

安全データシート

3,4,5,6-テトラヒドロ-5,5-ジメチル-2(1H)-ピリミドン[3-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]-1-[2-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]エテニル]-2-プロペニリデン]ヒドラゾン

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 3,4,5,6-テトラヒドロ-5,5-ジメチル-2(1H)-ピリミドン[3-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]-1-[2-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]エテニル]-2-プロペニリデン]ヒドラゾン

CB番号 : CB0296517

CAS : 67485-29-4

EINECS番号 : 405-090-9

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（殺虫剤）

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 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性

火薬類 分類できない

可燃性・引火性ガス 分類対象外

可燃性・引火性エアゾール 分類対象外

支燃性・酸化性ガス類 分類対象外

高压ガス 分類対象外

引火性液体 分類対象外

可燃性固体 分類できない

自己反応性化学品 分類できない

自然発火性液体 分類対象外

自然発火性固体 分類できない

自己発熱性化学品 分類できない

水反応可燃性化学品 分類対象外

酸化性液体 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

有機過酸化物 分類対象外

金属腐食性物質 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分4

急性毒性(経皮) 区分外

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:粉じん) 区分外

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2B

呼吸器感作性 分類できない

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2

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(神経系腎臓精巣)

吸引性呼吸器有害性 分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分1

水生環境慢性有害性 区分1

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害。

H319 強い眼刺激。

H372 反復してあるいは長期にわたり飲み込んだ場合、又は反復暴露による臓器(全身毒性)の障害。

H410 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

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

P301 + P312 + P330 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。

P305 + P351 + P338 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。

P314 気分が悪いときは、医師の診察 / 手当てを受けること。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P391 漏出物を回収すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₂₅ H ₂₄ F ₆ N ₄
分子量	: 494.48 g/mol
CAS番号	: 67485-29-4
EC番号	: 405-090-9
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 8-(2)-1521

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気のある場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。直ちに被災者を病院に連れて行く。医師に相談する。

眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物, 窒素酸化物(NOx), フッ化水素

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

データなし

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。粉じんの発生を避ける。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。安全な場所に避難する。粉じんを吸い込まないように留意。個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。掃いてシャベルですくい取る。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

皮膚や眼への接触を避けること。粉じんやエアゾルを発生させない。粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。光に敏感である。

7.3 特定の最終用途

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

身体の保護

化学防護服、特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、N99型 (US) または P2型 (EN 143) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH (US) または CEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	淡黄褐色
臭い	植物油様の臭い
pH	データなし

185~190°C : Chapman (2008)

データなし

>104.4°C (closed cup) : NITE総合検索 (access on Feb. 2009)

データなし

データなし

データなし

2.03E-008mmHg (25°C) : HSDB (2009)

データなし

データなし

データなし

水 : 0.006mg/L (25°C) : HSDB (2009)

アルコール、アセトン : 可溶 : Merck (14th, 2006)

log P = 2.31 : HSDB (2009)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

185~190°C : Chapman (2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

>104.4°C (closed cup) : NITE総合検索 (access on Feb. 2009)

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

2.03E-008mmHg (25°C) : HSDB (2009)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

データなし

溶解度

水 : 0.006mg/L (25℃) : HSDB (2009)

アルコール、アセトン : 可溶 : Merck (14th, 2006)

オクタノール・水分配係数

log P = 2.31 : HSDB (2009)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

データなし

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 炭素酸化物, 窒素酸化物(NOx), フッ化水素

その他の分解生成物 - データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値が雄 1131mg/kg、雌 1300mg/kg (HSDB (2009)) に基き、区分4とした。

経皮

ウサギのLD50値が >5000mg/kg (HSDB (2009)) に基き、区分外とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における固体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): ラットのLC50値は >5000mg/m³ (換算値:>5mg/L) に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類規準の区分5または区分外)とした。
(飽和蒸気圧濃度は5.39E-07mg/Lである。従って試験はミストで実施されたものと判断される。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験で、刺激性なし (HSDB (2009))、皮膚刺激性はない (HSDB (2009)) 及びモルモットを用いた試験で、皮膚刺激性はない (HSDB (2009)) のデータから、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた試験で、具体的なスコア値の記述はないが角膜混濁、結膜発赤、結膜浮腫が発現し、7日間の観察期間で可逆的であり、中等度の角膜刺激と記載(HSDB (2009))されていること及びウサギを用いた試験で、可逆性の刺激 (HSDB (2009))の情報から、区分2Bとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性::データなし

皮膚感作性::モルモットを用いた試験で、感作性なし(HSDB(2009))および皮膚感作性でない(HSDB(2009))の情報から、区分外に該当するが、リスト2のデータであることから分類できないとした。

生殖細胞変異原性

生殖細胞および体細胞in vivo 試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro のデータとして、Ames試験(HSDB (2009))、CHO細胞を用いる染色体異常試験(HSDB (2009))で陰性の結果が得られている。

発がん性

マウスの76週の経口投与試験で、肺、胸部、気道に腫瘍、気管支原性がんの発現、腫瘍は自然発生的などの記述 (RTECS (2007)) があるが、この記述のみで被験物質の発がん性について判断するのは難しいこと、このデータ以外に適切な動物試験の情報がないため、分類できないとした。

生殖毒性

ラットを用いた2世代経口投与試験(0, 25, 50 or 75 ppm) で雄の50 ppm 以上のばく露群に輸精管の変性が見られ、親の毒性は明らかでないが、F1の高用量群の雄に交尾の減少、F1の雌に妊娠、着床率の減少傾向が観察され、同腹の産仔数が減少した(HSDB (2009))。ラットの強制経口投与試験(0, 3, 10 or 30 mg/kg/day、days of 6-15 of gestation) で親に毒性示すばく露量(30mg/kg/day) で僅かな化骨遅延(不完全な上後頭骨)や未発達な肋骨発生の増加が見られた(HSDB (2009))。催奇性は明らかでないが、F1の雌に妊娠、着床率の減少傾向が観察され、同腹の産仔数が減少していることから区分2とした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

データなし

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた28日間の経口投与試験(0, 50, 100, 200, 400 or 800 ppm) で200 ppm (18.7mg/kg/day : 90日補正值=5.81mg/kg/day) 以上の雄の投与群に精巣への影響(精巣細管変性、巨細胞形成)が観察された。(HSDB (2009))が見られ、ラットを用いた91日経口投与試験 (0, 25, 50, 100 or 200 ppm) で全ての投与群で用量に依存して精巣重量が減少し、100ppm(8.6mg/kg/day)以上のばく露群で精巣萎縮、200ppm (17.0mg/kg/day) のばく露で軽度の前立腺萎縮が見られている(HSDB (2009))。また、ラットの2年間の経口投与試験(0、25、50、100 and 200 ppm)で雌で50ppm 以上、雄で25ppm 以上の投与群に用量に依存して糸球体腎炎の発現、雄の50ppm以上ばく露で精巣萎縮の発現(100, 200ppmでは際立っていた)が観察された(HSDB (2009))。マウスの18ヶ月間の経口投与試験で(0, 25, 50, 100 and 200 ppm)で雌雄とも50ppm(換算値:7.5mg/kg/day)以上のばく露で慢性腎炎、腎臓にアミロイド沈着がみられ、雄の50ppm以上のばく露で精巣変性が発現した。また、イヌの91日間の経口投与試験で(0, 3, 6, or 12mg/kg/day) で雌雄の6及び12mg/kg/day のばく露群に振せん、ひきつけ、筋肉及び皮下脂肪の消耗が見られ、雄の6及び12mg/kg/day のばく露群に軽度~中等度の精巣萎縮が観察されている(HSDB (2009))。ラット、マウスのガイダンスの区分1の用量で精巣、腎臓への影響が見られ、イヌにおいてはガイダンスの区分1の用量で振せん、ひきつけなどの神経系への影響が認められるがリスト2のデータあることから区分2(精巣、腎臓、神経系)とした。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

死亡率 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 76.0 µg/l - 96.0 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

固定化 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 130 µg/l - 48 h

藻類に対する毒性

成長抑制 EC50 - *Chlorella vulgaris* (淡水藻) - 5.49 µg/l - 72 h

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

生体蓄積性 *Gambusia affinis* (カダヤシ)(5,5-Dimethyl-perhydro-pyrimidin-2-one α-(4-trifluoromethylstyryl)-α-(4-trifluoromethyl)cinnamylidenehydrazone)

生物濃縮因子 (BCF) : 95

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。可燃性溶剤に溶解または混合し、アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）：3077 IMDG（海上規制）：3077 IATA-DGR（航空規制）：3077

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (5,5-Dimethyl-perhydro-pyrimidin-2-one α -(4-trifluoromethylstyryl)- α -(4-trifluoromethyl)cinnamylidenehydrazone)

IMDG（海上規制）：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (5,5-Dimethyl-perhydro-pyrimidin-2-one α -(4-trifluoromethylstyryl)- α -(4-trifluoromethyl)cinnamylidenehydrazone)

IATA-DGR（航空規制） Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (5,5-Dimethyl-perhydro-pyrimidin-2-one α -(4-trifluoromethylstyryl)- α -(4-trifluoromethyl)cinnamylidenehydrazone)

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：9 IMDG（海上規制）：9 IATA-DGR（航空規制）：9

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）：III IMDG（海上規制）：III IATA-DGR（航空規制）：III

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）：該当
該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

強酸化剤

詳細情報

危険物（液体 >5L または 固体 >5kg）を有する内装容器を含む、単一容器および複合容器に必要とされる

EHSマーク(ADR 2.2.9.1.10, IMDGコード 2.10.3)

15. 適用法令

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MSDS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。