

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™ DF

発行日: 2017/08/08

印刷日: 2017/08/08

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™ DF

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

急性毒性 - 区分4 - 経口

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: 警告!

危険有害性情報

飲み込むと有害。

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

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。

環境への放出を避けること。

応急措置

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

漏出物を回収すること。

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	75.0%
その他の成分	不特定			25.0%

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。

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。

眼に入った場合: 眼を開いたまま15~20分水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。

飲み込んだ場合: 中毒情報センターに連絡するか直ちに医師の診察を受ける。可能なら一杯の水を少しずつ飲ませる。医師の指示がない限り吐かせない。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。

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: 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。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。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。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。患者に十分な換気および酸素吸入を維持すること。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)。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。中毒情報センターや医師に電話する場合、または治療を受けに行く場合は、この安全データシートのほか、できれば製品の容器またはラベルを手元に用意すること。

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。

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。リン化合物。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。運搬や他の機械的な取り扱い操作により、可燃性粉塵が発生する可能性がある。粉塵爆発の可能性を軽減するため、粉塵の蓄積を避ける。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。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。完全に水で濡らして冷却し、再発火を防ぐ。溶融した物質には直接放水しない。散細水か泡消火剤を用いる。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。小規模の火災には、小型の粉末消火器または二酸化炭素消火器を使用する。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。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。保護具が入手できないか使用できないときは、保護された場所から、または安全な距離をおいて消火活動を行う。

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: 場所を隔離する。流出した物質は、滑りやすく危険である。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: 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。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: 子供の手の届かないところに置くこと。飲み込まない。粉じんやミストの吸入を避けること。眼、皮膚、衣服との接触を避ける。取り扱った後は十分に洗うこと。使用時には換気を十分に確保する。製品を安全に取り扱うには、整理整頓と粉塵の管理が必要である。

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。食品、食材、医薬、飲料水の近くに保管しない。これ以上の温度は避ける: 70°C

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/m ³
	ACGIH	TWA	SKIN, BEI

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: 局所排気装置や他の排気装置を使用して、気中濃度が許容濃度や管理濃度より低くなるように管理する。許容濃度や管理濃度が設定されていない場合、通常の作業は全体換気を行うことで十分である。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: 許容濃度や管理濃度を超える可能性がある場合、呼吸器保護具を着用すること。許容濃度や管理濃度が設定されていない場合、呼吸器刺激や不快感等がある場合、又はリスク評価において必要であると示された時、呼吸器保護具を着用する。たいていの場合、呼吸用保護具は必要ない。ただし、不快感がある場合は、認可された空気清浄呼吸器を使用する。

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: 長時間または何度も繰り返し接触する可能性がある場合は、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: 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)。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: 安全メガネ(サイドシールド付)を着用する。眼の不快感を引き起こす粒子に暴露する可能性がある時は、ケミカルゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具: 清潔で、長袖の、全身を覆う衣服を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态	顆粒
色	白
臭い	酸敗臭 不快臭
臭いの閾値	データなし
pH	7.01 1% CIPAC MT 75.2 (1%水溶性懸濁液)
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点 (760 mmHg)	適用不可。
引火点	密閉式引火点試験 適用不可。
蒸発速度(7°Fluor=1)	データなし
燃焼性 (固体、気体)	非該当

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	分散する
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	5°Cを超える顕著な温度上昇なし。
かさ密度	0.424 g/ml かさ密度(タップ)
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: 通常の使用条件において既知の危険な反応はない。

化学的安定性: 高温時に不安定。

危険有害反応可能性: 重合は起こらない。

避けるべき条件: これ以上の温度は避ける: 70 °C
高温にさらされると製品は分解する。 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。

混触危険物質: 以下との接触は避ける: 酸。 塩基類。 酸化剤。

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。 有機硫化物類。 二酸化硫黄。 分解時に有毒ガスが放出される。

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)

誤飲した場合、弱い毒性を示す。 通常の作業での誤飲では傷害は起こらないであろう。ただし、大量に誤飲すると傷害を引き起こすことがある。 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。

製品として。
LD50, ラット, メス, 519 mg/kg

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。
LD50, ラット, オスおよびメス, > 5,000 mg/kg

急性毒性 (吸入)
物性上、吸入は起こりにくい。長期間暴露しても有害影響を起こすとは予期されない。呼吸器に対する刺激性: 関連のあるデータは得られていない。

LC50 は決められていない。
LC50, ラット, 4 h, ダスト/噴霧, > 5 mg/l 推定値。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性
短時間接触では、本質的に皮膚刺激性がない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性
固形物ないし粉塵は物理的に眼を刺激したり、角膜を損傷したりすることがある。
軽度の一過性眼刺激作用を起こすことがある。
角膜損傷は起こらないであろう。

感作性
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
使用可能なデータの評価によれば、この物質は特定標的臓器毒性 (単回ばく露) を示さない。

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。

発がん性
有効成分について: 動物試験では発がん性はなかった。

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。

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

変異原性

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。

吸引性呼吸器有害性

物性上、吸引性呼吸器有害性は低い。

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

魚類に対する急性毒性

物質は、水生無脊椎動物に対して極めて高い急性毒性を示す (LC50/EC50 < 0.1 mg/L)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 半止水式試験, 96 h, 0.12 mg/l

無脊椎動物に対する急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 止水式試験, 48 h, 0.000036 mg/l

藻類/水生植物に対する急性毒性

EbC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 止水式試験, 96 h, バイオマス, 1 mg/l

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 成長抑制, 72 h, 1.8 mg/l

地上生物に対する毒性

物質は、鳥に対して中等度の急性毒性を示す (LD50 51~500 mg/kg)。

物質は、混餌投与すると、鳥に対して中等度の毒性を示す (LC50 501~1000 ppm)。

食餌 LC50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), 740mg/kg 餌

経口 LD50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), 53mg/kg 体重

経口 LD50, *Apis mellifera* (ミツバチ), 48 h, 1.1 マイクログラム/蜂

接触による LD50, *Apis mellifera* (ミツバチ), 48 h, 0.54 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, 681 mg/kg

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。

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。

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。

土壌中の移動性**クロルピリホス**

土壌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

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。

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。

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。使用後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決める。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	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S. (CHLORPYRIFOS)
国連番号	UN 3077
国連分類	9
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	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N. O. S. (CHLORPYRIFOS)
国連番号	UN 3077
国連分類	9
容器等級	III
海洋汚染物質(該当・非該当)	該当
MARPOL 73/78 の Annex I または II および IBC または IGC コードに従い積荷を	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

運搬する。

航空輸送に関する分類 (IATA/ICAO) :

国連輸送名	Environmentally hazardous substance, solid, n. o. s. (CHLORPYRIFOS)
国連番号	UN 3077
国連分類	9
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

労働安全衛生法

安衛法 表示対象物質 安衛法 通知対象物質

成分

CASRN

クロルピリホス	2921-88-2
---------	-----------

毒物及び劇物取締法

指定令第2条 劇物

化管法 (PRTR法)

第1種指定化学物質

成分

CASRN

濃度又は濃度範囲

クロルピリホス	2921-88-2	75.0%
---------	-----------	-------

船舶安全法

航空法

水質汚濁防止法

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

有害危険性評価システム

NFPA

健康	火災	反応性
1	1	0

改定

ID 番号 : 101202515 / A150 / 発行日: 2017/08/08 / 版番号: 1.1

DAS コード: EF-1315

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)
SKIN, BEI	経皮吸収、生物学的ばく露指標
TWA	8 時間、時間加重平均

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あります。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。