

安全データシート

作成: 2000年12月15日

改訂: 2025年 6月26日

1. 製品及び会社情報

整理番号 : KI073-06
製品名 : ダーズバン™DF
会社名 : クミアイ化学工業株式会社
住所 : 東京都台東区池之端1-4-26
担当部門 : サステナビリティ推進部 レスポンシブル・ケア推進課
電話番号 : 03-3822-5180
FAX番号 : 03-3823-6830
緊急連絡先 : 平日 午前9時～午後5時 (電話番号03-3822-5180)
推奨用途 : 農業
使用上の制限 : 推奨用途以外への使用を禁ずる。

2. 危険有害性の要約

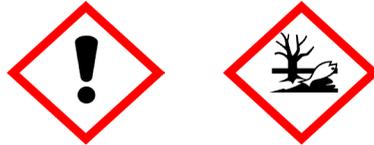
化学品のGHS分類

健康に対する有害性 : 急性毒性(経口) : 区分4
環境に対する有害性 : 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

上記で記載がない危険有害性は、「区分に該当しない」か「分類できない」。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

【健康有害性】

H302 飲み込むと有害
H400 水生生物に非常に強い毒性
H410 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】

P264 取扱い後はよく洗うこと。
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。
P273 環境への放出を避けること。

【応急措置】

P301+P312+P330 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。
P391 漏出物を回収すること。

【保管】

・ 特記事項なし

【廃棄】

P501 内容物、容器を国、都道府県、又は市町村の規則に従って安全に処理する。または、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して適切に処理する。

他の危険有害性

・ 医薬用外劇物

特記事項

・ 本SDS(安全データシート)記載の危険有害性情報(2. 危険有害性の要約、11. 有害性情報、12. 環境影響情報等)については、ダウ・アグロサイエンス日本株式会社2017年8月8日発行の安全データシート「ダーズバン™DF」を引用した。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

化学名又は一般名: O, O-ジエチル O-3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジルホスホロチオエート

別名: チオリン酸 O, O-ジエチル-O-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)

／一般名: クロルピリホス

成分情報		含有量 (W/W)
成分:	クロルピリホス	75.0 %
その他成分:	界面活性剤等	25.0 %
<合計>		100.0 %

危険有害成分:		含有量 (W/W)
	クロルピリホス	75.0 %

化学式: $C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$ ／クロルピリホス

官報公示整理番号: 化審法 5-3724 クロルピリホス
安衛法 8-(1)-1042 クロルピリホス

CAS RN[®] 2921-88-2 / クロルピリホス

4. 応急措置

吸入した場合: 被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移動する。人工呼吸あるいは酸素吸入、場合によってはその両方が必要になることがある。中毒情報センター又は医師に問合せ、応急措置のアドバイスを得るとともに、直ちに医療措置を受けること。

皮膚に付着した場合: 汚染した衣類、靴などは速やかに脱ぎ捨て、製品が付着した部分を水又はぬるま湯で十分に洗い流し、石鹼を使って洗浄する。皮膚刺激が生じた場合、医師の診察および手当を受けること。

眼に入った場合: 目を擦ってはならない。直ちに清浄な流水で十分に洗眼し、医療措置を受ける。コンタクトを着用して、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。

飲み込んだ場合: 被災者を安全な場所に移動し、直ちに医療措置を受ける。口の中に残っているものはぬぐったりして除去した後、多量の水を与えて吐き出させる。ただし被災者に意識の無い場合はものを与えたり、吐き出させたりしてはならない。嘔吐が起こった場合、胃からの嘔吐物が肺に入らないように頭部を下げる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状: クロルピリホスは、有機リン剤に共通のコリンエステラーゼ活性阻害の症状(瞳孔収縮、昏睡、痙攣、嘔吐、下痢、腹痛、流涎等)を呈することが知られている。治療法として、硫酸アトロピン製剤、プラリドキシム(PAM)の投与が有効であると報告がある。

Croplofe JAPAN (クロップライフジャパン)が発行する「農薬中毒の症状と治療法(医療従事者用資料 2024年第20版)」のP7～P8を参照。

<https://www.croplifejapan.org/labo/poisoning/>

応急措置をする者の保護に必要な注意事項: 救助の際は保護具を着用する(「8. ばく露防止及び保護措置」を参照)。

医師に対する特別注意事項: 上記の急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状に記載の「農薬中毒の症状と治療法(医療従事者用資料 2024年第20版)」を参照。

医師が治療方針を決定する際の問い合わせ先: (財団法人)日本中毒情報センター(「16. その他の情報」を参照)

5. 火災時の措置

消火方法: 初期の消火には粉末、炭酸ガス又は不活性ガス消火器、乾燥砂などを用いる。大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。

適切な消火剤: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素。

使ってはならない消火剤: 棒状放水。

特有の危険有害性: 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。消火作業の際には、蒸気や煙を吸入しないように注意する。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。また、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。

特有の消火方法: 可能かつ安全ならば、火災域から容器を移動するか、散水などで冷却する。制御できない水が汚染を広げるおそれがある場合は、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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置: 燃焼又は高温により有毒なガスが生成するおそれがあるので、適切な自給式呼吸器(SCBA)及び化学用防護服を着用する。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。燃焼源の供給を速やかに止める。

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: 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し、関係者以外の立入りを禁止する。流出した物質は、滑りやすく危険である。処理作業の際には保護具(8. ばく露防止及び保護措置欄参照)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉じん、煙霧を吸入しないようにする。回収が終わるまで十分な換気を行うこと。

環境に対する注意事項: クロルピリホスは鳥類、魚類、ミツバチに対して毒性を有する。本製品は海洋汚染物質であり、流出した製品が河川等に排出され、環境に影響を及ぼさないように注意する。

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。少規模の漏洩の場合、粉じんを発生させないように留意して掃き集めて、正しくラベルの貼ってある適切な容器に回収する。大規模の漏洩の場合、消防、警察及び行政機関に連絡するとともに、真空掃除機で吸い取るなど飛散ないように掃き集めて密閉式の容器に回収し、安全な場所に移す。回収時には粉じん防爆型の機器の使用と容器の接地が望ましい。追加情報として、「13. 廃棄上の注意」を参照。

二次災害の防止策: 付近の着火源となるものを速やかに取り除くこと。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策: 全ての着火源を取除く。粉じん雲の発生や粉じん堆積を防ぐ。静電気対策(アースやボンディング、帯電防止作業靴と作業服の着用、アースされた導電性床の採用等)を講じる。防爆型の機器を使用する等、粉じん爆発対策を講じることが望ましい。(「8. ばく露防止及び保護措置」を参照)。

安全取扱い注意事項: 子供の手の届かないところに置くこと。取扱いは換気のよい場所で行い、漏れ、あふれ、飛散がないようにし、みだりに粉じんを発生させない。粉じんやミストの吸入を避けるとともに、皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、眼に入らないようにする。休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。局所排気および/または全体換気を行う。汚染された衣類を再使用する場合は洗濯してから着用する。

接触回避: 酸、アルカリ、酸化剤

衛生対策: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件: 農薬の通常の保管方法で問題なし。直射日光が当たらない乾燥した冷暗所に、納品時の容器でのみ保管する。異種物質の混入や高温(70°C以上)を避け、火気、熱源から隔離する。食品、食材、医薬、飲料水、飼料と一緒に保管しないこと。

安全な容器包装材料: 情報なし。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度(厚生労働省)

未設定

許容濃度(日本産業衛生学会 2024年度)

未設定

許容濃度(米国 ACGIH 2025年)

成分: クロルピリホス— 0.1mg/m³(TWA)(IFV)(2003年)

(IFV): Inhalable fraction and vapor

設備対策: 取扱いについては、局所排気内または全体換気装置のある場所で取扱う。有害物が環境中へ放出されないように、排気装置には除害設備を設ける。取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための施設を設けることが望ましい。

保護具: 選定にあたっては「皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル(2025年3月第2版 厚生労働省)」を参考にする。

呼吸用保護具: 適切な防じんマスク、防毒マスクを着用する(JIS T8151、JIS T8152に適合する防じんマスク、有機ガス用防毒マスク、農薬用マスク等)

保護手袋: 耐薬品性のあるゴム手袋(ニトリルゴム、ブチルゴム、ポリビニルアルコール、フッ素ゴム/ブチルゴム、クロロプレン/天然ゴム、ニトリル/ネオプレンゴム、ポリ塩化ビニル/ニトリルゴム、多層フィルム(直鎖低密度ポリエチレンラミネートフィルム)等の素材を推奨)。選定にあたっては保護具メーカーに確認すること。

保護眼鏡: 側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型

保護衣: 長袖作業着、帽子、保護服(不浸透性)、保護長靴、保護クリーム等

特別な注意事項: 情報なし。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 水和性細粒及び微粒
色	: 淡黄色
臭い	: データなし。
融点／凝固点	: データなし。
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: データなし。
可燃性	: データなし。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: データなし。
粉じん爆発下限濃度	: データなし。
最小着火エネルギー	: データなし。
引火点	: データなし。
自然発火点	: データなし。
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	: データなし。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	: データなし。
蒸気圧	: データなし。
密度及び／又は相対密度	: データなし。
相対ガス密度	: データなし。
粒子性状	: データなし。
粉末度	: 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	: 通常の取扱い、保管条件下(常温)で安定。
危険有害反応可能性	: データなし。
避けるべき条件	: 高温(70℃以上)
混触危険物質	: 酸、アルカリ、酸化剤
危険有害な分解生成物	: 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、二酸化硫黄等。

11. 有害性情報

急性毒性	: 過剰摂取により、有機リン剤に共通のコリンエステラーゼ活性阻害の症状を起こすことがある。(「4. 応急措置」参照)
急性毒性(経口)	: ラット(♀) LD ₅₀ 519 mg/kg 「区分4」
急性毒性(経皮)	: ラット LD ₅₀ >5,000 mg/kg 「区分に該当しない」
急性毒性(吸入:ガス)	: データなし。 「分類できない」
急性毒性(吸入:蒸気)	: データなし。 「分類できない」
急性毒性(吸入:粉じん／ミスト)	: ラット LC ₅₀ >5 mg/L (4h) (推定値) 「区分に該当しない」
皮膚腐食性／刺激性	: ウサギ 紅斑が見られたが24時間後に回復。 「区分に該当しない」 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／眼刺激性	: ウサギ 軽微な結膜発赤、虹彩充血が見られたが 「区分に該当しない」 72時間後にほぼ回復。GHS区分に満たない。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。
呼吸器感作性	: データなし。 「分類できない」
皮膚感作性	: モルモット(Buehler法) 陰性 「区分に該当しない」

生殖細胞変異原性	: 製品データなし。 クロルピリホス: 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毒性はないと考えられる。	「分類できない」
発がん性	: 製品データなし。 クロルピリホス: 動物試験では発がん性はなかった。	「分類できない」
生殖毒性	: 製品データなし。 生殖毒性試験 クロルピリホス: 動物生殖性試験で受胎能に悪影響を与えなかった。親動物に顕著な毒性を生じた高濃度摂取の条件下では、仔動物にも影響が見られた。 催奇形性試験 クロルピリホス: 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が、催奇形性は認められなかった。	「分類できない」
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。	「区分に該当しない」
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 製品データなし。 クロルピリホス: 過剰ばく露により、有機リン酸型のコリンエステラーゼ活性阻害を起こすことがある。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、痙攣が考えられる。動物実験では、副腎に影響することが報告されている。	「分類できない」
誤えん有害性	: 物性上、吸引性呼吸器有害性は低い。	「分類できない」

12. 環境影響情報

水生環境有害性

短期(急性): 下記データに基づき、「区分1」とした。

長期(慢性): 急性区分1であり、急速分解性がないため、「区分1」とした。

生態毒性

【製品】

急性毒性: 水生生物(甲殻類)に極めて高い急性毒性を示す (LC₅₀/EC₅₀ <0.1 mg/L)。

魚	ニジマス	: LC ₅₀ (96h)	0.12 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
甲殻類等	オオミジンコ	: EC ₅₀ (48h)	0,000036 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
藻類	緑藻	: EbC ₅₀ (96h)(バイオマス)	1 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
藻類	緑藻	: ErC ₅₀ (96h)(成長抑制)	1.8 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)

その他、陸生生物有害性

【クロルピリホス】

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

混餌投与すると、鳥に対して中等度の毒性を示す (LC₅₀ 501~1,000 ppm)。

鳥類	コリンウズラ	: LD ₅₀ (経口)	53 mg/kg体重 (<i>Colinus virginianus</i>)
	コリンウズラ	: LC ₅₀ (食餌)	740 mg/kg餌 (<i>Colinus virginianus</i>)
昆虫	ミツバチ	: LD ₅₀ (48h)(経口)	1.1 μg/蜂 (<i>Apis mellifera</i>)
	ミツバチ	: LD ₅₀ (48h)(接触)	0.54 μg/蜂 (<i>Apis mellifera</i>)
土壌生息生物類	ミミズ	: LC ₅₀ (14 d)	681 mg/kg (<i>Eisenia fetida</i>)

残留性・分解性

【クロルピリホス】

生分解性

: 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 day)

生物学的酸素要求量(BOD) : 培養時間(5 day) BOD(0.000%)
水中での安定性(半減期) : 加水分解半減期 : 72 day
光分解性(間接光分解) : 大気中半減期 : 1.4 h(推定値)

生体蓄積性

【クロルピリホス】 : 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)。

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)

オゾン層への有害性

【クロルピリホス】 : 国際規制 UNEP - オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書のためのハンドブックのリストに掲載なし。

他の有害影響

【クロルピリホス】 : 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。これらの物質は、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。

その他生物に対する毒性

: 水産動植物(甲殻類)に強い影響をおよぼすおそれがある。(河川、養殖池などに飛散、流入させない。)
蚕に対して影響がある。(周辺の桑葉に飛散させない。)
ミツバチに対して影響がある。(巣箱やその周辺に飛散させない。)

13. 廃棄上の注意

使用量に合わせ薬液を調製し、使いきる。容器の洗浄水等は河川に流さず、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。

残余廃棄物の廃棄処理を委託する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に、危険性、有害性を十分に告知の上処理を委託する。空容器を廃棄する場合は内容物を完全に除去した後に処分する。使用済みの容器は、他の用途に使用しない。

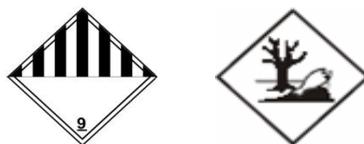
14. 輸送上の注意

移送取扱いは丁寧に行う。

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。車輦、船舶には保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具などを備えておく。

国際規制

国連番号(UN number) : 3077
国連輸送名(Proper shipping name) : 環境有害物質(液体) N.O.S. (クロロピリホス混合物)
国連分類(Class) : クラス9(有害性物質) 容器等級Ⅲ



海洋汚染物質(Marine pollutant) : 該当

国内規制

海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

陸上規制情報 : 道路法、消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法律の規定に従う。

緊急時応急措置指針番号 : 171

15. 適用法令

農薬取締法 : 非該当

消防法 : 非該当

労働安全衛生法

施行令第18条(表示対象物質) : チオりん酸O, O-ジエチルーO-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)
(別名クロルピリホス)(75.0%)(安衛則別表第2の1217)

施行令第18条の2(通知対象物質)	: チオりん酸O, O-ジエチルーO-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル) (別名クロルピリホス)(75.0%)(安衛則別表第2の1217)
安衛則第594条の2(不浸透性の保護具等、適切な保護具使用の義務)	: 皮膚吸収性有害物質 チオりん酸O, O-ジエチルーO-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)(別名クロルピリホス)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	: 第一種指定化学物質249号 チオりん酸O, O-ジエチルーO-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル)(別名クロルピリホス)
毒物及び劇物取締法	: 劇物 ジエチルー三・五・六-トリクロロ-ニ-ピリジルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤(法第2条第2項、施行令第2条第1項第37号の4)
船舶安全法	: 危規則第2, 3条危険物告示別表第1: 毒物
航空法	: 施行規則第194条危険物告示別表第1: 毒物
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	: 海洋汚染物質
水質汚濁防止法	: 指定物質 チオりん酸O, O-ジエチルーO-(3, 5, 6-トリクロロ-2-ピリジル) (別名クロルピリホス)(法第2条第4項、政令第3条の3第39号)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	: 産業廃棄物

16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できた資料・情報に基づいて作成しておりますが、危険・有害性等に関して、いかなる保証をなすものではありません。注意事項については通常の実施を前提としたものであり、特別な取扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策を講じて下さい。危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。

引用文献:	1) JIS Z 7252:2019 GHSに基づく化学品の分類方法
	2) GHS対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針 2019年6月 社団法人 日本化学工業協会
	3) GHS分類ガイダンス(Ver.2.1) 経済産業省(令和6年5月)
	4) 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会2024年度)
	5) 2025 TLVs [®] & BEIs [®] (ACGIH)
	6) NITE-CHRIP 有害性・リスク評価情報
	7) 農薬中毒の症状と治療法 第20版 2024年4月 JCPA農薬工業会
	8) 安全データシート「ダズバン TM DF」 ダウ・アグロサイエンス日本株式会社 2017年8月8日発行
	9) 農薬抄録「クロルピリホス」平成28年4月26日改訂版
	10) 「化管法の政令改正に伴うラベル表示に関する新旧対照表」改定日2023/4/21 アグロ カネシヨウ株式会社ホームページ (https://www.agrokanesho.co.jp/files/old_new_list.pdf)

作成部署以外の連絡先

(財団法人)日本中毒情報センター

大阪(年中無休、24時間)	一般市民向け相談電話(無料)	072-727-2499
	医療機関専用有料電話	072-726-9923
つくば(年中無休、24時間)	一般市民向け相談電話(無料)	029-852-9999
	医療機関専用有料電話	029-851-9999

※ ただし、上記の何れも通話料は相談者の負担となります。

※ 弊社製品に関する問い合わせにつきましては、医療機関専用有料電話の利用料(1件 2,000円)は弊社が負担いたします。