

## 安全データシート

## 2-[4-(メチルチオ)ベンゾイル]-2-(4-モルホリニル)プロパン

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名	: 2-[4-(メチルチオ)ベンゾイル]-2-(4-モルホリニル)プロパン
CB番号	: CB9411706
CAS	: 71868-10-5
EINECS番号	: 400-600-6
同義語	: 2-[4-(メチルチオ)ベンゾイル]-2-(4-モルホリニル)プロパン, イルガキュア907

## 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	: 光重合開始剤
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(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H31.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) 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)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

## 環境に対する有害性

-

## 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

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

H302 飲み込むと有害。

#### 注意書き

#### 安全対策

P273 環境への放出を避けること。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

#### 応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 手当を受けること。

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。

#### 保管

P405 施錠して保管すること。

#### 廃棄

専門的な使用者に限定。

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 <sub>15</sub> H <sub>21</sub> NO <sub>2</sub> S
分子量	: 279.40 g/mol
CAS番号	: 71868-10-5
EC番号	: 400-600-6
化審法官報公示番号	: 5-5819
安衛法官報公示番号	: 8-(7)-737

## 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。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

#### 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

データなし

---

## 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

可燃性。

硫黄酸化物

窒素酸化物(NOx)

炭素酸化物

### 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

#### 安全取扱注意事項

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。安全取扱注意事項曝露を避ける一使用前に特別指示を受ける。

#### 火災及び爆発の予防

粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。

#### 衛生対策

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。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

#### 保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 6.1C: 可燃性、急性毒性カテゴリー3 / 毒性化合物または慢性効果を引き起こす化合物

#### 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。

### 7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

## 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

EN166に適合するサイドシールド付き保護眼鏡 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、N100型（US）またはP3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	データなし
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	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	
水: 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	
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	
データなし	
74~76℃ : Chapman (2008)	

#### 融点・凝固点

74~76℃ : Chapman (2008)

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

## 引火点

データなし

## 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

## 燃焼性(固体、気体)

データなし

## 燃焼又は爆発範囲

データなし

## 蒸気圧

データなし

## 蒸気密度

データなし

## 比重(相対密度)

データなし

## 溶解度

水: データなし

## n-オクタノール/水分配係数

データなし

## 自然発火温度

データなし

## 分解温度

データなし

## 粘度(粘性率)

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

データなし

### 10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

データなし。

#### 経皮

データなし。

#### 吸入:ガス

常温で固体である。

#### 吸入:蒸気

データなし。

#### 吸入:粉じん及びミスト

データなし。

### 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データなし。

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。

### 呼吸器感作性

データなし。

### 皮膚感作性

データなし。

### 生殖細胞変異原性

データなし。

### 発がん性

データなし。

### 生殖毒性

【分類根拠】(1)のデータより、ラットへの経口投与の結果、生殖影響として着床数・同腹児数の減少と受胎率の減少が、発生影響として胎児の外表、内臓及び骨格に様々な奇形の発生頻度増加が認められた。以上の報告は親動物への一般毒性影響が認められない用量にて発現していることから、本項は区分1Bとした。なお、新しい情報源の利用により区分を変更した。

【根拠データ】(1)ラットを用いた強制経口投与による1世代生殖毒性・発生毒性併合試験(OECD TG 414/415, GLP)において、親動物には雌への生殖影響として低用量(40 mg/kg/day)群から着床数及び同腹児数の減少、高用量(120 mg/kg/day)群では受胎率の減少がみられた。母動物の一般毒性影響としては体重増加抑制が中用量(80 mg/kg/day)以上で認められた。発生影響としては、各投与群の胎児に奇形発生頻度の増加が認められた。すなわち、低用量以上の各群に口蓋裂・全身浮腫、中用量以上の群ではドーム頭・脳室拡張、高用量群では小眼症・尾曲・短尾・脊柱後弯・肋骨の湾曲異常・下垂体形成不全・無脳症・腎盂拡張・尿管拡張・潜伏辜丸など外表、内臓、骨格に様々な奇形誘発が認められた (Background Document to ECHA RAC Opinion (2015))。

【参考データ等】(2)EU CLPではRepr. 1Bに分類されている。

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データなし。

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

データなし。

### 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

LC50 - *Danio rerio* (ゼブラフィッシュ) - 9 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊

EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 15.3 mg/l - 24 h

#### 椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

#### 藻類に対する毒性

ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 1.6 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

最大無影響濃度 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 0.86 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

#### 微生物毒性

EC50 - 活性汚泥 - > 100 mg/l

備考: (外部MSDS)

### 12.2 残留性・分解性

#### 生分解性

結果: 0% - 易分解性ではない。

(OECD テスト ガイドライン 301B)



結果: 1% - 易分解性ではない。

(OECD 試験ガイドライン 301E)

### 12.3 生体蓄積性

データなし

### 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

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。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。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

methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one)

IATA-DGR (航空規制): Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (2-methyl-1-(4-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one)

IMDG (海上規制): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2-  
-4'-メチルチオ-2-モルホリノプロピオフェノン)

ADR/RID (陸上規制): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2-メチル

### 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

該当

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

### 14.6 特別の安全対策

## 14.7 混触危険物質

ジ

EHSマーク(ADR 2.2.9.1.10, IMDGコード 2.10.3)5 kg / L 以下で、危険物クラス 9 に該当しないパッケージ危険物（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詳細情報

---

## 15. 適用法令

該当しない

化審法

新規公示化学物質（2011年3月31日以前届出）

---

## 16. その他の情報

略語と頭字語

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

LD50: 致死量 50%

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](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。