

# 安全データシート

## エスフェンバレレート

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 : エスフェンバレレート  
CB番号 : CB0231185  
CAS : 66230-04-4  
同義語 : エスフェンバレレート

#### 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 : 農薬(合成ピレスリン) (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)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用 ※一部、マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

##### 物理化学的危険性

-

##### 健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(神経系)、区分3(気道刺激性)

皮膚感作性 区分1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B

急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) 区分2

急性毒性(経口) 区分3

##### 分類実施日

##### (環境有害性)

マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

##### 環境に対する有害性

水生環境有害性 長期(慢性) 区分1

水生環境有害性 短期(急性) 区分1

## GHSラベル要素

### 絵表示

どくろ 健康有害性 環境

GHS06	GHS09
-------	-------

### 注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

飲み込むと有毒 吸入すると生命に危険 眼刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 神経系の障害 呼吸器への刺激のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害のおそれ 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

取扱い後は手をよく洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。粉じん/煙/ガス/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場所だけで使用すること。【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。環境への放出を避けること。

### 応急措置

飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。注) "...”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものであります。ラベル作成時には、"...”を適切に置き換えてください。口をすすぐこと。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。特別な処置が緊急に必要な場合(このラベルの・・・を見よ)。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。眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。皮膚に付着した場合:多量の水/石けん(鹼)で洗うこと。皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。気分が悪いときは医師に連絡すること。気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。漏出物を回収すること。

### 保管

施錠して保管すること。換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

### 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依頼して廃棄すること。

### 他の危険有害性

情報なし

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: エスフェンバレレート
慣用名又は別名	: (S)-シアノ(3-フェノキシフェニル)メチル=(S)-2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブタノアート
英語名	: Esfenvalerate (S)-Cyano(3-phenoxyphenyl)methyl (S)-2-(4-chlorophenyl)-3-methylbutanoate
濃度又は濃度範囲	: 情報なし

分子式 (分子量) : C<sub>25</sub>H<sub>22</sub>ClNO<sub>3</sub> (419.91)

CAS番号 : 66230-04-4

官報公示整理番号(化審法) : 情報なし

官報公示整理番号(安衛法) : 4-(7)-1084

GHS分類に寄与する成分(不純物及び安 : 情報なし

定化添加物も含む)

---

## 4. 応急措置

### 吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動させ、安静にさせる。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

### 皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。洗い流してから水と石鹸で皮膚を洗浄する。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

### 眼に入った場合

多量の水で数分間洗浄する。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し、洗浄を続ける。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC、GHS分類結果参照。

### 飲み込んだ場合

水に活性炭を懸濁した液を飲ませる。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:咳、咽頭痛、めまい、頭痛、吐き気。

皮膚:発赤。

眼:充血、痛み。

経口摂取:腹痛、唾液分泌過剰、吐き気、嘔吐、頭痛、めまい、振戦、脱力感、痙攣。

以上、ICSC参照。

### 応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

### 医師に対する特別な注意事項

情報なし

---

## 5. 火災時の措置

### 適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素 以上、ICSC参照。

### 使ってはならない消火剤

情報なし

### 火災時の特有の危険有害性

火災時に、刺激性あるいは有毒なフェームやガスを放出する。以上、ICSC参照。

### 特有の消火方法

情報なし

### 消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(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、保護具及び緊急措置

周囲に注意喚起し、避難させる。漏出区域に入るときは保護具を着用すること。

### 環境に対する注意事項

化学品を扱う場合の一般的な注意として、周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんマスクを着用して清掃し、蓋付き容器に回収する。湿らせてもよい場合は、粉じんを避けるために湿らせてから掃き入れる。回収したものは規則に従って廃棄する。

以上、ICSC参照。

### 二次災害の防止策

情報なし

---

## 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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

#### 安全取扱注意事項

保護具を着用する。使用前に取扱説明書を入手する。すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。使用時は十分な換気を行うこと。

以上、GHS分類結果参照

#### 接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

粉じんを吸入しない。取扱後は手をよく洗う。汚染された作業衣は作業場から出さない。使用するときには飲食、喫煙をしないこと。

以上、GHS分類結果参照

### 保管

#### 安全な保管条件

施錠して保管する。容器を密閉して換気の良い場所に保管する。

以上、GHS分類結果参照

#### 安全な容器包装材料

毒劇法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度等

#### 日本産衛学会(2022年版)

未設定

#### ACGIH(2022年版)

未設定

### 設備対策

作業場所には局所排気を設置する。取り扱い場所の近くに洗浄のための設備を設ける。以上、ICSC参照

### 保護具

#### 呼吸用保護具

呼吸用保護具を使用する。作業者が粉じんにはく露される場合は呼吸保護具(防じんマスク等)の着用を検討する。防じんマスクの選択については、以下の点に留意する。-酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。また、有害なガスが存在する場所においては防じんマスクを使用せず、その他の呼吸用保護具の利用を検討すること。-防じんマスクは、日本工業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。以上、ICSC参照

#### 手の保護具

保護手袋を着用する。以上、ICSC参照

#### 眼の保護具

保護眼鏡を着用する。以上、ICSC参照

#### 皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。以上、ICSC参照

---

## 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 無色~白色

臭い データなし

データなし

データなし

256℃(ICSC(2018))

データなし

356 °C(GESTIS(2022))

データなし

データなし

データなし

データなし

1.175 g/cm<sup>3</sup>(GESTIS(2022)) 1.2 g/cm<sup>3</sup>(ICSC(2018))

20°C(ほとんどない) ICSC(2018)

log Pow: 6.2(ICSC(2018))

水: (20°C)(不溶)(GESTIS(2022),ICSC(2018))

データなし

59.1 °C(GESTIS(2022)) 59~60 °C(ICSC(2018))

### 融点/凝固点

59.1 °C(GESTIS(2022)) 59~60 °C(ICSC(2018))

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

### 可燃性

データなし

### 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

### 引火点

256 °C(ICSC(2018))

### 自然発火点

データなし

### 分解温度

356 °C(GESTIS(2022))

### pH

データなし

### 動粘性率

データなし

### 溶解度

水: (20°C)(不溶)(GESTIS(2022),ICSC(2018))

### n-オクタノール/水分配係数

log Pow: 6.2(ICSC(2018))

### 蒸気圧

20°C(ほとんどない) ICSC(2018)

#### 密度及び/又は相対密度

1.175 g/cm<sup>3</sup>(GESTIS(2022)) 1.2 g/cm<sup>3</sup>(ICSC(2018))

#### 相対ガス密度

データなし

#### 粒子特性

データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

### 化学的安定性

情報なし

### 危険有害反応可能性

火災時に、刺激性あるいは有毒なフェームやガスを放出する。

### 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

一酸化炭素、窒素酸化物、ハロゲン化物

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

ラットにおける経口LD50 = 90(JMPR(2002))から、区分3とした。【注】本物質の光学異性体であるフェンバレレート( $\alpha$ -シアノ-3-フェノキシベンジル=2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブチレート)(ID269, CAS: 51630-58-1)も参照のこと。

#### 経皮

ウサギにおける経皮LD50 > 2 g/kg(JMPR(2002), HSDB(2003), RTECS(2004))、もしくはラットにおける経皮LD50 > 5 g/kg(JMPR(2002), RTECS(2004))との報告があるが、区分を特定できないため、分類できない(区分5あるいは区分外)とした。政府による分類では「分類できない[但し、区分5または区分に該当しない]」という条件付きである。

#### 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:粉じん及びミスト

### 【分類根拠】

(1)、(2)より、有害性の高い区分を採用し、区分2とした。旧分類からEUでGHS区分が追加されたことに伴い、急性毒性(吸入)の項目を見直したが、分類結果に変更はない(2022年)。

### 【根拠データ】

(1)ラット(雄)のLC50:480 mg/m<sup>3</sup>(0.48 mg/L)(OECD TG 403、GLP)(CLH Report (2018)、EFSA (2014)、JMPR (2002))

(2)ラット(雌)のLC50:570 mg/m<sup>3</sup>(0.57 mg/L)(OECD TG 403、GLP)(CLH Report (2018))

### 【参考データ等】

(3)本物質はEU CLHにおいて、区分2に分類されている。

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ヒトの皮膚を軽度刺激するとの記述があること(ICSC(J)(2004))、ならびに、ウサギを用いた試験においてわずかに刺激性が示されている(JMPR(2002))ことから、区分3とした。なお、フェンバレレート(ID269, CAS: 51630-58-1)も参照のこと。

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ヒトの眼を軽度刺激するとの記述があること(ICSC(J)(2004))、ならびに、ウサギを用いた試験において、眼に対する軽度な刺激が認められている(JMPR(2002))ことから、区分2Bとした。なお、フェンバレレート(ID269, CAS: 51630-58-1)も参照のこと。

## 呼吸器感作性

データなし。

## 皮膚感作性

ヒトへの反復または長期の接触により、皮膚感作性を引き起こすことがあるとの記述(ICSC(J)(2004))があり、モルモットを用いたmaximization試験では、各反応は軽微であるものの高い感作率が見られる(JMPR(2002))ことから、区分1とした。なお、モルモットBuhler試験や別の皮膚感作性試験(試験法不明)では陰性と報告されている(JMPR(2002))。また、フェンバレレート(ID269, CAS: 51630-58-1)は皮膚感作性区分1とされている。

## 生殖細胞変異原性

マウス骨髄細胞を用いたin vivo小核試験で陰性、in vitro変異原性試験(培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験および染色体異常試験)において陰性の結果(いずれもJMPR(2002))が見られることから、区分外とした。なお、フェンバレレート(ID269, CAS: 51630-58-1)は区分外とされている。

## 発がん性

ラット2年間投与試験で腫瘍原性ありとされる(RTECS(2004))が、データ不足で分類できない。なお、フェンバレレート(ID269, CAS: 51630-58-1)は区分外とされている。

## 生殖毒性

ラットを用いた2世代生殖毒性試験や、ラットおよびウサギを用いた催奇形性試験において、仔への明確な生殖・発生毒性は認められず(いずれもJMPR(2002))、区分外とした。なお、フェンバレレート(ID269, CAS: 51630-58-1)は区分外とされている。



## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 短期(急性)

魚類(ニジマス)の96時間LC50=0.07ppb(AQUIRE、2003)から、区分1とした。

#### 水生環境有害性 長期(慢性)

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=6.22(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分1とした。

### 残留性・分解性

情報なし

### 生態蓄積性

情報なし

### 土壤中の移動性

情報なし

### オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

---

## 13. 廃棄上の注意

### 化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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。

特別管理産業廃棄物に該当する。特別管理産業廃棄物処理基準に従って処理を行うか、特別管理産業廃棄物の許可業者に運搬又は処分を委託する。

---

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 国連番号

3349

#### 品名(国連輸送名)

ピレスロイド系殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)

#### 国連分類

6.1

#### 副次危険

-

#### 容器等級

## II

### 海洋汚染物質

該当

**MARPOL73/78**附属書II及び**IBC**コードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

### 国内規制

#### 海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

#### 航空規制情報

航空法の規定に従う。

#### 陸上規制情報

道路法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。

### 特別な安全上の対策

道路法、毒物及び劇物取締法の規定によるイエローカード携行の対象物

### その他(一般的)注意

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。

### 緊急時応急措置指針番号\*

151

---

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務化候補物質リスト(令和4年)

### 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第二種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2)(令和4年度までの対象)

### 毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)

### 水質汚濁防止法

指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)【シアン化合物】

### 土壤汚染対策法

第2種特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)【シアン化合物】

### 下水道法

水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)【シアン化合物】

### 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)【シアン化合物】

## 船舶安全法

毒物類(危規則第3条危険物告示別表第1)

## 航空法

毒物類(施行規則第194条危険物告示別表第1)

## 港則法

その他の危険物・毒物類(毒物)(法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

## 道路法

車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

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運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

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

### 参考文献

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【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>

【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>

【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>

【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

【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>

【3】 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【2】 化学物質審査規制法 (化審法) <https://www.env.go.jp>

【1】 労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

**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。