

安全データシート

メチル＝3－クロロ－5－（4，6－ジメトキシ－2－ピリミジニルカルバモ
イルスルファモイル）－1－メチルピラゾール－4－カルボキシラート

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 : メチル＝3－クロロ－5－（4，6－ジメトキシ－2－ピリミジニルカルバモイルスルファモイル）
－1－メチルピラゾール－4－カルボキシラート

CB番号 : CB0161549

CAS : 100784-20-1

同義語 : ハロスルフロンメチル

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 (除草剤) (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 : 400-158-6606

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

生殖毒性 区分1B

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

水生環境有害性(長期間) 区分1

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS08	GHS09
-------	-------

注意喚起語

警告

危険有害性情報

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

[安全対策]

環境への放出を避けること。

[応急措置]

漏出物を回収すること。

[廃棄]

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質 / 混合物の区別:	: 化学物質
化学名又は一般名:	: ハロスルフロン-メチル
濃度又は濃度範囲:	: >98.0%(HPLC)(T)
CAS RN:	: 100784-20-1
別名	: 3-Chloro-5-[[3-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)ureido]sulfonyl]-1-methyl-1H-pyrazole-4-carboxylic Acid Methyl Ester , Methyl 3-Chloro-5-[[3-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)ureido]sulfonyl]-1-methyl-1H-pyrazole-4-carboxylate
化学式:	: C13H15ClN6O7S
官報公示整理番号 化審法:	: 該当なし
官報公示整理番号 安衛法:	: 8-(2)-1594

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。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合:

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合:

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合：

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

応急措置をする者の保護：

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

火災時の特定危険有害性：

燃焼や高温により分解し、有毒なヒュームを発生する恐れがあるので注意する。

特有の消火方法：

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火を行う者の保護：

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

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：

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

環境に対する注意事項：

環境への悪影響が懸念されるため、河川等へ排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：

粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:

取扱いは換気のよい場所で行う。適切な保護具を着用する。粉塵が飛散しないように注意する。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項:

粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項:

皮膚、眼および衣類との接触を避ける。

保管**適切な保管条件:**

容器を密栓して冷暗所に保管する。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

安全な容器包装材料:

法令の定めるところに従う。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策:

作業者が直接暴露されないように、できるだけ密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度:

設定されていない。

保護具**呼吸用保護具:**

防塵マスク、簡易防塵マスク等。

手の保護具:

保護手袋。

眼、顔面の保護具:

保護眼鏡。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具:

保護衣。状況に応じ、保護長靴。

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

臭い 無臭

175.5~177.2℃ (農薬抄録 (2008))

測定不能 (213℃付近で分解開始) (農薬抄録 (2008))

データなし

該当しない

該当しない

該当しない

213℃付近 (農薬抄録 (2008))

データなし

該当しない

水: 1.02E-002 g/L (20℃、pH7) (農薬抄録 (2008)) トルエン、ジクロロメタン、アセトン、酢酸エチル、アセトニトリル、メタノールに可溶 (農薬抄録 (2008))

log Pow = 1.67 (pH5)、-0.0186 (pH7)、-0.542 (pH9) (農薬抄録 (2008))

< 1.33E-005 Pa (25℃) (農薬抄録 (2008))

1.57 (RAC Background Document (2017))

該当しない

データなし

融点/凝固点

175.5~177.2℃ (農薬抄録 (2008))

沸点、初留点及び沸騰範囲

測定不能 (213℃付近で分解開始) (農薬抄録 (2008))

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

213℃付近 (農薬抄録 (2008))

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水: 1.02E-002 g/L (20℃、pH7) (農薬抄録 (2008)) トルエン、ジクロロメタン、アセトン、酢酸エチル、アセトニトリル、メタノールに可溶 (農薬抄録 (2008))

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 1.67 (pH5)、-0.0186 (pH7)、-0.542 (pH9) (農薬抄録 (2008))

蒸気圧

< 1.33E-005 Pa (25°C) (農薬抄録 (2008))

密度及び/又は相対密度

1.57 (RAC Background Document (2017))

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:

情報なし

化学的安定性:

適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性:

特別な反応性は報告されていない。

避けるべき条件:

情報なし

混触危険物質:

酸化剤

危険有害な分解生成物:

二酸化炭素, 一酸化炭素, 窒素酸化物, 塩化水素, 硫酸酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【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: 7,758 mg/kg (EU EFSA (2012)) (2) ラットのLD50: 雌: 7,758 mg/kg、雄: 10,435 mg/kg (EU CLP CLH (2017)、農薬抄録 (2008)) (3) ラットのLD50: 雌: 7,760 mg/kg、雄: 10,400 mg/kg (食安委 農薬評価書 (2014))

経皮

【分類根拠】 (1) 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 (EU CLP CLH (2017)、食安委 農薬評価書 (2014)、EU EFSA (2012)、農薬抄録 (2008))

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)より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】(1)ラットのLC50(4時間):>6 mg/L (EU CLP CLH (2017)、食安委 農薬評価書 (2014)、EU EFSA (2012)、農薬抄録 (2008))

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)本物質のOECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験で、皮膚反応は認められず、皮膚刺激性なしと判定された (RAC Background Document (2017))。 (2)ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、刺激性は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2014)、EU EFSA (2012)、農薬抄録 (2008))。

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)本物質のOECD TG 405に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験で、スコア1の結膜発赤が認められたが、適用72時間後までには全て消失した (RAC Background Document (2017))。 (2)ウサギを用いた眼刺激性試験で、刺激性は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2014)、EU EFSA (2012)、農薬抄録 (2008))。

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)本物質のOECD TG 406に準拠した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、皮内投与2%)で、皮膚反応はみられず、皮膚感作性は陰性と判定された (RAC Background Document (2017))。 (2)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、皮内投与5%)で、皮膚感作性は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2014)、EU EFSA (2012)、農薬抄録 (2008))。

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、経口投与したマウスの骨髄細胞を用いた小核試験において陰性の報告がある (RAC Background Document (2017)、食安委 農薬評価書 (2014))。 (2)in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験、遺伝子突然変異試験、不定期DNA合成試験において陰性の報告がある (同上)。

発がん性

【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)国内外の分類機関による既存分類では、EPAでNL (Not Likely To Be Carcinogenic To Humans) (EPA Annual Cancer Report 2019 (Access on November 2020):1998年分類)に分類されている。(2)雌雄のラットに本物質を2年間混餌投与した慢性毒性/発がん性併合試験では、発がん性は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2014))。(3)雌雄のマウスに本物質を18ヵ月間混餌投与した発がん性試験では、発がん性は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2014))。

生殖毒性

【分類根拠】(1)~(3)より、母動物毒性がみられる用量であるが、胎児に対する重篤な影響がみられていることから区分1Bとした。なお、新たな情報源に基づき旧分類から分類結果を変更した。

【根拠データ】(1) 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、母動物毒性がみられない用量 (300 mg/kg/day) で胎児に仙・尾椎における化骨遅延が認められ、母動物毒性 (軟便、体重増加抑制、摂餌量減少) がみられる用量で (1,000 mg/kg/day) で、胎児に死亡率増加、胎児体重減少、椎体椎弓の奇形胎児合計 (5腹8胎児、4.9%) 増加、骨格奇形合計胎児数 (6腹14胎児)、骨格奇形出現率 (8.6%) 増加、椎体椎弓化骨遅延胎児数合計 (9腹20胎児、12.3%) 増加、骨格異常胎児数 (10腹22胎児) 及び出現率 (13.6%) 増加、骨格変異 (頸肋、腰肋 (14肋骨)、椎体分離及び椎体歪鈴型) 増加、化骨遅延 (後頭骨鱗部化骨胎児数及び胎児当たりの胸骨核数、中手骨数、中足骨数及び仙・尾椎数が減少) が認められた (食安委 農薬評価書 (2014))。 (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 (脱毛及び尿による汚染、体重増加抑制並びに摂餌量及び食餌効率の減少) がみられる用量で (750 mg/kg/day) で、胎児に吸収増加、体重低下、側脳室の拡張等、骨格(胸椎、胸骨及び肋骨の異常及び化骨遅延)の変異を有する胎児数及び腹数増加が認められた (食安委 農薬評価書 (2014))。 (3) 雌ウサギの妊娠6~19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 (体重増加抑制) がみられる用量 (150 mg/kg/day) で、初期胚死亡率高値傾向 (有意差なし) が認められた (食安委 農薬評価書 (2014))。

【参考データ等】(4) ラットを用いた混餌投与による2世代繁殖試験において、親動物では3,600 ppmで体重増加抑制及び摂餌量減少が認められ、児動物では同用群で体重増加抑制が認められた。繁殖能に対する影響は認められなかった (食安委 農薬評価書 (2014))。 (5) EU CLP分類では Repr.1Bに分類されている (EU CLP分類 (Access on November 2020))。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

【分類根拠】 本物質のヒトでの急性ばく露影響に関する報告はない。実験動物では、(1)~(3) より、経口、経皮、吸入のいずれの経路の試験からも標的臓器を特定可能な所見は得られず、区分に該当しないとした。

【根拠データ】(1) ラットの単回経口投与ばく露試験において、4,000 mg/kg (区分2超) 以上で、ばく露後1時間で鎮静、尿による汚れ、円背位、軟便、運動失調、流涎、眼及び鼻周囲の赤色汚れ、脱毛がみられた (食安委 農薬評価書 (2014)、農薬抄録 (2008))。 (2) ラットの単回経皮適用試験において、2,000 mg/kg (区分2超) で症状及び死亡例はなかった (食安委 農薬評価書 (2014)、農薬抄録 (2008))。 (3) ラットの4時間吸入ばく露試験において、6.0 mg/L (区分2超) で運動性低下、努力呼吸、赤色及びピンク色の鼻汁、口周囲の濡れ、眼周囲の痂皮がみられたが、死亡例はなかった (食安委 農薬評価書 (2014)、農薬抄録 (2008))。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

【分類根拠】(3) で区分2の範囲で雌に血液への影響がみられているが、片性のみ所見であり他の試験において区分2の範囲において血液への影響はみられていないことから、当該所見は分類根拠としないこととした。(1)~(6) より、経口及び経皮経路の反復投与毒性は区分に該当しないと考えられるが、吸入経路の情報が得られていないことから分類できないとした。

【参考データ等】(1) ラットを用いた90日間混餌投与試験の結果、区分2の範囲では影響はみられず、6,400 ppm (雄/雌: 497/640 mg/kg/day、区分2超) の雌雄で体重増加抑制、食餌効率減少、腎尿管上皮細胞色素沈着、雄で ALT 及びクレアチニン増加がみられた (食安委 農薬評価書 (2014)、EU CLP CLH (2017))。 (2) イヌを用いた90日間経口投与試験の結果、40 mg/kg/day (区分2の範囲) の雌で体重増加抑制が、160 mg/kg/day (区分2超) 以上の雌雄でアルブミン及びトリグリセリド減少、肝重量増加、雌で摂餌量減少、赤血球数、ヘマトクリット値及びヘモグロビン減少がみられた (同上)。 (3) イヌを用いた経口投与による1年間慢性毒性試験の結果、10.0 mg/kg/day (区分1の範囲) 以上の雄で総コレステロール減少が、40.0 mg/kg/day (区分2の範囲) の雌雄で体重増加抑制、雌で赤血球数、ヘモグロビン及びヘマトクリット値の減少がみられた (同上)。 (4) ラットを用いた混餌投与による慢性毒性/発がん性併合試験の結果、2,500 ppm (雄/雌: 108/139 mg/kg/day、区分2超) の雄で体重増加抑制が、5,000 ppm (雌: 225 mg/kg/day、区分2超) の雌で体重増加抑制がみられた (同上)。 (5) ラットを用いた混餌投与による発がん性試験の結果、7,000 ppm (雄/雌: 972/1,210 mg/kg/day、区分2超) の雄で体重増加抑制がみられた (同上)。 (6) ラットを用いた21日間の経皮毒性試験で10~1,000 mg/kg/dayを経皮適用した結果、体重増加抑制のみがみられた (同上)。

誤えん有害性*

【分類根拠】 データ不足のため分類できない。

* JIS Z7252の改訂により吸引力呼吸器有害性から項目名が変更となった。本有害性クラスの内容に変更はない。

12. 環境影響情報

生態毒性:

魚類:

情報なし

甲殻類:

情報なし

藻類:

情報なし

残留性・分解性:

情報なし

生体蓄積性(BCF):

情報なし

土壤中の移動性

オクタン-1/水分配係数:

-0.02

土壤吸着係数(Koc):

情報なし

ヘンリー定数(PaM 3/mol):

情報なし

オゾン層への有害性:

情報なし

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号:

3077

品名(国連輸送名):

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

国連分類:

クラス9(その他の有害物件)

容器等級:

III

海洋汚染物質:

Y

輸送の特定の安全対策及び条件:

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行い、法令の定めるところに従う。

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)【429 メチル=3-クロロ-5-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルカルバモイルスルファモイル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキシラート】

毒物及び劇物取締法

-

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。