

安全データシート

1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロナフタレン-2-イル)エタン-1-オン

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 : 1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロナフタレン-2-イル)エタン-1-オン
CB番号 : CB4222314
CAS : 54464-57-2
同義語 : 1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロナフタレン-2-イル)エタン-1-オン

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 : 香料 (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)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

皮膚感作性 区分1B

分類実施日

(環境有害性)

ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

GHS07

感嘆符

注意喚起語

警告

危険有害性情報

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。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

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。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。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。

保管

情報なし

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

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: 1-(2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロナフタレン-2-イル)エタン-1-オン
慣用名又は別名	: 情報なし
英語名	: 1-(2,3,8,8-Tetramethyl-1,2,3,4,5,6,7,8-octahydronaphthalen-2-yl)ethan-1-one Iso E Super
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式(分子量)	: C ₁₆ H ₂₆ O (234.38)
CAS番号	: 54464-57-2
官報公示整理番号(化審法)	: 4-1911
官報公示整理番号(安衛法)	: 情報なし
GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む)	: 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸困難な場合は酸素吸入をさせる。呼吸が止まっている場合は人工呼吸を行う。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ERG参照。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。皮膚に付着した部分を直ちに流水で少なくとも20分以上洗浄する。医師の診察/手当てを受けること。
以上、ERG参照。

眼に入った場合

直ちに流水で少なくとも20分以上洗浄する。医師の診察/手当てを受けること。
以上、ERG参照。

飲み込んだ場合

情報なし

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に必要な注意事項

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

水噴霧、粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素 以上、ERG参照。

使ってはならない消火剤

情報なし

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、刺激性のある腐食性の毒性ガスが放出される可能性がある。 以上、ERG参照。

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(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

周囲に注意喚起し、避難させる。漏出区域に入るときは保護具を着用すること。

環境に対する注意事項

化学品を扱う場合の一般的な注意として、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

危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策

情報なし

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。

安全取扱注意事項

「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。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管条件

情報なし

安全な容器包装材料

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度等

日本産衛学会(2022年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

未設定

設備対策

取り扱い場所の近くに洗浄のための設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

必要に応じて状況に応じた適切な呼吸用保護具を使用する。防毒マスクの選択については、以下の点に留意する。-防毒マスクは、日本工業規

格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。-濃度に対応した・・・用吸収缶を使用する注) "...”は、物質に対応した吸収缶を記載します。SDS作成時には、"...”を適切に置き換えてください。-作業者が粉じんにはく露される環境で防毒マスクを使用する場合には、防じん機能付き吸収缶を使用する -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。

手の保護具

必要に応じて保護手袋を着用する。

眼の保護具

必要に応じて保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体(GHS判定)
色	データなし
臭い	アンバー香を含んだ豊かで温かみのある木の香り
データなし	
134~135 °C(Merck(2013), Chapman(1995))	
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	
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	
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	
データなし	
データなし	

融点/凝固点

データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲

134~135 °C(Merck(2013), Chapman(1995))

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

データなし

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

データなし

n-オクタノール/水分配係数

データなし

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

データなし

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

情報なし

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

情報なし

危険有害な分解生成物

情報なし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)ラットのLD50:> 5,000 mg/kg(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX 92 (2016))

【参考データ等】

(2)オクタヒドロテトラメチルナフタレニルエタノン(OTNE)は環状構造内に一つの不飽和部位を持つオクタヒドロナフタレン母核とテトラメチル置換基及びアセチル置換基から成る構造異性体の混合物である。異性体は二重結合と機能的置換基の位置により異なる。OTNE混合物の異性体はβ-異性体(CAS登録番号:54464-57-2)、γ-異性体(CAS登録番号:68155-66-8)、α-異性体(CAS登録番号:68155-67-9)、及びマイナー異性体(CAS登録番号:54464-59-4)からなる。このうち、β-OTNE異性体(OTNE異性体混合物の30~65%)とCAS登録番号 54464-57-2の構造体はβ-異性体単独とOTNE全異性体を含む市販混合物の両方を特定するのに共通して用いられる(Australian Government (2022))。

(3)OTNE異性体の4物質のグループは構造が類似しているため、同様の毒性を有するとみられる(AICIS IMAP (2017))。

経皮

【分類根拠】

(1)より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)ラットのLD50:> 5,000 mg/kg(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX 92 (2016))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における液体であり、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)~(6)より、区分に該当しない。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1)101名に対する反復侵襲パッチテストにおいて、本物質の40%溶液0.3mLを被験者の上腕部に24時間適用し、週3回、3週間で計9回繰り返したところ、軽微~軽度の紅斑が4名でみられたが、繰り返し適用によって程度が増強することなく一過性の皮膚刺激性反応であったとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

(2)23名に対する改変皮膚一次刺激性試験において、本物質の20~75%溶液0.3mLを被験者の背部皮膚に24時間閉塞適用するとともに、媒体を変更し、本物質の20~75%溶液として試験を同様に繰り返したところ、皮膚刺激性反応は認められなかったとの報告がある(NTP TOX92 (2016)、AICIS IMAP (2017))。

(3)125名に対する3件のヒト皮膚刺激性試験において、本物質の2.5%溶液0.4~4mLを上腕部に計9回半閉塞適用したところ、刺激性はみられなかったとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

(4)51名に対するパッチテストにおいて、12.5%溶液0.2mLを背部皮膚に計9回適用したところ、極めて軽微ないし軽微な刺激性反応が2/51人にみられたとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

(5)0.62~20%溶液について、モルモット(n=4/用量群)を用いた皮膚刺激性試験(閉塞、4時間適用)において、24時間後に軽微~中程度の紅斑及び浮腫がみられたが、5%溶液では刺激性変化はみられなかったとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

(6)2.5%溶液について、ウサギ(n=3)を用いた皮膚刺激性試験(閉塞、24時間適用)において、24及び72時間後に刺激性反応はみられなかったとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。なお、(1)、(2)の知見は適用用量が低く、分類には用いなかった。

【参考データ等】

(1)2.5%溶液について、ウサギ(n=3)を用いた眼刺激性試験(7日間観察)において、1例で軽度の結膜刺激がみられたが、7日以内に回復した。媒体単独適用後にも3/3例に軽度の結膜刺激がみられた。3例で繰り返し試験をしたが、検体及び媒体適用群ともに同様の結果がみられたとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

(2)2.5%溶液について、ウサギを用いた眼刺激性試験(4日間観察)では、刺激性はみられなかったとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

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1Bとした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1)約3,000人の患者を対象とした診断用パッチテストにおいて、患者の0.2~1.7%に本物質に対する感作反応がみられた(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX92 (2016))。

(2)本物質を含む異性体混合物であるOTNEについて、マウス(n=5/群)を用いた局所リンパ節試験(LLNA)(OECD TG 429)において、1.4(2.5%)2.4(5%)、5.2(10%)、28.9(25%)、13.5(50%)であり、EC3値は6.07%(区分1Bに相当する結果)と算出されたとの報告がある(AICIS IMAP (2017))。

(3)(2)を含め、異なる媒体を用いたOTNEのLLNA試験が3件報告されており、EC3値は6.07~25.14%(区分1Bに相当する結果)であった(AICIS

IMAP (2017))。

【参考データ等】

(4)2.5~40%溶液について、計354名に対するヒト反復侵襲パッチテスト(HRIPT)7件では、いずれも感作反応は示されなかった(AICIS IMAP (2017))。

(5)モルモット(n= 10)を用いたMaximisation試験(皮内投与:2.5%溶液)で、陰性の報告がある(AICIS IMAP (2017))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

(1)~(3)のOTNE異性体混合物より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)In vivoでは、OTNE異性体混合物(一般的にはβ異性体が30-65%、α異性体が10-26%、γ異性体が8-20%)について、ラット及びマウスの赤血球を用いた小核試験(3ヵ月間経皮投与、6.25~50%)において、雌雄ラットでは陰性であったが、雄マウスでは不確定(equivocal)、雌マウスでは陽性と判定された(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX92 (2016)、NTP CEBS (Accessed 2022))。

(2)雌雄マウスでみられた統計学的に有意な影響は媒体対照群及び無処置対照群と比べて、極めて小さな増加であり、生物学的意義を有する変化か疑問視される。OTNEは雌雄ラットの核小体試験では陰性の報告がある。(NTP TOX92 (2016))。

(3)In vitroでは、OTNE異性体混合物(一般的にはβ異性体が30-65%、α異性体が10-26%、γ異性体が8-20%)について、細菌復帰突然変異試験、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で、代謝活性化系の有無に関わらず陰性の報告がある(NTP TOX92 (2016)、AICIS IMAP (2017)、NTP CEBS (Accessed 2022))。

発がん性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】

(1)、(2)より、発生毒性の懸念は低いと考えられるが、受胎能への影響に関する情報がなく、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】

(1)雌ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験(用量設定のための予試験)において、母動物には最低用量(240 mg/kg/day)から体重低値、高用量2群(960 mg/kg/day以上)で体重増加抑制及び摂餌量減少がみられ、最高用量(1.920 mg/kg/day)で1/8例が瀕死と殺された。胎児には最高用量まで異常はみられなかった(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX92 (2016)、J. Scognamiglio et al. (2013))。

(2)雌ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験において、母動物に摂餌量減少と体重低下がみられる最高用量(400 mg/kg/day)で、胎児に低体重がみられた(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX92 (2016)、J. Scognamiglio et al. (2013))。

【参考データ等】

(3)OTNE異性体混合物について、ラット及びマウスを用いた13週間経皮投与試験(6.25~100%、5日/週、投与量:31.25~500 mg/kg/day相当(ラット)、125~2,000 mg/kg/day相当(マウス))において、マウスの最高用量群で性周期の延長がみられたが、ラットにはみられず、生殖器及び精子パラメータへの影響はラット、マウスの雌雄いずれにもみられなかったとの報告がある(AICIS IMAP (2017)、NTP TOX92 (2016))。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

データなし

水生環境有害性 長期(慢性)

データなし

残留性・分解性

化審法分解度試験:難分解性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

生態蓄積性

化審法分解度試験:低濃縮性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

土壤中の移動性

情報なし

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

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

廃棄においては、関連法規なら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。

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

-

品名(国連輸送名)

-

国連分類

-

副次危険

-

容器等級

-

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

該当しない

航空規制情報

該当しない

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*

該当しない

15. 適用法令

労働安全衛生法

該当しない

化審法

優先評価化学物質(法第2条第5項)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第一種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)(令和5年度以降の対象)

毒物及び劇物取締法

該当しない

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

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

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。