

## 安全データシート

## パラコートジメチルサルフェート

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 : パラコートジメチルサルフェート  
CB番号 : CB6512251  
CAS : 2074-50-2  
同義語 : パラコートジメチルサルフェート

## 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 : 除草剤 (失効農薬) (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)

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

R2.3.13、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用

## 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1(肺)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (肺、肝臓、腎臓)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1

皮膚腐食性/刺激性 区分2

急性毒性 (経皮) 区分2

急性毒性 (経口) 区分3

## 分類実施日

## (環境有害性)

H18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版) (R1年度、分類実施中)

環境に対する有害性

-

## GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒 皮膚に接触すると生命に危険 皮膚刺激 重篤な眼の損傷 肺、肝臓、腎臓の障害 長期にわたる、又は反復ばく露による肺の障害

注意書き

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。眼、皮膚、衣類につけないこと。取扱後はよく手を洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

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、医師の診察/手当てを受けること。汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。皮膚に付着した場合:多量の水/石けん(鹸)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。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。飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。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。ラベル作成時には、"...を適切に置き換えてください。

保管

施錠して保管すること。

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

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: パラコートジメチルサルフェート
別名	: パラコート - ジメチルスルフェート
別名	: パラコート=二メチル硫酸
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式(分子量)	: C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> .2CH <sub>3</sub> O <sub>4</sub> S (408.45)
CAS番号	: 2074-50-2
官報公示整理番号	: 情報なし
(特許法)整理番号	: 情報なし
(薬機法)整理番号	: 情報なし
分類法と与する不純物及び安定化添加物	: 情報なし

---

## 4. 応急措置

吸入した場合

空気が新鮮な場所に移し、安静にして、温める。呼吸が停止しているときは、人工呼吸を行う。口対口法を用いてはいけない。呼吸困難のときは、酸素吸入を行う。気分が悪いときは、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。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

#### 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。

#### 飲み込んだ場合

口をすすぐこと。大きじ3杯の活性炭を懸濁したコップ1杯の水を飲ませる。直ちに医師に連絡すること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

#### 応急措置をする者の保護

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

小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、散水 大火災: 散水、水噴霧、一般の泡消火剤

#### 使ってはならない消火剤

棒状注水

#### 特有の危険有害性

不燃性で、それ自体は燃えないが、加熱により分解して、腐食性及び/又は毒性のヒュームを発生するおそれがある。加熱により、容器が爆発するおそれがある。

#### 特有の消火方法

消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。

#### 消火を行う者の保護

自給式呼吸器、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

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

### 環境に対する注意事項

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

適切な保護衣を着けていないときは、破損した容器や漏洩物に触れてはいけない。

危険でなければ、漏れを止める。

排水溝、下水溝、地下室や狭い場所への流入を防ぐ。

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

乾燥した土、砂や不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。

容器内に水を入れてはいけない。

---

## 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。

#### 安全取扱い注意事項

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

眼、皮膚、衣類につけないこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

### 保管

#### 安全な保管条件

施錠して保管すること (毒劇物)。

密封し、換気の良い乾燥した涼しい場所に保管する。

#### 安全な容器包装材料

国連危険物輸送勧告で規定された容器を使用する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度

日本産衛学会 (2019年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH (2019年版)

TLV-TWA: 0.05 mg/m<sup>3</sup> (Inhalable fraction of the aerosol) (Skin)

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

緊急時には呼吸用保護具を着用する。GESTIS

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

---

## 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 データなし

臭い データなし

データなし

該当しない

データなし

データなし

log Pow = -0.56 (EST) (PHYSPROP Database (2019))

水:易溶 (ACGIH (2001)) 低級アルコールに微溶、炭化水素に不溶 (ACGIH (2001))

該当しない

データなし

300℃ (ACGIH (2001))

該当しない

該当しない

該当しない

データなし

データなし

300℃ (分解) (ACGIH (2001))

融点/凝固点

300℃ (分解) (ACGIH (2001))

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

該当しない

引火点

該当しない

自然発火点

該当しない

分解温度

300℃ (ACGIH (2001))

**pH**

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水:易溶 (ACGIH (2001)) 低級アルコールに微溶、炭化水素に不溶 (ACGIH (2001))

**n-オクタノール/水分配係数**

log Pow = -0.56 (EST) (PHYSPROP Database (2019))

蒸気圧

データなし

密度及び/又は相対密度

データなし

相対ガス密度

該当しない

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

光に敏感、吸湿性

## 危険有害反応可能性

火災の場合、有害物質（一酸化窒素、硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素）が放出される可能性がある。

## 避けるべき条件

水、光へのばく露、混触危険物質との接触

## 混触危険物質

強酸化剤

## 危険有害な分解生成物

一酸化窒素、硫黄酸化物

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

##### 【分類根拠】

(1) より、区分3とした。

##### 【根拠データ】

(1) ラットのLD50:雄: 100 mg/kg、雌: 110 mg/kg (JMPR (2003))

#### 経皮

##### 【分類根拠】

(1)、(2) より、区分2とした。

##### 【根拠データ】

(1) ラットのLD50: 雄: 80 mg/kg、雌: 90 mg/kg (JMPR (2003))

##### 【参考データ等】

(2) ウサギのLD50: 236 mg パラコートイオン/kg (換算値: 517 mg/kg) (ACGIH (7th, 2001))

#### 吸入: ガス

##### 【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

#### 吸入: 蒸気

##### 【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

#### 吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1) より、区分2とした。

【根拠データ】

(1) 本物質の高濃度の溶液は、皮膚刺激を引き起こすが、長時間接触すると壊死や水疱を引き起こす可能性がある (GESTIS (Access on July 2019))。

【参考データ等】

(2) EU-CLP分類でSkin Irrit. 2 (H315) に分類されている (EU CLP分類 (Access on July 2019))。

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1) より、区分1とした。新しいデータが得られたことから区分を変更した。

【根拠データ】

(1) 職業上の経験と動物実験により、本物質の溶液は眼に対し、重度の刺激と粘膜の炎症性変化だけでなく (12.5%以上の濃度で) 角膜混濁及び壊死を引き起こす可能性がある (GESTIS (Access on July 2019))。

【参考データ等】

(2) EU-CLP分類でEye Irrit. 2 (H319) に分類されている (EU CLP分類 (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】

本物質自体の情報はないが、パラコート (CAS番号 1910-42-5) の情報に基づく分類が可能と判断し、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) パラコートはモルモットの皮膚感作性試験で陽性反応を示さない (ACGIH (7th, 2001))。

(2) パラコートの33%液を用いたモルモットの皮膚感作性試験 (マキシマイゼーション法) で陰性と判定された (EPA Pesticide (1997)、JMPR (2003))。

## 生殖細胞変異原性

【分類根拠】

本物質自体の情報はないが、パラコートジクロリド (CAS番号 1910-42-5) の情報に基づく分類が可能と判断した。(1) 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。

【参考データ等】

(1) パラコートジクロリドは区分に該当しない (2019年度GHS分類)。



## 発がん性

### 【分類根拠】

(1) の既存分類結果より、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)) に分類されている。

## 生殖毒性

### 【分類根拠】

本物質のデータはないが、(1)~(5) のデータより、明らかな生殖毒性は認められず区分に該当しないとした。

### 【根拠データ】

(1) パラコートの毒性はパラコートイオンによるものであり、全ての塩は同等の毒性を有する (ACGIH (7th, 2001))。

(2) ラットを用いたパラコートジクロリド (CAS番号 1910-42-5) の混餌投与による3世代試験において、親動物毒性 (肺の病変) がみられる用量で児動物に骨化遅延、体重減少、膣開口遅延等がみられている (JMPR (2003))。

(3) 雌ラットの妊娠6~15日にパラコートジクロリドを強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性がみられる用量において、胎児重量減少、骨化遅延がみられた (JMPR (2003))。

(4) 雌マウスの妊娠6~15日にパラコートジクロリドを強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性、胎児毒性共にみられていない (JMPR (2003))。

(5) マウスにパラコートを混餌投与した2世代生殖毒性試験において、親動物、児動物共に死亡、肺の病変 (肺の血管周囲の炎症細胞浸潤、線維化等) がみられている (JMPR (2003))。

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 (急性)

データがなく分類できない。

#### 水生環境有害性 (長期間)

データがなく分類できない。

#### 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

### 残余廃棄物

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。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の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。

### 汚染容器及び包装

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。

---

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

#### 国連番号

2781

#### 国連品名

BIPYRIDILIUM PESTICIDE, SOLID, TOXIC

#### 国連危険有害性クラス

6.1

#### 副次危険

-

#### 容器等級

I, II, III

#### 海洋汚染物質

該当しない

**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

該当しない

### 特別な安全上の対策

該当しない

### 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を行う。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

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)【297 1,1'-ジメチル-4,4'-ピピリジニウム2メタン  
スルホン酸塩】 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)【297 1,1'-ジメチル-4,4'-ピピリ

ジニウム2メタンスルホン酸塩】危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

## 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

該当しない

## 毒物及び劇物取締法

毒物(指定令第1条)【15の2 1,1'-ジメチル-4,4'-ジピリジニウムヒドロキシド、その塩類及びこれらのいずれかを含有する製剤】

## 航空法

毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】2781 殺虫殺菌剤(ピピリジリウム系)(固体)(毒性のもの)】

## 船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】2781 ピピリジリウム系殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)】

---

## 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。