

安全データシート

作成: 2009年 2月10日

改訂: 2023年 7月19日

1. 製品及び会社情報

整理番号	: KF123-04
製品名	: インダーフロアブル
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)
推奨用途及び使用上の制限	: 農薬

2. 危険有害性の要約

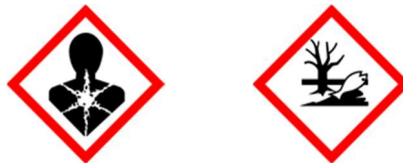
化学品のGHS分類

健康に対する有害性	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 区分2(肝臓)
環境に対する有害性	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

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

- ・長期にわたる、又は反復ばく露(経口)による臓器の障害のおそれ(肝臓)
- ・水生生物に毒性
- ・長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・環境への放出を避けること。

【応急処置】

- ・気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ・漏出物を回収すること。

【廃棄】

- ・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。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名／一般名：

4-(4-クロロフェニル)-2-フェニル-2-(1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-イルメチル)ピタンニ
トリル／一般名：フェンブコナゾール

成分及び含有量：フェンブコナゾール	22.0%
<その他> プロピレングリコール	4.0%
その他の成分	

官報公示整理番号：化審法 (2)-234	プロピレングリコール
安衛法 8-(3)-1397	フェンブコナゾール
(2)-234	プロピレングリコール

CAS No.:	114369-43-6	/	フェンブコナゾール
	57-55-6	/	プロピレングリコール

4. 応急措置

吸入した場合：

- 新鮮な空気の場所に移動させる。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。

皮膚に付着した場合：

- 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 分洗顔してからはずし、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：

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：

喘息の様な(反応性気道)症状を起こすことがある。気管支拡張薬、去痰薬、鎮咳薬およびコルチコステロイドが有効なことがある。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。過剰暴露を繰り返すと、既存の肺疾患が悪化することがある。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：

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。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：

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。他の引火源による火災に暴露して水分が蒸発し、高温にさらされると、有毒ヒュームが発生することがある。

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。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。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。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:

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。適切な安全設備を用いること。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。小規模の漏洩: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:清掃サポートについては、弊社にお問い合わせください。追加情報として、項目 13 の廃棄上の注意を参照。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い:

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。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

管理濃度:プロピレングリコール 10 mg/ m³ (TWA) (米国産業衛生協会WEEL)

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。

以下は効果的なる過式呼吸用保護具の種類である:防塵フィルター付き有機ガス用

手の保護具:

この物質を取り扱う際、化学品用保護手袋は必要ない。一般的な注意事項を遵守し、皮膚接触は最低限にする。

眼の保護具:

安全メガネ(サイドシールド付)を着用する。

皮膚及び身体の保護具:

清潔な作業着を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 類白色水和性粘稠懸濁液体
臭い	: なし
臭いの閾値	: データなし
pH	: 9.0
融点/凝固点	: 適用なし
沸点(760mmHg)	: 100.0 °C
引火点	: データなし
蒸発速度(ブチルアセテート= 1)	: データなし
自然発火点	: データなし
可燃性(固体、気体)	: 適用なし
爆発下限及び爆発限界上限界/可燃範囲	: データなし
相対ガス密度	: 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
溶解度	: データなし
比重・相対密度(水=1)	: 1.05
水溶性	: 分散する
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	: データなし
分解温度	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子性状	: 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:

通常使用温度で熱安定性がある。

危険有害反応可能性:

重合は起こらない。

避けるべき条件:

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。

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: 塩化水素。窒素酸化物。

11. 有害性情報

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。

LD₅₀, ラット, > 5,000 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。

LD₅₀, ラット, ♀, > 5,000 mg/kg

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。

LC₅₀, ラット, 4 h, 粉じん/ミスト, > 2.1 mg/l この濃度では死に至らない。

皮膚腐食性/刺激性

実質的に皮膚刺激性が認められない。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性
実質的に眼刺激性は認められない。

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)

フェンブコナゾールについて：

動物では、以下の臓器に影響することが報告されている：肝臓。

発がん性

フェンブコナゾールについて：実験動物で発がん性が認められた。しかし、影響は特定の種においてでありヒトには適用しない。

催奇形性

フェンブコナゾールについて：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

フェンブコナゾールについて：動物試験では、雌の生殖を阻害することを示した。

生殖細胞変異原性

フェンブコナゾールについて：*In vitro*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。

誤えん有害性：

物性上、誤えん有害性は低い。

12. 環境影響情報

生態毒性

魚類

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)。

コイ LC₅₀ 15 mg/l (96時間)

甲殻類

ミジンコ属 EC₅₀ 400 mg/l (48時間)

藻類

藻類 EbC₅₀ 4.6 mg/l (72時間)

残留性・分解性

フェンブコナゾール

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: 不合格

生分解: 17 %

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

光分解性

大気中半減期: 13.1 h

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。

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

フェンブコナゾール

生体蓄積性: 生物濃縮の可能性は中程度。(BCF: 100-3,000、Log Pow: 3-5)

n-オクタノール/水分配係数(log 値)(log Pow): 3.23 測定値

生物濃縮因子(BCF): 160 *Lepomis macrochirus* (ブルーギル) 28 h

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 値)(log Pow): -1.07 測定値

生物濃縮因子(BCF): 0.09 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。

土壤中の移動性

フェンブコナゾール

土壤中移動性がわずかである(Koc 2,000~5,000)

分配係数(Koc): 4,425

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。

土壤中移動性がきわめて大きい(Koc 0~50)。

分配係数(Koc): < 1 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

フェンブコナゾール

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。

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。

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

フェンブコナゾール

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。当物質は、極めて高い残留性および極めて高い生物蓄積性(vPvB)であるとは見なされない。

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。

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。

その他: 蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にかからないようにする。

13. 廃棄上の注意

使用量に合わせて薬液を調製し、使い切る。容器の洗浄水等は河川に流さない。

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。洗浄水等は、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。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後処分する。

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。

国連分類 : クラス9(有害性物質)容器等級Ⅲ

国連番号 : 3082(環境有害物質、液体)

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 : 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に従う。

緊急時応急措置指針 : 171 (低、中程度の危険性物質)

15. 適用法令

農薬取締法 : 登録番号 第20616号 (コルテバ・ジャパン(株))

消防法 : 非該当

労働安全衛生法 : 非該当

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)

: 第二種指定化学物質 119 フェンブコナゾール

毒物劇物取締法 : 非該当

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取り扱いを対象としたものであり、特別な取り扱いをする場合は、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、取り扱いには十分注意してください。

使用に当たっては、ラベルの注意事項を良く読んで下さい。

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) 農薬中毒の症状と治療法 第19版 2022年4月 農薬工業会

4) GHS文書 改訂第6版(2015年)

5) コルテバ・ジャパン株式会社 インダーフロアブル 安全データシート
(2023年3月3日改訂版)

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(毎日9時~21時) 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。