

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

作成日: 1998/10/01 改訂日: 2024/10/01

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ドロクロール  
整理番号 : AGA10231Ja\_07

#### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 農薬(土壌くん蒸剤)  
使用上の制限 : 推奨用途以外への使用は禁止する

#### 会社情報

##### 供給者の会社名称

三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社

国内マーケティング部

東京都中央区日本橋一丁目 19 番 1 号

T 03-5290-2740 - F 03-3231-1176

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

|        |                  |                   |
|--------|------------------|-------------------|
| 物理的危険性 | 引火性液体            | 区分 4              |
| 健康有害性  | 急性毒性(経口)         | 区分 4              |
|        | 急性毒性(吸入:蒸気)      | 区分 1              |
|        | 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 1              |
|        | 皮膚感作性            | 区分 1              |
|        | 発がん性             | 区分 2              |
|        | 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  | 区分 3(麻酔作用)        |
|        | 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  | 区分 3(気道刺激性)       |
|        | 特定標的臓器毒性(反復ばく露)  | 区分 1(中枢神経系, 呼吸器系) |
|        | 特定標的臓器毒性(反復ばく露)  | 区分 2(血液)          |
|        | 誤えん有害性           | 区分 1              |
| 環境有害性  | 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              |

\*記載のないものは区分に該当しない、あるいは分類できない。

#### ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP) : 危険

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 危険有害性 (GHS JP)

: 可燃性液体(H227)  
飲み込むと有害(H302)  
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ(H304)  
皮膚刺激(H315)  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ(H317)  
重篤な眼の損傷(H318)  
吸入すると生命に危険(H330)  
呼吸器への刺激のおそれ(H335)  
眠気又はめまいのおそれ(H336)  
発がんのおそれの疑い(H351)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (中枢神経系、呼吸器系)(H372)  
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 (血液)(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

: 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)  
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。(P210)  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)  
[換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)

#### 応急措置

: 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)  
飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)  
皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)  
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。(P304+P340)  
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。(P305+P351+P338)  
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。(P308+P313)  
直ちに医師に連絡すること。(P310)  
気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)  
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)  
口をすすぐこと。(P330)  
無理に吐かせないこと。(P331)  
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。(P333+P313)  
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。(P362+P364)  
火災の場合: 消火するために泡、耐アルコール泡、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、砂、消火粉を使用すること。(P370+P378)  
漏出物を回収すること。(P391)

#### 保管

: 換気の良い場所で保管すること。(P403)  
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。(P403+P233)  
施錠して保管すること。(P405)

#### 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)

# 安全データシート

ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物  
化学名 : クロロピクリン混合物  
別名 : クロルピクリン製剤

| 名前      | 濃度 (%) | 官報公示整理番号     |                      | CAS 番号    |
|---------|--------|--------------|----------------------|-----------|
|         |        | 化審法番号        | 安衛法番号                |           |
| クロルピクリン | 80.0   | (2)-199      | 2-(10)-34, 2-(10)-58 | 76-06-2   |
| 有機溶剤等   | 20.0   |              |                      |           |
| 灯油      | 20     | (9)-1702     | 12-140               | 8008-20-6 |
| キシレン    | 0.2    | (3)-3,(3)-60 | 既存化学物質               | 1330-20-7 |

## 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。  
直ちに医師の診察を受ける。  
呼吸が停止している時はただちに人工呼吸を行う。口対口の人工呼吸は行わない。  
呼吸困難な時は酸素吸入を行う。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぐこと。  
皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
皮膚刺激または発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で数分間注意深く洗うこと。  
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗淨すること。  
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。その後も洗淨を続けること。  
直ちに医師の診察を受ける。

飲み込んだ場合 : 無理に吐かせてはいけない。  
水で口の中を洗淨し、直ちに医師の診断／手当てを受けること。  
被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。  
毛布等で保温して安静に保つこと。

応急措置をする者の保護 : 救助者は有害物質に触れないよう、適切な保護具を着用すること。  
口対口の人工呼吸は行わない。  
処置室を最大限に換気し、救助者は有害物質に触れないよう、手袋、防毒マスクを着用すること。  
汚染された衣類は気密性のある容器で保管する。  
大量服用例には、初療を屋外で行うことも考慮する。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 吸入した場合 : 咳、頭痛、鼻汁、流涙、吐気、咽頭痛、嘔吐、脱力感等。多量に吸入すると呼吸困難、肺水腫を起こす。症状は遅れて現れることがある。肺水腫の症状は 2〜3 時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

- |                 |                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 症状/損傷 皮膚に付着した場合 | : 発赤、痛み、水疱、びらん、熱傷等を引き起こすことがある。                                             |
| 症状/損傷 眼に入った場合   | : ばく露(0.3ppm 以上)直後より眼痛、流涙、結膜充血等の局所刺激症状が出現する。発赤、痛み、かすみ眼。重篤な角膜損傷を引き起こすことがある。 |
| 症状/損傷 飲み込んだ場合   | : 吐気、嘔吐、下痢を伴う重篤な胃腸炎、腹痛。他「吸入」参照。                                            |

### 医師に対する特別な注意事項

- |                   |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他の医学的アドバイスまたは治療 | : 対症的に治療すること。<br>特異的解毒剤・拮抗剤は無い。基本的措置を行った後、対処療法を行う。二次汚染の可能性が高いので、対策を行った上で治療する。<br>処置室を最大限に換気し、処置時には有害物質に触れないよう、手袋、防毒マスク、ゴーグル、防護衣を着用する。<br>汚染された衣類は気密性のある容器で保管する。<br>大量服用例には、初療を屋外で行うことも考慮する。 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. 火災時の措置

- |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 適切な消火剤      | : 水噴霧、乾燥粉末消火剤、泡消火剤、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、棒状放水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 火災危険性       | : 引火性液体及び蒸気。<br>被水及び加熱により刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 消火方法        | : 安全な距離と保護された場所から消火活動を行う。<br>呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らない。<br>火災発生場所の周辺に、関係者以外の立ち入りを禁止する。危険なくできる時は、燃焼の供給源を速やかに止める。移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は、類焼及び破缶防止のために容器や周囲に散水して冷却する。初期火災で破缶のおそれがない場合は、消火を優先する。<br>容器が火に包まれて熱で破缶又はそのおそれがある場合は、風上に避難する。<br>消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて行う。消火活動は、可能な限り風上から行う。<br>容器内に水を入れてはいけない。<br>消火後も容器、周囲の設備等に散水して十分に冷却する。 |
| 消火時の保護具     | : 適切な保護具を着用して作業する。<br>自給式呼吸器。<br>完全防護服。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 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 | : 安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。<br>本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。<br>物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 非緊急対応者

- |      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| 保護具  | : 推奨される個人用保護具を着用する。                            |
| 応急処置 | : 裸火、火花禁止、禁煙。<br>粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 |

# 安全データシート

## ドクロロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 緊急対応者

#### 保護具

- : 漏出物との接触及び吸入を避けること。
- 適切な保護具(「8. ばく露防止および保護措置」の項を参照)を着けていない時は破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
- 作業者は必ず適切な保護具を着用し、漏洩物との接触及び蒸気やミスト、ガスの吸入を避ける。
- 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。
- 関係者以外の立入りを禁止する。
- 風下の人を避難させ風上に留まる。低地から離れる。
- 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。密閉された場所は換気する。
- 不特定又は多数の人に危害が生ずる恐れがある場合、保健所、警察署又は消防機関、及びメーカーに連絡する。

#### 応急処置

- : 安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。
- 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。
- 関係者以外の立入りを禁止する。
- 風下の人を避難させ風上に留まる。低地から離れる。
- 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。密閉された場所は換気する。
- 不特定又は多数の人に危害が生ずる恐れがある場合、保健所、警察署又は消防機関、及びメーカーに連絡する。

### 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。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

#### 封じ込め方法

- : 流出した物質は吸着剤で回収し、下水溝や水路への侵入を防止する。
- 可能であればリスクなく漏出をせき止める。
- 少量の場合には、ウエス等で拭き取り、密封できる空容器に回収する。場合によってはそのままさらして蒸発させるか、分解剤(亜硫酸ナトリウム、消石灰等)をまいて吸着、分解させる。吸着・分解物は、ポリ袋等に密封し、ドラム缶等に入れて蓋をしておく。
- 大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、必要に応じて分解剤で処理する。その後大量の乾燥した土砂等をかけて覆い、十分に吸着させ、吸着・分解物は、ポリ袋やドラム缶に密封する。
- 水上に流出した非水溶性の製品は、吸収材を使用して回収する。

#### 浄化方法

#### 二次災害の防止策

- : 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
- : 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
- 危険なくできる時は、漏出源を遮断し、漏れを止める。
- ポリ袋やシートを用いて可能な限りの漏出防止に努める。
- 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

#### その他の情報

- : 物質または固形残留物は公認施設で廃棄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 技術的対策

: 作業所の十分な換気を確保する。  
屋内で取り扱う場合は、「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行う。  
製品缶に水が混入すると製品缶を腐食するおそれがあるので、製品缶には水を入れないこと。

### 安全取扱注意事項

: 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。ー禁煙。  
容器を接地すること／アースをとること。  
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予防措置を講ずること。  
引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。  
防爆型装置を使用する。  
個人用保護具を着用する。  
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。  
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。  
皮膚、眼との接触を避ける。  
容器を転倒、落下させ、衝撃を加える、又は引きずる等の乱暴な取扱いをしないこと。  
: 「10. 安定性及び反応性」記載の混触危険物質との接触及び保管を避けること。  
: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗うこと。手袋等の汚染された保護具を持ち込まないこと。

### 接触回避

### 衛生対策

## 保管

### 安全な保管条件

: 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。  
容器を密閉しておくこと。  
施錠して保管すること。  
食品、飲料、動物用飼料とは区別して保管すること。  
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。  
直射日光を避け、火気、熱源から遠ざけること。  
法規に規定された基準に従い保管すること。  
: 耐酸性金属缶。  
: 容器を接地すること／アースをとること。  
涼しくて、よく換気された場所で、熱から離して保存する。  
使用残存液は製品缶に戻さずに使い切ること。

### 安全な容器包装材料

### 技術的対策

## 8. ばく露防止及び保護措置

| クロロピクリン (76-06-2)      |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会) |                             |
| 現地名                    | クロロピクリン # Chloropicrin      |
| 許容濃度                   | 0.67 mg/m <sup>3</sup>      |
| 許容濃度                   | 0.1 ppm                     |
| 規則参照                   | 許容濃度等の勧告 (2023 年度) 産衛誌 65 巻 |

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

| クロロピクリン (76-06-2)             |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| 日本 - ばく露限界値 (厚生労働大臣が定める濃度の基準) |                                             |
| 現地名                           | クロロピクリン # Chloropicrin                      |
| 濃度基準値 (天井値)                   | 0.1 ppm                                     |
| 規則参照                          | 労働安全衛生規則第 577 条の 2 第 2 項 (令和 6 年 4 月 1 日施行) |
| キシレン (1330-20-7)              |                                             |
| 日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)        |                                             |
| 現地名                           | ジメチルベンゼン # Benzene, dimethyl-               |
| 許容濃度                          | 217 mg/m <sup>3</sup>                       |
| 許容濃度                          | 50 ppm                                      |
| 日本 - ばく露限界値 (管理濃度 (厚生労働省))    |                                             |
| 現地名                           | ジメチルベンゼン # Benzene, dimethyl-               |
| 管理濃度                          | 50 ppm                                      |
| 規則参照                          | 作業環境評価基準 平成 29 年度版                          |

設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する、屋内で取り扱う場合には、局所排気装置および／または全体換気装置を使用する。  
取り扱う場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。

### 保護具

個人用保護具 : 推奨される個人用保護具を着用する。  
呼吸用保護具 : 保護マスク (防毒マスク 吸収缶付き有機ガス用)、酸素呼吸器  
手の保護具 : 保護用手袋 (不浸透性)  
眼の保護具 : 保護眼鏡 (ゴーグル型)、保護面、撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起りうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル及び顔面シールドを着用すること、防災面  
皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する、保護帽子、保護服 (不浸透性)、保護長靴等  
環境へのばく露の制限と監視 : 環境への放出を避けること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 液体  
外観 : 揮発性液体  
色 : 淡黄色澄明  
臭い : 催涙を伴う強い刺激臭  
臭気閾値 : データなし  
<クロロピクリン> 1.1ppm  
pH : データなし  
融点 : データなし  
凝固点 : データなし  
沸点 : データなし  
引火点 : 75 °C  
自然発火点 : データなし  
<灯油> 約 240°C  
分解温度 : データなし

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 可燃性                      | : 引火性液体及び蒸気                                                  |
| 蒸気圧                      | : データなし<br>＜クロロピクリン＞ 2.7 kPa (20℃)<br>＜灯油＞ ≤0.35 kPa (37.8℃) |
| 相対密度                     | : $D_4^{15}$ 1.37-1.40                                       |
| 密度                       | : データなし                                                      |
| 相対ガス密度                   | : データなし<br>＜クロロピクリン＞ 5.7<br>＜灯油＞ 4-5                         |
| 溶解度                      | : データなし                                                      |
| n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow) | : データなし                                                      |
| 爆発特性                     | : 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界: ＜灯油＞ 1-7 Vol% (推定値)                     |
| 爆発限界 (vol %)             | : データなし                                                      |
| 動粘性率                     | : 1.6 mm <sup>2</sup> /s                                     |
| 粒子特性                     | : データなし                                                      |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 反応性        | : 引火性液体及び蒸気。                                                                                                                   |
| 化学的安定性     | : 酸に安定、アルカリに不安定。<br>加熱や光の影響下で分解して、有毒ヒュームのニトロシルクロリドとホスゲン、窒素酸化物を発生する。                                                            |
| 危険有害反応可能性  | : アルコール性水酸化ナトリウム、ナトリウムメトキシド、臭化プロパギル、アニリンと接触、加熱すると激しく反応する。<br>加熱、衝撃により爆発することがある。<br>常温でガス化し、多くの金属類を腐食する。<br>塩基性物質との化学反応により発熱する。 |
| 避けるべき条件    | : 加熱、着火源、光。高温面との接触を避ける。熱。炎や火花の禁止発火源をすべて断つ。                                                                                     |
| 混触危険物質     | : アルコール性水酸化ナトリウム、ナトリウムメトキシド、臭化プロパギル、カーバム剤等の強塩基、酸化剤、金属。                                                                         |
| 危険有害な分解生成物 | : 窒素酸化物、塩化水素、ホスゲン、塩素。                                                                                                          |

## 11. 有害性情報

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| 急性毒性 (経口) | : 飲み込むと有害                                                         |
| 急性毒性 (経皮) | : 分類できない                                                          |
| 急性毒性 (吸入) | : 区分に該当しない(分類対象外) (気体)<br>吸入すると生命に危険<br>区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト) |

| ドロクロール      |                  |
|-------------|------------------|
| ATE JP (経口) | 300 - 2000 mg/kg |
| ATE JP (蒸気) | 6.6 ppm/4h       |
| クロルピクリン     |                  |
| LD50 経口 ラット | 250 mg/kg        |



# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

| クロルピクリン             |                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LC50 吸入 - ラット [ppm] | 6.6 ppm/4h<br>飽和蒸気圧 2.26 kPa (20℃)における飽和蒸気圧濃度 22400 ppm の 90%よりも小さい値なので「ミストをほとんど含まない蒸気」としてガスの基準値で分類し、区分 1 とした。 |

| 灯油                |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 急性毒性 (経口)         | IARC 45 (1989) の jet propulsion fuel (JP-5) のラット LD50 値が >48000mg/kg との記述、および IUCLID (2000) の straight run kerosene をラットに経口投与した GLP 試験において 5000mg/kg で死亡が認められなかったとの記述から、区分外とした。 |
| 急性毒性 (経皮)         | IUCLID (2000) の straight run kerosene をウサギに経皮投与した GLP 試験において 2000mg/kg で死亡が認められなかったとの記述から、区分外とした。                                                                               |
| 急性毒性 (吸入:気体)      | GHS の定義による液体。                                                                                                                                                                   |
| 急性毒性 (吸入:蒸気)      | データなし                                                                                                                                                                           |
| 急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト) | IUCLID (2000) の straight run kerosene をラットに吸入暴露した GLP 試験において 5.28mg/L で死亡が認められなかったとの記述から、区分外とした。                                                                                |

皮膚腐食性／刺激性 : 皮膚刺激

| クロルピクリン   |                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 皮膚腐食性／刺激性 | ヒト疫学事例に、「皮膚、眼、気道粘膜、消化器粘膜に対し刺激性を有する」「皮膚へのばく露では皮膚炎がみられる」という記述が有り、皮膚刺激性を有するものと考えられ、EU 分類に従い区分 2 とした。 |

| 灯油        |                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 皮膚腐食性／刺激性 | EHC (20, 1982)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994) および IARC (45, 1989) のヒトで皮膚への接触により刺激性が認められたとの記述から、区分 2 とした。 |

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷

| クロルピクリン         |                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 眼に対する重篤な損傷性／刺激性 | ヒト疫学事例に「誤って眼に入り、重度の水腫がみられた」とあることから、眼に対して重度の刺激性を示すと考えられ、非可逆的な眼の障害を起こすおそれがあり、区分 1 とした。 |

| 灯油              |                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 眼に対する重篤な損傷性／刺激性 | PATTY (4th, 1994) の眼を刺激しないとの記述、ならびに IUCLID (2000) のウサギを用いた Draize test (GLP 試験) で刺激性が認められなかったとの記述から、区分外とした。 |

呼吸器感作性 : 分類できない

| 灯油     |       |
|--------|-------|
| 呼吸器感作性 | データなし |

| キシレン   |                 |
|--------|-----------------|
| 呼吸器感作性 | データ不足のため分類できない。 |

皮膚感作性 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

|                              |                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| クロルピクリン                      |                                                                                                               |
| 皮膚感作性                        | モルモット 陽性 [区分 1]                                                                                               |
| 灯油                           |                                                                                                               |
| 皮膚感作性                        | データ不足のため分類できない。                                                                                               |
| キシレン                         |                                                                                                               |
| 皮膚感作性                        | データ不足のため分類できない。                                                                                               |
| 生殖細胞変異原性                     |                                                                                                               |
| : 分類できない                     |                                                                                                               |
| クロルピクリン                      |                                                                                                               |
| 生殖細胞変異原性                     | in vitro の変異原性の 2 つの指標(突然変異試験、染色体異常試験)で陽性結果が得られているが、いずれも強いものではなく、in vivo のマウスを用いた小核試験において陰性であることから、区分に該当しない。  |
| 灯油                           |                                                                                                               |
| 生殖細胞変異原性                     | 区分に該当しない                                                                                                      |
| キシレン                         |                                                                                                               |
| 生殖細胞変異原性                     | 区分に該当しない                                                                                                      |
| 発がん性                         |                                                                                                               |
| : 発がんのおそれの疑い                 |                                                                                                               |
| クロルピクリン                      |                                                                                                               |
| 発がん性                         | ACGIH で A4 に分類されている。                                                                                          |
| 灯油                           |                                                                                                               |
| 発がん性                         | ACGIH (2001) では kerosene/Jet fuels が A3 に分類されていることから、区分 2 とした。                                                |
| キシレン                         |                                                                                                               |
| 発がん性                         | IARC でグループ 3 (IARC (1999))、ACGIH で A4 (ACGIH (7th, 2001))、EPA で I (EPA IRIS (2003)) に分類されていることから、「分類できない」とした。 |
| 生殖毒性                         |                                                                                                               |
| : 分類できない                     |                                                                                                               |
| クロルピクリン                      |                                                                                                               |
| 生殖毒性                         | ラットにおける強制経口投与による繁殖試験、ラットおよびウサギにおける催奇形性試験において生殖能又は胎児、授乳中の子への悪影響のおそれがないことから、区分に該当しない。                           |
| 灯油                           |                                                                                                               |
| 生殖毒性                         | データ不足のため分類できない。                                                                                               |
| キシレン                         |                                                                                                               |
| 生殖毒性                         | 区分 1B                                                                                                         |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露)              |                                                                                                               |
| : 眠気又はめまいのおそれ<br>呼吸器への刺激のおそれ |                                                                                                               |

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

| クロロピクリン         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | ヒトについては、「咳、流涙、鼻水、気管支炎及び鼻腔炎症をきたした」、「クロロピクリンを顔面にスプレーされ、肺水腫で死亡した」、「乾性咳を起こし鼻及び咽頭粘膜赤化し浮腫を示した」、「流涙、鼻水、咳、頭痛、呼吸困難をともなう上気道刺激。より強いばく露を受けたものにはメトヘモグロビンの生成がみられた」等の記述、実験動物については、「呼吸亢進、自発運動の低下、眼の充血、呼吸性呼吸困難、気道の腫脹、狭窄により消化管内への空気の貯留による腹部膨満、肺のうっ血、肺炎、肺水腫」、「出血性肺水腫」等の記述があることから、神経系、呼吸器系、血液が標的臓器であり急性毒性及び皮膚刺激性として分類した。 |

| 灯油              |                   |
|-----------------|-------------------|
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 区分 3 (麻酔作用、気道刺激性) |

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (中枢神経系, 呼吸器系)  
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 (血液)

| クロロピクリン         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | ヒトについては、「高濃度の長期ばく露では肺水腫で死亡することもある」、「流涙、咳、めまい、頭痛、悪心、嘔吐感、疲労感等を訴えた」等の記述、実験動物については、「ヘモグロビン濃度及びヘマトクリット値の減少」、「鼻腔(炎症、嗅上皮の萎縮等)および肺(出血、細気管支周囲の平滑筋過形成等)の障害」の記述があることから、呼吸器系、中枢神経系、血液が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分 1 に相当するガイダンス値の範囲でみられた。<br>[区分 1 (中枢神経系、呼吸器系)、区分 2 (血液)] |

| 灯油              |                 |
|-----------------|-----------------|
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | データ不足のため分類できない。 |

誤えん有害性 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
区分 1 の灯油を 80% 含み、かつ、40℃での動粘性率が 20.5 mm<sup>2</sup>/s 以下と推測されることから、区分 1 とした。

| ドロクロール |                        |
|--------|------------------------|
| 動粘性率   | 1.6 mm <sup>2</sup> /s |

| 灯油     |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 誤えん有害性 | ACGIH (7th, 2001) および EHC 20 (1982) にヒトで誤嚥により化学性肺炎をおこすとの記述があることから、区分 1 とした。 |

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に非常に強い毒性  
区分 1 のクロロピクリンを 80.0% 含む。  
水生環境有害性 長期(慢性) : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性  
区分 1 のクロロピクリンを 80.0% 含む。

| クロロピクリン      |                  |
|--------------|------------------|
| LC50 - 魚 [1] | 0.0165 mg/L ニジマス |

# 安全データシート

## ドクロロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

| 灯油             |               |
|----------------|---------------|
| 水生環境有害性 短期(急性) | データがなく分類できない。 |
| 水生環境有害性 長期(慢性) | データがなく分類できない。 |

### 残留性・分解性

| ドクロロール  |       |
|---------|-------|
| 残留性・分解性 | データなし |

### 生体蓄積性

| ドクロロール |       |
|--------|-------|
| 生体蓄積性  | データなし |

### 土壤中の移動性

| ドクロロール  |       |
|---------|-------|
| 土壤中の移動性 | データなし |

### オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

## 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<br>推奨製品/梱包処分<br>残余廃棄物 | : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。<br>: 都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、関係法令を遵守して適正に処理すること。<br>廃棄処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。 |
| 汚染容器及び包装                                                                             | : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する。都道府県知事等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こと。                                                          |
| 地域の廃棄規則                                                                              | : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。                                                                                                    |
| 推奨下水処理                                                                               | : 管轄当局の規制に準拠して廃棄する。                                                                                                    |
| 追加情報                                                                                 | : 引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。<br>空の容器を再利用しないこと。                                                                               |

## 14. 輸送上の注意

UN RTDG に準ずる

### 国際規制

#### 国連勧告(UN RTDG)

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 国連番号(UN RTDG)    | : 1583                           |
| 正式品名(UN RTDG)    | : クロロピクリン混合物(他に品名が明示されているものを除く。) |
| 容器等級(UN RTDG)    | : I                              |
| 輸送危険物分類(UN RTDG) | : 6.1                            |
| 危険物ラベル(UN RTDG)  | : 6.1                            |

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠



クラス (UN RTDG) : 6  
区分 (UN RTDG) : 6.1  
少量危険物 (UN RTDG) : 0  
微量危険物 (UN RTDG) : E0  
包装指令 (UN RTDG) : P602

MARPOL 73/78 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  
非該当

### 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 : 輸送禁止  
緊急時応急措置指針番号 : 131  
その他の情報 : 補足情報なし

## 15. 適用法令

### 国内法令

労働安全衛生法 : 作業環境評価基準(法第65条の2第1項)  
キシレン  
名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9)  
クロロピクリン  
灯油  
危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)  
その他の引火点30℃以上65℃未満のもの  
キシレン  
灯油  
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9)  
キシレン(政令番号: 136) (0.2%)  
クロロピクリン(政令番号: 153) (80.0%)  
灯油(政令番号: 380) (20%)  
特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)  
キシレン  
濃度基準値設定物質(安衛則第577条の2第2項、令和5年4月27日告示第177号、令和5年4月27日公示第24号)  
クロロピクリン  
皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)  
トリクロロニトロメタン  
皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧)  
灯油

# 安全データシート

## ドロクロール

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

|                       |                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法             | : 劇物(指定令第2条)<br>クロルピクリンを含有する製剤                                                                                                       |
| 消防法                   | : 指定可燃物、可燃性液体類(法第9条の4、危険物規制令別表第4)<br>貯蔵等の届出を要する物質(法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2-18・平元<br>省令2号第2条)<br>クロルピクリンを含有する製剤(200 kg 以上)               |
| 船舶安全法                 | : 毒物類・毒物(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)                                                                                                         |
| 航空法                   | : 毒物類・毒物(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21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定<br>める告示別表)                                                                                |
| 化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法) | : 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)<br>トリクロロニトロメタン(別名クロロピクリン)(管理番号: 285)(80.0%)                                                          |
| 労働基準法                 | : 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)<br>キシレン<br>トリクロロニトロメタン<br>がん原性化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第7号)<br>すす、鉱物油、タール、ピッチ、アスファルト又はパラフィン |
| 農薬取締法                 | : 登録番号第 5250 号                                                                                                                       |

## 16. その他の情報

免責条項 当該シートに記載されている情報は現時点で入手した資料に基づいて作成しております。記載のデータ及び評価については必ずしも十分ではありませんので、取扱いには注意して下さい。含有量、物理的及び化学的性質、危険有害性等の記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

また、製品の取扱い、使用、保管または廃棄条件は当社の管理外であり、我々の認知するところではないことがある為、製品の取扱い、使用、保管または廃棄によって生じる損失、損害または費用に対する責任は、直接・間接を問わず一切負いかねます。

なお、当該シートは本製品にのみ適用され、本製品がその他の製品の成分として使用される場合は、当該シートに記載されている情報が適用されないことがありますので、ご注意の上、お取り扱い願います。