

# 安全データシート

作成:1999年 5月20日

改訂:2023年11月28日

## 1. 製品及び会社情報

整理番号 : KH009-13  
製品名 : クリアターン乳剤  
会社名 : クミアイ化学工業株式会社  
住所 : 東京都台東区池之端1-4-26  
担当部門 : サステナビリティ推進部 レスポンシブル・ケア推進課  
電話番号 : 03-3822-5180  
FAX番号 : 03-3823-6830  
緊急連絡先 : 平日 午前9時～午後5時 (電話番号03-3822-5180)  
推奨用途及び使用上の制限 : 農薬

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学性危険性

健康に対する有害性

引火性液体 : 区分3  
急性毒性(経口) : 区分4  
皮膚腐食性/刺激性 : 区分2  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B  
皮膚感作性 : 区分1  
生殖細胞変異原性 : 区分2  
発がん性 : 区分2  
生殖毒性 : 区分1B  
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(中枢神経系、気道刺激性、呼吸器、肝臓、腎臓)  
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(血液系、呼吸器、神経系)  
誤えん有害性 : 区分1  
環境に対する有害性  
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

上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報

- ・引火性液体および蒸気
- ・飲み込むと有害
- ・皮膚刺激
- ・眼刺激
- ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・遺伝性疾患のおそれの疑い
- ・発がんのおそれの疑い
- ・生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- ・臓器(中枢神経系、気道刺激性、呼吸器、肝臓、腎臓)の障害
- ・長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(血液系、呼吸器、神経系)の障害

- ・飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
- ・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】

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
- ・火花を発生させない工具を使用すること。
- ・静電気放電に対する措置を講ずること。
- ・防爆型の電気機器、換気装置、照明機器、を使用すること。
- ・容器を接地しアースをとること。
- ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取り扱い後はよく洗うこと。
- ・汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・環境への放出を避けること。
- ・容器を密閉しておくこと。

##### 【応急措置】

- ・皮膚又は髪に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水またはシャワーで洗うこと。
- ・皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
- ・皮膚刺激が生じた場合、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すること。
- ・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。直ちに医師に連絡すること。
- ・眼の刺激が続く場合は、医師の診察/手当てを受けること。
- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。
- ・飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。
- ・特別な処置が必要である。(4.応急措置を参照)
- ・気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ・火災の場合：消火するために適切な消火剤(5. 火災時の措置参照)を使用すること。
- ・漏出物を回収すること。

##### 【保管】

- ・換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
- ・施錠して保管すること。

##### 【廃棄】

- ・内容物、容器を国、都道府県、又は市町村の規則に従って安全に処理する。または、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して適切に処理する。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名／一般名：

S-(4-クロロベンジル)-N,N-ジエチルチオカーバメート／一般名：ベンチオカーブ

N-(1-エチルプロピル)-3,4-ジメチル-2,6-ジニトロアニリン／一般名：ペンディメタリン

3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素／一般名：リニュロン

成分及び含有量：	ベンチオカーブ	50.0%	
	ペンディメタリン	5.0%	
	リニュロン	7.5%	
<その他>	キシレン	8.7%	<<8.2～9.1%>>

エチルベンゼン	15.0%	《14.6～15.5%》
1,2,4-トリメチルベンゼン	0.3%	
界面活性剤 等	13.6%	

化学式：  
 $C_{12}H_{16}ClNO_2$  / ベンチオカーブ  
 $C_{13}H_{19}N_3O_4$  / ペンディメタリン  
 $C_9H_{10}Cl_2N_2O_2$  / リニュロン  
 $C_8H_{10}$  / キシレン  
 $C_8H_{10}$  / エチルベンゼン  
 $C_9H_{12}$  / 1,2,4-トリメチルベンゼン

官報公示整理番号：	化審法	(3)-3	キシレン
		(3)-28	エチルベンゼン
	安衛法	4-(6)-73	ベンチオカーブ
		4-(12)-561	ペンディメタリン

CAS No.:	28249-77-6	/ ベンチオカーブ
	40487-42-1	/ ペンディメタリン
	330-55-2	/ リニュロン
	1330-20-7	/ キシレン
	100-41-4	/ エチルベンゼン
	95-63-6	/ 1,2,4-トリメチルベンゼン

#### 4. 応急措置

眼に入った場合：直ちに清浄な流水で十分に洗眼し、医療措置を受ける。

皮膚に付着した場合：汚染した衣類、靴などは速やかに脱ぎ捨て、製品が付着した部分を水又はぬるま湯で十分に洗い流し、石鹸を使って洗浄する。リニュロンの皮膚症状には、抗炎症剤の投与が有効である。

リニュロンの皮膚症状には、抗炎症剤の投与が有効である。

吸入した場合：被災者を直ちに新鮮な空気のある場所へ移動し、衣服をゆるめて深呼吸させる。多量に吸入した場合は医療処置を受ける。

飲み込んだ場合：被災者を安全な場所へ移動し、直ちに医療措置を受ける。口の中に残っているものはぬぐったりして除去した後、多量の水や牛乳を与えて吐き出させる。ただし被災者に意識の無い場合はものを与えたり、吐き出させたりしてはならない。

リニュロンの中毒症状には、胃洗浄、メトヘモグロビンの防止にはアスコルビン酸の投与、又は、1%メチレンブルー溶液の静注が有効である。

#### 5. 火災時の措置

消火方法：初期の火災には、粉末、不活性ガス消火器、乾燥砂などを用いる。大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

適切な消火剤：霧状の強化液、泡、不活性ガス、ハロゲン化物、消火粉末(りん酸塩類、炭酸水素塩類)を放射する消火器、乾燥砂、膨張する石又は膨張真珠岩

使ってはならない消火剤：水

消火活動上の注意：燃焼又は高温により有毒なガスが生成するおそれがあるので、呼吸保護具を着用する。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。液体の場合、燃焼源の供給を速やかに止める。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には保護具(8. ばく露防止及び保護措置欄参照)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。

付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

環境に対する注意事項：流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材:少量の場合には、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意: 取扱いは換気のよい場所で行い、漏れ、あふれ、飛散がないようにし、みだりに蒸気を発生させない。発散した蒸気を吸い込まないようにし、取り扱いの都度、容器を密閉する。皮膚、粘膜又は着衣に触れたり、眼に入らないようにする。休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取り扱い後に手、顔等をよく洗う。粉塵を発生させない。

火災・爆発の防止: 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。電気機器類は防爆型(安全増型)のものを用いる。工具は火花防止型のものを用いる。

保管上の注意: 通風をよくし、蒸気を滞留しないようにする。直射日光が当たらない冷暗所に保管し、異種物質の混入を避け、火気、熱源から隔離する。多量の危険物の貯蔵は法令による所定の貯蔵庫に類別して貯蔵する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度: キシレン 50ppm(作業環境評価基準)

エチルベンゼン 20ppm(作業環境評価基準)

許容濃度: キシレン 50ppm(217mg/m<sup>3</sup>) 日本産業衛生学会勧告値(2012年)

キシレン TLV-TWA値はACGIH(2011年版)にも公開されている

エチルベンゼン 50ppm(217mg/m<sup>3</sup>) 日本産業衛生学会勧告値(2012年)

エチルベンゼン TLV-TWA値はACGIH(2011年版)にも公開されている

設備対策: 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器を使用し、局所排気装置を併用する。有害物が環境中へ放出されないように、排気装置には除害設備を設ける。

保護具 呼吸用保護具: 防毒マスク(有機ガス用)

例) JIS T 8152 に適合する有機ガス用防毒マスク, JIS T 8151に適合する防塵マスク等

保護手袋: ゴム手袋、耐溶剤用手袋

例) JIS T 8116 に適合する化学防護手袋

保護眼鏡: 側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型

例) JIS T 8147 に適合するスペクタクル型・ゴーグル型の保護眼鏡

保護衣: 作業着、帽子、保護服(不浸透性)

## 9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 黄赤色澄明油状液体
臭い	: データなし
pH (100倍希釈液)	: 7.3(参考値)
融点/凝固点	: データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: データなし
引火点	: 35.3°C
自然発火点	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限及び爆発限界上限/可燃範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対ガス密度	: データなし
密度及び/又は相対密度	: 1.08(参考値)
溶解度	: データなし
n-オクタノール/水分配係数(log値)	: データなし
分解温度	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子性状	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 通常の保管環境下で安定

反応性	: データなし
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 LD <sub>50</sub>	1,932 mg/kg
急性毒性(経皮)	: ラット LD <sub>50</sub>	2,000 mg/kg 以上
急性毒性(吸入:ミスト)	: ラット LD <sub>50</sub>	2.3 mg/L 以上 (ベンチオカーブ)
	: ラット LD <sub>50</sub>	>5.0 mg/L 以上 (リニュロン)
皮膚腐食性/刺激性	: ウサギ	中程度の刺激性
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギ	中程度の刺激性刺激性
皮膚感作性	: モルモット	感作性あり
生殖細胞変異原性	: 復帰突然変異試験 陰性	(ベンチオカーブ)
	: 染色体異常試験 陽性	(ベンチオカーブ)
	: 哺乳類細胞突然変異試験 陽性	(ベンチオカーブ)
	: 小核試験 陽性	(ベンチオカーブ)
	: 優性致死試験 陰性	(ベンチオカーブ)
	: DNA修復試験 陰性	(ベンチオカーブ)
発がん性	: 発がんの恐れのない	(エチルベンゼン)
生殖毒性	: 生殖能または胎児への悪影響のおそれ	(エチルベンゼン)
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 中枢神経系、気道刺激性	(エチルベンゼン)
	: 呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓	(キシレン)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 血液系	(リニュロン)
	: 呼吸器、神経系	(キシレン)
誤えん有害性	: データなし(エチルベンゼンにより区分1とした)(エチルベンゼン)	

#### 12. 環境影響情報

生態毒性 魚	: (コイ)LC <sub>50</sub>	2.50 mg/l (96時間)
甲殻類	: (オオミジンコ)EC <sub>50</sub>	2.13 mg/l (48時間)
藻類	: EC <sub>50</sub>	0.0839 mg/l (72時間)
残留性/分解性	: 土壌中半減期:水田圃場 7~163日	(ベンチオカーブ)
	: 土壌中半減期:畑地圃場 2~20日	(ベンチオカーブ)
	: BODによる分解度 = 0%	(リニュロン)
生体蓄積性	: BCF = 魚類93/貝類2908	(ベンチオカーブ)
	: BCF = 23	(リニュロン)
土壌中の移動性	: Koc = 1176~2016	(ベンチオカーブ)
オゾン層への有害性	: データなし	
その他	: 除草剤であり、植物に影響がある。	
	: 水産動植物に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用する。	

#### 13. 廃棄上の注意

使用量に合わせ薬液を調製し、使いきる。容器の洗浄水等は河川に流さない。

都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。洗浄水等は、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

排水基準:チオベンカルブ(ベンチオカーブ) 0.2 mg/L

#### 14. 輸送上の注意

移送取扱いは丁寧に行う。

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。車輛、船舶には保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具などを備えておく。消防法の定めに従う。

国連分類 : クラス3(引火性液体)容器等級Ⅲ  
国連番号 : 1993  
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 : 消防法、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法に該当する場合は、それぞれの該当法律に従う。

## 15. 適用法令

農薬取締法 : 登録番号 第18606号  
毒物劇物取締法 : 非該当  
消防法 : 第4類 第2石油類(非水溶性液体) 登録番号4041-162963  
労働安全衛生法 : 特定化学物質特別有機溶剤等、特別管理物質:エチルベンゼン  
有機溶剤中毒防止規則第1条 第2種有機溶剤:キシレン  
施行令第18条、第18条の2(表示・通知対象物質):キシレン  
(政令番号136)  
施行令第18条、第18条の2(表示・通知対象物質):エチルベンゼン  
(政令番号70)  
施行令第18条、第18条の2(表示・通知対象物質):リニュロン  
(2024年4月1日施行)  
施行令第18条、第18条の2(表示・通知対象物質):ペンディメタリン  
(2025年4月1日以降)  
施行令第18条、第18条の2(表示・通知対象物質):チオベンカルブ  
(2026年4月1日以降)  
皮膚吸収性有害物質(安衛則594条の2)(適切な保護具使用の義務化:  
2024年4月1日施行):キシレン  
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) : 第一種指定化学物質 チオベンカルブ (管理番号147)  
第一種指定化学物質 ペンディメタリン (管理番号49)  
第一種指定化学物質 リニュロン (管理番号174)  
第一種指定化学物質 キシレン (管理番号80)  
第一種指定化学物質 エチルベンゼン (管理番号53)  
化学物質審査規制法(化審法) : 優先評価化学物質(法第2条第5項) キシレン  
優先評価化学物質(法第2条第5項) エチルベンゼン  
優先評価化学物質(法第2条第5項) 1,2,4-トリメチルベンゼン  
水質汚濁防止法 : 第2条第4項(指定物質):チオベンカルブ(ベンチオカーブ)(施行令第2条第21号)  
第2条第4項(指定物質):キシレン(施行令第3条の3第28号)  
土壌汚染対策法 : 第3種特定有害物質:チオベンカルブ(ベンチオカーブ)(施行令第1条第6号)  
大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質:キシレン(中環審第9次答申  
(別表1)の43)  
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 ベンチオカーブ

## 16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できた資料・情報に基づいて作成しておりますが、危険・有害性等に関して、いかなる保証をなすものではありません。注意事項については通常の取り扱いを対象としたものであり、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策を講じて下さい。危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取り扱いには十分注意して下さい。

使用に当たっては、ラベルの注意事項を良く読んで下さい。

- 引用文献:
- 1) JIS Z 7252:2019 GHSに基づく化学品の分類方法
  - 2) GHS対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針  
2019年6月 社団法人 日本化学工業協会
  - 3) 農薬中毒の症状と治療法 第19版 2022年4月 農薬工業会
  - 4) GHS文書 改訂第6版(2015年)

作成部署以外の連絡先

(財団法人)日本中毒情報センター

大 阪 (年中無休、24時間)	一般市民向け相談電話(無料)	072-727-2499
	医療機関専用有料電話	072-726-9923
つくば (年中無休、24時間)	一般市民向け相談電話(無料)	029-852-9999
	医療機関専用有料電話	029-851-9999

※ ただし、上記の何れも通話料は相談者の負担となります。

※ 弊社製品に関する問い合わせにつきましては、医療機関専用有料電話の利用料(1件 2,000円)は弊社が負担いたします。