

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: ダイスイカット (DN-310)
供給者の会社名称	: イワタニ四国株式会社
住所	: 〒761-8054 香川県高松市東ハゼ町6番地1
担当部門	: 保安部
電話番号	: 087-814-8130
FAX番号	: 087-867-2130
緊急連絡電話番号	: 表紙の問い合わせ先参照
推奨用途	: 切削油。
使用上の制限	: 本製品の使用にあたっては該当する各法律に基づき使用すること。
整理番号	: CB-03

2. 危険有害性の要約

【化学品のGHS分類】GHS第6版準拠

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

: 区分2 (シンボル: 感嘆符、注意喚起語: 警告)

生殖毒性

: 区分1B (シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響

: 追加区分 (シンボル: なし、注意喚起語: なし)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 区分3 (気道刺激性) (シンボル: 感嘆符、注意喚起語: 警告)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

: 区分2 (腎臓、甲状腺) (シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 警告)

誤えん有害性

: 区分1 (シンボル: 健康有害性、注意喚起語: 危険)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期 (急性)

: 区分1 (シンボル: 環境、注意喚起語: 警告)

水生環境有害性 長期 (慢性)

: 区分1 (シンボル: 環境、注意喚起語: 警告)

※上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない又は分類できない。

【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

: 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)

: 強い眼刺激 (H319)

- : 呼吸器への刺激のおそれ (H335)
- : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
- : 授乳中の子に害を及ぼすおそれ (H362)
- : 長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓、甲状腺の障害のおそれ (H373)
- : 水生生物に非常に強い毒性 (H400)
- : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

注意書き
安全対策

- : 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
- : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
- : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
- : 妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。(P263)
- : 取扱い後は手をよく洗うこと。(P264)
- : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
- : 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
- : 環境への放出を避けること。(P273)

応急措置

- : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
- : 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
- : 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。(P304+P340)
- : 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。(P305+P351+P338)
- : ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P308+P313)
- : 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)
- : 無理に吐かせないこと。(P331)
- : 眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)
- : 漏出物を回収すること。(P391)
- : 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。(P403+P233)
- : 施錠して保管すること。(P405)
- : 内容物や容器を廃棄するときは、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託すること。(P501)

保管

廃棄

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	化学特性 (化学式等)	化学物質を特定できる 一般的な番号 (CAS番号)	成分及び濃度 又は濃度範囲	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
脂肪酸エステル塩 素化物	C ₁₉ H ₃₃ Cl ₅ O ₂	26638-28-8	非公開*	(2)-1175	公表物質
塩化直鎖パラフィン	C=14-17	85535-85-9		(2)-68	公表物質
フッ化炭化水素	C ₅ H ₂ F ₁₀	138495-42-8		(2)-3859	2-(13)-198
脂肪酸エステル	C ₂₄ H ₄₈ O ₂	29806-73-3		(2)-798	公表物質
脂肪酸	不飽和脂肪 酸(C=18)の	61788-89-4		(8)-305	公表物質

	ダイマー			
パラフィン系炭化水素	C=11.2, H=24.4(平均)	64771-71-7	(2)-10	公表物質

※契約書等にて別途情報提供

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、衣服を緩め毛布等で暖かくして安静にさせる。
: 気分が悪いときは、医師の治療を受ける。
: 呼吸が弱っていれば、酸素吸入を行う。
: 呼吸が止まっていれば人工呼吸を行い、医師の治療を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに汚染された衣類を全て脱ぎ、皮膚又は髪を水又はシャワーで洗う。
- 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗い、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。その後も洗浄を続ける。
: 眼の刺激が続く場合は医師の治療を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。無理に吐かせない。
: 直ちに医師の治療を受ける。
: 「吸入した場合」に準ずる。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

- : 不整脈、動悸、虚弱感、頭痛、けいれん、咳、息切れ、窒息、呼吸困難、恐怖感、失神感、機能失調、極度の活発化、脱力、めまい、精神錯乱、運動機能の乱れ、眠気、麻酔作用、肺水腫、出血、昏睡、てんかん。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

- : この液体が漏えい又は噴出している場所では、健康被害のおそれがあるため換気を行い、必要に応じて陽圧式空気呼吸器を着用する。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。
- : 消火器等を準備する。

医師に対する特別な注意事項

- : エピネフィリン等のカテコールアミン系医薬の使用は、心臓不整脈の原因となるため、緊急の生命維持の治療に限って、特別な配慮のもとに使用する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素、砂。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水。
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災時の燃焼によって一酸化炭素、塩化水素、フッ化水素、フッ化カルボニル等の有害なガスが発生するおそれがある。
: 容器が火炎にさらされると内圧が上昇し、火勢により容器の内圧上昇が激しいときは、容器の破裂に至ることもある。
: 蒸気は空気より重く地面に沿って流れ、離れた場所で着火するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 関係者以外は安全な場所に退避させる。
: 風上から水を噴霧して、容器を冷やししながら周囲の消火を行う。
: 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。
: 安全に対処できるならば着火源を除去する。

: 消火後も、大量の水を用いて容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

: 耐火手袋、耐火服等の保護具を着用し、火災からできるだけ離れた風上から消火にあたる。

: この液体が漏出又は噴出している場所では、健康被害のおそれがあるため換気を行い、必要に応じて陽圧式空気呼吸器を着用する。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。

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

: 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏出区域として隔離し、蒸気が拡散するまで関係者以外の立入りを禁止する。

: 健康被害の危険を防止するために、換気を良くし、蒸気の吸入や接触を避ける。防爆仕様の換気設備があれば速やかに起動して換気し、ない場合は自然通風による換気を行う。

: 漏出を止められない場合は、風下の人を退避させ、風通しの良い安全な場所に避難する。

: 漏出区域に入る者は、必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を着用する。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。

: 蒸気は空気より重く低い所に滞留し、高濃度になりやすいので注意する。

環境に対する注意事項

: 漏出物が下水道、河川、湖沼、海岸等に流出しないよう密閉容器に回収する。

[フッ化炭化水素]地球温暖化係数=1,640(二酸化炭素=1.0とする)

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 安全に対処できるならば漏出を止める。

: 少量の場合は、乾燥砂、土、ウエス等に吸収させ、密閉できる空容器に回収する。

: 大量の場合は、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

二次災害の防止策

: 周辺での着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)の使用を禁止する。禁煙。

: 健康被害の危険を防止するため、蒸気が滞留しないように換気を良くする。

: 液体の供給を絶つ。

: 大量の漏出が続くようであれば、周囲をロープ等で囲み、立入禁止とする。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱者のばく露防止 : ばく露により健康被害のおそれがある。ばく露を防止するため、換気を良くする。

- 火災・爆発の防止 : 必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を着用する。また、皮膚等に付着させないように、保護眼鏡、乾いた皮手袋等の保護具を着用する。

: 周辺での着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)の使用を禁止する。禁煙。

: 容器を電気回路の一部に使用しない。

: 容器を熱すると爆発のおそれがある。
- その他の注意事項 : 容器の刻印、表示等を改変、除去、若しくは剥離してはならない。

: 環境への放出を避ける。
- 局所排気・全体換気 : この液体を使用するにあたっては、健康被害のおそれがあるため換気を良くし、密閉された場所や換気の悪い場所で取扱わない。
- 安全取扱注意事項 : 消防法の定めるところにより取扱う。

: 使用する機器の取扱説明書を入手し、全ての安全注意項目を読み理解するまで取扱わない。

: 容器の使用前に、容器の刻印、塗装、表示等を確認、内容物が目的のものとは異なるときには使用せずに、販売者に返却する。

: 密閉された場所や、換気の悪い場所では使用しない。

: 漏えいし着火しても被害を最小限度にするために消火器を常備する。

: 静電気対策を行い、作業服、作業靴は帯電防止のものを用いる。

: 容器には、転倒、転落等を防止する措置を講じ、かつ粗暴な扱いをしない。

: 容器をローラーや型の代わり等、容器本来の目的以外には使用しない。
- 接触回避 : 火気等との反応性を有するため接触を避ける。詳細については、「10. 安定性及び反応性」を参照。
- 衛生対策 : 取扱い後は、手をよく洗う。
- 保管

安全な保管条件

適切な技術的対策 : 消防法の定めるところにより保管する。

: 容器は風通し及び水はけの良い、乾燥した40℃以下の場所に施錠して保管し、腐食性の雰囲気や連続した振動にさらされないようにする。

: 周辺での着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)の使用を禁止する。禁煙。
- 混触禁止物質 : 酸化剤等。詳細については、「10. 安定性及び反応性」を参照。
- 安全な容器包装材料 : 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

化学名 又は一般名	日本産業衛生学会
脂肪酸エステル塩素化物	未設定(2024年版)
塩化パラフィン	未設定(2024年版)
フッ化炭化水素	未設定(2024年版)
脂肪酸エステル	未設定(2024年版)
脂肪酸	未設定(2024年版)
パラフィン系炭化水素	未設定(2024年版)

設備対策 : 屋内で使用する場合は、換気を良くする。

- : 防爆仕様の機器を設置する。
- : 設備を接地し静電気を除去する。
- : 洗眼器と安全シャワーを設置する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を使用する。
- 手の保護具 : 使用形態に応じた手袋を着用する。
- 眼、顔面の保護具 : 使用形態に応じた保護眼鏡を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : 使用形態に応じた作業服を着用する。
: 袖及びズボンの裾より肌を露出しない。

9. 物理的及び化学的性質

[ダイスイカット (DN-310)]

- 物理状態 : 粘性液体
- 色 : 淡黄色
- 臭い : 微臭
- 引火点 : 97℃
- 密度及び／又は相対密度 : 0.84(水=1)

[各成分]

化学名 又は一般名	物理 状態	色	臭い	融点/ 凝固点	沸点又は 初留点 及び沸点範囲	可燃性	爆発下限界 及び爆発上限界 ／可燃限界
脂肪酸エステル塩素化物+塩化直鎖パラフィン	液体	淡黄色	僅かな臭気	データなし	データなし	データなし	データなし
フッ化炭化水素	液体	無色透明	微弱なエーテル臭	-80℃	55℃	なし	なし
脂肪酸エステル	液体	淡黄色透明	無臭	20℃未満	データなし	データなし	データなし
脂肪酸	液体	黄褐色	ほぼ無臭	データなし	データなし	データなし	データなし
パラフィン系炭化水素	液体	無色透明	微臭	-15℃以下	196℃	データなし	0.7~5.5vol%

化学名 又は一般名	引火点	自然 発火点	分解温度	pH	動粘性率	溶解度
脂肪酸エステル塩素化物+塩化直鎖パラフィン	250℃超	データなし	200℃以上	データなし	42-55mm ² /s (40℃)	水に不溶
フッ化炭化水素	なし	なし	500℃以上	データなし	0.42mm ² /s (25℃)	140ppm(水, 25℃)
脂肪酸エステル	211℃	データなし	データなし	データなし	データなし	水に不溶

脂肪酸	275℃	データなし	データなし	データなし	データなし	水に不溶
パラフィン系炭化水素	70℃	214℃	データなし	データなし	データなし	0.005wt%(水)

化学名 又は一般名	n-オクタノール /水 分配係数 (log 値)	蒸気圧	密度及び/ 又は相対密度	相対ガス密度	粒子特性
脂肪酸エステル塩素化物+塩化直鎖パラフィン	データなし	データなし	1.11-1.12(25℃)	データなし	データなし
フッ化炭化水素	log Pow=2.7	30kPa(25℃)	1.58(25/4℃)	8.8(空気=1)	データなし
脂肪酸エステル	データなし	データなし	0.858kg/L(20℃)	データなし	データなし
脂肪酸	データなし	データなし	0.95(25℃)	データなし	データなし
パラフィン系炭化水素	データなし	0.029kPa(20℃)	0.74(25/25℃)	5.5(空気=1)	データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)により空気中で着火するおそれがある。
 : 強酸、強アルカリと反応するおそれがある。
- 化学的安定性 : 常温常圧では比較的安定な液体である。
- 危険有害反応可能性 : 酸化性物質と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
 : 火災時の燃焼によって一酸化炭素、塩化水素、フッ化水素、フッ化カルボニル等の有害なガスが発生するおそれがある。
 : 200℃付近より徐々に分解し有害な塩化水素を生成する。
- 避けるべき条件 : 着火源(熱、高温のもの、火花、裸火等の火気)との接触。
 : 酸化剤との混合。
- 混触危険物質 : 酸化剤。
 : 鉄、鉛、亜鉛、錫、銅、アルミニウム等の塩化物、酸化物。
- 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、塩化水素、フッ化水素、フッ化カルボニル。

11. 有害性情報

- 急性毒性 経口 : 区分に該当しない
 以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、急性毒性推定値(ATE_{mix})>2,000mg/kgであるため、本製品を区分に該当しないとした。
 [塩化直鎖パラフィン]ラットLD₅₀>15,000mg/kg(EFSA(2019),AICIS IMAP(2015))、ラットLD₅₀>4,000mg/kg(EFSA(2019),AICIS IMAP(2015))、ラットLD₅₀>10,950mg/kg(REACH登録情報(Accessed May 2021))
 [フッ化炭化水素]ラットLD₅₀値>5,000mg/kg

[パラフィン系炭化水素]ラットLD₅₀値>15,000mg/kg

[その他の成分]データなし

急性毒性 経皮

: 区分に該当しない

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、急性毒性推定値 (ATEmix) > 2,000mg/kgであるため、本製品を区分に該当しないとした。

[フッ化炭化水素]ウサギALD値>5,000mg/kg

[その他の成分]データなし

急性毒性 吸入(ガス)

: 区分に該当しない (分類対象外)

急性毒性 吸入(蒸気)

: 区分に該当しない

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、急性毒性推定値 (ATEmix) > 20mg/Lであるため、本製品を区分に該当しないとした。

[フッ化炭化水素]ラットLC₅₀値/4h=114mg/L

[その他の成分]データなし

急性毒性 吸入(粉塵、ミスト)

: 区分に該当しない (分類対象外)

皮膚腐食性/刺激性

: 区分に該当しない

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分に該当しないとした。

[塩化直鎖パラフィン] (1)、(2)より、区分に該当しない (国連分類基準の区分3)。

【根拠データ】

(1) 本物質(塩素含有率: 40%)について、ウサギ(n=6)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、閉塞、4時間適用、14日観察)において、皮膚の乾燥・硬化と皮膚外層の剥離が72時間後及び6~8日後に、痂皮鱗片化が6~10日後にみられた(適用24/48/72h後の紅斑・痂皮スコアの平均: 1.5、浮腫スコアの平均: 0.6)との報告がある(AICIS IMAP(2015)、REACH登録情報(Accessed May 2021))。

(2) 本物質(塩素含有率: 52%)について、ウサギ(n=6)を用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、閉塞、4時間適用、14日観察)において、適用6~10日後に痂皮鱗片化がみられた(適用24/48/72h後の紅斑・痂皮スコアの平均: 1.3、浮腫スコアの平均: 0.3)との報告がある(AICIS IMAP(2015)、REACH登録情報(Accessed May 2021))。

[フッ化炭化水素]皮膚にわずかに刺激を与えるが、皮膚に対する感作は生じない。

[脂肪酸エステル]モルモットに対する連続塗布試験において軽度の刺激性がある。

[パラフィン系炭化水素]接触により皮膚を刺激する。

[その他の成分]分類できない

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: 区分2

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分2とした。

[塩化直鎖パラフィン] (1) ~ (3)より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) 本物質(塩素含有率: 40%及び45%)ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験において、適用1~2時間後に全例でごく軽微な結膜刺激がみられたとの報告がある(AICIS IMAP(2015)、REACH登録情報(Accessed May 2021))。

(2) 本物質(塩素含有率：52%)ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、48時間観察)において、適用48時間まで1例で軽度の結膜発赤がみられたとの報告がある(AICIS IMAP(2015)、REACH登録情報(Accessed May 2021))。

(3) 本物質(塩素含有率：40%及び45%)ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、48時間観察)において、適用48時間まで1例で軽度の結膜発赤がみられたとの報告がある(AICIS IMAP(2015)、REACH登録情報(Accessed May 2021))。

[フッ化炭化水素]眼にわずかに刺激を与える。

[パラフィン系炭化水素]接触により眼を刺激し、区分2に該当する。

[その他の成分]分類できない

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: 分類できない

生殖細胞変異原性

: 分類できない

発がん性

: 分類できない

生殖毒性

: 区分1B、授乳に対する又は授乳を介した影響に関する追加区分

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分1B、授乳に対する又は授乳を介した影響に関する追加区分とした。

[塩化直鎖パラフィン] (1) ~ (3) より、区分1B、授乳影響追加区分。

【根拠データ】

(1) ラットを用いた混餌投与による一世代生殖毒性試験において、90mg/kg/day以上の用量で児動物に生存率減少、皮下の血腫/出血がみられたとの報告がある(EFSA(2019)、AICIS IMAP(2015))。

(2) 雌ラットの妊娠期間中に投与(6, 250ppm : 560mg/kg/day)し、哺育期間中も同様に投与された群、並びに妊娠期間中の投与後に対照群から生まれた出生児を6, 250ppmの餌で哺育した群の2群では、対照群の餌を妊娠及び哺育期間を通して投与した母動物から生まれ育てられた群、投与群から生まれた出生児を対照群の母動物に哺育された群と比較して、F1児動物の死亡率の増加(67%及び77%)と内出血の頻度増加(8%及び17%)がみられた。これらの群の児動物では血中第X凝固因子の減少がみられ、乳汁移行した本物質又は代謝物が新生児のビタミンK依存性凝固系を阻害した、あるいは母動物の乳汁中のビタミンKを減少させ、その結果、児動物に凝固障害を引き起こす可能性が示唆された(EFSA(2019)、AICIS IMAP(2015))。

(3) ラットにおいて、中鎖塩素化パラフィン(MCCPs)は投与した母親から生まれた授乳中の新生児で凝固系を障害する。授乳中の新生児における出血影響はビタミンK欠乏の持続の結果として生じ、EFSAの専門家パネルはこの現象はヒトにも当てはまると結論付けた(EFSA(2019))。

なお、(1) では親動物に一般毒性影響がみられない用量で児動物に生存率低下や皮下の血腫/出血がみられ、(2) 及び(3) では、生後の哺育期に母乳を介して本物質又は代謝物が児動物に移行し、血液凝固障害を生じ、出血傾向、内出血や死亡を生じることが示唆された。

[その他の成分]分類できない

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 区分3 (気道刺激性)

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分3 (気道刺激

性)とした。

[フッ化炭化水素]中枢神経への刺激があるが、区分には該当しない。

[パラフィン系炭化水素]気道を刺激し区分3(気道刺激性)に該当する。

[その他の成分]分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 区分2(腎臓、甲状腺)

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分2(腎臓、甲状腺)とした。

[塩化直鎖パラフィン](1)~(3)より、区分1(腎臓、甲状腺)。

【根拠データ】

(1) ラットを用いた混餌投与による90日間経口投与試験において、3.6mg/kg/day(雄、区分1の範囲)、4.2mg/kg/day(雌、区分1の範囲)で雌に血清コレステロール増加、甲状腺への影響(濾胞サイズの減少、組織の崩壊、濾胞の高さ増加、核の小胞化)がみられ、36.6mg/kg/day(雄、区分2の範囲)、42.2mg/kg/day(雌、区分2の範囲)で雌雄に肝細胞の核の大小不同・小胞化、甲状腺への影響(雌雄で細胞質空胞化、雄で濾胞サイズ縮小、組織の崩壊、濾胞の高さ増加、核の小胞化)、雌に肝臓への影響(肝臓相対重量増加、静脈周囲肝細胞の均一化)、髄質内層の尿細管拡張がみられたとの報告がある。しかし、試験による肝臓、腎臓、甲状腺における分析、描写が存在しないため、病理組織学的解釈は不可能であったとの報告がある(EFSA(2019))。

(2) ラットを用いた混餌投与による90日間経口投与試験において、10mg/kg/day(雄、区分1の範囲)で雌雄に慢性腎炎がみられ、100mg/kg/day(区分2の範囲)で雌雄に肝臓及び腎臓の絶対・相対重量増加、雌に血清コレステロールの増加がみられたとの報告がある(EFSA(2019))。

(3) ラットを用いた混餌投与による90日間経口投与試験において、100ppm(9.3mg/kg/day(雄)、9.7mg/kg/day(雌)、区分1の範囲)で雌に肝UDPGT活性の増加がみられ、300ppm(23mg/kg/day(雄)、24.6mg/kg/day(雌)、区分2の範囲)で雄に血漿FT3の減少、雌に血漿TSHの増加、甲状腺炎がみられたとの報告がある(EFSA(2019)、AICIS IMAP(2015)、REACH登録情報(Accessed May 2021))。

なお、肝臓については薬物による適応反応であると考えられるため採用していない。

[その他の成分]分類できない

誤えん有害性

: 区分1

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分1とした。

[パラフィン系炭化水素]40°Cにおける動粘性率が20.5mm²/s以下であり区分1に該当する。

[その他の成分]分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

: 区分1

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分1とした。

[塩化直鎖パラフィン]甲殻類(オオミジンコ)48時間EC₅₀=0.0059mg/L(EU REACH CoRAP, 2019、EU REACH SVHC, 2021)であることから、区分1に該当する。

[フッ化炭化水素]魚類(コイ)の96時間LC₅₀=27.2mg/L、魚類(ニジマス)の96時間LC₅₀=13.9mg/L、甲殻類(ミジンコ)の48時間EC₅₀=11.7mg/Lより、区分3に該当する。

[脂肪酸]魚類の96時間LC₅₀>1,000mg/L、甲殻類(ミジンコ)の48時間EC₅₀>1,000mg/L、藻類の72時間ErC₅₀>1,000 mg/Lより、区分に該当しない。

水生環境有害性 長期(慢性)

: 区分1

以下のデータ及び本製品の成分濃度を考慮し、本製品を区分1とした。

[塩化直鎖パラフィン]急速分解性に関する十分なデータが得られていない。甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC=0.0087mg/L(EU REACH CoRAP, 2019、EU REACH SVHC, 2021)から、区分1に該当する。

[フッ化炭化水素]魚類(コイ)の96時間LC₅₀=27.2mg/L、魚類(ニジマス)の96時間LC₅₀=13.9mg/L、甲殻類(ミジンコ)の48時間EC₅₀=11.7mg/Lより、区分3に該当する。

[脂肪酸]魚類の96時間LC₅₀>1,000mg/L、甲殻類(ミジンコ)の48時間EC₅₀>1,000mg/L、藻類の72時間ErC₅₀>1,000 mg/Lより、区分に該当しない。

残留性・分解性

: [脂肪酸エステル塩素化物]水中で部分的に加水分解し、土壌および水中でゆっくりと分解する。

[フッ化炭化水素]「OECD Guidelines for Testing of Chemicals」(7/17, 1992)に定める“Ready Biodegradability:3010, Closed Bottle Test”に準拠した微生物による分解度試験により、分解されない。

生体蓄積性

: [脂肪酸エステル塩素化物]生体内蓄積の可能性はある。

[フッ化炭化水素]log Pow=2.7であり生体蓄積性が低い。

土壌中の移動性

: [脂肪酸]水と混合せず、水の表面を拡散する。

オゾン層への有害性

: [フッ化炭化水素]オゾン破壊係数=0(CFC-11=1.0とする)

1.3. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

: 使用済み容器又は内容物は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。

1.4. 輸送上の注意

国連番号 : 非該当

品名(国連輸送名) : 非該当

国連分類 : 非該当

容器等級 : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL 73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

: 該当

[塩化直鎖パラフィン]有害液体物質(X類物質)

[脂肪酸エステル]有害液体物質(Y類物質)

[パラフィン系炭化水素]有害液体物質(Z類物質)

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

- : 消防法の定めるところにより輸送する。
- : 消防法の危険物第1類、第6類と混載しない。
- : 引火しやすい物質、発火しやすい物質、酸性物質、塩基性物質、酸化性物質、還元性物質、又は有機過酸化物質等と混載しない。
- : 容器を車両に積載して輸送するときは、運転席から独立した荷台に積載し、車両の見やすい所に「危」の警戒標を掲げ、消火器、防災工具等を携行する。
- : 車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人にイエローカードを携帯させる。
- : 容器は漏出のないものを積み込み、転倒、転落、衝撃等を避けるべく荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制がある場合の規制情報

陸上規制情報

消防法

- : 法第16条(積載方法及び運搬方法)
- : 危険物の規制に関する政令第28条(運搬容器)、第29条(積載方法)、第30条(運搬方法)
- : 危険物の規制に関する規則別表第4(混載を禁止されている危険物)

海上規制情報

: 適用法令なし

航空規制情報

: 適用法令なし

緊急時応急措置指針番号

: なし

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法 (P R T R 制度)

: 施行令別表第1(第一種指定化学物質)[塩化直鎖パラフィン]

労働安全衛生法

: 労働安全衛生規則第24条の14、15(危険有害化学物質に関する危険性又は有害性等の表示等)

: 法第28条の2(事業者の行うべき調査等)

毒物及び劇物取締法

: 非該当

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

消防法

: 法別表第1(危険物); 第4類 引火性液体 第3石油類 非水溶性液体

: 危険物の規制に関する政令別表第4(指定可燃物); 可燃性液体類

地球温暖化対策の推進に関する法律

: 施行令第1条(温室効果ガスたるハイドロフルオロカーボン)[フッ化炭化水素]

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律

: 法第2条第1項; フロン類[フッ化炭化水素]

特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

: 施行令別表第2; 特定物質代替物質[フッ化炭化水素]

水質汚濁防止法

: 施行令第2条(有害物質)[フッ化炭化水素]

: 施行令第3条(水の汚染状態を示す項目に関し、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のもの)[パラフィン系炭化水素]

16. その他の情報

引用文献

- 1) 職場のあんぜんサイト (GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報)
: 厚生労働省 (https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.Aspx)
- 2) SDS・ラベル・イエローカード
: 日本産業・医療ガス協会
(https://www.jimga.or.jp/business/sds_label_yellowcard/)
- 3) 高圧ガスハンドブック : 日本産業・医療ガス協会
- 4) 緊急時応急措置指針 : 日本化学工業協会
- 5) 国際化学物質安全性カード (ICSCs)
: 国立医薬品食品衛生研究所 (<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)
- 6) NITE-化学物質管理分野
: 製品評価技術基盤機構 (<https://www.nite.go.jp/chem/index.html>)

記載事項の取扱い

- : この安全データシートの記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。
- : 記載事項は通常の取扱いを対象にしたものでありますため、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。
- : すべての化学製品は「未知の危険性、有害性がある」という認識で取扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、取扱い方、保管の状態、及び期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、使用、廃棄に至るまで、専門知識、経験のある方のみ、又はそれらの方々の方々の指導のもとで取扱うことを推奨します。
- : ホームページ等への転載、当製品をご使用にならない方への提供はお断りします。