安全データシート

イソフィトール

改訂日：2024-01-24　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: イソフィトール
CB番号	: CB7388617
CAS	: 505-32-8
EINECS番号	: 208-008-8
同義語	: イソフィトール,３，７，１１，１５－テトラメチルヘキサデカー１－エン－３－オール

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	: 医薬原料，香料
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	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H21.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

物理化学的危険性

金属腐食性物質　分類できない

有機過酸化物　分類対象外

酸化性固体　分類対象外

酸化性液体　分類対象外

水反応可燃性化学品　分類対象外

自己発熱性化学品　分類できない

自然発火性固体　分類対象外

自然発火性液体　分類できない

自己反応性化学品　分類対象外

可燃性固体　分類対象外

引火性液体　区分外

高圧ガス　分類対象外

支燃性・酸化性ガス類　分類対象外

可燃性・引火性エアゾール　分類対象外

可燃性・引火性ガス　分類対象外

火薬類　分類対象外

健康に対する有害性

吸引性呼吸器有害性　分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　区分外

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　分類できない

生殖毒性　区分2

発がん性　分類できない

生殖細胞変異原性　区分外

皮膚感作性　区分外

呼吸器感作性　分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　区分2B

皮膚腐食性・刺激性　分類できない

急性毒性(吸入:ミスト)　分類できない

急性毒性(吸入:粉じん)　分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気)　分類できない

急性毒性(吸入:ガス)　分類対象外

急性毒性(経皮)　区分外

急性毒性(経口)　区分外

環境に対する有害性

水生環境慢性有害性　区分3

水生環境急性有害性　区分1

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H315 皮膚刺激。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

---

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: 3,7,11,15-Tetramethyl-1-hexadecen-3-ol
化学特性(示性式、構造式 等）	: C20H40O
分子量	: 296.53 g/mol
CAS番号	: 505-32-8
EC番号	: 208-008-8
化審法官報公示番号	: 2-258
安衛法官報公示番号	: -

---

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。 この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。 呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。 医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。 医師に相談する。

眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。 口を水ですすぐ。 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

---

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

データなし

---

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。 蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。 十分な換気を確保する。個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。 環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の吸収材に吸収させ、有害な廃棄物として処分する。 廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。 蒸気やミストの吸い込みを避けること。

衛生対策

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 10: 可燃性液体

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。 一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。 休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

EN166に 適合するサイドシールド付き保護眼鏡 NIOSH（US）またはEN 166（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。 使用前に、必ず手袋を検査する。 （手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。 適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。 手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

身体の保護

不浸透性衣服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式（US）またはABEK型（EN14387）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。 NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。 環境への放出は必ず避けなければならない。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体
色	データなし
臭い	データなし
pH	データなし
データなし	
データなし	
0.8519 (20,4℃) : NITE総合検索 (Access on July 2009)	
水 : 0.0058g/L (25℃) : NITE総合検索 (Access on July 2009)	

log P = 8.8 : NITE総合検索 (Access on July 2009)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

<0.00075mmHg (20℃) : NITE総合検索 (Access on July 2009)

データなし

データなし

データなし

175℃ (c.c) : NITE総合検索 (Access on July 2009)

335℃ : NITE総合検索 (Access on July 2009)

>230℃ : NITE総合検索 (Access on July 2009)

融点・凝固点

>230℃ : NITE総合検索 (Access on July 2009)

沸点、初留点及び沸騰範囲

335℃ : NITE総合検索 (Access on July 2009)

引火点

175℃ (c.c) : NITE総合検索 (Access on July 2009)

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

<0.00075mmHg (20℃) : NITE総合検索 (Access on July 2009)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

0.8519 (20,4℃) : NITE総合検索 (Access on July 2009)

溶解度

水 : 0.0058g/L (25℃) : NITE総合検索 (Access on July 2009)

オクタノール・水分配係数

log P = 8.8 : NITE総合検索 (Access on July 2009)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

---

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

データなし

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットを用いた経口投与試験のLD50値>8,000 mg/kg、>5,400 mg/kg、>12,000 mg/kg (SIDS(2006))のうち、最新のデータである>12,000 mg/kgから区分外とした。

経皮

ウサギを用いた経皮投与試験のLD50値>5,000 mg/kg (SIDS(2006))から区分外とした。

吸入

吸入(ガス): GHS定義上の液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

吸入(蒸気): 20℃における飽和蒸気圧濃度は0.03 ppmである。SIDS(2006)に、モルモットを用いた8時間吸入ばく露試験のNOECは0.3 mg/m3(換算値0.025 ppm)との記述があるので、気体基準で分類する。よって、4時間換算LC50値は>0.025 ppmから、区分を特定できないので分類できない。

吸入(ミスト): データがないので分類できない。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、moderateからsevereな刺激性(SIDS(2006))との記述があるが、24時間投与での結果である。また、ヒト(ボランティア、27人)による48時間投与試験で、重大な皮膚反応を引き起こさなかった(SIDS(2006))と記述されているが、試験濃度が10%である。以上から、適切なデータがないので分類できない。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験で、投与後1時間及び24時間経過後、軽い発赤や白濁がみられ、8日後に回復し、「slightly irritating」であるが、投与量が0.05 mLと現在のOECD TG 405の0.1 mLに比べて少ない(SIDS(2006))との記述がある。回復に7日以上要しているが、症状が軽度であると考えられるため区分2Bとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データがないので分類できない。

皮膚感作性:30匹のモルモットを用いたMaximization試験(OECD TG 406、GLP)の結果は、あいまい(ambiguous)であるが、not sensitizing(SIDS(2006))と評価されており、27人のヒトに対するMaximization試験でもnot sensitizing(SIDS(2006))であることから区分外とした。

生殖細胞変異原性

体細胞in vivo変異原性試験(マウスの骨髄細胞を用いた小核試験(OECD TG 474、GLP))で陰性(SIDS(2004))であることから、区分外とした。

発がん性

主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データもないため分類できないとした。

生殖毒性

ラットを用いた98日間の経口投与による一世代生殖毒性試験(OECD TG 415、GLP)において、1,000 mg/kgで交尾前時間の増加、受精能、受胎率、出生数の減少がみられ、母動物では授乳期の体重減少がみられた(授乳期終了後回復)(SIDS(2006))。また、ラットを用いた10週間の経口投与による1世代生殖毒性試験 (OECD TG 415、GLP)において、1,000 mg/kgで胎児毒性作用として出生数の減少、授乳期における児の体重減少がみられた(SIDS(2006))との記述から、区分2とした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットを用いた吸入ばく露試験で、initial escape attemptsが認められたが、8時間のばく露中及びばく露後の解剖において異常はなかった(SIDS(2006))と記述されている。試験濃度が不明であり、この他にデータがないため、分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた28日間経口投与試験(OECD TG 407、GLP)において、区分2のガイダンス値の範囲外の用量で試験した結果、見られた影響

は、肝臓、腎臓、脾臓重量の増加(SIDS(2006))のみであったので、区分外とした。

吸引性呼吸器有害性

データがないので分類できない。 なお、20℃での動粘性率は86.03 mm2/sである。

---

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - Leuciscus idus (コイの一種) - > 10,000 mg/l - 96.0 h

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 0.2 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(指令 67/548/EEC, Annex V, C.2.)

藻類に対する毒性

止水式試験 EC50 - Desmodesmus subspicatus (緑藻) - > 500 mg/l - 72 h

微生物毒性

呼吸抑制 EC50 - Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ) - > 10,000

mg/l - 30 min

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 70 - 80 % - 易分解性。

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

---

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID （陸上規制）: 3082　IMDG （海上規制）: 3082　IATA-DGR （航空規制）: 3082

14.2 国連輸送名

ADR/RID （陸上規制）: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(3,7,11,15-テトラメチルヘキサデカ-1-エン-3-オール)
IMDG （海上規制）: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(3,7,11,15-Tetramethylhexadec-1-en-3-ol)
IATA-DGR （航空規制）: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (3,7,11,15-Tetramethylhexadec-1-en-3-ol)

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID （陸上規制）: 9　IMDG （海上規制）: 9　IATA-DGR （航空規制）: 9

14.4 容器等級

ADR/RID （陸上規制）: III IMDG （海上規制）: III IATA-DGR （航空規制）: III

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR （航空規制）: 該当
該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

詳細情報
5 kg / L 以下で、危険物クラス 9 に該当しないパッケージ
強酸化剤

---

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

新規指定化学物質(第1種)(平成20年11月21日公布、平成21年10月1日施行、PRTR:平成22年4月1日把握開始、平成23年4月1日届出開始)3,7,11,15 - テトラメチルヘキサデカ - 1 - エン - 3 - オール(別名イソフィトール)(政令番号:1-269)

---

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?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SDS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。