

安全データシート

N-(トリクロロメチルチオ)フタルイミド

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	: N-(トリクロロメチルチオ)フタルイミド
CB番号	: CB7377839
CAS	: 133-07-3
同義語	: N-(トリクロロメチルチオ)フタルイミド

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	: 殺菌剤(失効農薬)
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

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 分類対象外
- 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
- 高圧ガス 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 分類対象外
- 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

有機過氧化物 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) 区分外

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2

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 分類できない

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 区分1

生殖細胞変異原性 区分外

発がん性 区分2

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) 分類できない

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

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

吸入すると生命に危険

アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

水生生物に非常に強い毒性

長期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】

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

適切な呼吸用保護具を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

適切な保護手袋を着用すること。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

適切な個人用保護具を使用すること。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

吸入した場合、直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物は回収すること。

【保管】

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: N-(トリクロロメチルチオ)フタルイミド
別名	: フォルベット、(Folpet)、N-(トリクロロメチルメルカプト)フタルイミド、N-(トリクロロメチルメルカプト)フタルイミド、(N-(Trichloromethylmercapto)phthalimide)、2-[(トリクロロメチル)チオ]-1H-イソインドール-1,3(2H)-ジオン、(2-[(Trichloromethyl)thio]-1H-isoindole-1,3(2H)-dione)
分子式(分子量)	: C ₉ H ₄ Cl ₃ NO ₂ S(296.56)
CAS番号	: 133-07-3
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: 化審法-(5)-6551 安衛法-8-(1)-636
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状

皮膚：皮膚の乾燥

眼：発赤、痛み

経口摂取：

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

この農薬が炭化水素系溶剤を含む製剤の場合は吐かせてはならない。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

激しく加熱すると燃焼する。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

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)。

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

使用前に使用説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策

特別に技術的対策は必要としない。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

酸化剤から離して保管する。

冷所、換気の良い場所で保管すること。

容器を密閉して換気の良いところで保管すること。

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会(2007年版)

未設定

ACGIH(2007年版)

未設定

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	白色
臭い	データなし
pH	データなし

177℃ : Merck (14th, 2006), Howard (1997), Chapman (2008), Lide (88th, 2008), HODOC (1994),

Sax (11th, 2004), U

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

1.58×10^{-5} mmHg (25℃) : HSDB (2002)

データなし

データなし

データなし

水 : 1.00×10^0 mg/L (20℃) : Howard (1997), HSDB (2002)

有機溶媒 : わずかに溶ける : Ullmanns (6th, 2003), HSDB (2002)

logP=2.85 : Howard (1997), HSDB (2002), ICSC (1994), ICSC(J) (1994)

180℃ : Ullmanns (6th, 2003)

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

177℃ : Merck (14th, 2006), Howard (1997), Chapman (2008), Lide (88th, 2008), HODOC (1994), Sax (11th, 2004), U

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

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

1.58×10^{-5} mmHg (25℃) : HSDB (2002)

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 : 1.00×10^{-4} mg/L (20℃) : Howard (1997), HSDB (2002)

有機溶媒 : わずかに溶ける : Ullmanns (6th, 2003), HSDB (2002)

オクタノール・水分配係数

logP=2.85 : Howard (1997), HSDB (2002), ICSC (1994), ICSC(J) (1994)

分解温度

180℃ : Ullmanns (6th, 2003)

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

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

加熱や燃焼により分解して、イオウ酸化物、窒素酸化物、塩化水素[ICSC0163]などの有毒で腐食性のヒュームを生じる。

Stable in the dry state. Slowly hydrolysed by moisture at room temperature. Rapidly hydrolysed in concentrated alkalis, and at elevated temperature.

避けるべき条件

加熱や燃焼

混触危険物質

イオウ酸化物、窒素酸化物、塩化水素などの有毒で腐食性のヒューム

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットにおけるLD50値 5000mg/kg 以上(JMPR (No.897, 1995))および10000mg/kg 以上(Patty (5th, 2001))に基づき、区分外とした。

経皮

ウサギにおけるLD50値 22600mg/kg (Patty (5th, 2001))に基づき、区分外とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による固体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): ラットのLC50値 0.39mg/L/4h (JMPR (No. 897, 1995)) より区分2とした。ラット2試験においてLC50値 (4h)雄0.39mg/l, 雌0.43mg/l (JMPR (No. 897, 1995)), LC50値 (2h):>5.0mg/l (Patty (5th, 2001))が得られた。本物質の飽和蒸気圧濃度(換算値)は0.02ppmである。得られたLC50値は、飽和蒸気圧を超えているため蒸気ではなく、ダストの基準で分類した。

皮膚腐食性・刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷・刺激性

データなし

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(Maximization test)(JMPR (No. 897, 1995))において、動物の30%以上(18/20匹)に広範性の発赤がみられ、「strong sensitizer」の評価結果があることから、区分1とした。

生殖細胞変異原性

in vivo変異原性試験(ラット骨髓細胞を用いる小核試験)の陰性結果(JMPR (No. 897, 1995))に基づき、区分外とした。なお、in vitro試験のエームス試験、CHO細胞を用いた染色体異常試験において陽性、チャイニーズハムスター肺由来線維芽細胞によるhprt 遺伝子座位遺伝子突然変異にて陰性結果を示した(JMPR (No. 897, 1995))。

発がん性

ラット(Charles River CrI:CD (SD) BR, Fischer 344)を用いた試験(JMPR (No.897, 1995))において発がん性はみられていない。マウス(CD-1)を用いた2試験(JMPR (No. 897, 1995))においては、十二指腸線腫、十二指腸腫瘍および胃に良性乳頭腫がみられた。十二指腸にみられた腫瘍は、十二指腸閉塞によってフォルベットが滞留し引き起こった間接的影響であると記述あるが、主に消化器系における腫瘍発現が複数の試験でみられ、またUS EPA(IRIS (2002))でB2としていることから、区分2とした。

生殖毒性

ラットを用いた催奇形性試験(JMRP (No. 897, 1995))において、親動物に一般毒性が示された用量で生殖毒性(着床損失、母動物の体重増加抑制、子宮重量の減少、用量相関性のある骨化の遅延)がみられ、ウサギを用いた催奇形性試験で、親動物に毒性が示された用量で、脳水腫、骨、消化器、肺に奇形が見られた(JMPR (No.897, 1995))ことから区分2とした。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類(ニジマス)の96時間LC50=0.015 mg/L(ECOTOX, 2008)から区分1とした。

水生環境慢性有害性

急性毒性区分1であり、急速分解性がない(SRC: BioWin V4.10)ことから区分1とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

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。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規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

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

UN No.

該当しない

国内規制

陸上規制情報

該当しない

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

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。

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: 有效濃度 50%

IATA: 國際航空運送協會

IMDG: 國際海上危險物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

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。