

安全データシート

テメホス

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 : テメホス
CB番号 : CB7265792
CAS : 3383-96-8
同義語 : テメホス

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 (殺虫剤) (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 (神経系)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2 (神経系)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2B

急性毒性 (経皮) 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

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

注意喚起語

危険

危険有害性情報

皮膚に接触すると有毒 強い眼刺激 神経系の障害のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害

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。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。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(鹼)で洗うこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。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。眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。

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	: テメホス
別名	: チオジ(p-フェニレン)-ジオキシ-ビス(チオホスホン酸)O,O',O',O'-テトラメチル
別名	: アバート
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式(分子量)	: C ₁₆ H ₂₀ O ₆ P ₂ S ₃ (466.48)
CAS番号	: 3383-96-8
官報公示整理番号	: 9-851
(官報公示)整理番号	: 情報なし
(官報公示)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。医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水/石けん(鹼)で洗うこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

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。

眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。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

吸入: めまい、吐き気、筋攣縮、発汗、縮瞳、筋痙攣、唾液分泌過剰、嘔吐、下痢、息苦しさ、痙攣、

皮膚: 吸収される可能性あり、他の症状については「吸入」参照

眼: かすみ眼

経口摂取: 胃痙攣、「吸入」参照

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

ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

この物質により中毒を起こした場合は、特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、泡消火薬剤、粉末消火薬剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

可燃性。有機溶剤を含む液体製剤は、引火性のあることがある。火災時に、刺激性あるいは有毒なヒュームやガスを放出する。

特有の消火方法

水を噴霧して容器類を冷却する。

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

個人用保護具: 空気中濃度に応じた有機ガス及び蒸気用フィルター付マスク

こぼれた物質を、ふた付きの容器内に掃き入れる。

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。

残留分を、注意深く集める。

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

裸火禁止。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。

食品や飼料から離しておく。

密封して保管する。

排水管や下水管へのアクセスのない場で貯蔵する。

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)

-

許容濃度

ACGIH (2019年版)

TLV-TWA: 1 mg/m³ (Inhalable fraction of the aerosol) (Skin) (BEIc)

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

必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

呼吸用保護具と併用して、顔面シールド又は眼用保護具を着用する。

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 無色又は白色 (ICSC (2007))

臭い データなし

30℃ (ICSC (2007))

120~125℃で分解 (ICSC (2007))

可燃性 (ICSC (2007))

該当しない

該当しない

該当しない

120~125℃ (HSDB (Access on August 2019))

データなし

該当しない

水:不溶 (ICSC (2007))

log Pow = 5.96 (ICSC (2007))

7.9x10⁻⁸ mmHg (25℃) (EST) (HSDB (Access on November 2019))

1.3g/cm³ (ICSC (2007))

該当しない

データなし

融点/凝固点

30°C (ICSC (2007))

沸点、初留点及び沸騰範囲

120~125°Cで分解 (ICSC (2007))

可燃性

可燃性 (ICSC (2007))

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

120~125°C (HSDB (Access on August 2019))

pH

データなし

動粘性率

該当しない

溶解度

水:不溶 (ICSC (2007))

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 5.96 (ICSC (2007))

蒸気圧

7.9x10⁻⁸ mmHg (25°C) (EST) (HSDB (Access on November 2019))

密度及び/又は相対密度

1.3g/cm³ (ICSC (2007))

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

情報なし

危険有害反応可能性

加熱や燃焼により分解し、リン酸化物及び硫黄酸化物などの有毒なヒュームを生じる。

避けるべき条件

混触危険物質との接触

混触危険物質

強酸、塩基

危険有害な分解生成物

リン酸化物及び硫黄酸化物などの有毒なヒューム

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)~(3) より、区分に該当しない。

【根拠データ】

- (1) ラットのLD50: 4,000~13,000 mg/kg (JMPR (2006))
- (2) ラットのLD50: 雄: 8,000 mg/kg、雌: 13,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2019))
- (3) ラットのLD50: 雄: 8,600 mg/kg、雌: 13,000 mg/kg (HSDB (Access on July 2019))

【参考データ等】

- (4) ラットのLD50: 1,226~13,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012))
- (5) ラットのLD50: 444~2,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2019))
- (6) ラットのLD50: 444 mg/kg (EPA Pesticide (2000)、HSDB (Access on July 2019))
- (7) ラットのLD50: 1,000 mg/kg (HSDB (Access on July 2019))

経皮

【分類根拠】

(1)~(7) より、ウサギの知見に基づき、区分3とした。

新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。

【根拠データ】

- (1) ウサギのLD50: 970~1,850 mg/kg (PATTY (6th, 2012))
- (2) ウサギのLD50: 雄: 1,850 mg/kg、雌: 970 mg/kg (ACGIH (7th, 2019)、EPA Pesticide (2000))
- (3) ウサギのLD50: 雄: 1,930 mg/kg、雌: 970 mg/kg (HSDB (Access on July 2019))
- (4) ウサギのLD50: 970 mg/kg (HSDB (Access on July 2019))
- (5) ラットのLD50: > 4,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2019)、HSDB (Access on July 2019))
- (6) ラットのLD50: 2,000~> 4,000 mg/kg (JMPR (2006))
- (7) ラットのLD50: 1,370 mg/kg (HSDB (Access on July 2019))

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】

(1) より、区分が特定できないため、分類できない。

なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (0.000002 mg/L) より高いため、粉じんとして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): > 1,300 mg/m³ (1.3 mg/L) (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2019)、HSDB (Access on July 2019))

【参考データ等】

(2) ラットのLC50 (ばく露時間不明): > 4.79 mg/L (JMPR (2006))

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【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) EPA OPPTS 870.2500に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験で刺激性を示さない (刺激性インデックス 1.4) (EPA Pesticide (2000)、HSDB (Access on July 2019))。

(2) 本物質はウサギの眼及び皮膚に刺激性を示さない (JMPR (2006))。

(3) 本物質はごく軽度の皮膚及び眼刺激性を示すが、皮膚感作性を示さない (PATTY (6th, 2012))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分2Bとした。

【根拠データ】

(1) EPA OPPTS 870.2400に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験で軽度の刺激性を示す (EPA Pesticide (2000)、HSDB (Access on July 2019))。

(2) 本物質はごく軽度の皮膚及び眼刺激性を示すが、皮膚感作性を示さない (PATTY (6th, 2012))。

【参考データ等】

(3) 本物質はウサギの眼及び皮膚に刺激性を示さない (JMPR (2006))。

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)~(3) より区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1) 本物質は軽度の眼刺激性を示すが、皮膚刺激性及び皮膚感作性を示さない (EPA Pesticide (2000)、HSDB (Access on July 2019))。

(2) モルモットを用いた皮膚感作性試験法 (ビューラー法) で感作性を示さない (JMPR (2006))。

(3) 本物質はごく軽度の皮膚及び眼刺激性を示すが、皮膚感作性を示さない (PATTY (6th, 2012))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

In vivoのデータがなく、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】

(1) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験及び不定期DNA合成試験で陰性の報告がある (PATTY (6th, 2012))。

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, 2019))に分類されている。

生殖毒性

【分類根拠】

(1)、(2) 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による3世代生殖毒性試験において、生殖及び発生影響はみられていない (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012))。

(2) ウサギを用いた経口及び経皮投与による発生毒性試験において、経皮投与で母動物の体重増加抑制がみられたが、いずれの投与経路においても発生毒性はみられていない (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012))。

【参考データ等】

(3) 交配から妊娠、分娩、哺育期間にわたり1用量を経口投与した試験において、出産動物数、同腹児数、児の生存率、奇形の発現頻度に影響はみられていないが、母動物及び生後21日の児動物の赤血球コリンエステラーゼ活性の抑制 (母動物: 90%減少、児動物: 30%減少) がみられている (ACGIH (7th, 2019)、PATTY (6th, 2012))

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 (急性)

データ不足のため分類できない。

水生環境有害性 (長期間)

データ不足のため分類できない。

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

2783

国連品名

ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC

国連危険有害性クラス

6.1

副次危険

-

容器等級

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*

152

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)【339 チオジ(パラ-フェニレン)-ジオキシ-ビス(チオホスホン酸)O,O,O',O'-テトラメチル】 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)【339 チオジ(パラ-フェニレン)-ジオキシ-ビス(チオホスホン酸)O,O,O',O'-テトラメチル】 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

該当しない

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】2783 殺虫殺菌剤(有機リン系)(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】2783 有機リン系殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)】

海洋汚染防止法

個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)【【国連番号】2783 有機リン系殺虫殺菌剤類(固体)(毒性のもの)】

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA:国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【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?>
<http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en
- 【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>
- 【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>
- 【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>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

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。