

## 安全データシート

## フルバリナート

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 : フルバリナート  
CB番号 : CB0386548  
CAS : 69409-94-5  
同義語 : フルバリナート

## 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 : 合成ピレスリン、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

H18.10.23 (環境に対する有害性についてはH18.3.31)、GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用

## 物理化学的危険性

金属腐食性物質 分類できない

有機過氧化物 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

酸化性液体 分類対象外

水反応可燃性化学品 分類対象外

自己発熱性化学品 分類できない

自然発火性固体 分類対象外

自然発火性液体 区分外

自己反応性化学品 分類対象外

可燃性固体 分類対象外

引火性液体 区分4

高圧ガス 分類対象外

支燃性・酸化性ガス類 分類対象外

可燃性・引火性エアゾール 分類対象外

可燃性・引火性ガス 分類対象外

火薬類 分類対象外

### 健康に対する有害性

吸引性呼吸器有害性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分1(皮膚)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分1(神経系)

生殖毒性 区分外

発がん性 区分外

生殖細胞変異原性 分類できない

皮膚感受性 区分外

呼吸器感受性 分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2B

皮膚腐食性・刺激性 区分3

急性毒性(吸入:ミスト) 区分2

急性毒性(吸入:粉じん) 区分2

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(経皮) 区分外

急性毒性(経口) 区分3

### 環境に対する有害性

水生環境慢性有害性 区分1

水生環境急性有害性 区分1

### ラベル要素

#### 絵表示又はシンボル

GHS08	GHS09	GHS06

### 注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生生物に非常に強い毒性

長期又は反復ばく露による皮膚の障害

神経系の障害

眼刺激

軽度の皮膚刺激

吸入すると生命に危険

飲み込むと有毒

可燃性液体

### 注意書き

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。

### 【廃棄】

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。

換気の良い冷所で保管すること。

#### 【保管】

漏出物は回収すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

眼に入った場合、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。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

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。

吸入した場合、直ちに医師に連絡すること。

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。

火災の場合には適切な消化方法をとること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

#### 【応急措置】

環境への放出を避けること。

適切な呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

#### 【安全対策】

---

### 3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: フルバリナート
別名	: (RS)- $\alpha$ -シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ- $\alpha$ ・ $\alpha$ ・ $\alpha$ -トリフルオロ-p-トリル)-DL-バリナート ((RS)-alpha-cyano-3-phenoxybenzyl N-(2-chloro-alpha,alpha,alpha-trifluoro-p-tolyl)-DL-valinate)、フルバリナート (Fluvalinate)
分子式(分子量)	: C <sub>26</sub> H <sub>22</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (502.92)
CAS番号:	: 69409-94-5
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: 化審法- 安衛法-
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	: 1

---

### 4. 応急措置

#### 吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

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

医師に連絡すること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

多量の水と石鹼で洗うこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

### 目に入った場合

医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

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。

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。

### 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。

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

### 予想される急性症状及び遅発性症状

データなし

### 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

データなし

---

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

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、水噴霧

### 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。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

## 特有の消火方法

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

## 消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

---

## 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

作業者は適切な保護具(『8.ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

関係者以外の立入りを禁止する。

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。

### 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

不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。

### 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。

不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。

### 二次災害の防止策

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

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)。

---

## 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

飲み込まないこと。

眼に入れないこと。

ミスト、蒸気、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。

皮膚との接触を避けること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

裸火や高温のものから遠ざけること。-禁煙。

#### 接触回避

データなし

#### 保管

##### 技術的対策

消防法の規制に従う。

##### 混触危険物質

データなし

##### 保管条件

施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

容器を密閉して冷乾所にて保存すること。

##### 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

空気中の濃度を制御するには、一般適正換気で十分である。

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。

#### 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。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	液体
色	データなし
臭い	データなし
pH	データなし

データなし

データなし

データなし

1.0E-07mmHg (25℃) (推定値) : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

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

log Kow=6.81 : PHYSPROP Database (2005)

水 : 2ppb : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

1.29g/cm<sup>3</sup> (25℃) : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

データなし

データなし

CAS No.102851-06-9のtau-Fluvalinateとして : 90℃ : PM (13th,2003)

>450℃ : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

<25℃ : PHYSPROP Database (Access on Oct. 2008)

#### 融点・凝固点

<25℃ : PHYSPROP Database (Access on Oct. 2008)

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

>450℃ : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

#### 引火点

CAS No.102851-06-9のtau-Fluvalinateとして : 90℃ : PM (13th,2003)

#### 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

1.0E-07mmHg (25℃) (推定値) : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

## 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)

1.29g/cm<sup>3</sup> (25℃) : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

## 溶解度

水 : 2ppb : NITE総合検索 (Access on Oct. 2008)

## オクタノール・水分配係数

log Kow=6.81 : PHYSPROP Database (2005)

## 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

### 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

データなし

### 避けるべき条件



データなし

## 混触危険物質

データなし

## 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

ラットに対する経口LD50 = 261 mg/kg (RTECS(2003), HSDB(2003))より区分3とした。

### 経皮

ラットに対する経皮LD50 > 20 gm/kg (RTECS(2003))より区分外とした。

### 吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体。

吸入(蒸気): データなし。

吸入(ミスト): ラットに対する吸入LC50 (4hr) = 0.439ppm(本物質の飽和濃度は0.002 mg/Lであるため、吸入試験はミストの状態で行われていると推定される)(RTECS(2003))より、区分2とした。

## 皮膚腐食性・刺激性

ウサギに対して" Mild(軽微な)"刺激性を有するとの記述があり、また、合成ピレスロイド系化合物のばく露によりヒトの皮膚に灼熱感を与えるとの記述がある(いずれもHSDB(2003))ことから、区分3とした。

## 眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギに対するSTANDARD DRAIZE TESTにおいて、" Mild(軽微)"な刺激性があるとの記述(RTECS(2003))、また、ウサギに対し" moderate(中程度)"の眼刺激性を示す、ならびにピレスロイド系化合物がヒトの眼に刺激を与えるとの記述(HSDB(2003))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: データ不足のため。なお、本物質を特定したものではないが、ピレスロイド系化合物が呼吸器アレルギーを引き起こすとの記述が見られた(HSDB(2003))。皮膚感作性: 本物質の20%水和剤を用いたモルモット皮膚感作性試験(Buehler法)において影響がみられなかった(日本農薬学会誌(1990))ことから、区分外とした。

## 生殖細胞変異原性

In vitro変異原性試験(Ames試験、染色体異常試験)における陰性知見があるが(日本農薬学会誌(1990))、in vivoデータがなく、データ不足により分類できない。

## 発がん性

ラットおよびマウスを用いた発がん性試験において発がん性を示唆する所見が認められなかったことから(日本農薬学会誌(1990))、区分外とした。

## 生殖毒性

ラットの2世代繁殖性試験、ならびにラットおよびウサギの催奇形性試験において影響がみられなかった(日本農薬学会誌(1990))ことから、区

分外とした。

---

## 12. 環境影響情報

### 水生環境急性有害性

甲殻類(ミシッドシュリンプ)の96時間LC50=0.018ppb(AQUIRE、2003)から、区分1とした。

### 水生環境慢性有害性

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=6.81(PHYSROP Database、2005))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

#### UNNo.

該当しない

### 国内規制

#### 陸上規制情報

消防法の規制に従う。

毒劇法の規制に従う。

#### 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

### 毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)(政令番号:32)

### 水質汚濁防止法

有害物質(法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条)

### 消防法

第4類危険物第3石油類

---

## 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?](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)

[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。