

安全データシート

2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン
CB番号 : CB6243593
CAS : 533-74-4
同義語 : 2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 農薬 (殺菌剤)、防腐剤 (NITE-CHRIPより引用)
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

R3.3.12、政府向けGHS分類ガイダンス (令和元年度改訂版 (ver2.0)) を使用

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) 区分4

生殖毒性 区分1B

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2 (神経系)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分1 (血液系、肝臓)

分類実施日

(環境有害性)

平成18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版)

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) 区分1

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09

注意喚起語

危險

危険有害性情報

飲み込むと有害 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 神経系の障害のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による血液系、肝臓の障害 水生生物に非常に強い毒性 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

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/スプレーを吸入しないこと。取扱後はよく手を洗うこと。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。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

ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。 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。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン
別名	: ダゾメット
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C ₅ H ₁₀ N ₂ S ₂ (162.27)
CAS番号	: 533-74-4
官報公示整理番号	: 5-1085
(化学式) 整理番号	: 情報なし
(発酵法) 与する不純物及び安定化添加物	: 情報なし

4. 応急措置

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。

医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。

多量の水かシャワーで、皮膚を洗い流す。

眼に入った場合

数分間多量の水で洗い流し(できればコンタクトレンズをはずして)、医療機関に連絡する。

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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

眼: 充血、痛み。

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

市販の製剤に用いられている溶剤が、この物質の物性および毒性を変化させることがある。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

特定の条件下で可燃性。火災時に、刺激性あるいは有毒なフェームやガスを放出する。

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の保護

情報なし

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

下水に流してはならない。

こぼれた物質を、ふた付きの容器内に掃き入れる。

残留分を、注意深く集める。

地域規則に従って保管処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

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/スプレーを吸入しないこと。

環境への放出を避けること。

裸火禁止。

工業用は純度98%である;この物質はかなり安定しているが、35℃より高い温度や水分には敏感である。

製剤に溶剤が使用されている場合は、その溶剤のICSCも参照のこと。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

消火により生じる流出物を収容するための用意

酸および食品や飼料から離しておく

冷所

乾燥

換気のよい部屋に保管

安全な容器包装材料

国連危険物輸送勧告で規定された容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会 (2020年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH (2020年版)

未設定

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

呼吸用保護具と併用して、安全ゴーグルまたは眼用保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	白色または無色
臭い	わずかな特徴的臭気
103.2~105.2℃ (農薬抄録 (2012))	
150℃以上で分解 (農薬抄録 (2012))	
特定の条件下で可燃性 (ICSC (1999))	
該当しない	
該当しない	
270℃ (GESTIS (Access on June 2020))	
102℃ (HSDB (Access on June 2020))	
データなし	
該当しない	
水: 0.3 g/100 mL (20℃) (ICSC (1999)) ジクロロメタン、アセトニトリル、アセトン、酢酸エチル、メタノールに可溶 (農薬抄録 (2012))	
log Kow = 0.63 (pH 7) (HSDB (Access on June 2020))	

2.8E-006 mmHg (20℃) (HSDB (Access on June 2020))

1.363 g/cm³ (室温) (農薬抄録 (2012))

該当しない

データなし

融点/凝固点

103.2~105.2℃ (農薬抄録 (2012))

沸点、初留点及び沸騰範囲

150℃以上で分解 (農薬抄録 (2012))

可燃性

特定の条件下で可燃性 (ICSC (1999))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

270℃ (GESTIS (Access on June 2020))

分解温度

102℃ (HSDB (Access on June 2020))

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水: 0.3 g/100 mL (20℃) (ICSC (1999)) ジクロロメタン、アセトニトリル、アセトン、酢酸エチル、メタノールに可溶 (農薬抄録 (2012))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 0.63 (pH 7) (HSDB (Access on June 2020))

蒸気圧

2.8E-006 mmHg (20℃) (HSDB (Access on June 2020))

密度及び/又は相対密度

1.363 g/cm³ (室温) (農薬抄録 (2012))

相対ガス密度

該当しない

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

102℃以上で分解する。窒素酸化物およびイオウ酸化物などの有毒なフュームを生じる。酸と接触すると、分解する。□硫化炭素を生じる。
水または水分と接触すると、分解する。有毒なガスを生じる。

避けるべき条件

加熱、混触危険物質との接触

混触危険物質

酸、水

危険有害な分解生成物

窒素酸化物およびイオウ酸化物などの有毒なフューム、有毒なガス、□硫化炭素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分4とした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50: 雄: 550 mg/kg、雌: 710 mg/kg (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012)、農薬工業会「日本農薬学会誌」第17巻第4号 (1992))

(2) ラットのLD50: 320 mg/kg (GESTIS (Access on June 2020)、HSDB (Access on June 2020))

経皮

【分類根拠】

(1)~(3) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50: > 2,000 mg/kg (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012))

(2) ラットのLD50: 雄: 2,260 mg/kg、雌: 2,600 mg/kg (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012)、農薬工業会「日本農薬学会誌」第17巻第

4号 (1992))

(3) ウサギのLD50: 7,000 mg/kg (GESTIS (Access on June 2020))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分に該当しないとした。

なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度 (2.4E-005 mg/L) よりも高いため、粉じんとしてmg/Lを単位とする基準値を適用した。

【根拠データ】

(1) ラットのLC50 (4時間): 雌: 7.29 mg/L、雄: > 8.40 mg/L (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012)、農薬工業会「日本農薬学会誌」第17巻第4号 (1992))

(2) ラットのLC50 (4時間): 8.4 mg/L (GESTIS (Access on June 2020)、HSDB (Access on June 2020))

(3) 本物質の蒸気圧: 2.8E-006 mmHg (20℃) (HSDB (Access on May 2020)) (飽和蒸気圧濃度換算値: 2.4E-005 mg/L)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) 本物質は皮膚及び眼刺激性を示さず、感作性物質ではないが、分解産物であるメチルイソチオシアネート (CAS番号 556-61-6) は刺激性及び感作性を有する (Canada Pesticides (2018))。

(2) ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、刺激性は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012)、農薬工業会「日本農薬学会誌」第17巻第4号 (1992))。

【参考データ等】

(3) 本物質の15%溶液を用いた試験では壊死がみられており、標準的なウサギの試験を含むいくつかの試験を横断的にみると、本物質の評価は刺激性から腐食性の範囲にわたっている (GESTIS (Access on June 2020))。

(4) ヒトにおいて希釈液は皮膚刺激性を有し、粉体は眼と皮膚を刺激する可能性がある (HSDB (Access on June 2020))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) 本物質は皮膚及び眼刺激性を示さず、感作性物質ではないが、分解産物であるメチルイソチオシアネート (CAS番号 556-61-6) は刺激性及び感作性を有する (Canada Pesticides (2018))。

(2) 本物質 (39 mg) のウサギを用いた眼刺激性試験において、適用1時間後に縮瞳が観察され、結膜に軽度の発赤が認められたが、72時間後には消失し、軽微な結膜浮腫が投与1時間後のみ認められた (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012)、GESTIS (Access on June 2020)、農薬工業会「日本農薬学会誌」第17巻第4号 (1992))。

【参考データ等】

- (3) 粉体は眼と皮膚を刺激する可能性がある (HSDB (Access on June 2020))。
- (4) 本物質は強い眼刺激性を有する (HSDB (Access on June 2020))。
- (5) EU-CLP分類でEye Irrit. 2 (H319) に分類されている (EU CLP分類 (Access on June 2020))。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

- (1)、(2) より区分に該当しないとした。

【根拠データ】

- (1) 本物質は皮膚及び眼刺激性を示さず、感作性物質ではないが、分解産物であるメチルイソチオシアネート (CAS番号 556-61-6) は刺激性及び感作性を有する (Canada Pesticides (2018))。
- (2) 本物質のモルモットを用いた皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション法) で陰性と報告されている (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012)、GESTIS (Access on June 2020)、農薬工業会「日本農薬学会誌」第17巻第4号 (1992))。

【参考データ等】

- (3) 本物質は軽度の感作性を有する (HSDB (Access on June 2020))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

- (1)、(2) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

- (1) in vivoでは、ラットの肝臓を用いる不定期DNA合成試験及びマウスの骨髄細胞を用いる小核試験において陰性の報告がある (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012))。
- (2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験において弱い陽性、陰性の報告がある。また、哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験において陰性の結果、哺乳類培養細胞を用いる遺伝子突然変異試験において陽性の結果がある (同上)。

発がん性

【分類根拠】

- (1)、(2) より区分に該当しないとした。

【根拠データ】

- (1) 国内外の分類機関による既存分類では、EPAでD (Not Classifiable as to Human Carcinogenicity) (EPA Annual Cancer Report 2019 (Access on September 2020):1993年分類) に分類されている。
- (2) 雌雄のラット及びマウスに本物質を2年間及び18ヵ月間混餌投与した発がん性試験では、投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2019))。

生殖毒性

【分類根拠】

(1) より、母動物毒性のみられない用量で胚/胎児に対する影響がみられていることから区分**1B**とした。なお、新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果が変更となった。

【根拠データ】

(1) 雌ウサギの妊娠**6~18**日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性がみられない用量 (**25 mg/kg/day**) から着床後胚損失率の増加及び生存胎児数の減少がみられている (食安委 農薬評価書 (2019))。

【参考データ等】

(2) ラットを用いた混餌投与による2世代繁殖毒性試験において、親動物毒性 (体重増加抑制、肝臓の比重量増加等) がみられる用量においても、生殖影響はみられていない (食安委 農薬評価書 (2019))。

(3) 雌ラットの妊娠**6~15**日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (体重増加抑制) がみられる用量においても胎児に影響はみられていない (食安委 農薬評価書 (2019))。

(4) 雌ウサギの妊娠**7~19**日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (死亡 (**1/15**例)、体重増加抑制、子宮重量減少) がみられる用量 (最高用量の**45 mg/kg/day**) で着床後胚損失率の増加、早期吸収胚数増加及び生存胎児数の減少、過剰肋骨増加、胸骨分節癒合の増加がみられている (食安委 農薬評価書 (2019)、農薬抄録 (2012))。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)

魚類 (ニジマス) の96時間LC50 = 0.16 ppm (AQUIRE (2003)) から、区分**1**とした。

水生環境有害性 (長期間)

急性毒性が区分**1**、生物蓄積性が低いと推定されるものの ($\log K_{ow} = 1.4$ (PHYSPROP Database (2005)))、急速分解性がない (BODによる分解度: 4% (既存化学物質安全性点検データ)) ことから、区分**1**とした。

オゾン層への有害性

-

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、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。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3077

国連品名

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

国連危険有害性クラス

9

副次危険

-

容器等級

III

海洋汚染物質

該当する

MARPOL73/78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

-

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

毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

特別な安全上の対策

毒物及び劇物取締法、道路法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

171

15. 適用法令

労働安全衛生法

-

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【244 2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン】

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)【69の4 2-チオ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-1,3,5-チアジアジン及びこれを含有する製剤】

化学物質審査規制法

旧第3種監視化学物質(旧法第2条第6項)【旧番号255 2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン(別名ダゾメット)(平成23年4月1日をもって廃止)】

道路法

車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)【3 ダゾメット】

航空法

有害性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

船舶安全法

有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3077 環境有害物質(固体)】

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageSize=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。