解性なし (出典: NITE)
(3,4-Dichloroaniline)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(Benfluralin)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Biphenyl)
急速分解性あり (14日間分解度: 66% (by BOD)) (OECD TG 301C) (出典: NITE)
(Chlorothalonil)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(Diphenylamine)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(Nitrofen)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Pendimethalin)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Pentachloronitrobenzene (Quintozene))
急速分解性なし (分解度: 1% (by BOD)) (出典: NITE)
(Trifluralin)
急速分解性なし (分解度: 4% (by BOD)) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)

log Kow: 2.73 (出典: NITE)
(アセトニトリル)
log Pow: -0.34 (出典: NITE)
(2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil))
log Pow: 2.74 (出典: NITE)
(3,4-Dichloroaniline)
log Pow: 2.69 (出典: ICSC, 2000)
(Chlorothalonil)
log Pow: 3.05 (出典: ICSC, 2009)
(Dichloran)
log Pow: 1.80 (出典: ICSC, 1996)
(Diphenylamine)
log Pow: 3.5 (出典: ICSC, 2006)
(Nitrofen)
log Pow: 4.64 (出典: NITE)
(Pendimethalin)
log Pow: 5.18 (出典: NITE)
(Pentachloronitrobenzene (Quintozene))
log Pow: 4.64 (出典: NITE)
(Trifluralin)
log Pow: 5.3 (出典: ICSC, 2017)

土壤中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437); アセトニトリル(規則別表第2の56)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437); アセトニトリル(規則別表第2の56)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

トルエン; アセトニトリル

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

トルエン(99%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法

疾病化学物質 (規則別表第1の2第4号1)

トルエン; Nitrofen

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

アセトニトリル(通し番号38 人健康影響); トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法

トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

トルエン

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141); アセトニトリル(中環審第9次答申(別表1)の9); Biphenyl(中環審第9次答申(別表1)の176)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質

トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 X類物質 (第1条の2 別表第1)

Biphenyl(X-037)

有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)

Diphenylamine(Y-237); トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質

トルエン

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

トルエン

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

アセトニトリル(法令番号7); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(法令番号7); Chlorothalonil(法令番号7)

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

アセトニトリル(政令番号5)

水質汚濁防止法

有害物質

アセトニトリル(法令番号2)

指定物質

トルエン(法令番号25); Chlorothalonil(法令番号32)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN

IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)

IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)

2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#4-28 各100ppm トルエン溶液)

整理番号(SDS No.): 1021_10097-1

製品コード: 1021-10097

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 2

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H401-水生生物に毒性

H411-長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P391-漏出物を回収すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
アセトクロル	0.01	C ₁₄ H ₂₀ Cl NO ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	34256-82-1
アラクロール	0.01	C ₁₄ H ₂₀ Cl NO ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	15972-60-8
アリドクロール	0.01	C ₈ H ₁₂ ClN O	-	-	-	93-71-0
クロマゾン	0.01	-	-	-	-	81777-89-1
シクロアート	0.01	C ₁₁ H ₂₁ NO S	-	-	-	1134-23-2
ジアレート(cis & trans)	0.01	C ₁₀ H ₁₇ Cl ₂ NOS	-	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	2303-16-4
ジメタクロル	0.01	C ₁₃ H ₁₈ Cl NO ₂	-	-	-	50563-36-5
ジフェナミド	0.01	C ₁₆ H ₁₇ NO	-	-	-	957-51-7
フェンプロパトリン	0.01	C ₂₂ H ₂₃ NO 3	3-4573	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	39515-41-8
フルキンコナゾール	0.01	C ₁₆ H ₈ Cl ₂ FN ₅ O	-	-	-	136426-54-5
フルトラニル	0.01	C ₁₇ H ₁₆ F ₃ NO ₂	3-3925	-	-	66332-96-5
リニュロン	0.01	C ₉ H ₁₀ Cl ₂ N ₂ O ₂	3-2193	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	330-55-2
メタザクロル	0.01	C ₁₄ H ₁₆ Cl N ₃ O	-	-	-	67129-08-2
メキシクロル	0.01	C ₁₆ H ₁₅ Cl ₃ O ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	72-43-5
メトラクロール	0.01	C ₁₅ H ₂₂ Cl NO ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	51218-45-2
N-2,4-ジメチルフェニルホルムアミド	0.01	-	-	-	-	60397-77-5
ノルフルラゾン	0.01	C ₁₂ H ₉ ClF 3N ₃ O	-	-	-	27314-13-2
オキサジアゾン	0.01	C ₁₅ H ₁₈ Cl ₂ N ₂ O ₃	5-3592	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	19666-30-9
ペプレート(チラム)	0.01	C ₁₀ H ₂₁ NO S	-	-	-	1114-71-2
プレチラクロール	0.01	C ₁₇ H ₂₆ Cl NO ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	51218-49-6

プロクロラズ	0.01	C15H16Cl3 N3O2	-	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	67747-09-5
プロパクロール	0.01	C11H14Cl NO	-	-	-	1918-16-7
プロパニル(DCPA)	0.01	C9H9Cl2N O	3-263	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	709-98-8
プロピソクロル	0.01	-	-	-	-	86763-47-5
プロピザミド	0.01	C12H11Cl2 NO	-	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	23950-58-5
ピリダベン	0.01	C19H25Cl N2OS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	96489-71-3
テブフェンピラド	0.01	C18H24Cl N3O	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	119168-77-3
トリアラート	0.01	C10H16Cl3 NOS	-	-	-	2303-17-5

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹼と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当を受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当を受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。

P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

データなし

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管**安全な保管条件**

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標****管理濃度及び濃度基準値**

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(メキシクロル)

濃度基準値 TWA: 1mg/m³

許容濃度**日本産業衛生学会**

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

(フルトラニル)

10mg/m³

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(アラクロール)

TWA: 1mg/m³(IFV) (ヘモジデリン沈着症(肝臓、脾臓、腎臓))

(メキシクロル)

TWA: 10mg/m³ (肝臓損傷; 中枢神経系障害)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(アラクロール)

皮膚感作性

ばく露防止**設備対策**

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具**呼吸用保護具**

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質**基本的な物理的及び化学的性質に関する情報**

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い: データなし
臭いの閾値: データなし
融点/凝固点: データなし
沸点又は初留点: (トルエン)111℃
沸点範囲: データなし
可燃性: データなし
爆発下限及び爆発上限/可燃限界:
 爆発下限: 1.1 vol %
 爆発上限: 7.1 vol %
引火点: (トルエン)(C.C.) 4℃
自然発火点: (トルエン)480℃
分解温度: データなし
pH: データなし
動粘性率: データなし
溶解度:
 水に対する溶解度: データなし
 溶媒に対する溶解度: データなし
n-オクタノール/水分配係数: データなし
蒸気圧: データなし
密度及び/又は相対密度: データなし
相対ガス密度(空気=1): データなし
粒子特性: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

フェンプロパトリン(0.01%); ピリダベン(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

区分4 に分類される成分

アラクロール(0.01%); ジアレート(cis & trans)(0.01%); リニュロン(0.01%); プロパニル(DCP A)(0.01%)

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(500\text{mg/kg-bw}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 263157.895(mg/kg-bw)300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

急性毒性(経皮) の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

ピリダベン(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.72%); テブフェンピラド(0.01%)

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.73%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.05\text{mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(3\text{mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(11\text{mg/L}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 11.026(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

トルエン(99.72%); ジアレート(cis & trans)(0.01%); プレチラクロール(0.01%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.74%

(10 × 皮膚区分1) + 皮膚区分2 ≥ 10% であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

眼区分2 に分類される成分

ジアレート(cis & trans)(0.01%)

眼区分2A に分類される成分

プロパニル(DCPA)(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

トルエン(99.72%); フェンプロパトリン(0.01%); プレチラクロール(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.77%

$10 \times (\text{皮膚区分1} + \text{眼区分1}) + \text{眼区分2} \geq 10\%$ であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

アラクロール(0.01%); メトラクロール(0.01%); プレチラクロール(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

区分1B に分類される成分

アセトクロール(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

アセトクロール(0.01%)

区分2 に分類される成分

アラクロール(0.01%); リニユロン(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない

(ジアレート(cis & trans))

Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない

(メトキシクロール)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(アラクロール)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(メキシクロル)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.72%)

区分1B に分類される成分

リニュロン(0.01%); メキシクロル(0.01%)

区分2 に分類される成分

アセトクロル(0.01%); フェンプロパトリン(0.01%); オキサジアゾン(0.01%); プロクロラズ(0.01%)

区分1A \geq 0.3%であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

トルエン(99.72%)

授乳影響 \geq 0.3%であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.72%); メトラクロール(0.01%); ピリダベン(0.01%)

区分2 に分類される成分

アラクロール(0.01%); フェンプロパトリン(0.01%); メキシクロル(0.01%); プレチラクロール(0.01%); プロクロラズ(0.01%); プロパニル(DCPA)(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

区分3(気道刺激性)に分類される成分

トルエン(99.72%); アラクロール(0.01%); リニュロン(0.01%)

区分3(麻酔作用)に分類される成分

トルエン(99.72%); ピリダベン(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

区分1 \geq 10%であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.72%); アセトクロル(0.01%); テブフェンピラド(0.01%)

区分2 に分類される成分

アセトクロル(0.01%); アラクロール(0.01%); フェンプロパトリン(0.01%); リニュロン(0.01%);
; メトキシクロル(0.01%); オキサジアゾン(0.01%); プレチラクロール(0.01%); プロクロラズ(0.01%); プロピザミド(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.72%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 2, 水生生物に毒性

区分 2, 長期継続的影響によって水生生物に毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

アセトクロル(M=1,000)(0.01%); アラクロール(M=100)(0.01%); フェンプロパトリン(M=1,000)(0.01%); リニュロン(M=10)(0.01%); メトキシクロル(M=100)(0.01%); メトラクロール(M=10)(0.01%); オキサジアゾン(M=1)(0.01%); プレチラクロール(M=100)(0.01%); プロパニル(DCPA)(M=1)(0.01%); ピリダベン(M=100)(0.01%); テブフェンピラド(M=10)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.72%); ジアレート(cis & trans)(0.01%); フルトラニル(0.01%); プロクロラズ(0.01%); プロピザミド(0.01%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 24.32%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.76%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 $\geq 25\%$ であるため、区分2に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

アセトクロル(M=100)(0.01%); アラクロール(M=100)(0.01%); フェンプロパトリン(M=1,000)(0.01%); リニュロン(M=1)(0.01%); メトキシクロル(M=1)(0.01%); メトラクロール(M=100)(0.01%); オキサジアゾン(M=1)(0.01%); プレチラクロール(M=100)(0.01%); プロパニル(DCPA)(M=100)(0.01%); ピリダベン(M=100)(0.01%); テブフェンピラド(M=10)(0.01%)

区分2 に分類される成分

ジアレート(cis & trans)(0.01%); フルトラニル(0.01%); プロクロラズ(0.01%); プロピザミド

(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.72%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 16.13%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.11%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 0.04%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.72%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.87%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 >= 25% であるため、区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(アラクロール)

0.02 g/100 mL (25°C) (出典: ICSC, 2010)

(ジフェナミド)

0.03 g/100 mL (27°C) (出典: ICSC, 1997)

(フルトラニル)

0.001 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2004)

(リニュロン)

< 0.1 g/100 mL (出典: ICSC, 1998)

(メキシクロル)

溶けない (出典: ICSC, 1999)

(メトラクロール)

488 mg/L (25°C) (出典: ICSC, 2000)

(プロパニル(DCPA))

0.13 g/L (20°C) (出典: ICSC, 2014)

(トリアラート)

0.0002 g/100 mL (25°C) (出典: ICSC, 2005)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(アセトクロル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(アラクロール)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ジアレート(cis & trans))

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(フェンプロパトリン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(フルトラニル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(リニュロン)

急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)

(メキシクロル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(メトラクロール)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(オキサジアゾン)
急速分解性なし (分解度: 1.6% (by BOD)) (出典: NITE)
(プレチラクロール)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(プロクロラズ)
急速分解性なし (出典: NITE)
(プロパニル(DCPA))
急速分解性なし (分解度: 21% (by BOD)) (出典: NITE)
(プロピザミド)
急速分解性なし (出典: NITE)
(ピリダベン)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(テブフェンピラド)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)
log Kow: 2.73 (出典: NITE)
(アラクロール)
log Pow: 3.52 (出典: NITE)
(ジアレート(cis & trans))
log Pow: 4.49 (出典: NITE)
(ジフェナミド)
log Pow: 2.17 (出典: ICSC, 1997)
(フルトラニル)
log Pow: 3.7 (出典: NITE)
(リニューロン)
log Pow: 3.2 (出典: ICSC, 1998)
(メキシクロル)
log Pow: 5.08 (出典: NITE)
(メトラクロール)
log Pow: 3.13 (出典: NITE)
(プレチラクロール)
log Pow: 4.08 (出典: NITE)
(プロクロラズ)
log Pow: 4.1 (出典: NITE)
(プロパニル(DCPA))
log Pow: 3.07 (出典: NITE)
(プロピザミド)
log Pow: 3.43 (出典: NITE)
(ピリダベン)
log Pow: 6.37 (出典: NITE)
(テブフェンピラド)
log Pow: 4.61 (出典: NITE)
(トリアラート)
log Pow: 3.98 (計算値) (出典: ICSC, 2005)

土壌中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物 (令第2条)

ピリダベン(0.01%)(法令番号 85の10); テブフェンピラド(0.01%)(法令番号 85の12)

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物
トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物
トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)
危険物・引火性の物 (0℃ ≤ 引火点 < 30℃)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)
トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法
疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)
トルエン

消防法
危険物
第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法
第1種特定化学物質
メキシクロル(政令番号38)
優先評価化学物質
トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法
トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法
揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項
トルエン
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141)
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質
トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法
施行令 第1条
有害液体物質 X類物質 (第1条の2 別表第1)
アセトクロル(X-003); メトラクロール(X-080)
有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)
トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10
生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
トルエン
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
トルエン

廃棄物処理法
特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物
フェンプロパトリン(法令番号7)

水質汚濁防止法
指定物質
トルエン(法令番号25); プロピザミド(法令番号31)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN
IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)
IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)
2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)
Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#5-34 各100ppm トルエン溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10098-1

製品コード: 1021-10098

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 2

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

- H370-臓器の障害(中枢神経系)
- H335-呼吸器への刺激のおそれ
- H336-眠気又はめまいのおそれ
- H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)
- H401-水生生物に毒性
- H411-長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

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。
- P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
- P273-環境への放出を避けること。
- P210-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。
- P233-容器を密閉しておくこと。
- P240-容器を接地しアースをとること。
- P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
- P242-火花を発生させない工具を使用すること。
- P243-静電気放電に対する措置を講ずること。
- P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- P280-保護手袋を着用すること。
- P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。
- P391-漏出物を回収すること。
- P321-特別な処置が必要である。
- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- P304 + P340-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。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- P362 + P364-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。
- P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

- P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
- P405-施錠して保管すること。

廃棄

- P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
アトラジン	0.01	C ₈ H ₁₄ ClN 5	5-3851	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1912-24-9
ブプリメート	0.01	C ₁₃ H ₂₄ N ₄ O ₃ S	-	-	-	41483-43-6
キャプタフォル	0.01	C ₁₀ H ₉ Cl ₄ NO ₂ S	5-94	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	2425-06-1
キャプタン	0.01	C ₉ H ₈ Cl ₃ N O ₂ S	9-934	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	133-06-2
クロルフェナピル	0.01	C ₁₅ H ₁₁ Br ClF ₃ N ₂ O	5-6557	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	122453-73-0
シプロジニル	0.01	C ₁₄ H ₁₅ N ₃	-	安衛法表 示物質 (令和9年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和9年 4月1日施 行)	121552-61-2
エトフェンプロックス	0.01	C ₂₅ H ₂₈ O ₃	3-3981	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	80844-07-1
エクロメゾール	0.01	C ₅ H ₅ Cl ₃ N ₂ OS	-	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	2593-15-9
フェナリモル	0.01	C ₁₇ H ₁₂ Cl ₂ N ₂ O	-	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	60168-88-9
フィプロニル	0.01	C ₁₂ H ₄ Cl ₂ F ₆ N ₄ OS	5-6414	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	120068-37-3
フルジオキシニル	0.01	-	-	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	131341-86-1
フルリドン	0.01	-	-	-	-	59756-60-4
フルシラゾール	0.01	C ₁₆ H ₁₅ F ₂ N ₃ Si	-	-	-	85509-19-9
フルトリアホール	0.01	-	-	-	-	76674-21-0
ホルペット	0.01	C ₉ H ₄ Cl ₃ N O ₂ S	5-6551	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	133-07-3
ヘキサジノン	0.01	C ₁₂ H ₂₀ N ₄ O 2	5-5236	安衛法表 示物質(令 和9年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和9年4月1 日施行)	51235-04-2
イプロジオン	0.01	C ₁₃ H ₁₃ Cl ₂ N ₃ O ₃	-	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	36734-19-7

レナシル	0.01	C13H18N2O 2	5-914	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	2164-08-1
MGK-264	0.01	C17H25NO 2	5-95; 5-397; 9-228	-	-	113-48-4
ミクロブタニル	0.01	C15H17Cl N4	-	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	88671-89-0
パクロブトラゾール	0.01	C15H20Cl N3O	-	-	-	76738-62-0
ペンコナゾール	0.01	C13H15Cl2 N3	-	-	-	66246-88-6
プロシモドン	0.01	C13H11Cl2 NO2	5-5250	安衛法表 示物質(令 和9年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和9年4月1 日施行)	32809-16-8
プロパルギット(BPPS)	0.01	C19H26O4S	-	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	2312-35-8
ピリメタニル	0.01	C12H13N3	-	-	-	53112-28-0
ピリプロキシフェン	0.01	C20H19NO 3	3-4093	-	-	95737-68-1
テブコナゾール	0.01	C16H22ClN 3O	5-6229	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	107534-96-3
ターバシル	0.01	C9H13ClN2 O2	-	安衛法表 示物質(令 和9年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和9年4月1 日施行)	5902-51-2
テルブチラジン	0.01	C9H16ClN 5	-	-	-	5915-41-3
トリアジメホン	0.01	C14H16Cl N3O2	-	-	-	43121-43-3
トリアジメノール	0.01	C14H18Cl N3O2	-	-	-	55219-65-3
トリシクラゾール	0.01	C9H7N3S	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	41814-78-2
トリフルミゾール	0.01	C15H15Cl F3N3O	-	安衛法表 示物質 (令和9年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和9年 4月1日施 行)	68694-11-1
ピンクロゾリン	0.01	C12H9Cl2 NO3	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	50471-44-8

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹸と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

- 徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

- 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。
- P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

- データなし

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

- 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させ

る。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(アトラジン)

濃度基準値 TWA: 2mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

(アトラジン)

2mg/m³

(エトフェンプロックス)

3mg/m³

(トリシクラゾール)

3mg/m³

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(アトラジン)

TWA: 2mg/m³(I) (血液学的影響; 生殖発生影響)

(キャプタフォル)

TWA: 0.1mg/m³(IFV); SL: 0.2mg/100 cm² (肝臓及び腎臓損傷; 呼吸器および皮膚感作)

(キャプタン)

TWA: 5mg/m³(I) (皮膚刺激)

(フルジオキシニル)

TWA: 1mg/m³(I) (肝臓及び腎臓損傷)

(ホルベット)

TWA: 1mg/m³(I) (肝臓損傷; 体重影響)

(ヘキサジノン)

TWA: 3mg/m³(I) (血液学的影響及び肝臓影響)

(トリフルミゾール)

TWA: 1mg/m³(I) (肝臓変化)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(キャプタフォル)

皮膚感作性; 呼吸器感作性

(キャプタン)

皮膚感作性

(ホルベット)

皮膚感作性

(トリフルミゾール)

皮膚感作性

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。
皮膚及び身体の保護具
保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111℃

沸点範囲：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：

爆発下限：1.1 vol %

爆発上限：7.1 vol %

引火点：(トルエン)(C.C.) 4℃

自然発火点：(トルエン)480℃

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

溶解度：

水に対する溶解度：データなし

溶媒に対する溶解度：データなし

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学の影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

フィブロニル(0.01%); トリシクラゾール(0.01%)

区分4 に分類される成分

クロルフェナピル(0.01%); エクロメゾール(0.01%); フェナリモル(0.01%); ヘキサジノン(0.01%); ミクロブタニル(0.01%); プロパルギット(BPPS)(0.01%); トリフルミゾール(0.01%)

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.07001%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(500\text{mg/kg-bw}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 294058.824(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

フィブロニル(0.01%)

区分4 に分類される成分

プロパルギット(BPPS)(0.01%)

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(50\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(300\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(1100\text{mg/kg-bw}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 2356671.429(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

キャプタン(0.01%); フィブロニル(0.01%); ホルペット(0.01%); テブコナゾール(0.01%)

区分3 に分類される成分

クロルフェナピル(0.01%); エクロメゾール(0.01%); プロパルギット(BPPS)(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.65993%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04001%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03001%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.65993%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)$

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/(0.05mg/L)) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/(0.5mg/L)) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/(3mg/L)) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/(11mg/L))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 10.929(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

キャプタフォル(0.01%); キャプタン(0.01%); プロパルギット(BPPS)(0.01%); トルエン(99.64%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.67%

$(10 \times 皮膚区分1) + 皮膚区分2 \geq 10\%$ であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分1 に分類される成分

ヘキサジノン(0.01%); キャプタン(0.01%)

眼区分2 に分類される成分

プロパルギット(BPPS)(0.01%)

眼区分2A に分類される成分

ホルペット(0.01%); ミクロブタニル(0.01%); キャプタフォル(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

フェナリモル(0.01%); フルジオキソニル(0.01%); イプロジオン(0.01%); テブコナゾール(0.01%); ターバシル(0.01%); トルエン(99.64%); アトラジン(0.01%); クロルフェナピル(0.01%)

眼区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.02%

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.75%

$10 \times (皮膚区分1 + 眼区分1) + 眼区分2 \geq 10\%$ であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

キャプタフォル(0.01%)

呼吸器感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

キャプタフォル(0.01%); ビンクロゾリン(0.01%); アトラジン(0.01%); ホルペット(0.01%)

区分1A に分類される成分

キャプタン(0.01%)

区分1B に分類される成分

シプロジニル(0.01%); エクロメゾール(0.01%); トリフルミゾール(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

キャプタフォル(0.01%)

生殖細胞変異原性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

キャプタフォル(0.01%)

区分2 に分類される成分

レナシル(0.01%); ビンクロゾリン(0.01%); キャプタン(0.01%); テブコナゾール(0.01%); エクロメゾール(0.01%); プロパルギット(BPPS)(0.01%); フィプロニル(0.01%); プロシドン(0.01%); フルジオキシニル(0.01%); ホルペット(0.01%); イプロジオン(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(アトラジン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(キャプタフォル)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある

(キャプタン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(アトラジン)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(キャプタフォル)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(キャプタン)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(フルジオキソニル)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(ホルベット)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(ヘキサジノン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(トリフルミゾール)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

[NTP]

(キャプタフォル)

RAHC : ヒト発がん性があると合理的に予測される物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.64%)

区分1B に分類される成分

プロシモン(0.01%); トリフルミゾール(0.01%); ビンクロゾリン(0.01%)

区分2 に分類される成分

フィブロニル(0.01%); フェナリモル(0.01%); キャプタン(0.01%); イプロジオン(0.01%); ター

バシル(0.01%); アトラジン(0.01%); テブコナゾール(0.01%); ホルベット(0.01%); ミクロブタ

ニル(0.01%)

区分1A \geq 0.3%であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

トルエン(99.64%)

授乳影響 \geq 0.3%であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

エトフェンブロックス(0.01%); トルエン(99.64%); フィブロニル(0.01%); キャプタン(0.01%)

区分2 に分類される成分

テブコナゾール(0.01%); フェナリモル(0.01%); アトラジン(0.01%); トリフルミゾール(0.01%); クロルフェナピル(0.01%); イプロジオン(0.01%); エクロメゾール(0.01%)

区分3 (気道刺激性) に分類される成分

プロパルギット(BPPS)(0.01%); トルエン(99.64%)

区分3 (麻酔作用) に分類される成分

エトフェンプロックス(0.01%); ヘキサジノン(0.01%); トルエン(99.64%); プロシミドン(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

区分3 (気道刺激性) に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3 (気道刺激性) に分類した。

(区分3 (麻酔作用)の分類根拠)

区分3 (麻酔作用) に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3 (麻酔作用) に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

キャプタフォル(0.01%); トルエン(99.64%); キャプタン(0.01%); フィプロニル(0.01%); ホルペット(0.01%); トリフルミゾール(0.01%); ビンクロゾリン(0.01%)

区分2 に分類される成分

ビンクロゾリン(0.01%); シプロジニル(0.01%); ヘキサジノン(0.01%); クロルフェナピル(0.01%); イプロジオン(0.01%); ミクロブタニル(0.01%); プロシミドン(0.01%); キャプタフォル(0.01%); プロパルギット(BPPS)(0.01%); テブコナゾール(0.01%); トリシクラゾール(0.01%); アトラジン(0.01%); フェナリモル(0.01%); エクロメゾール(0.01%); エトフェンプロックス(0.01%); トリフルミゾール(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.64%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 2, 水生生物に毒性

区分 2, 長期継続的影響によって水生生物に毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

ターバシル(M=1)(0.01%); フィプロニル(M=10)(0.01%); テブコナゾール(M=1)(0.01%); ミクロブタニル(M=1)(0.01%); キャプタン(M=10)(0.01%); シプロジニル(M=10)(0.01%); フェナリモル(M=1)(0.01%); キャプタフォル(M=10)(0.01%); イプロジオン(M=1)(0.01%); フルジオキソニル(M=1)(0.01%); ヘキサジノン(M=10)(0.01%); エトフェンプロックス(M=1,000)(0.01%); プロパルギット(BPPS)(M=10)(0.01%); アトラジン(M=1)(0.01%); ホルペット(M=10)(0.01%); クロルフェナピル(M=100)(0.01%); エクロメゾール(M=1)(0.01%); トリフルミゾール(M=1)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.64%); プロシミドン(0.01%); ビンクロゾリン(0.01%)

区分3 に分類される成分

トリシクラゾール(0.01%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 11.79%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.66%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 0.01%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 >= 25% であるため、区分2に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

ターバシル(M=1)(0.01%); ホルペット(M=10)(0.01%); クロルフェナピル(M=100)(0.01%); トリフルミゾール(M=1)(0.01%); ミクロブタニル(M=1)(0.01%); アトラジン(M=1)(0.01%); キャプタフォル(M=10)(0.01%); テブコナゾール(M=1)(0.01%); ヘキサジノン(M=10)(0.01%); エトフェンプロックス(M=100)(0.01%); プロパルギット(BPPS)(M=10)(0.01%); フィプロニル(M=100)(0.01%); キャプタン(M=10)(0.01%); シプロジニル(M=10)(0.01%); ビンクロゾリン(M=1)(0.01%); フルジオキソニル(M=1)(0.01%); イプロジオン(M=1)(0.01%); エクロメゾール(M=1)(0.01%)

区分2 に分類される成分

プロシミドン(0.01%); フェナリモル(0.01%)

区分3 に分類される成分

トリシクラゾール(0.01%); トルエン(99.64%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 3.69%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.18%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 0.02%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.65%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.85%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 >= 25% であるため、区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(アトラジン)

溶けない (25°C) (出典: ICSC, 2009)

(キャプタフォル)

溶けない (出典: ICSC, 2009)

(キャプタン)

溶けない (25°C) (出典: ICSC, 2009)

(フィプロニル)

非常に溶けにくい (出典: ICSC, 2004)

(ホルペット)

溶けない (出典: ICSC, 2010)

(ピリプロキシフェン)

0.101 mg/L (20°C) (出典: ICSC, 2018)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(アトラジン)

急速分解性なし (分解度: 1% (by BOD)) (出典: NITE)

(キャプタフォル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(キャプタン)

急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (化審法テストガイドライン, GLP) (出典: NITE)

(クロルフェナピル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(シブロジニル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(エトフェンプロックス)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(エクロメゾール)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(フェナリモル)

急速分解性なし (出典: NITE)

(フィプロニル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(フルジオキソニル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ホルペット)

急速分解性なし (29日間分解度: 35, 46% (by CO₂生成量)) (OECD TG 301B, GLP) (出典: NITE)

(ヘキサジノン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(イプロジオン)

急速分解性なし (分解度: 0.16 - 0.2% (by BOD)) (OECD TG 301B, GLP) (出典: NITE)

(ミクロブタニル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(プロシミドン)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(プロパルギット(BPPS))

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(テブコナゾール)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(ターバシル)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(トリシクラゾール)

急速分解性なし (出典: NITE)

(ピンクロゾリン)

急速分解性なし (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)

log Kow: 2.73 (出典: NITE)

(アトラジン)

log Pow: 2.61 (出典: NITE)

(キャプタフォル)

log Kow: 3.8 (出典: NITE)
(キャプタン)
BCF: 140 (OECD TG 305, GLP) (ブルーギル) (出典: NITE)
(エトフェンプロックス)
log Pow: 7.05 (出典: NITE)
(エクロメゾール)
log Pow: 3.37 (出典: NITE)
(フェナリモル)
log Pow: 3.6 (出典: NITE)
(フィプロニル)
log Pow: 4 (出典: ICSC, 2004)
(ホルペット)
BCF: ≤ 81 (ブルーギル) (出典: NITE)
log Pow: 2.85 (出典: ICSC, 2010)
(プロパルギット(BPPS))
log Pow: 5 (出典: NITE)
(ピリプロキシフェン)
log Pow: 4.9 (出典: ICSC, 2018)
(トリシクラゾール)
log Pow: 1.7 (出典: NITE)

土壤中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法

疾病化学物質 (規則別表第1の2第4号1)

トルエン; キャプタフォル; キャプタン

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法

トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

トルエン

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141); テブコナゾール(中環審第9次答申(別表1)の55)
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質

トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)

トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質

トルエン

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

トルエン

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

フィプロニル(法令番号7); ミクロブタニル(法令番号7)

水質汚濁防止法

指定物質

トルエン(法令番号25)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN

IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)

IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)

2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものであるため、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#6-18 各100ppm トルエン溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10099-1

製品コード: 1021-10099

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

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

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H400-水生生物に非常に強い毒性

H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P391-漏出物を回収すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
Acrinathrin	0.01	C ₂₆ H ₂₁ F ₆ NO ₅	-	-	-	101007-06-1
Anthraquinone	0.01	C ₁₄ H ₈ O ₂	4-686	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	84-65-1
Bifenthrin	0.01	C ₂₃ H ₂₂ Cl F ₃ O ₂	4-1701	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	82657-04-3
Bioallethrin	0.01	C ₁₉ H ₂₆ O ₃	9-125	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	584-79-2
cis-Permethrin	0.01	C ₂₁ H ₂₀ Cl ₂ O ₃	-	-	-	61949-76-6
Cyfluthrin	0.01	C ₂₂ H ₁₈ Cl ₂ FNO ₃	3-4123	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	68359-37-5
Cypermethrin	0.01	C ₂₂ H ₁₉ Cl ₂ NO ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	52315-07-8
Deltamethrin	0.01	C ₂₂ H ₁₉ Br 2NO ₃	-	-	-	52918-63-5
Fenvalerate	0.01	C ₂₅ H ₂₂ Cl NO ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	51630-58-1
Flucythrinate	0.01	C ₂₆ H ₂₃ F ₂ NO ₄	-	-	-	70124-77-5
lambda-Cyhalothrin	0.01	C ₂₃ H ₁₉ Cl F ₃ NO ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	91465-08-6
Phenothrin (cis & trans)	0.01	C ₂₃ H ₂₆ O ₃	-	-	-	26002-80-2
Resmethrin	0.01	C ₂₂ H ₂₆ O ₃	9-1306	安衛法表 示物質 (令和8年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和8年 4月1日施 行)	10453-86-8
tau-Fluvalinate	0.01	C ₂₆ H ₂₂ Cl F ₃ N ₂ O ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	102851-06-9
Tefluthrin	0.01	C ₁₇ H ₁₄ Cl F ₇ O ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	79538-32-2
Tetramethrin	0.01	C ₁₉ H ₂₅ NO ₄	9-839	安衛法表 示物質(令 和8年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和8年4月1 日施行)	7696-12-0
Transfluthrin	0.01	C ₁₅ H ₁₂ Cl ₂ F ₄ O ₂	3-4369	安衛法表 示物質(令 和9年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和9年4月1 日施行)	118712-89-3
trans-Permethrin	0.01	C ₂₁ H ₂₀ Cl ₂ O ₃	3-4010	-	-	61949-77-7

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹸と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

- 徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

- 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。
- P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

- データなし

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

- 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させ

る。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111°C

沸点範囲：データなし

可燃性：データなし

爆発下限及び爆発上限/可燃限界：

爆発下限：1.1 vol %

爆発上限：7.1 vol %

引火点：(トルエン)(C.C.) 4°C

自然発火点：(トルエン)480°C

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

溶解度：

水に対する溶解度：データなし

溶媒に対する溶解度：データなし

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

Bifenthrin(0.01%); Tefluthrin(0.01%)

区分3 に分類される成分

Cyfluthrin(0.01%); Cypermethrin(0.01%); lambda-Cyhalothrin(0.01%); tau-Fluvalinate(0.01%)

区分4 に分類される成分

Bioallethrin(0.01%); Fenvalerate(0.01%); Resmethrin(0.01%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分4のATE})$$

$$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / (0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / (5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / (100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / (500\text{mg/kg-bw}))$$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 22425.546(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

Tefluthrin(0.01%)

区分3 に分類される成分

Bifenthrin(0.01%); lambda-Cyhalothrin(0.01%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)$

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/(5mg/kg-bw)) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/(50mg/kg-bw)) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/(300mg/kg-bw)) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/(1100mg/kg-bw))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 375005.625(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Tefluthrin(0.01%)

区分2 に分類される成分

Cyfluthrin(0.01%); lambda-Cyhalothrin(0.01%); tau-Fluvalinate(0.01%)

区分3 に分類される成分

Bifenthrin(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.82%); Cypermethrin(0.01%); Fenvalerate(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.84%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/区分3のATE) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)$

$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/(0.05mg/L)) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/(0.5mg/L)) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/(3mg/L)) + (区分4に分類される成分の含有量比率合計/(11mg/L))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 10.707(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

トルエン(99.82%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.82%

(10 x 皮膚区分1) + 皮膚区分2 >= 10% であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分2 に分類される成分

Cyfluthrin(0.01%); Bioallethrin(0.01%)

眼区分2A に分類される成分

Tefluthrin(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

トルエン(99.82%); Anthraquinone(0.01%); lambda-Cyhalothrin(0.01%)

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.87%

10 x (皮膚区分1 + 眼区分1) + 眼区分2 >= 10% であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Bioallethrin(0.01%); Fenvalerate(0.01%); Cypermethrin(0.01%)

区分1B に分類される成分

tau-Fluvalinate(0.01%); Bifenthrin(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分2 に分類される成分

Anthraquinone(0.01%); Bifenthrin(0.01%); Tetramethrin(0.01%); Transfluthrin(0.01%)
発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(Anthraquinone)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない
(Deltamethrin)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(Fenvalerate)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

[日本産衛学会]

(Anthraquinone)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.82%)

区分2 に分類される成分

Resmethrin(0.01%); Cyfluthrin(0.01%)

区分1A $\geq 0.3\%$ であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

トルエン(99.82%)

授乳影響 $\geq 0.3\%$ であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Cypermethrin(0.01%); Cyfluthrin(0.01%); Tefluthrin(0.01%); tau-Fluvalinate(0.01%); lambda-Cyhalothrin(0.01%); Bifenthrin(0.01%); トルエン(99.82%)

区分2 に分類される成分

Bioallethrin(0.01%); Fenvalerate(0.01%); Resmethrin(0.01%)

区分3(気道刺激性) に分類される成分

lambda-Cyhalothrin(0.01%); Bioallethrin(0.01%); トルエン(99.82%)

区分3(麻酔作用) に分類される成分

トルエン(99.82%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

区分3（気道刺激性）に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3（気道刺激性）に分類した。

（区分3（麻酔作用）の分類根拠）

区分3（麻酔作用）に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3（麻酔作用）に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Bifenthrin(0.01%); トルエン(99.82%); lambda-Cyhalothrin(0.01%); Cyfluthrin(0.01%)

区分2 に分類される成分

Anthraquinone(0.01%); Cypermethrin(0.01%); Bioallethrin(0.01%); Resmethrin(0.01%); tau-Fluvalinate(0.01%); Fenvalerate(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.82%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 1, 水生生物に非常に強い毒性

区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Bioallethrin(M=100)(0.01%); Anthraquinone(M=10)(0.01%); Cypermethrin(M=100)(0.01%); Fenvalerate(M=100,000)(0.01%); Tetramethrin(M=100)(0.01%); Tefluthrin(M=10,000)(0.01%); Cyfluthrin(M=1,000,000)(0.01%); tau-Fluvalinate(M=100)(0.01%); Bifenthrin(M=1,000)(0.01%); Resmethrin(M=1,000)(0.01%); Transfluthrin(M=1,000)(0.01%); lambda-Cyhalothrin(M=100,000)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.82%)

(M × 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 12134.1%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.82%

M × 区分1 $\geq 25\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Resmethrin(M=1,000)(0.01%); Anthraquinone(M=10)(0.01%); Bifenthrin(M=1,000)(0.01%); Bioallethrin(M=100)(0.01%); Cyfluthrin(M=100,000)(0.01%); Cypermethrin(M=1,000)(0.01%); Fenvalerate(M=100,000)(0.01%); lambda-Cyhalothrin(M=10,000)(0.01%); tau-Fluvalinate(M=100)(0.01%); Tefluthrin(M=10,000)(0.01%); Tetramethrin(M=100)(0.01%); Transfluthrin(M=1,000)(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.82%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 2243.1%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.12%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.82%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.94%

M x 区分1 >= 25% であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(Anthraquinone)

非常に溶けにくい (出典: ICSC, 2005)

(Bioallethrin)

溶けない (出典: ICSC, 2001)

(Cyfluthrin)

0.003 mg/L (20°C) (出典: ICSC, 2012)

(Cypermethrin)

溶けない (出典: ICSC, 2001)

(Deltamethrin)

溶けない (20°C) (出典: ICSC, 2014)

(Fenvalerate)

溶けない (出典: ICSC, 2005)

(lambda-Cyhalothrin)

溶けない (出典: ICSC, 1997)

(Phenothrin (cis & trans))

溶けない (出典: ICSC, 2001)

(Resmethrin)

溶けない (出典: ICSC, 2001)

(Tetramethrin)

溶けない (出典: ICSC, 2001)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(Anthraquinone)

急速分解性なし (分解度: 52.3% (by BOD)) (出典: NITE)

(Bifenthrin)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Bioallethrin)

急速分解性なし (分解度: 2% (by BOD)) (出典: NITE)

(Cyfluthrin)

本物質は水中では光分解が主な反応経路であるが難分解性(出典: NITE)

(Cypermethrin)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Fenvalerate)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(lambda-Cyhalothrin)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Resmethrin)
急速分解性なし (分解度: -4% (by BOD)) (出典: NITE)
(tau-Fluvalinate)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Tefluthrin)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Tetramethrin)
急速分解性なし (分解度: 1.6% (by BOD)) (出典: NITE)
(Transfluthrin)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)
log Kow: 2.73 (出典: NITE)
(Anthraquinone)
log Pow: 3.39 (出典: ICSC, 2005)
(Bifenthrin)
log Pow: 6 (出典: NITE)
(Bioallethrin)
log Pow: 4.78 (出典: ICSC, 2001)
(Cyfluthrin)
BCF: 459 (ブルーギル, 28日間) (出典: NITE)
(Cypermethrin)
log Pow: 6.6 (出典: NITE)
(Deltamethrin)
log Pow: 5.43 (出典: ICSC, 2014)
(Fenvalerate)
log Pow: 6.2 (出典: NITE)
(lambda-Cyhalothrin)
log Pow: 7.0 (出典: ICSC, 1997)
(Resmethrin)
log Pow: 3.46 (出典: ICSC, 2001)
(Tefluthrin)
log Pow: 6.5 (出典: NITE)

土壌中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294
正式輸送名 : トルエン
分類または区分 : 3
容器等級 : II
指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294
正式輸送名 :
トルエン
分類または区分 : 3
容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294
正式輸送名 :
トルエン
分類または区分 : 3
危険性ラベル : Flamm. liquid
容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物 (令第2条)

Cypermethrin(0.01%)(法令番号 32) ; Fenvalerate(0.01%)(法令番号 32) ; lambda-Cyhalothrin(0.01%)(法令番号 32) ; Tefluthrin(0.01%)(法令番号 71の4)

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0℃ ≤ 引火点 < 30℃)

皮膚等障害化学物質（規則第594条の2）
トルエン
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]
労働基準法
疾病化学物質（規則別表第1の2第4号1）
トルエン
消防法
危険物
第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)
化審法
優先評価化学物質
トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)
悪臭防止法
トルエン(政令番号16)
大気汚染防止法
揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項
トルエン
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質
トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141)
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質
トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)
海洋汚染防止法
施行令 第1条
有害液体物質 Y類物質（第1条の2 別表第1）
トルエン(Y-299)
施行規則 第12条の3の2の10
生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
トルエン
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
トルエン
廃棄物処理法
特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物
Acrinathrin(法令番号7); Cyfluthrin(法令番号7); Cypermethrin(法令番号7); Fenvalerate(法令番号7); Flucythrinate(法令番号7); lambda-Cyhalothrin(法令番号7)
水質汚濁防止法
指定物質
トルエン(法令番号25)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN
IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)
IATA 航空危険物規則書 第66版（2025年）
2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)
Supplier's data/information

免責事項**記載内容の取扱い**

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものであるため、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#7-10 各100ppm トルエン溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10100-1

製品コード: 1021-10100

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 2

水生環境有害性 長期(慢性): 区分 3

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H401-水生生物に毒性

H412-長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
2,3,5,6-Tetrachloroaniline	0.01	-	-	-	-	3481-20-7
2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)	0.01	C ₇ H ₃ Cl ₂ N	3-4103	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1194-65-6
3,4-Dichloroaniline	0.01	C ₆ H ₅ Cl ₂ N	3-261	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	95-76-1
Benfluralin	0.01	C ₁₃ H ₁₆ F ₃ N ₃ O ₄	-	安衛法表 示物質 (令和9年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和9年 4月1日施 行)	1861-40-1
Biphenyl	0.01	C ₁₂ H ₁₀	4-13	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	92-52-4
Chlorothalonil	0.01	C ₈ Cl ₄ N ₂	3-1805	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1897-45-6
Dichlofluanid	0.01	C ₉ H ₁₁ Cl ₂ FN ₂ O ₂ S ₂	3-178	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	1085-98-9
Dichloran	0.01	C ₆ H ₄ Cl ₂ N 2O ₂	3-423	-	-	99-30-9
Diphenylamine	0.01	C ₁₂ H ₁₁ N	3-133	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	122-39-4
Ethalfuralin	0.01	C ₁₃ H ₁₄ F ₃ N ₃ O ₄	-	-	-	55283-68-6

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

P304 + P340-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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

石鹼と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。

P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

データなし

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(Biphenyl)

濃度基準値 TWA: 3mg/m³

(Diphenylamine)

濃度基準値 TWA: 5mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(Biphenyl)

TWA: 0.2ppm (肺機能)

(Diphenylamine)

TWA: 10mg/m³ (肝臓及び腎臓損傷; 血液学的影響)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

ばく露防止**設備対策**

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具**呼吸用保護具**

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質**基本的な物理的及び化学的性質に関する情報**

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111℃

沸点範囲：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：

爆発下限：1.1 vol %

爆発上限：7.1 vol %

引火点：(トルエン)(C.C.) 4℃

自然発火点：(トルエン)480℃

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

溶解度：

水に対する溶解度：データなし

溶媒に対する溶解度：データなし

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：データなし

10. 安定性及び反応性**反応性**

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし
避けるべき条件
データなし
混触危険物質
データなし
危険有害な分解生成物
データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分4 に分類される成分

3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(500\text{mg/kg-bw}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 5000000(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分3 に分類される成分

3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(50\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(300\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(1100\text{mg/kg-bw}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 3000000(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分2 に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.9%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%); Dichlofluanid(0.01%)

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.92%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.05\text{mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(3\text{mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(11\text{mg/L}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 10.985(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

Benfluralin(0.01%); トルエン(99.9%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.91%

$(10 \times \text{皮膚区分1}) + \text{皮膚区分2} \geq 10\%$ であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分1 に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%); Diphenylamine(0.01%)

眼区分2A に分類される成分

Benfluralin(0.01%); Dichlofluanid(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

トルエン(99.9%)

眼区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.02%

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.93%

$10 \times (\text{皮膚区分1} + \text{眼区分1}) + \text{眼区分2} \geq 10\%$ であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%)

呼吸器感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Dichlofluanid(0.01%); Benfluralin(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分1A に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

Biphenyl(0.01%)

区分2 に分類される成分

2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%); Chlorothalonil(0.01%); Diphenylamine(0.01%); Benfluralin(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(Chlorothalonil)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Diphenylamine)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

[日本産衛学会]

(Chlorothalonil)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

(Diphenylamine)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性:成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.9%)

区分2 に分類される成分

Dichlofluamid(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%); Diphenylamine(0.01%)

区分1A $\geq 0.3\%$ であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

Chlorothalonil(0.01%); トルエン(99.9%)

授乳影響 $\geq 0.3\%$ であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

3,4-Dichloroaniline(0.01%); Diphenylamine(0.01%); トルエン(99.9%)

区分2 に分類される成分

3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分3(気道刺激性)に分類される成分

Benfluralin(0.01%); トルエン(99.9%); Biphenyl(0.01%); Chlorothalonil(0.01%); Diphenylamine(0.01%)

区分3(麻酔作用)に分類される成分

トルエン(99.9%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性)に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用)に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用)に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%); トルエン(99.9%); Biphenyl(0.01%); Benfluralin(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(0.01%)

区分2 に分類される成分

Diphenylamine(0.01%); Chlorothalonil(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.9%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 2, 水生生物に毒性

区分 3, 長期継続的影響によって水生生物に有害

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(M=1)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(M=1)(0.01%); Biphenyl(M=1)(0.01%); Chlorothalonil(M=10)(0.01%); Diphenylamine(M=1)(0.01%); Benfluralin(M=10)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.9%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 0.24%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.9%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 >= 25% であるため、区分2に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Diphenylamine(M=1)(0.01%); Chlorothalonil(M=100)(0.01%); 3,4-Dichloroaniline(M=1)(0.01%); Benfluralin(M=10)(0.01%); Biphenyl(M=1)(0.01%); 2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(M=10)(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.9%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 1.23%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.06%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.9%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.96%

(M X 100 x 区分1) + (10 x 区分2) + 区分3 >= 25% であるため、区分3に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil))

溶けない (出典: ICSC, 2005)

(3,4-Dichloroaniline)

溶けない (出典: ICSC, 2000)

(Biphenyl)
0.0004 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2006)
(Chlorothalonil)
< 0.01 g/100 mL (25°C) (出典: ICSC, 2009)
(Dichloran)
溶けない (20°C) (出典: ICSC, 1996)
(Diphenylamine)
非常に溶けにくい (出典: ICSC, 2006)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)
急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)
(2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil))
急速分解性なし (出典: NITE)
(3,4-Dichloroaniline)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(Benfluralin)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Biphenyl)
急速分解性あり (14日間分解度: 66% (by BOD)) (OECD TG 301C) (出典: NITE)
(Chlorothalonil)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)
(Diphenylamine)
急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)
log Kow: 2.73 (出典: NITE)
(2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil))
log Pow: 2.74 (出典: NITE)
(3,4-Dichloroaniline)
log Pow: 2.69 (出典: ICSC, 2000)
(Chlorothalonil)
log Pow: 3.05 (出典: ICSC, 2009)
(Dichloran)
log Pow: 1.80 (出典: ICSC, 1996)
(Diphenylamine)
log Pow: 3.5 (出典: ICSC, 2006)

土壌中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0℃ ≤ 引火点 < 30℃)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法

疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)

トルエン

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法

トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

トルエン

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141); Biphenyl(中環審第9次答申(別表1)の176)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質

トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 X類物質 (第1条の2 別表第1)

Biphenyl(X-037)

有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)

Diphenylamine(Y-237); トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質

トルエン

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

トルエン

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

2,6-Dichlorobenzonitrile (Dichlobenil)(法令番号7); Chlorothalonil(法令番号7)

水質汚濁防止法

指定物質

トルエン(法令番号25); Chlorothalonil(法令番号32)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN

IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)

IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)

2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#8-24 各100ppm トルエン溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10101-1

製品コード: 1021-10101

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

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

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H332-吸入すると有害

H315-皮膚刺激

H319-強い眼刺激

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H370-臓器の障害(中枢神経系)

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H336-眠気又はめまいのおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)

H400-水生生物に非常に強い毒性

H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

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。

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P273-環境への放出を避けること。

P210-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。

P233-容器を密閉しておくこと。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

P391-漏出物を回収すること。

P321-特別な処置が必要である。

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

P304 + P340-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。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

P362 + P364-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。

P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

保管

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：
混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
Bromfenvinfos-methyl	0.01	-	-	-	-	13104-21-7
Bromfenvinphos	0.01	-	-	-	-	33399-00-7
Bromophos ethyl	0.01	C ₁₀ H ₁₂ BrCl O ₃ PS	-	-	-	4824-78-6
Bromophos methyl	0.01	C ₈ H ₈ BrCl ₂ O ₃ PS	-	-	-	2104-96-3
Carbophenothion	0.01	C ₁₁ H ₁₆ ClO 2PS ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	786-19-6
Chlorfenvinphos	0.01	C ₁₂ H ₁₄ Cl ₃ O ₄ P	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	470-90-6
Chlorthiophos	0.01	C ₁₁ H ₁₅ Cl ₂ O ₃ PS ₂	-	-	-	60238-56-4
Coumaphos	0.01	C ₁₄ H ₁₆ ClO 5PS	9-554	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	56-72-4
Edifenphos	0.01	C ₁₄ H ₁₅ O ₂ P S ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	17109-49-8
Ethion	0.01	C ₉ H ₂₂ O ₄ P ₂ S ₄	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	563-12-2
Fenamiphos	0.01	C ₁₃ H ₂₂ NO ₃ PS	3-4292	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	22224-92-6
Fenchlorphos (Ronnel)	0.01	C ₈ H ₈ Cl ₃ O ₃ PS	9-604	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	299-84-3
Fenthion	0.01	C ₁₀ H ₁₅ O ₃ P S ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	55-38-9
Iodofenphos	0.01	C ₈ H ₈ Cl ₂ IO ₃ PS	-	-	-	18181-70-9
Leptophos	0.01	C ₁₃ H ₁₀ BrCl O ₂ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	21609-90-5
Malathion	0.01	C ₁₀ H ₁₉ O ₆ P S ₂	2-1963	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	121-75-5
Methacrifos	0.01	-	-	-	-	62610-77-9
Profenofos	0.01	C ₁₁ H ₁₅ BrCl O ₃ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	41198-08-7
Prothiofos	0.01	C ₁₁ H ₁₅ Cl ₂ O ₂ PS ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	34643-46-4
Sulfotepp	0.01	C ₈ H ₂₀ O ₅ P ₂ S ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	3689-24-5
Sulprofos	0.01	C ₁₂ H ₁₉ O ₂ P S ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	35400-43-2
Terbufos	0.01	C ₉ H ₂₁ O ₂ P S ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	13071-79-9
Tetrachlorvinfos	0.01	C ₁₀ H ₉ Cl ₄ O 4P	3-3366	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	22248-79-9
Tolclofos-methyl	0.01	C ₉ H ₁₁ Cl ₂ O 3PS	-	安衛法表 示物質(令 和9年4月1 日施行)	安衛法通 知物質(令 和9年4月1 日施行)	57018-04-9

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

- P304 + P340-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。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 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。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 石鹼と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

- P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

- 口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

- 徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

- 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。
- P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

- P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

- データなし

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

- 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させ

る。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

P280-保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

(Fenthion)

0.2mg/m³ (皮)

(Malathion)

10mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(Coumaphos)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Ethion)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Fenamiphos)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Fenchlorphos (Ronnel))

TWA: 5mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Fenthion)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Malathion)

TWA: 1mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Sulfotepp)

TWA: 0.1mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Sulprofos)

TWA: 0.1mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Terbufos)

TWA: 0.01mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Tetrachlorvinfos)

TWA: 0.5mg/m³(I) (肝臓及び腎臓影響; コリンエステラーゼ阻害; 甲状腺影響)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(Coumaphos)

皮膚吸収

(Ethion)

皮膚吸収

(Fenamiphos)

皮膚吸収

(Fenthion)

皮膚吸収

(Malathion)

皮膚吸収

(Sulfotepp)

皮膚吸収

(Sulprofos)

皮膚吸収

(Terbufos)

皮膚吸収

(Tetrachlorvinfos)

皮膚吸収; 皮膚感作性

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111°C

沸点範囲：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：

爆発下限：1.1 vol %

爆発上限：7.1 vol %

引火点：(トルエン)(C.C.) 4°C

自然発火点：(トルエン)480°C

分解温度：データなし

pH：データなし

動粘性率：データなし

溶解度：

水に対する溶解度：データなし

溶媒に対する溶解度：データなし

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：データなし

相対ガス密度(空気=1)：データなし

粒子特性：データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学的影响に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Terbufos(0.01%)

区分2 に分類される成分

Carbophenothion(0.01%); Chlorfenvinphos(0.01%); Coumaphos(0.01%); Ethion(0.01%); Fenamiphos(0.01%); Leptophos(0.01%); Sulfotepp(0.01%)

区分3 に分類される成分

Edifenphos(0.01%); Sulprofos(0.01%)

区分4 に分類される成分

Fenchlorphos (Ronnel)(0.01%); Fenthion(0.01%); Profenofos(0.01%); Prothiofos(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.07%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(500\text{mg/kg-bw}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 2917.391(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Carbophenothion(0.01%); Chlorfenvinphos(0.01%); Sulfotepp(0.01%); Terbufos(0.01%)

区分2 に分類される成分

Ethion(0.01%); Fenamiphos(0.01%)

区分3 に分類される成分

Coumaphos(0.01%); Edifenphos(0.01%); Fenthion(0.01%); Leptophos(0.01%); Sulprofos(0.01%)

区分4 に分類される成分

Fenchlorphos (Ronnel)(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.05%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / (5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / (50\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / (300\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / (1100\text{mg/kg-bw}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 11660.788(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 4, 吸入すると有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Chlorfenvinphos(0.01%); Sulfotepp(0.01%); Terbufos(0.01%)

区分2 に分類される成分

Coumaphos(0.01%); Ethion(0.01%); Fenamiphos(0.01%)

区分3 に分類される成分

Edifenphos(0.01%); Fenthion(0.01%); Leptophos(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.76%); Profenofos(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分3 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.03%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.77%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / \text{区分4のATE})$

$(100/ATEmix) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計} / (0.05\text{mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計} / (0.5\text{mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計} / (3\text{mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計} / (11\text{mg/L}))$

本式をATEmix について解くと、ATEmix = 10.267(mg/L)

10.0 < 区分4 ≤ 20.0 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

Sulfotepp(0.01%); トルエン(99.76%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.77%

(10 × 皮膚区分1) + 皮膚区分2 >= 10% であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分2A に分類される成分

Fenamiphos(0.01%)

眼区分2B に分類される成分

Coumaphos(0.01%); Edifenphos(0.01%); Leptophos(0.01%); Malathion(0.01%); Profenofos(0.01%); Prothiofos(0.01%); Sulfotepp(0.01%); Tetrachlorvinfos(0.01%); トルエン(99.76%)

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.85%

10 × (皮膚区分1 + 眼区分1) + 眼区分2 >= 10% であるため、眼区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Prothiofos(0.01%); Profenofos(0.01%); Malathion(0.01%); Tetrachlorvinfos(0.01%)

区分1B に分類される成分

Tolclofos-methyl(0.01%)

皮膚感作性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分2 に分類される成分

Tetrachlorvinfos(0.01%)

生殖細胞変異原性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1B に分類される成分

Malathion(0.01%)

区分2 に分類される成分

Tetrachlorvinfos(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(Malathion)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある

(Tetrachlorvinfos)

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Coumaphos)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Ethion)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Fenamiphos)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Fenchlorphos (Ronnel))

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Fenthion)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Malathion)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Sulfotepp)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Sulprofos)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Terbufos)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

(Tetrachlorvinfos)

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

[日本産衛学会]

(Malathion)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.76%)

区分1B に分類される成分

Leptophos(0.01%); Fenchlorphos (Ronnel)(0.01%)

区分2 に分類される成分

Sulfotepp(0.01%); Carbophenothion(0.01%); Terbufos(0.01%); Fenthion(0.01%); Fenamiphos(0.01%)

区分1A $\geq 0.3\%$ であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

トルエン(99.76%)

授乳影響 $\geq 0.3\%$ であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Fenthion(0.01%); Fenchlorphos (Ronne)(0.01%); Tetrachlorvinfos(0.01%); Fenamiphos(0.01%); Ethion(0.01%); Sulprofos(0.01%); Sulfotepp(0.01%); トルエン(99.76%); Malathion(0.01%); Coumaphos(0.01%); Terbufos(0.01%)

区分2 に分類される成分

Carbophenothion(0.01%); Chlorfenvinphos(0.01%); Edifenphos(0.01%); Leptophos(0.01%); Prothiofos(0.01%); Tolclofos-methyl(0.01%)

区分3(気道刺激性) に分類される成分

Fenchlorphos (Ronne)(0.01%); Sulfotepp(0.01%); トルエン(99.76%)

区分3(麻酔作用) に分類される成分

トルエン(99.76%); Edifenphos(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性) に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性) に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用) に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用) に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Terbufos(0.01%); Malathion(0.01%); Sulfotepp(0.01%); Fenchlorphos (Ronne)(0.01%); Coumaphos(0.01%); トルエン(99.76%); Fenthion(0.01%); Carbophenothion(0.01%); Edifenphos(0.01%); Ethion(0.01%); Sulprofos(0.01%); Fenamiphos(0.01%)

区分2 に分類される成分

Tetrachlorvinfos(0.01%); Edifenphos(0.01%); Tolclofos-methyl(0.01%); Chlorfenvinphos(0.01%); Malathion(0.01%)

区分1 $\geq 10\%$ であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.76%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 1, 水生生物に非常に強い毒性

区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Profenofos(M=1,000)(0.01%); Leptophos(M=100)(0.01%); Tolclofos-methyl(M=1)(0.01%); Malathion(M=1,000)(0.01%); Coumaphos(M=10,000)(0.01%); Tetrachlorvinfos(M=100)(0.01%); Edifenphos(M=10)(0.01%); Carbophenothion(M=100)(0.01%); Terbufos(M=1,000)(0.01%); Sulprofos(M=1,000)(0.01%); Ethion(M=10,000)(0.01%); Fenamiphos(M=100)(0.01%); Sulfotepp(M=1,000)(0.01%); Prothiofos(M=100)(0.01%); Fenthion(M=100)(0.01%)

区分2 に分類される成分

トルエン(99.76%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 256.11%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.76%

M x 区分1 >= 25% であるため、区分1に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Ethion(M=10,000)(0.01%); Sulfotepp(M=1,000)(0.01%); Tolclofos-methyl(M=1)(0.01%); Coumaphos(M=1,000)(0.01%); Leptophos(M=100)(0.01%); Sulprofos(M=1,000)(0.01%); Carbophenothion(M=100)(0.01%); Edifenphos(M=10)(0.01%); Malathion(M=1,000)(0.01%); Terbufos(M=1,000)(0.01%); Fenthion(M=10)(0.01%); Prothiofos(M=100)(0.01%); Profenofos(M=1,000)(0.01%); Tetrachlorvinfos(M=100)(0.01%); Fenamiphos(M=100)(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.76%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 165.21%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.15%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.76%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.91%

M x 区分1 >= 25% であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(Carbophenothion)

溶けない (出典: ICSC, 1997)

(Chlorfenvinphos)

溶けない (出典: ICSC, 1998)

(Coumaphos)

溶けない (出典: ICSC, 2013)

(Ethion)

0.0001 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 1998)

(Fenamiphos)

0.03 g/100 mL (出典: ICSC, 1998)

(Fenthion)

溶けない (20°C) (出典: ICSC, 2006)

(Malathion)

143 mg/L (出典: ICSC, 2019)

(Sulfotepp)

溶けない (出典: ICSC, 1999)

(Sulprofos)

0.31 mg/L (20°C) (出典: ICSC, 2016)

(Terbufos)

5.07 mg/L (25°C) (出典: ICSC, 2015)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(Carbophenothion)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Coumaphos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Edifenphos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Ethion)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Fenamiphos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Fenthion)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Leptophos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Malathion)

急速分解性なし (分解度: 22% (by BOD)) (出典: NITE)

(Profenofos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Prothiofos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Sulfotepp)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Sulprofos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Terbufos)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Tetrachlorvinfos)

急速分解性なし (分解度: 0% (by BOD)) (出典: NITE)

(Tolclofos-methyl)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)

log Kow: 2.73 (出典: NITE)

(Carbophenothion)

log Pow: 5.33 (出典: NITE)

(Chlorfenvinphos)

log Pow: 3.82 (出典: ICSC, 1998)

(Coumaphos)

log Pow: 4.13 (出典: ICSC, 2013)

(Edifenphos)

log Pow: 3.48 (出典: NITE)

(Ethion)

log Pow: 5.07 (出典: NITE)

(Fenamiphos)

log Pow: 3.23 (出典: NITE)

(Fenchlorphos (Ronnel))

log Pow: 4.88 (出典: NITE)

(Fenthion)

log Pow: 4.09 (出典: NITE)

(Leptophos)

log Pow: 6.31 (出典: NITE)

(Malathion)

log Pow: 2.36 (出典: NITE)

(Profenofos)

log Pow: 4.68 (出典: NITE)

(Prothiofos)

log Pow: 5.67 (出典: NITE)

(Sulfotepp)

log Pow: 3.99 (出典: NITE)

(Sulprofos)

log Pow: 5.48 (出典: NITE)

(Terbufos)

log Pow: 4.48 (出典: ICSC, 2015)

土壌中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

IATA (航空危険物規則書)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :

トルエン

分類または区分 : 3

危険性ラベル : Flamm. liquid

容器等級 : II

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

特別の安全対策

データなし

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物 (令第2条)

Carbophenothion(0.01%)(法令番号 35); Chlorfenvinphos(0.01%)(法令番号 35の2); Ethion(0.01%)(法令番号 71); Leptophos(0.01%)(法令番号 100の7)

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法

疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)

トルエン; Edifenphos

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法

トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

トルエン

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141); Fenamiphos(中環審第9次答申(別表1)の19)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質

トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Y類物質(第1条の2 別表第1)

トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質

トルエン

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

トルエン

水質汚濁防止法

指定物質

トルエン(法令番号25)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN

IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)

IATA 航空危険物規則書 第66版(2025年)

2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称: 農薬メガミックス GC#9-8 各100ppm トルエン溶液

整理番号(SDS No.): 1021_10102-1

製品コード: 1021-10102

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験・研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：ジーエルサイエンス株式会社

住所：東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F

電話番号：03-5323-6611

緊急連絡先電話：ジーエルサイエンス(株)福島工場 電話 024-533-2244(代表)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体: 区分 2

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

急性毒性(吸入): 区分 3

皮膚腐食性/刺激性: 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2B

生殖毒性: 区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響: 追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(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、腎臓)

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 2

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H225-引火性の高い液体及び蒸気

H302-飲み込むと有害

H331-吸入すると有毒

H315-皮膚刺激

H320-眼刺激

- H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- H362-授乳中の子に害を及ぼすおそれ
- H370-臓器の障害(中枢神経系)
- H335-呼吸器への刺激のおそれ
- H336-眠気又はめまいのおそれ
- H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、腎臓)
- H400-水生生物に非常に強い毒性
- H411-長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

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。
- P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
- P273-環境への放出を避けること。
- P210-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。
- P233-容器を密閉しておくこと。
- P240-容器を接地しアースをとること。
- P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。
- P242-火花を発生させない工具を使用すること。
- P243-静電気放電に対する措置を講ずること。
- P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- P280-保護手袋を着用すること。
- P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- P370 + P378-火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。
- P391-漏出物を回収すること。
- P321-特別な処置が必要である。
- P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- P311-医師に連絡すること。
- P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。
- P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
- P304 + P340-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。
- P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P303 + P361 + P353-皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- P362 + P364-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。
- P305 + P351 + P338-眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。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。
- P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- P330-口をすすぐこと。
- P301 + P312-飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

保管

- P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

廃棄

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：

混合物

成分名	含有量 (%)	化学式	化審法 番号	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	CAS RN
トルエン	>99	C ₇ H ₈	3-60; 3-2	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	108-88-3
Disulfoton	0.01	C ₈ H ₁₉ O ₂ P S ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	298-04-4
Fonofos	0.01	C ₁₀ H ₁₅ O ₂ P S ₂	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	944-22-9
Methyl parathion	0.01	C ₈ H ₁₀ NO ₅ PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	298-00-0
Mevinphos	0.01	C ₇ H ₁₃ O ₆ P	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	7786-34-7
Parathion (Ethyl parathion)	0.01	C ₁₀ H ₁₄ NO 5PS	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	56-38-2
Phorate	0.01	C ₇ H ₁₇ O ₂ P S ₃	-	安衛法表 示物質	安衛法通 知物質	298-02-2
Piperonyl butoxide	0.01	C ₁₉ H ₃₀ O ₅	9-1484	安衛法表 示物質 (令和9年 4月1日施 行)	安衛法通 知物質 (令和9年 4月1日施 行)	51-03-6
Triazophos	0.01	C ₁₂ H ₁₆ N ₃ O ₃ PS	-	-	-	24017-47-8

注記:これらの値は製品規格値ではありません。

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

P314-気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。

P311-医師に連絡すること。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P311-ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。

医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。

吸入した場合

P304 + P340-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。

P311-医師に連絡すること。

P312-気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。ばく露又はばく露の懸念がある場

合、医師に連絡すること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

P303 + P361 + P353-直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

P302 + P352-皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

P332 + P313-皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

石鹼と大量の水で洗い流す。少なくとも30分以上洗い流すこと。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。

眼に入った場合

P305 + P351 + P338-水で数分間注意深く洗うこと。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。

P337 + P313-眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。

水で数分間注意深く洗うこと。直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

P330-口をすすぐこと。

P301 + P312-飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

徴候症状及び影響に関する具体的な情報なし。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。

P321-特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

P370 + P378-火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

データなし

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

P260-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P261-粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(火災・爆発の防止)

P210-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。

P240-容器を接地しアースをとること。

P241-防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

P242-火花を発生させない工具を使用すること。

P243-静電気放電に対する措置を講ずること。

高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。

安全取扱注意事項

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。

P271-屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P280-保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P280-保護手袋を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

P263-妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。

P264-取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

P270-この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P362 + P364-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。

保管

安全な保管条件

P233-容器を密閉しておくこと。

P403 + P233-換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P403 + P235-換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405-施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度及び濃度基準値

(トルエン)

作業環境評価基準 20ppm

(Mevinphos)

濃度基準値 TWA: 0.01mg/m³

(Parathion (Ethyl parathion))

濃度基準値 TWA: 0.05mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

(トルエン)

50ppm; 188mg/m³ (皮)

(Parathion (Ethyl parathion))

0.1mg/m³ (皮)

ACGIH

(トルエン)

TWA: 20ppm (中枢神経系、視覚及び聴覚障害; 女性生殖系影響; 妊娠損失)

(Disulfoton)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Fonofos)

TWA: 0.1mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Methyl parathion)

TWA: 0.02mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Mevinphos)

TWA: 0.01mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

(Parathion (Ethyl parathion))

TWA: 0.05mg/m³(IFV); SL: 0.5mg/100 cm² (コリンエステラーゼ阻害)

(Phorate)

TWA: 0.05mg/m³(IFV) (コリンエステラーゼ阻害)

特記事項

(トルエン)

聴力障害

(Disulfoton)

皮膚吸収

(Fonofos)

皮膚吸収

(Methyl parathion)

皮膚吸収

(Mevinphos)

皮膚吸収

(Parathion (Ethyl parathion))

皮膚吸収

(Phorate)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。

取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸用保護具

防塵マスクまたは防毒。日本産業規格(JIS T8151またはJIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。

手の保護具

不浸透性保護手袋。

眼の保護具

保護眼鏡。

皮膚及び身体の保護具

保護衣・保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：非水溶性液体

色：データなし

臭い：データなし

臭いの閾値：データなし

融点/凝固点：データなし

沸点又は初留点：(トルエン)111℃

沸点範囲：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 :
爆発下限 : 1.1 vol %
爆発上限 : 7.1 vol %
引火点 : (トルエン)(C.C.) 4°C
自然発火点 : (トルエン)480°C
分解温度: データなし
pH: データなし
動粘性率: データなし
溶解度:
水に対する溶解度: データなし
溶媒に対する溶解度: データなし
n-オクタノール/水分配係数: データなし
蒸気圧: データなし
密度及び/又は相対密度: データなし
相対ガス密度(空気=1): データなし
粒子特性: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

データなし

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

区分 4, 飲み込むと有害

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Disulfoton(0.01%); Methyl parathion(0.01%); Mevinphos(0.01%); Phorate(0.01%)

区分2 に分類される成分

Fonofos(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.04%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.02%

本製品の急性毒性(経口)の推定値ATEmixは、以下の式に従って決定される。

$$(100/ATEmix) = (区分1に分類される成分の含有量比率合計/区分1のATE) + (区分2に分類される成分の含有量比率合計/区分2のATE) + (区分3に分類される成分の含有量比率合計/区分3のATE) + ($$

区分4に分類される成分の含有量比率合計/区分4のATE)

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(500\text{mg/kg-bw}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 1190.488(mg/kg-bw)

300 < 区分4 ≤ 2000 の範囲に該当するため、区分4に分類した。

[成分データ]

データなし

急性毒性(経皮)

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Disulfoton(0.01%); Fonofos(0.01%); Methyl parathion(0.01%); Mevinphos(0.01%); Phorate(0.01%)

区分2 に分類される成分

Parathion (Ethyl parathion)(0.01%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.05%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

本製品の急性毒性(経皮)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(5\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(50\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(300\text{mg/kg-bw})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(1100\text{mg/kg-bw}))$

本式をATE_{mix} について解くと、ATE_{mix} = 9803.925(mg/kg-bw)

1000 < 区分4 ≤ 2000 の範囲を超えるため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 3, 吸入すると有毒

[成分情報を用い加算式を適用した分類根拠]

区分1 に分類される成分

Disulfoton(0.01%); Methyl parathion(0.01%); Mevinphos(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%); Phorate(0.01%)

区分2 に分類される成分

Fonofos(0.01%)

区分4 に分類される成分

トルエン(99.92%)

区分1 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.05%

区分2 に分類される成分の含有量比率合計 = 0.01%

区分4 に分類される成分の含有量比率合計 = 99.92%

本製品の急性毒性(吸入)の推定値ATE_{mix}は、以下の式に従って決定される。

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分1のATE}) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分2のATE}) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分3のATE}) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/\text{区分4のATE})$

$(100/ATE_{mix}) = (\text{区分1に分類される成分の含有量比率合計}/(0.05\text{mg/L})) + (\text{区分2に分類される成分の含有量比率合計}/(0.5\text{mg/L})) + (\text{区分3に分類される成分の含有量比率合計}/(3\text{mg/L})) + (\text{区分4に分類される成分の含有量比率合計}/(100\text{mg/L}))$

に分類される成分の含有量比率合計/(11mg/L))

本式をATEmix (について解くと、ATEmix = 9.897(mg/L)

2.0 < 区分3 ≤ 10.0 の範囲に該当するため、区分3に分類した。

[成分データ]

データなし

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

皮膚区分2 に分類される成分

トルエン(99.92%); Disulfoton(0.01%)

皮膚区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.93%

(10 × 皮膚区分1) + 皮膚区分2 ≥ 10% であるため、皮膚区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 2B, 眼刺激

[成分情報を用い加算方式を適用した分類根拠]

眼区分2B に分類される成分

トルエン(99.92%); Methyl parathion(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%); Piperonyl butoxide(0.01%)

眼区分2/2A/2B に分類される成分の含有量合計 = 99.95%

全ての関連する成分が眼区分2Bと分類されているため、眼区分2Bに分類した。

[成分データ]

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

呼吸器感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

皮膚感作性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

皮膚感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。

[成分データ]

データなし

生殖細胞変異原性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分2 に分類される成分

Methyl parathion(0.01%)

生殖細胞変異原性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

発がん性

[製品]

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分2 に分類される成分

Piperonyl butoxide(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%)

発がん性を有する成分を分類基準以上含有しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

[IARC]

(トルエン)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(Methyl parathion)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない
(Parathion (Ethyl parathion))

Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない
(Piperonyl butoxide)

Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

(トルエン)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(Disulfoton)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(Fonofos)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(Methyl parathion)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(Mevinphos)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない
(Parathion (Ethyl parathion))

A3: 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明
(Phorate)

A4: ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[製品]

区分 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

追加区分, 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

[生殖毒性: 成分データを用いた分類根拠]

区分1A に分類される成分

トルエン(99.92%)

区分2 に分類される成分

Phorate(0.01%); Disulfoton(0.01%); Methyl parathion(0.01%); Mevinphos(0.01%); Fonofos(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%)

区分1A >= 0.3%であるため、区分1Aに分類した。

[授乳に対する又は授乳を介した影響(追加区分): 成分データを用いた分類根拠]

授乳影響に分類される成分

トルエン(99.92%)

授乳影響 >= 0.3%であるため、授乳影響に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性**特定標的臓器毒性(単回ばく露)****[製品]**

区分 1, 臓器の障害

区分 3, 呼吸器への刺激のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.92%); Mevinphos(0.01%); Disulfoton(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%); Fonofos(0.01%); Phorate(0.01%); Methyl parathion(0.01%)

区分3(気道刺激性) に分類される成分

Piperonyl butoxide(0.01%); トルエン(99.92%)

区分3(麻酔作用) に分類される成分

トルエン(99.92%)

区分1 >= 10%であるため、区分1に分類した。

区分3(気道刺激性) に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(気道刺激性) に分類した。

(区分3(麻酔作用)の分類根拠)

区分3(麻酔作用) に分類される成分を合計で20%以上含むため、区分3(麻酔作用) に分類した。

[成分データ]

データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)**[製品]**

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

Methyl parathion(0.01%); トルエン(99.92%); Disulfoton(0.01%); Fonofos(0.01%); Mevinphos(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(0.01%); Phorate(0.01%)

区分2 に分類される成分

Fonofos(0.01%); Piperonyl butoxide(0.01%)

区分1 >= 10%であるため、区分1に分類した。

[成分データ]

データなし

誤えん有害性**[製品]**

データ不足のため、分類できない。

[成分情報を用いた分類根拠]

区分1 に分類される成分

トルエン(99.92%)

誤えん有害性の分類基準に該当しないため、区分に該当しない。

[成分データ]

データなし

12. 環境影響情報**生態毒性****水生環境有害性****[製品]**

区分 1, 水生生物に非常に強い毒性

区分 2, 長期継続的影響によって水生生物に毒性

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 短期(急性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Parathion (Ethyl parathion)(M=1,000)(0.01%); Mevinphos(M=1,000)(0.01%); Disulfoton(M=100)(0.01%); Piperonyl butoxide(M=1)(0.01%); Methyl parathion(M=1,000)(0.01%); Phorate(M=100)(0.01%)

区分2 に分類される成分

Fonofos(0.01%); トルエン(99.92%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 31.11%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 99.93%

M x 区分1 >= 25% であるため、区分1に分類した。

[成分情報を用い加算法を適用した分類根拠 長期(慢性)]

区分1 に分類される成分、および各々の毒性乗率M

Mevinphos(M=1,000)(0.01%); Disulfoton(M=1,000)(0.01%); Methyl parathion(M=100)(0.01%); Parathion (Ethyl parathion)(M=100)(0.01%); Phorate(M=100)(0.01%); Piperonyl butoxide(M=1)(0.01%)

区分2 に分類される成分

Fonofos(0.01%)

区分3 に分類される成分

トルエン(99.92%)

(M x 区分1 に分類される成分の含有量)の合計 = 23.01%

区分1 に分類される成分の含有量合計 = 0.06%

区分2 に分類される成分の含有量合計 = 0.01%

区分3 に分類される成分の含有量合計 = 99.92%

区分1 + 区分2 + 区分3 + 区分4の含有量合計 = 99.99%

(M X 10 x 区分1) + 区分2 >= 25% であるため、区分2に分類した。

[成分データ]

データなし

水溶解度

(トルエン)

溶けない (出典: ICSC, 2002)

(Disulfoton)

溶けない (出典: ICSC, 2001)

(Fonofos)

溶けない (出典: ICSC, 1997)

(Methyl parathion)

0.006 g/100 mL (出典: ICSC, 2005)

(Mevinphos)

混和する (出典: ICSC, 2008)

(Parathion (Ethyl parathion))

0.002g/100 mL (25°C) (出典: ICSC, 2004)

(Phorate)

溶けない (出典: ICSC, 2000)

(Piperonyl butoxide)

溶けない (出典: ICSC, 1999)

残留性・分解性

[成分データ]

(トルエン)

急速分解性あり (分解度: 123% (by BOD)) (出典: NITE)

(Disulfoton)

急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

(Fonofos)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Methyl parathion)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Parathion (Ethyl parathion))
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Phorate)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)
(Piperonyl butoxide)
急速分解性なし (BIOWIN) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(トルエン)
log Kow: 2.73 (出典: NITE)
(Disulfoton)
log Pow: 4.02 (出典: ICSC, 2001)
(Fonofos)
log Pow: 3.94 (出典: NITE)
(Methyl parathion)
log Pow: 2.86 (出典: NITE)
(Mevinphos)
log Pow: 0.13 (出典: NITE)
(Parathion (Ethyl parathion))
log Pow: 3.83 (出典: NITE)
(Phorate)
log Pow: 3.56 (出典: NITE)
(Piperonyl butoxide)
log Pow: 4.29 (出典: ICSC, 1999)

土壌中の移動性

データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
廃棄物の処理方法

P273-環境への放出を避けること。

P501-内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 : トルエン

分類または区分 : 3

容器等級 : II

指針番号: 130

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号 : 1294

正式輸送名 :
トルエン
分類または区分 : 3
容器等級 : II
IATA (航空危険物規則書)
国連番号またはID番号 : 1294
正式輸送名 :
トルエン
分類または区分 : 3
危険性ラベル : Flamm. liquid
容器等級 : II
環境有害性
海洋汚染物質 (該当/非該当) : 該当
特別の安全対策
データなし
国内規制がある場合の規制情報
船舶安全法
引火性液体類 分類3
航空法
引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

特定毒物 (令第3条)

Methyl parathion(0.01%)(法令番号 6) ; Parathion (Ethyl parathion)(0.01%)(法令番号 3)

毒物 (令第1条)

Methyl parathion(0.01%)(法令番号 16) ; Parathion (Ethyl parathion)(0.01%)(法令番号 10)

劇物 (令第2条)

Disulfoton(0.01%)(法令番号 34)

労働安全衛生法

特化則に該当しない

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

トルエン

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

名称通知危険/有害物

トルエン(規則別表第2の1437)

令別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0°C ≤ 引火点 < 30°C)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

トルエン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

トルエン(100%)[トルエン(管理番号300)]

労働基準法

疾病化学物質 (規則別表第1の2第4号1)

トルエン; Disulfoton

消防法

危険物

第4類 引火性液体第1石油類非水溶性液体 危険等級 II(指定数量 200L)

化審法

優先評価化学物質

トルエン(通し番号46 人健康影響/生態影響)

悪臭防止法

トルエン(政令番号16)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

トルエン

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

トルエン(中環審第9次答申(別表1)の141)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質/優先取組物質

トルエン(中環審第9次答申(別表2)の15)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)

トルエン(Y-299)

施行規則 第12条の3の2の10

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質

トルエン

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

トルエン

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

Methyl parathion(法令番号4); Parathion (Ethyl parathion)(法令番号4)

土壌汚染対策法

第三種特定有害物質 農薬等

Methyl parathion(政令番号26); Parathion (Ethyl parathion)(政令番号26)

水質汚濁防止法

有害物質

Methyl parathion(法令番号3); Parathion (Ethyl parathion)(法令番号3)

指定物質

トルエン(法令番号25)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 23rd edit., 2023 UN

IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)

IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)

2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

Supplier's data/information

免責事項

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知

見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いいたします。