

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

製品番号(SDS NO): D006180-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 2

皮膚腐食性及び刺激性: 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(反復ばく露): 区分 2(血液)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

吸入すると生命に危険(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

皮膚刺激

眠気又はめまいのおそれ

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

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。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋を着用すること。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。

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。

貯蔵

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。

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択：

化学物質

化学的特定名：1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

慣用名、別名：テトラリン

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン	-	119-64-2	4-574	C10H12

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：咳、めまい、頭痛、吐き気、嘔吐、脱力感。

皮膚：発赤、痛み。

眼：痛み、発赤、かすみ眼。

経口摂取：腹痛。他の症状については「吸入」参照。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

77°C以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

着火源を取除くとともに換気を行う。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留液を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

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。一禁煙。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

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。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

ばく露防止

設備対策

- 排気/換気設備を設ける。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具**呼吸用保護具**

- 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

眼の保護具

- 側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

- 眼、皮膚、衣類につけないこと。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 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。
- 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質**基本的な物理的及び化学的性質に関する情報****物理的状态**

- 形状：液体
- 色：無色
- 臭い：特有臭

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

- 初留点/沸点：207.2℃
- 融点/凝固点：-31.0℃
- 引火点：(c.c.)(1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン)82℃
- 自然発火温度：385℃
- 爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：0.8

上限：5

蒸気圧：0.05 kPa (25℃)

相対蒸気密度(空気=1)：4.6

比重/密度：0.9702(20/4℃)

溶解度

水に対する溶解度：非常に溶けにくい

溶媒に対する溶解度：エタノール、ブタノール、アセトン、ベンゼン、エーテル、クロロホルムに混和する

n-オクタノール/水分分配係数：log Pow3.78

10. 安定性及び反応性**化学的安定性**

- 通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
- 流動、攪拌などにより、静電気が発生することがある。

危険有害反応可能性

- 爆発性過酸化物を生成することがある。
- 加熱すると分解し、刺激性のフェームを生じる。
- 酸化剤と強く反応する。

避けるべき条件

- 火源、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットLD50が 2860 mg/kg bw (SIDS (access on 8. 2008)) は JIS 分類基準の区分外 (国連分類基準の区分5) に該当する。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

ウサギLD50が ca.16800 mg/kg bw (SIDS (access on 8. 2008))、17300 mg/kg bw (PATTY (5th, 2001))、ラットLDLo が 7300 mg/kg bw を超える (PATTY (5th, 2001)) より区分外とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

モルモットの蒸気で試験した LC50 値 275 ppm (8時間ばく露) (4時間換算: 389 ppm, 2.10 mg/L) (PATTY (2000)) は区分2に該当する。なお飽和蒸気濃度は 488 ppm であることから試験はほとんどミストを含まない蒸気で試験されたと考えられた (気体の評価値を用いて評価)。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた4時間適用の皮膚刺激試験 (OECD TG404) において平均ドレイズスコアは紅斑3.11、浮腫1.56で中程度の刺激性とされ14日まで炎症が残る (SIDS (access on 8. 2008))。またEUのリスク警句はR36/38で区分2相当であることから区分2と判断した。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた Draize 試験 (OECD TG 405) で平均スコア 5.17/110、6日以内に完全に回復し no significant irritating とされ、他のウサギを用いた試験の結果は 0.5 ml 処理で、スコア 1/10、slightly irritating、no damage (SIDS) とされている (いずれも SIDS (access on 8. 2008)) ことから区分外とした。なお、SIDS の結論は動物試験では刺激性がないが、ヒトのデータから高濃度の気相の暴露では刺激により大量の涙が出るがあるとしている。その他 PATTY、HSDB では同様にヒトで刺激性があるとしているが、症状は記載されていない (専門家判断)。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

モルモットを用いた maximization test (OECD TG406) において感作性なしの記載 SIDS (access on 8. 2008) より区分外と判断した。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

マウスの強制経口投与による小核試験で陰性 (SIDS (access on 8. 2008); IUCLID (2000))、マウスの吸入ばく露 (6時間・13週) による小核試験で陰性 (SIDS (access on 8. 2008)) (いずれも体細胞 in vivo 変異原性試験) の結果より区分外とした。なお、in vitro 変異原性試験: エームテストで陰性、マウスリンフォーマ試験で陽性/陰性のいずれとも判定できない結果とされている SIDS (access on 8. 2008)。

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

ラットを用いた発生毒性試験 (OECD TG414) において仔の発生に対する影響は確認されていない (SIDS (access on 8. 2008))。マウスの13週間吸入ばく露 (6時間・5日/週) 試験において子宮及び卵巣の萎縮が認められているが (SIDS (access on 8. 2008))、性機能および生殖能に関する試験データがないことからデータ不足により分類できない。

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

ラットの経口投与試験において2,000 mg/kgの用量以上で不活発、prostration、昏睡の症状が認められ(SIDS(access on 8. 2008))、ヒトにおいて頭痛、混迷などの症状が報告されている(SIDS(access on 8. 2008))ことから区分3(麻酔作用)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

ラットを用いた28日間経口投与試験において150 mg/kg/dayで溶血性貧血が見られ、投与終了2週後も持続し、二次的影響として網状赤血球数の増加と脾臓における髄外造血の増強が報告されている(SIDS(access on Aug. 2008))。一方、ラットあるいはマウスに13週間吸入ばく露した試験でも主として0.333 mg/Lおよび0.666 mg/Lの濃度で、再生性貧血あるいは赤血球数減少を含む血液指標の変化が報告されている(SIDS(access on Aug. 2008))。以上の結果により、溶血性貧血またはそれに関連する症状の発現用量、即ち28日間の経口ばく露における150 mg/kg/day(90日補正:46.7 mg/kg/day)、および13週間の吸入ばく露における0.333 mg/L~0.666 mg/Lがいずれもガイダンス値区分2の範囲に入ることから、区分2(血液)とした。なお、主に高用量群で散見されたその他の変化については毒性学的意義が不明である。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

魚類(ゼブラフィッシュ)の96時間LC50 = 3.2 mg/L(SIDS, 2008)から、区分2とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

急性毒性区分2であるが、急速分解性があり(BODによる分解度:81%(SIDS, 2006))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=3.78(SIDS, 2006))ことから、区分外とした。

水溶解度

非常に溶けにくい(ICSC, 2004)

残留性・分解性

BODによる分解度:81%(SIDS, 2006)

生体蓄積性

log Pow=3.78(ICSC, 2004)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規なら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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号：3082

品名(国連輸送名)：

環境有害物質、液体、N.O.S.

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：9

容器等級：III

指針番号：171

特別規定番号：274; 331; 335; 375; A97; A158; A197

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Y類)

1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第4類 引火性液体第3石油類非水溶性 危険等級 III(指定数量 2,000L)

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC)

1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン

船舶安全法

有害性物質 分類9

航空法

その他の有害物件 分類9

適用法規情報

海洋汚染防止法：有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)：廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 19th edit., 2015 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2017 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2016 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を対象としたものであって、特殊な取扱いの場合

合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。