

安全データシート

ダウ・アグロサイエンス日本株式会社

化学品の名称: ダーズバン™乳剤 40

発行日: 2017/08/28

印刷日: 2017/08/28

ダウ・アグロサイエンス日本株式会社は、この製品の使用者が、重要な情報を記載しているこの(M)SDSを熟読され、ご理解されるようお願いしております。このSDSは、職場における人の健康および安全性の保護、環境保護、緊急時の対応を支援する情報を製品の使用者に提供します。製品を使用される際は、主に製品容器に添付されている製品ラベルを参照する必要があります。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: ダーズバン™乳剤 40

推奨用途及び使用上の制限

特定用途: 殺虫剤

会社情報

ダウ・アグロサイエンス日本株式会社

140-8617

東京都品川区東品川2丁目2番24号

天王洲セントラルタワー

会社電話番号:

03-5460-2100

das.japan@dow.com

緊急連絡電話番号

24時間対応緊急連絡先: 0120-00-1017

緊急連絡電話番号: 0120-00-1017

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体 - 区分3

急性毒性 - 区分4 - 経口

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 - 区分2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 - 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露) - 区分3

吸引性呼吸器有害性 - 区分1

水生環境有害性(急性) - 区分1

水生環境有害性(長期間) - 区分1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語: 危険!

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気。

飲み込むと有害。

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

皮膚刺激。

重篤な眼の損傷。

呼吸器への刺激のおそれ。

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

熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること/アースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

飲み込んだ場合: 直ちに中毒情報センター又は医師に連絡すること。

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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

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。気分が悪いときは中毒情報センター又は医師に連絡すること。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに中毒情報センター又は医師に連絡すること。

無理に吐かせないこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

火災の場合: 消火するために乾燥砂、粉末消火剤(ドライケミカル)または耐アルコール性フォームを使用すること。

漏出物を回収すること。

保管

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。

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。

施錠して保管すること。

廃棄

残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

他の有害危険性

データなし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

| 化学名 | CASRN | 化審法番号 | 安衛法番号 | 濃度又は濃度範囲 |
|---------|-----------|-----------|------------|---------------------|
| クロルピリホス | 2921-88-2 | 5-3724 | 8-(1)-1042 | 40.1% |
| キシレン | 1330-20-7 | 3-3; 3-60 | (3)-3 | >= 23.0 - <= 28.0 % |
| エチルベンゼン | 100-41-4 | 3-28 | (3)-28 | >= 21.0 - <= 26.0 % |
| その他の成分 | 不特定 | | | >= 5.9 - <= 15.9 % |

4. 応急措置**必要な応急措置**

一般的アドバイス: 応急措置担当者は自分の安全確保に注意を払い、推奨されている防護服(耐薬品手袋、飛沫防護)を使用する。ばく露する可能性がある場合は、第8項の保護具の情報を参照。

吸入: 新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸停止の時は救急隊または救急車を呼び、人工呼吸を施す。マウスツーマウス式人工呼吸を行う時は、レスキュー用保護具(ポケットマスクなど)を使用する。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。呼吸困難の場合は、有資格者が酸素吸入を行う。

皮膚接触: 汚染された衣類を脱がせる。直ちに皮膚を大量の水で15~20分間洗浄する。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。作業場内に適切な緊急用安全シャワー設備を設置すること。

眼に入った場合: 眼を開いたまま15~20分間でゆっくりと優しく洗い流す。コンタクトレンズを装着している場合は、5分洗眼してからはずし、さらに洗眼を続ける。中毒情報センターに連絡するか医師に治療のアドバイスを求めること。すぐに使用できる適切な緊急用洗眼設備を設置すること。

飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡する。医師の指示がない限り、嘔吐させない。患者にはいかなる液体も与えてはならない。患者の意識がない場合は、口から何も与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状: 上記の応急措置の記述、下記の緊急治療及び必要とされる特別処置の指示に記載されている情報に加えて、重要な症状や影響は項目11の有害性情報に記載されている。

緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

医師に対する特別な注意事項: 患者に十分な換気および酸素吸入を維持すること。粘膜損傷の可能性がある場合、胃洗浄は禁忌である。クロルピリホスはコリンエステラーゼ阻害剤である。臨床的処置を行う。暴露した時は、血漿および赤血球コリンエステラーゼ試験から暴露の程度がわかると思われる(ベースラインのデータが役に立つ)。アトロピンは、注射による場合のみ好ましい解毒剤である。2-PAM/protopamのようなオキシムは早期に使用すれば治療に有効であろう。しかしアトロピンと同時に使用すべきである。重度の急性中毒を起こしたときは、気道と呼吸を確保したのち、直ちに解毒剤を用いる。ジアゼパム5-10mg(大人)を2-3分かけて静脈内注射し、発作の対処を試みる。必要に応じて5-10分毎に繰り返す。低血圧、呼吸不全、挿管の必要性を監視する。30mg投与後も発作が続く場合は、2番目の薬剤を検討する。発作が続くか、再発する場合は、フェノバルビタール600~1200mg(成人)を0.9%生理食塩水60mlに希釈して25~50mg/分で静脈注射投与すること。低酸素症、律動不整、電解質障害、低血糖症(成人はデキストロース100mgを静脈注射して治療)を検査すること。熱傷を負っている場合は、除染ののち、熱による熱傷と同じように治療する。アルコール摂取の前後に暴露すると、有害影響が増大するかもしれない。ばく露に対する治療は、患者の症状に応じて臨床的処置を行う。皮膚接触により既存の皮膚炎が悪化することがある。

5. 火災時の措置

消火剤: 水噴霧または散細水。粉末消火器。二酸化炭素消火器。泡消火剤。入手できれば、一般合成泡消火剤(AFFF型など)またはタンパク泡消火剤が望ましい。耐アルコール泡消火剤(ATC型)も機能するであろう。

使ってはならない消火剤: データなし

特有の危険有害性

有害燃焼副産物: 火災時の煙には、元の物質に加えて、毒性や刺激性があるかもしれない様々な燃焼生成物が含まれていることがある。燃焼生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない: 硫黄酸化物類。酸化リン類。窒素酸化物。塩化水素。一酸化炭素。二酸化炭素。

異常な火災および爆発の危険: 火災の際、ガスの発生により容器が破裂することがある。熱い液体に直接放水すると、激しい蒸気の発生や噴出が起こることもある。すべての設備にアースをとる。この物質の引火性混合物は、静電放電でも容易に発火する。蒸気は空気より重く、長い距離を移動して低い場所に蓄積することがある。発火やフラッシュバックが起こることがある。製品が燃焼すると濃い煙が発生する。

消防士へのアドバイス

消火手順: 人々を避難させる。火を隔離して関係者以外の立ち入りを禁止する。風上にいること。ガス(ヒューム)が蓄積する可能性のある低い場所に入らない。環境に対する影響を最小限にするため、制御焼却を検討する。制御できない水が汚染を広げるおそれがあるため、泡消火剤が望ましい。火が消えて再発火の危険がなくなるまで、水スプレーを用いて火に曝された容器および火災の影響を受けた領域を冷却する。保護された場所から、あるいは十分に安全な距離から消火に当たる。無人ホ

ースホルダーまたはモニターノズルの使用を考慮する。安全弁装置から聞こえる音が大きくなったり、容器の色が変わったりした時は、直ちに全ての人をその場所から退避させる。直接棒状放水しない。火災を広げるかもしれない。引火源を除去すること。危険を伴わずにできるのであれば、容器を火災場所から移動させる。人の保護や建物の損害を最小限にするために、燃焼する液体を水で流して移動させることもできる。可能なら消防水の流出を防ぐ。消防水の流出を防げないと環境破壊を引き起こす可能性がある。本 SDS の「漏出時の措置」および「環境影響情報」の項を参照する。

消火を行う者の保護: 陽圧式自給式呼吸器 (SCBA) および防火服 (防災ヘルメット、コート、ズボン、長靴および手袋を含む) を着用する。消火活動の際、この物質との接触を避ける。接触の可能性がある場合は、耐薬品性の防火服と自給式呼吸器を使用する。もしこれらが無い場合は、自給式呼吸器付き耐薬品性の全身服を使用し、離れた場所から消火活動する。火災後または火災ではなく清掃時に用いる保護具については、関連の項を参照する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: 区域より退避させること。不必要な人や保護具を装着していない人の、その場所への立ち入りを禁止する。項目 7 の取扱い注意事項を参照。訓練を受けて適正に保護具を装着した者以外は清掃作業に関わってはならない。低い場所を立ち入り禁止にする。流出物の風上にいること。漏れたり流出した場所を換気する。場所内は禁煙とする。火災や爆発を回避するため、流出物または放出された蒸気の近くから着火源となるものをすべて除去する。火災や爆発を回避するため、流出物または放出された蒸気の近くから着火源となるものをすべて除去する。すべての容器および取り扱い装置にアースをとる。蒸気爆発の危険がある。下水道に混入させない。適切な保護具を用いること。追加情報として、第 8 項、暴露防止及び保護措置を参照。

環境に対する注意事項: 土壌、排水溝、下水道、水路や地下水への流入を防ぐ。項目 12 の環境影響情報を参照。自然の水路に漏洩するか放出されると、水生生物を殺す可能性が高い。

封じ込め及び浄化の方法及び機材: 可能なら、漏出物は回収する。少規模の漏洩: 以下の物質で吸収させる: 粘土。泥。砂。掃き取る。正しくラベルの貼ってある適切な容器に回収する。大規模の漏洩: 回収支援が必要な場合、弊社に連絡する。防爆型ポンプを使用する。利用できれば、泡を用いて覆うか抑える。追加情報として、項目 13 の廃棄上の注意を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い: 熱、火花、炎から遠ざける。子供の手の届かないところに置くこと。眼に接触させないこと。飲み込まない。皮膚および衣服への接触を避ける。蒸気またはミストの吸入を避ける。取り扱った後は十分に洗うこと。容器を閉じて保管すること。使用時には換気を十分に確保する。すべての設備にアースをとる。蒸気は空気より重く、長い距離を移動して低い場所に蓄積することがある。発火やフラッシュバックが起こることがある。作業の種類に応じて、防爆装置の使用が必要になると思われる。取り扱い場所および保管場所は禁煙、裸火および着火源は禁止とする。空になったとしても容器は蒸気を含有していることがある。空の容器やその近くで、切断、ドリル、研磨、溶接等の作業を行わないこと。項目 8 のばく露防止及び保護措置を参照。

保管: 乾燥した場所に保管すること。納品時の容器でのみ保管する。使用していないときは、容器の蓋をしっかりと閉めること。食品、食材、医薬、飲料水の近くに保管しない。静電気の蓄積、熱、火花または火炎などの引火源を最小限に抑える。湿気を避ける。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

ばく露限界値が存在する場合は以下に記載されている。

| 化学名 | 国際規制 | リストのタイプ | 数値/注記 |
|---------|-----------------|---------------|------------------|
| クロルピリホス | ACGIH | TWA 吸入濃度および蒸気 | 0.1 mg/m3 |
| | ACGIH | TWA | SKIN, BEI |
| キシレン | ACGIH | TWA | BEI |
| | ACGIH | STEL | BEI |
| | ACGIH | TWA | 100 ppm |
| | ACGIH | STEL | 150 ppm |
| | 安衛法 (管理濃度) | ACL | 50 ppm |
| | 日本産業衛生学会 (許容濃度) | OEL-M | 217 mg/m3 50 ppm |
| エチルベンゼン | ACGIH | TWA | 20 ppm |
| | ACGIH | TWA | BEI |
| | 安衛法 (管理濃度) | ACL | 20 ppm |
| | 日本産業衛生学会 (許容濃度) | OEL-M | 217 mg/m3 50 ppm |

製造、混合作業、および包装作業に従事する労働者に対する推奨。散布作業者及び取扱者はラベルを読み、適切な防護具および防除服を装着すること。

曝露防止

工学的制御: 空气中濃度が許容濃度以下に保てるよう制御する。許容濃度が設定されていない場合、適切な全体換気を行う。一部の作業には局所排気装置が必要になることがある。

保護具

呼吸用保護具: 許容濃度を超える可能性がある場合は、呼吸器用保護具を着用する。許容濃度が未設定の場合、認可された呼吸器用保護具を使用する。特定の作業や物質の空气中濃度の可能性に応じて、空気清浄呼吸器又は陽圧送気マスクを選定する。緊急時には、認可された陽圧自給式呼吸器を使用する。密閉した場所または換気の不十分な場所では、認可された自給式呼吸器を使用するか、補助空気ボンベ付陽圧エアラインを使用する。

以下は効果的な空気清浄呼吸器の種類である: 防塵フィルター付き有機ガス用

手の保護具: この物質に対し耐薬品性のある手袋を用いること。望ましい手袋の素材の例: ブチルゴム。塩素化ポリエチレン。ポリエチレン。エチルビニルアルコールラミネート (EVAL)。許容できる手袋の素材の例: 天然ゴム (ラテックス)。ネオプレン。ニトリル/ブタジエンゴム (ニトリルまたは NBR)。ポリ塩化ビニル (PVC または ビニル)。バイトン。注意: 特定の用途と作業場での使用時間に適合した手袋を選択するときは、以下に記す要件をはじめとして、作業上の要件をすべて考慮に入れる必要がある: 取り扱う可能性がある他の

化学物質、物理的要件（切傷・刺し傷の予防、機敏さ、熱の防護）、手袋の供給業者からの説明書・仕様書。

眼の保護具: ケミカルゴーグルを使用する。ばく露により眼に不快感がある場合は、フルフェイス型呼吸器を使用する。

皮膚及び身体の保護具: この物質に耐薬品性のある保護衣を着用する。作業内容に応じて、顔面シールド、長靴、エプロンまたは全身防護服などの保護具を選択する。

9. 物理的及び化学的性質

外観

| | |
|------------------|----------------------------|
| 物理的状态 | 液体 |
| 色 | 無色～黄色 |
| 臭い | 硫黄臭 |
| 臭いの閾値 | データなし |
| pH | データなし。 |
| 融点 | データなし。 |
| 凝固点 | データなし。 |
| 沸点 (760 mmHg) | データなし。 |
| 引火点 | 密閉式引火点試験 41 ° C 密閉式 |
| 蒸発速度(7° フィアット=1) | データなし |
| 燃焼性 (固体、気体) | 適用なし |
| 爆発範囲の下限 | データなし。 |
| 爆発範囲の上限 | データなし。 |
| 蒸気圧 | データなし。 |
| 相対蒸気密度 (空気=1) | データなし。 |
| 比重・相対密度 (水=1) | データなし。 |
| 水への溶解度 | データなし。 |
| n-オクタノール/水分配係数 | データなし |
| 自然発火温度 | データなし。 |
| 分解温度 | データなし |
| 動粘度 | データなし |
| 爆発特性 | データなし |
| 酸化特性 | データなし |
| 液体密度 | 1.06 g/cm ³ 計算値 |
| 分子量 | データなし |

注記：上記の物理データは、代表値であり、仕様として解釈されるべきものではない。

10. 安定性及び反応性

反応性: データなし

化学的安定性: 推奨される保管条件下で安定している。第7項、保管を参照。

危険有害反応可能性: 重合は起こらない。

避けるべき条件: 活性成分は高温で分解する。分解によるガスの発生が密閉システム内の圧力を上昇させる。静電気の放電を避ける。湿気を避ける。

混触危険物質: 以下との接触は避ける: 強酸類。強酸化剤類。

危険有害な分解生成物: 分解生成物は温度、空気の供給および他の物質の存在による。分解生成物は以下のものを含むことがあり、またこれだけとは限らない: 一酸化炭素。二酸化炭素。塩化水素。窒素酸化物。酸化リン類。硫黄酸化物類。

11. 有害性情報

本項にはデータが存在する場合に毒性情報が記載される。

急性毒性

急性毒性 (経口)

誤飲すると中等度の毒性がある。誤飲すると、消化器官刺激または潰瘍を起こすことがある。

製品として。単回経口投与のLD50のデータなし。成分の情報による:
LD50, ラット, 500 mg/kg 推定値。

急性毒性 (経皮)

長時間の皮膚接触で、有害量を吸収することはないであろう。

製品として。経皮LD50は決定されていない。成分の情報による:
LD50, ウサギ, 3,700 mg/kg 推定値。

急性毒性 (吸入)

単回吸入暴露で危険有害となる蒸気濃度に到達可能である。過剰暴露すると、上気道(鼻と喉)および肺に刺激作用を来すことがある。呼吸器刺激作用および中枢神経系機能低下を起こすことがある。症状には、頭痛、めまいと眠気のほか、協調運動障害および意識消失の進行などがある。アルコール摂取の前後に暴露すると、有害影響が増大するかもしれない。製品として。LC50は決められていない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

短時間接触で、局部発赤を伴う中等度の皮膚刺激を起こすかもしれない。

繰り返し接触すると皮膚熱傷を負うことがある。症状には、痛み、重度の局所発赤、腫れおよび組織損傷などがある。

皮膚の乾燥および剥離を引き起こすことがある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

激しく眼を刺激することがある。

角膜損傷を起こすことがある。

永久的な視覚障害を起こしたり、失明することもある。

蒸気は軽度の不快感や充血を伴い眼を刺激することがある。

蒸気は流涙症を起こすことがある。

感作性

有効成分について：

モルモットでのテストでは皮膚アレルギー反応はなかった。

呼吸器感作性：

関連のあるデータは得られていない。

特定標的臓器毒性、単回ばく露

呼吸器への刺激のおそれ。

ばく露経路: 吸入

特定標的臓器毒性、反復ばく露

有効成分について：

過剰ばく露により、有機リン酸型のコリンエステラーゼ阻害を起こすことがある。

有効成分への過剰暴露の徴候や症状には、頭痛、めまい、協調運動障害、筋肉の痙攣、震え、吐き気、腹部の痙攣、下痢、発汗、瞳孔縮小、視力障害、唾液分泌、流涙、胸苦しさ、排尿過剰、痙攣がある。

動物では、以下の臓器に影響することが報告されている：

副腎。

これらの影響が生じる摂取量は、使用中の暴露による想定される摂取量の何倍も高い摂取量である。

溶媒：

動物では、以下の臓器に影響することが報告されている：

血液。

腎臓。

肝臓。

肺。

高濃度のキシレンへの暴露により、実験動物に聴力損失が生じることが報告されている。ヒトに対してはその様な影響の報告はない。

以前の1つのエチルベンゼンの吸入試験では精巢に有害影響があると報告されたが、最近のより包括的な試験ではそのような影響は示さなかった。

動物データによれば、聴力損失をおこすことがある。

発がん性

少量成分について： エチルベンゼンは、実験動物で発がん性を示した。

有効成分について： 動物試験では発がん性はなかった。溶媒： キシレンは、米国NTPバイオアッセイにより、ラットやマウスにおいて発がん性があるとは認められなかった。

催奇形性

有効成分について： 実験動物において、母体毒性を示す用量で胎児毒性が認められた。動物試験で、催奇形性はなかった。溶媒： 妊娠中のマウスに過量のキシレンを経口投与すると、マウスによくみ

られる発生異常である口蓋裂の発現率が高くなる。動物を用いた吸入試験では、キシレンによる胎児毒性は認められたが、催奇形性は認められなかった。少量成分について: 実験動物において、母体毒性を示す用量でのみ催奇形性が認められた。実験動物において、母体毒性を示さない用量で胎児毒性が認められた。

生殖毒性

有効成分について: クロルピリホスは動物生殖性試験で受胎能に悪影響を与えなかった。子孫にも毒性を与えたいくつかの証拠があるが、親動物に顕著な毒性を生じた高濃度摂取の場合

溶媒: 動物試験では、生殖を阻害しなかった。

変異原性

有効成分について: 大多数の陰性結果と、幾つかのあいまい又はわずかに陽性の結果により、活性成分はほとんど遺伝子毒性がないと考えられる。溶媒: インビトロでの遺伝毒性試験は陰性であった。動物遺伝毒性試験は陰性だった。

吸引性呼吸器有害性

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

毒性分析に影響を与えるコンポーネント:

クロルピリホス

急性毒性 (吸入)

室温では、揮発性が低いので蒸気暴露は非常に少ない。単回の暴露での危険性はあまりない。過剰暴露すると、上気道(鼻と喉)に刺激作用を来すことがある。

LC50, ラット, 4 h, 蒸気, > 0.2 mg/l

到達可能な最高濃度。この濃度では死に至らない。

キシレン

急性毒性 (吸入)

LC50, ラット, 4 h, 蒸気, 27.5 mg/l

エチルベンゼン

急性毒性 (吸入)

LC50, ラット, 4 h, 蒸気, 17.2 mg/l

その他の成分

急性毒性 (吸入)

LC50 は決められていない。

12. 環境影響情報

本項にはデータが存在する場合に生態毒性情報が記載される。

生態毒性**クロルピリホス****魚類に対する急性毒性**

物質は、水生生物に対してきわめて高い急性毒性を示す(最も感受性の高い種では LC50/EC50<0.1 mg/L)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 96 h, 0.003 mg/l

無脊椎動物に対する急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 48 h, 0.00068 mg/l

藻類/水生植物に対する急性毒性

EC50, *Skeletonema costatum* (スケルトネマ・コスタトゥム), 96 h, 成長阻害, 0.255 - 0.328 mg/l

細菌に対する毒性

EC50, 活性汚泥, > 100 mg/l

魚類に対する慢性毒性

最大無影響濃度, *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ), 216 d, 0.000568 mg/l

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level 最大許容毒性レベル), *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ), 216 d, 0.00226 - 0.00325 mg/l

無脊椎動物に対する慢性毒性

最大無影響濃度, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 子孫の数, 0.000056 mg/l

MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level 最大許容毒性レベル), *Daphnia magna* (オオミジンコ), 子孫の数, 0.000075 mg/l

地上生物に対する毒性

物質は、混餌投与すると、鳥に対して高い毒性を示す(LC50 50~500 ppm)。

経口 LD50, その他, 122mg/kg 体重

食餌 LC50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), 8 d, 423mg/kg 餌

経口 LD50, *Apis mellifera* (ミツバチ), 48 h, 0.36 マイクログラム/蜂

接触による LD50, *Apis mellifera* (ミツバチ), 48 h, 0.070 マイクログラム/蜂

土壌生息生物類に対する毒性

LC50, *Eisenia fetida* (ミミズ), 14 d, 129 mg/kg

キシレン**魚類に対する急性毒性**

物質は、水生生物に対して中等度の急性毒性を示す(試験した種のうち最も感受性の高い種では LC50/EC50 1~10 mg/L)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 半止水式試験, 96 h, 2.6 mg/l, OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの

無脊椎動物に対する急性毒性

IC50, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 24 h, 1 - 4.7 mg/l, OECD テストガイドライン 202 あるいは同等のもの

藻類/水生植物に対する急性毒性

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 静的, 73 h, 成長速度, 4.36 mg/l, OECD テストガイドライン 201 あるいは同等のもの

最大無影響濃度, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 73 h, 成長速度, 0.44 mg/l, OECD テストガイドライン 201 あるいは同等のもの

魚類に対する慢性毒性

最大無影響濃度, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 流水式, 56 d, 死亡率, > 1.3 mg/l

エチルベンゼン**魚類に対する急性毒性**

物質は、水生生物に対して中等度の急性毒性を示す(試験した種のうち最も感受性の高い種では LC50/EC50 1~10 mg/L)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 半止水式試験, 96 h, 4.2 mg/l, OECD テストガイドライン 203 あるいは同等のもの

無脊椎動物に対する急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 静的, 48 h, 1.8 - 2.4 mg/l

藻類/水生植物に対する急性毒性

EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 72 h, 成長阻害, 3.6 - 4.6 mg/l, OECD テストガイドライン 201 あるいは同等のもの

細菌に対する毒性

EC50, バクテリア, 16 h, > 12 mg/l

無脊椎動物に対する慢性毒性

最大無影響濃度, *Ceriodaphnia dubia* (ミジンコ), 半止水式試験, 7 d, 0.96 mg/l

土壌生息生物類に対する毒性

LC50, *Eisenia fetida* (ミミズ), 2 d, 生存, 0.047 mg/cm²

その他の成分**魚類に対する急性毒性**

関連のあるデータは得られていない。

残留性・分解性**クロルピリホス**

生分解性: この物質は OECD/EC ガイドラインで易生分解性ではなかった。

10-day Window: 不合格

生分解: 22 %

曝露時間: 28 d

方法: OECD テストガイドライン 301D あるいは同等のもの

生物学的酸素要求量 (BOD)

| 培養時間 | BOD |
|------|---------|
| 5 d | 0.000 % |

水中での安定性 (半減期)

加水分解, 半減期, 72 d

光分解性

試験タイプ: 半減期 (間接光分解)

感作性物質: OH ラジカル

大気中半減期: 1.4 h

方法: 推定値。

キシレン

生分解性: 物質は易分解性であると考えられる。

10-day Window: 合格

生分解: > 60 %

曝露時間: 10 d

方法: OECD テストガイドライン 301F あるいは同等のもの

理論酸素要求量: 3.17 mg/mg

生物学的酸素要求量 (BOD)

| 培養時間 | BOD |
|------|----------|
| 5 d | 37.000 % |
| 10 d | 58.000 % |
| 20 d | 72.000 % |

光分解性

試験タイプ: 半減期 (間接光分解)

感作性物質: OH ラジカル

大気中半減期: 19.7 h

方法: 推定値。

エチルベンゼン

生分解性: 物質は易分解性である。OECD 易分解性試験に合格している。

10-day Window: 合格

生分解: 100 %

曝露時間: 6 d

方法: OECD テストガイドライン 301E あるいは同等のもの

理論酸素要求量: 3.17 mg/mg 推定値。

化学的酸素要求量: 2.62 mg/mg 重クロム酸塩

生物学的酸素要求量 (BOD)

| 培養時間 | BOD |
|------|--------|
| 5 d | 31.5 % |
| 10 d | 38.5 % |
| 20 d | 45.4 % |

光分解性

感作性物質: OH ラジカル

大気中半減期: 55 h

方法: 推定値。

その他の成分

生分解性: 関連のあるデータは得られていない。

生体蓄積性**クロルピリホス**

生体蓄積性: 生物濃縮の可能性は中程度。(BCF: 100-3000、Log Pow: 3-5)

n-オクタノール/水分配係数(log Pow): 4.7 @ 20 ° C 推定値。

キシレン

生体蓄積性: 生物濃縮の可能性は低い。(BCF < 100 または Log Pow < 3)

n-オクタノール/水分配係数(log Pow): 3.12 測定値

生物濃縮因子 (BCF): 25.9 ニジマス (Salmo gairdneri) 測定値

エチルベンゼン

生体蓄積性: 生物濃縮の可能性は低い。(BCF < 100 または Log Pow < 3)

n-オクタノール/水分配係数(log Pow): 3.15 測定値

生物濃縮因子 (BCF): 15 魚類 測定値

その他の成分

生体蓄積性: 関連のあるデータは得られていない。

土壤中の移動性**クロルピリホス**

土壤中移動性は比較的小さいと考えられる。(Koc > 5000)

分配係数(Koc): 8151

キシレン

土壤中移動性が中程度である (Koc 150~500)。

分配係数(Koc): 443 推定値。

エチルベンゼン

土壤中移動性が小さい (Koc 500~2000)。

分配係数(Koc): 518 推定値。

その他の成分

関連のあるデータは得られていない。

オゾン層への有害性

クロルピリホス

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

キシレン

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

エチルベンゼン

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

その他の成分

この物質は、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書に含まれていない。

他の有害影響

クロルピリホス

この物質は、難分解性・生体蓄積性・毒性(PBT)があるとは考えられていない。この物質は、極難分解性・極生体蓄積性(vPvB)があるとは考えられていない。

キシレン

この物質は、難分解性・生体蓄積性・毒性(PBT)があるとは考えられていない。この物質は、極難分解性・極生体蓄積性(vPvB)があるとは考えられていない。

エチルベンゼン

当物質は、残留性、生物濃縮性、毒性(PBT)であるとは考えられていない。この物質は、極難分解性・極生体蓄積性(vPvB)があるとは考えられていない。

その他の成分

この物質の難分解性・生体蓄積性・毒性(PBT)は評価されていない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法: 廃棄物や容器の廃棄が製品ラベルの指示通りに行えない場合は、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。以下の情報は購入時の状態のときのみ適用される。使用后或いは汚染された場合、特性や記載事項が適合しない可能性がある。適切な法律に則ってきちんとした廃棄物の識別と廃棄方法を定める。生じた物質の毒性や物理的性質を決定するのは廃棄物排出者の責任である。内容物や容器を廃棄する場合は、国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄する。

14. 輸送上の注意

道路及び鉄道輸送に関する分類 (ADR/RID) :

| | |
|---------|---|
| 国連輸送名 | ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE(CHLORPYRIFOS, Xylene) |
| 国連番号 | UN 3017 |
| 国連分類 | 6.1 (3) |
| 容器等級 | III |
| 環境危険有害性 | CHLORPYRIFOS |

海上輸送に関する分類 (IMO-IMDG) :

| | |
|---------------------------------------|---|
| 国連輸送名 | ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE(CHLORPYRIFOS, Xylene) |
| 国連番号 | UN 3017 |
| 国連分類 | 6.1 (3) |
| 容器等級 | III |
| 海洋汚染物質(該当・非該当) | 該当 |
| MARPOL 73/78 の Annex I | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk |
| または II および IBC または IGC コードに従い積荷を運搬する。 | |

航空輸送に関する分類 (IATA/ICAO) :

| | |
|-------|---|
| 国連輸送名 | Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable(CHLORPYRIFOS, Xylene) |
| 国連番号 | UN 3017 |
| 国連分類 | 6.1 (3) |
| 容器等級 | III |

この情報は、この製品に関わる特定の法令や輸送上の条件を全てお知らせするものではありません。輸送分類は容器の大きさや国や地域の法令により異なることがあります。追加情報は、弊社の営業担当者またはカスタマーサービスより入手してください。この物質の輸送にあたっては、輸送会社の責任において、適用される全ての法律、規制、規則に従ってください。

15. 適用法令

消防法

危険物 第4類第2石油類(非水溶性) 指定数量 1000L 危険等級Ⅲ 「火気厳禁」

労働安全衛生法

安衛法 通知対象物質 安衛法 表示対象物質

成分**CASRN**

クロルピリホス

2921-88-2

| | |
|---------|-----------|
| キシレン | 1330-20-7 |
| エチルベンゼン | 100-41-4 |

安衛法 特化則 第2類物質 特定第2類物質

| 成分 | CASRN |
|---------|----------|
| エチルベンゼン | 100-41-4 |

毒物及び劇物取締法

| 成分 | CASRN |
|---------|-----------|
| クロルピリホス | 2921-88-2 |
| キシレン | 1330-20-7 |

化管法 (PRTR法)

| 成分 | CASRN | 濃度又は濃度範囲 |
|---------|-----------|--------------------|
| クロルピリホス | 2921-88-2 | 40.1% |
| キシレン | 1330-20-7 | >= 23.0 - <= 28.0% |
| エチルベンゼン | 100-41-4 | >= 21.0 - <= 26.0% |

船舶安全法

水質汚濁防止法

航空法

化審法 - 既存化学物質及び新規化学物質リスト (ENCS)

本製品は防腐剤/殺虫剤用途として使用され、当該適用法令の対象である。本剤は化学品登録求から免除される成分を含んでいる。本製品の意図的成分は化学品登録されていないが、免除される用途のみに使用されるからである。

16. その他の情報

改定

ID 番号: 101200406 / A150 / 発行日: 2017/08/28 / 版番号: 3.2

DAS コード: GF-1762

最新の改定事項は、この文書全体にわたって、左側の余白にボールド体の二重線で強調してある。

凡例

| | |
|-----------|---------------------|
| ACGIH | 米国。ACGIH 限界閾値 (TLV) |
| ACL | 管理濃度、基準濃度 |
| BEI | 生物学的ばく露指標 |
| OEL-M | 許容濃度 |
| SKIN, BEI | 経皮吸収、生物学的ばく露指標 |
| STEL | 短時間暴露限界 |
| TWA | 8 時間、時間加重平均 |

| | |
|----------------|---------------------------------|
| 安衛法（管理濃度） | 作業環境評価基準、健康障害防止指針 |
| 日本産業衛生学会（許容濃度） | 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告 -I. 化学物質の許容濃度 |

ダウ・アグロサイエンス日本株式会社は、お客様や(M)SDSの受領者の皆様が、この(M)SDSの掲載データや、この製品に伴う危険有害性を認識し理解するために、(M)SDSを慎重に検討され、必要に応じて適宜しかるべき専門家にご相談されるようお願いしております。掲載内容は誠意をもって提供したものであり、上述の発効日の時点で正確なものであると考えております。ただし、明示および黙示の保証を行うものではありません。法令の要求事項は、改正されたり、地域により異なることがあります。使用に関する適用法令の遵守は使用者の責任です。ここに掲載された情報は出荷した製品についてのものです。製造会社は製品の使用条件について関知するところではありませんので、製品の安全な使用条件は、使用者の責任において決定して下さい。各製造会社固有の(M)SDSなどの情報源が増加していますが、弊社は弊社以外の製造会社から入手した(M)SDSに関しては一切責任を負いません。他の情報源から入手した(M)SDSをお持ちの場合や、お手元の(M)SDSが最新版であるという確信が持てない場合は、弊社にご連絡ください。