

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : カルフェントラゾンエチル

SDS コード : D6-08

供給者の会社名称 :

林純薬工業株式会社

住所 : 大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号

担当部門 : 試薬化成部品 企画グループ

電話番号 : 06-6910-7305

E-mail : shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp

URL : <https://www.hpc-j.co.jp/>

緊急連絡電話番号 : 06-6910-7305

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	鈍性化爆発物	区分に該当しない	
	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	分類できない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過酸化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	健康有害性	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
		急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
		急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		分類できない	
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)		区分に該当しない	
皮膚腐食性 / 刺激性		区分に該当しない	
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性		区分に該当しない	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		区分に該当しない	
生殖細胞変異原性		分類できない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		区分に該当しない	
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない		

環境有害性	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 2 (肝臓)
	誤えん有害性	分類できない
	水生環境有害性 短期(急性)	区分 1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 1
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示
(GHS JP)



GHS08



GHS09

注意喚起語 (GHS JP)	: 警告
危険有害性 (GHS JP)	: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (肝臓) (H373) 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)
注意書き (GHS JP)	
安全対策	: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260) 環境への放出を避けること。(P273)
応急措置	: 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314) 漏出物を回収すること。(P391)
廃棄	: 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。 (P501)

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	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
カルフェントラゾンエチル	≥95%	C15H14Cl2F3N3O3	-	8-(3)-1016	128639-02-1

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て質量%となります。

4. 応急措置

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。 直ちに医師に診断/手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。 多量の水と石鹼で優しく洗うこと。 直ちに医師に診断/手当てを受けること。
眼に入った場合	: 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。 直ちに医師に診断/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	: 口をすすぐこと。 直ちに医師に診断/手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 爆発の危険 : 加熱により、容器が爆発するおそれがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(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、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
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。
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 漏出は、吸収剤を使用してできるだけ素早く回収する。
できるだけ液体漏出物は密閉容器に回収する。
回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗いうがいをする事。
作業所の十分な換気を確保する。
接触、吸入又は飲み込まないこと。

- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

保管

- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
- 安全な容器包装材料 : 遮光した気密容器。
- 技術的対策 : 適用法令を遵守する。
- 保管温度 : 冷蔵保管: 2~10°C

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴
 眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
 呼吸用保護具 : 防毒マスク

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体
 外観 : 粘性液体
 色 : 黄色
 臭い : わずかな石油臭
 pH : データなし
 融点 : -22.1 ° C
 凝固点 : データなし
 沸点 : 350 - 355 ° C (760mmHg)
 引火点 : 229 ° C
 自然発火点 : データなし
 分解温度 : データなし
 可燃性 : データなし
 蒸気圧 : 1.6×10^{-5} Pa (25°C)
 相対密度 : データなし
 密度 : 1.5 g/cm³ (20°C)
 相対ガス密度 : データなし
 溶解度 : トルエンに可溶。n-ヘキサンに可溶。
 水: 22 mg/l (25°C)
 n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) : 3.36 (20.3°C)
 爆発限界 (vol %) : データなし
 動粘性率 : 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 : データなし
 化学的安定性 : 通常の取扱い条件では安定である。
 危険有害反応可能性 : データなし
 避けるべき条件 : 日光、熱
 混触危険物質 : データなし
 危険有害な分解生成物 : 窒素酸化物、ふっ素、ふっ素化合物、塩素、塩素化合物

11. 有害性情報

カルフェントラゾンエチル	
急性毒性 (経口)	【分類根拠】(1)、(2) より、区分に該当しない。【根拠データ】(1) ラットの LD50: 5,143 mg/kg (ACGIH (7th, 2018)、HSDB (Access on July 2019))(2) ラットの LD50: > 5,000 mg/kg (EPA Pesticide (1998))
急性毒性 (経皮)	【分類根拠】(1) より、区分に該当しない。【根拠データ】(1) ラットの LD50: > 4,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2018)、HSDB (Access on July 2019))

カルフェントラゾンエチル	
急性毒性 (吸入:気体)	【分類根拠】GHS の定義における液体であり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。
急性毒性 (吸入:蒸気)	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
急性毒性 (吸入:粉末)	【分類根拠】(1) より、区分に該当しない。なお、LC50 値が飽和蒸気圧濃度 (0.000158ppm) より高いため、ミストとして mg/L を単位とする基準値を適用した。【根拠データ】(1) ラットの LC50 (4 時間): 5.09 mg/L (ACGIH (7th, 2018)、HSDB (Access on July 2019))
急性毒性 (吸入:ミスト)	データなし
皮膚腐食性/刺激性	【分類根拠】(1) より、区分に該当しないとした。【根拠データ】(1) 本物質はウサギの眼に対しごく軽度の刺激性を有するが、皮膚刺激性及び皮膚感作性はない (ACGIH (7th, 2018)、HSDB (Access on July 2019))。
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	【分類根拠】(1) より、区分に該当しない。【根拠データ】(1) 本物質はウサギの眼に対しごく軽度の刺激性を有するが、皮膚刺激性及び皮膚感作性はない (ACGIH (7th, 2018)、HSDB (Access on July 2019))。
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) より、区分に該当しないとした。【根拠データ】(1) 本物質はウサギの眼に対しごく軽度の刺激性を有するが、皮膚刺激性及び皮膚感作性はない (ACGIH (7th, 2018)、HSDB (Access on July 2019))。
生殖細胞変異原性	【分類根拠】(1)、(2) より、本物質はガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。【根拠データ】(1) in vivo では、腹腔内投与によるマウスの赤血球小核試験及び肝細胞不定期 DNA 合成試験で陰性の報告がある (ACGIH (7th, 2018))。(2) in vitro では、細菌の復帰突然変異試験及び哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある (ACGIH (7th, 2018))。
発がん性	【分類根拠】(1) の最新の既存分類結果から、ガイダンスに従い、分類できないとした。【根拠データ】(1) 国内外の分類機関による既存分類では、ACGIH で A4 (ACGIH (7th, 2018))、EPA で NL (Not Likely to be Carcinogenic to Humans) (EPA Annual Cancer Report (2018): 2001 年分類) に分類されている。
生殖毒性	【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) ラットを用いた混餌投与による 2 世代生殖毒性試験において、両世代の親動物に体重増加抑制がみられたが生殖影響はみられていない (ACGIH (7th, 2018))。(2) 雌ラットの妊娠 6~15 日に本物質を経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (泌尿生殖器の汚れ) がみられる用量で、胎児に波状あるいは肥厚した肋骨がみられている (ACGIH (7th, 2018))。なお、胎児にみられた所見は骨格変異と考えられ、また、母動物に対する影響は 600 mg/kg/day 以上でみられ、胎児に対する影響は 1,240 mg/kg/day でみられていることから分類根拠に相当する影響ではないと判断した。(3) 雌ウサギの妊娠 6~19 日に本物質を経口投与した発生毒性試験において、母動物及び胎児に影響はみられていない (ACGIH (7th, 2018))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【分類根拠】データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	【分類根拠】(1) より、区分 2 (肝臓) とした。【根拠データ】(1) ラットを用いた混餌による 2 年間反復投与毒性試験/発がん性併合試験において、区分 2 の範囲 (雄: 37 mg/kg/day、雌: 12 mg/kg/day) 以上で尿中総ポルフィリンの増加、肝毒性が報告されている (ACGIH (7th, 2018))。(2) マウスを用いた混餌による発がん性試験において、区分 2 または区分 2 超の用量 (雄: 100 mg/kg/day、雌: 119 mg/kg/day) で死亡率増加、肝細胞の傷害が報告されている (ACGIH (7th, 2018))。【参考データ等】(3) イヌを用いた混餌による 1 年間反復投与毒性試験において、150 mg/kg/day (区分 2 超) で尿中ポルフィリンの増加が報告されている (ACGIH (7th, 2018))。(4) マウスを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、1,143 mg/kg/day (区分 2 超) 以上で肝臓の病変が報告されている (ACGIH (7th, 2018))。(5) ラットを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、いずれも区分 2 超の用量 (雄: 470 mg/kg/day、雌: 578 mg/kg/day) で体重増加抑制、摂餌量減少、肝臓において病理組織学的変化が報告されている (ACGIH (7th, 2018))。(6) イヌを用いた混餌による 90 日間反復投与毒性試験において、150 mg/kg/day (区分 2 超) 以上の雌で体重増加抑制、雌雄でポルフィリン増加が報告されている (ACGIH (7th, 2018))。
誤えん有害性	【分類根拠】データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

カルフェントラゾンエチル	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(セテナストラム)の72時間 ErC50 = 0.0139 mg/L(水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として環境大臣が定める基準の設定に関する資料, 2014)であることから、区分1とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(BIOWIN)、藻類(セテナストラム)の72時間 NOECr = 0.00497 mg/L(水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として環境大臣が定める基準の設定に関する資料, 2014)であることから、区分1となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(BIOWIN)、魚類(コイ)の96時間 LC50 = 3.29 mg/L(水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として環境大臣が定める基準の設定に関する資料, 2014)であることから、区分2となる。以上の結果を比較し、区分1とした。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 3082
- 正式品名 (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
- 容器等級(IMDG) : III
- 輸送危険物分類 (IMDG) : 9
- 危険物ラベル (IMDG) : 9
- クラス(IMDG) : 9
- 特別規定 (IMDG) : 274、335、969
- 少量危険物(IMDG) : 5 L
- 微量危険物(IMDG) : E1
- 包装要件(IMDG) : LP01、P001
- 特別包装規定 (IMDG) : PP1
- IBC 包装要件(IMDG) : IBC03
- ポータブルタンク包装規定 (IMDG) : T4
- 輸送特別規定-タンク(IMDG) : TP1、TP29
- 積載区分 (IMDG) : A
- 緊急時応急措置指針番号 : 171

航空輸送(IATA)

- 国連番号 (IATA) : 3082
- 正式品名 (IATA) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
- 容器等級 (IATA) : III
- 輸送危険物分類 (IATA) : 9
- 危険物ラベル (IATA) : 9
- クラス (IATA) : 9
- PCA 微量危険物(IATA) : E1
- 特別管制区(PCA)少量危険物(IATA) : Y964
- 特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA) : 30kgG

PCA 包装要件(IATA)	: 964
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	: 450L
CAO 包装要件(IATA)	: 964
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	: 450L
特別規定(IATA)	: A97、A158、A197、A215
ERG コード (IATA)	: 9L
海洋汚染物質	: 該当
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。
緊急時応急措置指針番号	: 171
特別な輸送上の注意	: 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 第4類引火性液体、第四石油類(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	: 有害性物質(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: その他の有害物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 非該当

16. その他の情報

参考文献	: 17221 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2016 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	: この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させていただきます。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。