安全データシート

1-({2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキソラン-2-イル}メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール

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	: 1-({2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキソラン-2-イル}メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール
CB番号	: CB4740447
CAS	: 119446-68-3
同義語	: 1-({2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキソラン-2-イル}メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール

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) (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)

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

R2.3.13、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用

物理化学的危険性

-

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 (視覚器、肝臓)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2 (中枢神経系)

発がん性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B

急性毒性 (経口) 区分4

分類実施日

(環境有害性)

H18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版) (R1年度、分類実施中)

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間) 区分1

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

警告

危険有害性情報

飲み込むと有害 強い眼刺激 発がんのおそれの疑い 中枢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視覚器、肝臓の障害のおそれ 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。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:医師の診察/手当てを受けること。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。眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。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	: 1-({2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキソラン-2-イル}メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール
別名	: ジフェノコナゾール
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C ₁₉ H ₁₇ Cl ₂ N ₃ O ₃ (406.27)
CAS番号	: 119446-68-3
官報公示整理番号	: 情報なし
(特許) 官報公示整理番号	: 情報なし

（~~分類法~~）と与する不純物及び安定化添加：情報なし

物

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。医師の診察/手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

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。

眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

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

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

情報なし

使ってはならない消火剤

情報なし

特有の危険有害性

情報なし

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

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

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

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。

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 (2019年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH (2019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

情報なし

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡を着用する。

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 (農薬抄録 (2017))

臭い 無臭 (農薬抄録 (2017))

データなし

該当しない

1.5 g/cm³ (20℃) (HSDB (Access on August 2019))

2.5x10⁻¹⁰ mmHg (25℃) (HSDB (Access on August 2019))

log Pow = 4.4 (農薬抄録 (2017))

水:15 mg/L (25℃) (農薬抄録 (2017)) 多くの有機溶剤に易溶 (HSDB (Access on August 2019))

該当しない

データなし

337℃ (大気圧) (農薬抄録 (2017))

該当しない

該当しない

該当しない

データなし

測定不可 (農薬抄録 (2017))

78.6℃ (HSDB (Access on August 2019))

融点/凝固点

78.6°C (HSDB (Access on August 2019))

沸点、初留点及び沸騰範囲

測定不可 (農薬抄録 (2017))

可燃性

データなし

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

該当しない

分解温度

337°C (大気圧) (農薬抄録 (2017))

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水:15 mg/L (25°C) (農薬抄録 (2017)) 多くの有機溶剤に易溶 (HSDB (Access on August 2019))

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 4.4 (農薬抄録 (2017))

蒸気圧

2.5x10⁻¹⁰ mmHg (25°C) (HSDB (Access on August 2019))

密度及び/又は相対密度

1.5 g/cm³ (20°C) (HSDB (Access on August 2019))

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

加熱により分解すると、窒素酸化物、塩素の有毒な蒸気を放出する。

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

情報なし

危険有害な分解生成物

窒素酸化物、塩素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1) より、区分4とした。

【根拠データ】

(1) ラットのLD50: 1,453 mg/kg (JMPR (2007)、食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、農薬工業会「食品衛生研究」Vol.49 No.7 99年 (1996)、農薬抄録 (2017)、HSDB (Access on September 2019))

経皮

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) ウサギのLD50: > 2,010 mg/kg (JMPR (2007)、食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、農薬抄録 (2017)、HSDB (Access on September 2019))

(2) ラットのLD50: 2,010 mg/kg (HSDB (Access on September 2019))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、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) より、区分を特定できないため、分類できない。

【根拠データ】

(1) ラットのLC50 (粉じん、4時間) : > 3,300 mg/m³ (3.3 mg/L) (JMPR (2007)、食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、農薬抄録 (2017)、HSDB (Access on September 2019))

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1)~(4) より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) 本物質 (0.5 g) をウサギに4時間適用した皮膚刺激性試験で、1/6例において適用除去 30分後にごく軽度の紅斑がみられたが、24時間後には消失した。また、他の5匹では皮膚反応はみられなかった (JMPR (2007)、農薬抄録 (2017))。

(2) 本物質 (0.5 g) をウサギに4時間適用した皮膚刺激性試験で、1/6例において適用除去 30分及び24時間後にごく軽度の紅斑がみられたが、48時間後には消失した。また、他の5例では皮膚反応はみられなかった (農薬抄録 (2017))。

(3) 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 (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019))。

(4) 本物質はウサギに対して、ごく軽度の皮膚刺激性を示す (HSDB (Access on September 2019))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1)~(4) より、区分2Bとした。

【根拠データ】

(1) 本物質 (0.1 g) をウサギに眼に適用した眼刺激性試験で、24/48/72hの角膜、虹彩、結膜発赤、結膜浮腫の平均スコアは0.44、0.44、2.0、0.83であり、全ての症状は4日以内に回復した (JMPR (2007))。

(2) 本物質 (0.1 g) をウサギに眼に適用した眼刺激性試験で、24/48/72hの角膜、虹彩、結膜発赤、結膜浮腫の平均スコアは0.66、0.1、1.16、1.16であり、全ての症状は7日以内に回復した (農薬抄録 (2017))。

(3) ウサギを用いた眼刺激性試験において対して中等度の刺激性が認められた (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019))。

(4) 本物質はウサギに対して、軽度の眼刺激性を示す (HSDB (Access on September 2019))。

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) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (改変Buehler test) において、皮膚反応は認められず、感作性陰性と判定された (JMPR (2007)、HSDB (Access on September 2019)、農薬抄録 (2017))。

(2) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (guinea pig maximisation test) において、感作性陰性と判定された (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、農薬工業会「農薬時報別冊「農薬技術情報」」16号 (1996))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

(1)、(2) より、ガイドンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) in vivoでは、マウスを用いた小核試験で陰性の報告がある (JMPR (2007)、食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、農薬抄録 (2017))。

(2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、ヒトリンパ球培養細胞の染色体異常試験、哺乳類培養細胞を用いた不定期DNA合成試験、遺伝子突然変異試験で陰性の報告、染色体異常試験で陽性 (S9+) の報告がある (同上)。

【参考データ等】

(3) in vivoでは、核異常誘発性試験で陰性の報告がある (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、農薬抄録 (2017))。

発がん性

【分類根拠】

(1) の既存分類結果からガイドンスに従い区分2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S (Suggestive Evidence of Carcinogenicity) (EPA Annual Cancer Report (2018):2007年分類) に分類されている。

【参考データ等】

(2) ラットに本物質を2年間混餌投与した慢性毒性/発がん性併合試験では、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 (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019))。

(3) マウスに本物質を18ヵ月間混餌投与した発がん性試験では、雌雄で肝細胞腺腫、雄で肝細胞がんの発生頻度の増加が認められた (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019))。

生殖毒性

【分類根拠】

(1)～(3) より、明確な生殖発生影響がみられないため、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) ラットを用いた混餌投与による2世代生殖毒性試験において、親動物に体重増加抑制、摂餌量減少がみられる用量で、児動物に低体重 (F1及びF2世代)、生後4日生存率低下 (F1世代の雄のみにみられ、軽微で有意差なし) がみられた (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、JMPR (2007))。なお、雄でみられた生後4日生存率低下は傾向検定で有意差が認められている (JMPR (2007))。

(2) 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 (流産、体重増加抑制、摂餌量低下) がみられる用量で、胎児に体重減少傾向、胸椎椎体二分、胸椎椎体片側性化骨等の骨化遅延及び肋骨数の増加とそれに伴う椎骨数の変動(胸椎数の増加及び腰椎数の減少)がみられた (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、JMPR (2007))

(3) 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 (1/19例)、流産 (2例)、体重増加抑制、摂餌量低下) がみられる用量で胎児への影響、催奇形性はみられていない (食品安全委員会 農薬・添加物評価書 (2019)、JMPR (2007))。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)

甲殻類 (オオミジンコ) の48時間EC50 = 0.77 mg/L (農薬登録申請資料 (2004)) 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、急速分解性がないと推定され (BIOWIN)、生物蓄積性があると推定される (log Kow = 4.3 (PHYSPROP Database (2005))) ことから、区分1とした。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

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

該当しない

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

該当しない

特別な安全上の対策

該当しない

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

該当しない

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)【96 1-[[2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキサラン-2-イル]メチル]-1H-1,2,4-トリアゾール】

毒物及び劇物取締法

該当しない

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?>
pageID=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。