

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: クリンチャーバス™ME 液剤

発行日: 2018/11/12

印刷日: 2019/08/03

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: クリンチャーバス™ME 液剤

推奨用途及び使用上の制限

特定用途: 農薬 (除草剤)

会社情報

ダウ・アグロサイエンス日本株式会社

100-6110

山王パークタワー東京都千代田区永田町

2丁目11番1号

会社電話番号:

03-3519-3190

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

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 - 区分 2A

皮膚感作性 - 区分 1

発がん性 - 区分 2

短期(急性)水生有害性 - 区分 2

長期間(慢性)水生有害性 - 区分 2

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

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
強い眼刺激。
発がんのおそれの疑い。
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

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
漏出物を回収すること。

保管

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
ベンタゾンナトリウム塩	50723-80-3		8-(7)-863	20.0%
ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)	122008-85-9		4-(7)-1745	3.0%
プロピレングリコール	57-55-6	(2)-234	(2)-234	6.9%
ソルベント ナフサ	64742-94-5	3-7	(9)-1700	3.0%
2-メチルナフタレン	91-57-6	(4)-80	(4)-80	0.8%
ナフタレン	91-20-3	4-311	(4)-311	0.4%
1-メチルナフタレン	90-12-0	4-80	(4)-80	0.4%
その他の成分	不特定			65.5%

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。石鹼と大量の水で15~20分間皮膚を洗う。医師に治療のアドバイスを求めること。衣類は洗濯してから再使用する。靴などの汚染除去できない革製品は適切に廃棄する。

眼に入った場合: 眼を開いたまま 15~20 分水道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。作業場内に適切な緊急用洗眼設備を設置すること。

飲み込んだ場合: 緊急医療措置は必要ない。

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。特別な解毒剤はない。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。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: この製品の可燃性残留物を消火するには、水噴霧、二酸化炭素、粉末消火剤または泡消火剤を使用する。

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: 火災の場合、この製品の一部の成分が分解する可能性がある。煙は、特定されていない毒性や刺激性のある化合物を含有することがある。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: 窒素酸化物。一酸化炭素。二酸化炭素。

異常な火災および爆発の危険: この物質は、水が蒸発するまで燃焼しない。残留物は燃焼する可能性がある。

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。この製品の可燃性残留物を消火するには、水噴霧、二酸化炭素、粉末消火剤または泡消火剤を使用する。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: 場所を隔離する。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。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。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。

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。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。眼、皮膚、衣服との接触を避ける。皮膚への長期的ないし反復的な接触を避ける。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。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。

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。ばく露限界が表示されていない場合は適用しない。

化学名	国際規制	リストのタイプ	数値/注記
プロピレングリコール	US WEEL	TWA	10 mg/m ³
ソルベント ナフサ	ACGIH	TWA	200 mg/m ³ , 総炭化水素蒸気
	Dow IHG	TWA	100 mg/m ³
	Dow IHG	STEL	300 mg/m ³
2-メチルナフタレン	ACGIH	TWA	0.5 ppm
ナフタレン	ACGIH	TWA	10 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
	Dow IHG	TWA	10 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
	Dow IHG	STEL	15 ppm
	Dow IHG	STEL	SKIN
	安衛法(管理濃度)	ACL	10 ppm
1-メチルナフタレン	ACGIH	TWA	0.5 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: 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: 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。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)。ポリエチレン。エチルビニルアルコールラミネート(EVAL)。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: ケミカルゴーグルを使用する。

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	赤色
臭い	芳香臭
臭いの閾値	データなし
pH	8.0
融点	液体には該当しない
凝固点	データなし
沸点 (760 mmHg)	363 ° C
引火点	密閉式引火点試験 なし
蒸発速度(フイルマテート=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	0.0000088 mPa @ 20 ° C
相対蒸気密度(空気=1)	データなし
比重・相対密度(水=1)	1.11 @ 20.0 ° C
水への溶解度	可溶性
n-オクタノール/水分係数	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	1.08 g/ml
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: 推奨されている温度および圧力で熱安定性がある。

危険有害反応可能性: 重合は起こらない。

避けるべき条件: この製品の成分のいくつかは、高温で分解する。

混触危険物質: 以下との接触は避ける: 強酸類。 強塩基類。 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: 強酸類。 強塩基類。 強酸化剤類。

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)

誤飲した場合でも、毒性は非常に低い。 少量を誤飲しても有害な影響があるとは予見されない。

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, > 5,000 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, ラット, > 5,000 mg/kg 推定値。

急性毒性 (吸入)

ミストへの単回暴露による有害作用はないと考えられる。 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。 過剰暴露の症状は麻酔作用ないし催眠作用であると思われる; めまいおよび眠気が認められることがある。

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、局部発赤を伴う軽い皮膚刺激を起こすかもしれない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

中等度に眼を刺激することがある。

軽度の角膜損傷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。

マウスに接触アレルギーの可能性は認められなかった。

成分の情報による：

モルモットを用いた試験では、アレルギー性皮膚反応を示した。

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：

動物では、以下の臓器に影響することが報告されている：

腎臓。

肝臓。

胆嚢。

成分の情報による：

動物では、以下の臓器に影響することが報告されている：

血液。

腎臓。

消化器官。

甲状腺。

尿路。

肺。

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。いくつかの試験動物で発がん性のあったナフタレンを含有。ヒトでは、ナフタレン製造に関わる作業員に、発がん性に関する限定的な証拠が認められる。ラットを対象にした限定的な経口投与試験の結果は陰性であった。

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: 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: 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。

成分の情報による: インビトロ遺伝毒性試験の結果は、圧倒的に陰性が多かった。動物遺伝毒性試験は陰性だった。

吸引性呼吸器有害性

物性上、吸引性呼吸器有害性は低い。

毒性分析に影響を与えるコンポーネント:

ベンタゾンナトリウム塩

急性毒性 (吸入)

ミストへの単回暴露による有害作用はないと考えられる。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, ラット, 4 h, ダスト/噴霧, > 5.1 mg/l

ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)

急性毒性 (吸入)

長期間暴露しても有害影響を起こすとは予期されない。入手可能なデータによると、麻酔作用は見られなかった。入手可能なデータによると、呼吸器への刺激は見られなかった。

LC50, ラット, オスおよびメス, 4 h, ダスト/噴霧, > 5.63 mg/l この濃度では死に至らない。

プロピレングリコール

急性毒性 (吸入)

ミストは上気道(鼻と喉)を刺激することがある。LC50, ウサギ, 2 h, ダスト/噴霧, 317.042 mg/l この濃度では死に至らない。

ソルベント ナフサ

急性毒性 (吸入)

長期間、ミストに過剰暴露すると有害影響を起こすことがある。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。過剰暴露の症状は麻酔作用ないし催眠作用であると思われる; めまいおよび眠気が認められることがある。

LC50, ラット, 4 h, ダスト/噴霧, > 4.8 mg/l

LC50, ラット, 4 h, 蒸気, > 0.2 mg/l 飽和状態での暴露による死亡は認められなかった。

2-メチルナフタレン

急性毒性 (吸入)

粉塵は上部呼吸器官(鼻や喉)を刺激するかもしれない。過剰暴露による徴候および症状は以下を含む: 呼吸不全

LC50 は決められていない。

ナフタレン

急性毒性 (吸入)

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。過剰暴露すると、肺障害を来すことがある。過剰暴露による徴候および症状は以下を含む: 頭痛。意識混濁。発汗。吐き気や嘔吐。

LC50, ラット, 4 h, 蒸気, > 0.41 mg/l LC50 値は、到達可能な最高濃度よりも大きい。

1-メチルナフタレン

急性毒性 (吸入)

LC50 は決められていない。

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

ベンタゾンナトリウム塩

魚類に対する急性毒性

物質は、水生生物に対して軽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/EL50/LL50 10~100 mg/L)。

LC50, *Lepomis macrochirus* (ブルーギルサンフィッシュ), 96 h, > 100 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, 125 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, *Scenedesmus capricornutum* (淡水産藻), 72 h, 生長率阻害, 62 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, 活性汚泥, 3 h, 呼吸速度, 34 mg/l, 活性汚泥 (OECD 試験 No. 209)

地上生物に対する毒性

物質は、鳥に対して軽度の急性毒性を示す (LD50 501~2000 mg/kg)。

物質は、混餌投与すると、事実上、鳥に対して毒性を示さない (LC50 >5000 ppm)。

経口 LD50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), 1140mg/kg 体重, > 5,000 ppm

食餌 LC50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), > 5000mg/kg 餌

土壌生息生物類に対する毒性

LC50, *Eisenia fetida* (ミミズ), 14 d, > 1,000 mg/kg

ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)

魚類に対する急性毒性

物質は、水生生物に対して高い急性毒性を示す(試験した種のうち最も感受性の高い種で LC50/EC50/EL50/LL50 0.1~1 mg/L)。

LC50, *Lepomis macrochirus* (ブルーギルサンフィッシュ), 流水式試験, 96 h, 0.76 mg/l, OECD 試験ガイドライン 203

無脊椎動物に対する急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (オオミジンコ), 48 h, > 2.7 mg/l, OECD 試験ガイドライン 202

EC50, イースタン オイスター(*Crassostrea virginica*), 流水式試験, 96 h, 0.52 mg/l

藻類/水生植物に対する急性毒性

EbC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 96 h, バイオマス, > 1 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), 流水式試験, 28 d, 生存, 0.134 mg/l

LOEC, *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ), 流水式試験, 28 d, 生存, 0.287 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), 流水式試験, 28 d, 生存, 0.196 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), 流水式試験, 21 d, 成長, 0.0474 mg/l

地上生物に対する毒性

物質は事実上、鳥に対して急性毒性を示さない(LD50 > 2000 mg/kg)。

物質は、混餌投与すると、事実上、鳥に対して毒性を示さない(LC50 > 5000 ppm)。

経口 LD50, *Anas platyrhynchos* (マガモ), > 2250mg/kg 体重

食餌 LC50, *Anas platyrhynchos* (マガモ), 8 d, > 5620mg/kg 餌

経口 LD50, *Apis mellifera* (ミツバチ), 48 h, > 100µg/ハチ

接触による LD50, *Apis mellifera* (ミツバチ), > 100µg/ハチ

土壌生息生物類に対する毒性

LC50, *Eisenia fetida* (ミミズ), 7 d, > 1,120 mg/kg

プロピレングリコール

魚類に対する急性毒性

物質は事実上、水生生物に対して急性毒性を示さない(試験した種のうち最も感受性の高い種で LC50/EC50/EL50/LL50 > 100 mg/L)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 止水式試験, 96 h, 40, 613 mg/l, OECD 試験ガイドライン 203

無脊椎動物に対する急性毒性

LC50, *Ceriodaphnia dubia* (ミジンコ), 止水式試験, 48 h, 18,340 mg/l, OECD 試験ガイドライン 202

藻類/水生植物に対する急性毒性

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 96 h, 生長率阻害, 19,000 mg/l, OECD 試験ガイドライン 201

細菌に対する毒性

最大無影響濃度, *Pseudomonas putida* (シュードモナス - プチダ), 18 h, > 20,000 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, 子孫の数, 13,020 mg/l

ソルベント ナフサ

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), 止水式試験, 96 h, 3.0 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, 1.1 mg/l

藻類/水生植物に対する急性毒性

EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻), 72 h, 7.9 mg/l

無脊椎動物に対する慢性毒性

最大無影響濃度, *Daphnia pulex* (ミジンコ), 21 d, 死亡率, 5.2 mg/l

地上生物に対する毒性

物質は、混餌投与すると、事実上、鳥に対して毒性を示さない(LC50 >5000 ppm)。

物質は事実上、鳥に対して急性毒性を示さない(LD50 > 2000 mg/kg)。

食餌 LC50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), 5 d, > 6,500 ppm

経口 LD50, *Colinus virginianus* (コリンウズラ), > 2,250 mg/kg

2-メチルナフタレン

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), 96 h, 1.5 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, 1.5 mg/l

ナフタレン

魚類に対する急性毒性

物質は、水生生物に対して高い急性毒性を示す(試験した種のうち最も感受性の高い種では LC50/EC50/EL50/LL50 0.1~1 mg/L)。

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス), 96 h, 0.11 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, 1.6 - 24.1 mg/l**藻類/水生植物に対する急性毒性**ErC50, *Skeletonema costatum* (スケレトネマ・コスタトゥム), 生長率阻害, 72 h, 0.4 mg/l**魚類に対する慢性毒性**

最大無影響濃度, その他, 流水式, 40 d, 死亡率, 0.37 mg/l

1-メチルナフタレン**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, *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ), 96 h, 9 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, 1.2 - 1.4 mg/l**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**ベンタゾンナトリウム塩**

生分解性: 物質は本質的に生分解性である。OECDの本質的生分解性試験では生物分解は20%を超える。厳格なOECD試験において、この物質は易分解とは分類されないが、しかしこれらの結果は、この物質が環境中で生分解しないと必ずしも意味するものではない。

10-day Window: 非該当

生分解: 53 %

曝露時間: 15 d

方法: OECDテストガイドライン302Bあるいは同等のもの

ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)

生分解性: 厳格なOECD試験において、この物質は易分解とは分類されないが、しかしこれらの結果は、この物質が環境中で生分解しないと必ずしも意味するものではない。

10-day Window: 不合格

生分解: 40 %

曝露時間: 29 d

方法: OECDテストガイドライン301Bあるいは同等のもの

理論酸素要求量: 1.93 mg/mg

水中での安定性 (半減期)

, 7 d

光分解性

大気中半減期: 5.88 h

方法: 測定値

プロピレングリコール

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。生分解は、嫌気的条件下（無酸素）で起こるかも知れない。

10-day Window: 合格

生分解: 81 %

曝露時間: 28 d

方法: OECD テストガイドライン 301F あるいは同等のもの

10-day Window: 非該当

生分解: 96 %

曝露時間: 64 d

方法: OECD テストガイドライン 306 あるいは同等のもの

理論酸素要求量: 1.68 mg/mg

化学的酸素要求量: 1.53 mg/mg

生物学的酸素要求量 (BOD)

培養時間	BOD
5 d	69.000 %
10 d	70.000 %
20 d	86.000 %

光分解性

大気中半減期: 10 h

方法: 推定値。

ソルベント ナフサ

生分解性: 生分解は好氣的条件（有酸素）で起こるであろう。厳格な OECD 試験において、この物質は易分解とは分類されないが、しかしこれらの結果は、この物質が環境中で生分解しないと必ずしも意味するものではない。

10-day Window: 不合格

生分解: 30 - 41 %

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

2-メチルナフタレン

生分解性: 環境中の分解は遅いと考えられる。

ナフタレン

生分解性: 好氣的静的試験条件での生分解は高い。(BOD20 or BOD28/ThOD > 40%)

理論酸素要求量: 3.00 mg/mg

生物学的酸素要求量 (BOD)

培養時間	BOD
5 d	57.000 %
10 d	71.000 %
20 d	71.000 %

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: 5.9 h

方法: 推定値。

1-メチルナフタレン

生分解性: 物質は難分解性であると考えられる(環境中)。生分解性に関する OECD/EEC 試験では易分解性にならなかった。

10-day Window: 非該当

生分解: 0 - 2 %

曝露時間: 28 d

方法: OECD テストガイドライン 301C あるいは同等のもの

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**ベンタゾンナトリウム塩**

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): -0.55 推定

ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)

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): 3.32 測定値

生物濃縮因子 (BCF) : < 7 魚類 28 d 測定値

プロピレングリコール

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): -1.07 測定値

生物濃縮因子 (BCF) : 0.09 推定値。

ソルベント ナフサ

生体蓄積性: 生物濃縮の可能性は高い。(BCF > 3000、Log Pow : 5-7)

n-オクタノール/水分配係数(log Pow): 2.9 - 6.1 測定値

生物濃縮因子 (BCF) : 61 - 159 魚類

2-メチルナフタレン

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): 3.86 推定値。

ナフタレン

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): 3.3 測定値
生物濃縮因子 (BCF): 40 - 300 魚類 28 d 測定値

1-メチルナフタレン

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): 3.87 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

ベンタゾンナトリウム塩

土壌中移動性がきわめて大きい(Koc 0~50)。
分配係数 (Koc): 13 - 176 推定値。

ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)

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): 5247 測定値

プロピレングリコール

ヘンリー定数が極めて低いので、自然水系や湿った土壌からの蒸発は多くないと考えられる。
土壌中移動性がきわめて大きい(Koc 0~50)。
分配係数 (Koc): < 1 推定値。

ソルベント ナフサ

データなし。

2-メチルナフタレン

関連のあるデータは得られていない。

ナフタレン

土壌中移動性が中程度である(Koc 150~500)。
分配係数 (Koc): 240 - 1300 測定値

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

ベンタゾンナトリウム塩

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。

**ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホッ
ブチル)**

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。

プロピレングリコール

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。

ソルベント ナフサ

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。

2-メチルナフタレン

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。

ナフタレン

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。

1-メチルナフタレン

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。

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**ベンタゾンナトリウム塩**

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。

**ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホッ
ブチル)**

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。

プロピレングリコール

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。

ソルベント ナフサ

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。

2-メチルナフタレン

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。

ナフタレン

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。

1-メチルナフタレン

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。

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に適用される。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	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Cyhalofop-butyl, Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic)
国連番号	UN 3082
国連分類	9
容器等級	III
環境危険有害性	Cyhalofop-butyl, Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic

海上輸送に関する分類 (IMO-IMDG):

国連輸送名	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Cyhalofop-butyl, Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic)
国連番号	UN 3082
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運搬 する。	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

航空輸送に関する分類 (IATA/ICAO):

国連輸送名	Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (Cyhalofop-butyl, Solvent naphtha (petroleum), heavy aromatic)
-------	--

国連番号	UN 3082
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 特化則 第2類物質 管理第2類物質

成分	CASRN
ナフタレン	91-20-3
安衛法 表示対象物質 安衛法 通知対象物質	

成分	CASRN
メチルナフタレン	1321-94-4
安衛法 通知対象物質	

成分	CASRN
ナフタレン	91-20-3

化管法 (PRTR 法)

成分	CASRN	濃度又は濃度範囲
ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名シハロホップブチル)	122008-85-9	3.0%
メチルナフタレン	1321-94-4	1.2%

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

改訂

ID 番号: 79985 / A150 / 発行日: 2018/11/12 / 版番号: 1.7

DAS コード: XGA-2411

最新の改訂事項は、この文書全体にわたって、左側の余白に太字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
Dow IHG	ダウ社内ガイドライン
SKIN	経皮吸収
STEL	短時間暴露限度
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
安衛法 (管理濃度)	作業環境評価基準、健康障害防止指針

その他の略語の全文

AICS - オーストラリア化学物質インベントリー; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; CPR - 管理製品規則; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト (カナダ); ECx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存および新規化学物質リスト; ErCx - 任意の X% の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 化学品の分類および表示に関する世界調和システム; GLP - 優良試験所規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50% 阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法 (日本); ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50% 致死濃度 (半数致死量); LD50 - 50% 致死量 (半数致死量); MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に規定のない限り; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性 (物質); PICCS - フィリピン化学物質インベントリー; (Q)SAR - (定量的) 構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録 (REACH) に関する規則 (EC) No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TCSI - 台湾化学物質インベントリー; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法 (米国); UN - 米国; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

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、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。

JP