

安全データシート

N,N-ジシクロヘキサン-1-イル(1,3-ベンゾチアゾール-2-イルスルファニル)アミン

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : N,N-ジシクロヘキサン-1-イル(1,3-ベンゾチアゾール-2-イルスルファニル)アミン
CB番号 : CB0397038
CAS : 4979-32-2
同義語 : N,N-ジシクロヘキサン-1-イル(1,3-ベンゾチアゾール-2-イルスルファニル)アミン

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 : 有機ゴム薬品(加硫促進剤)
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

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

有機過氧化物 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 分類できない

自然発火性液体 分類対象外

自己反応性化学品 分類対象外

可燃性固体 分類できない

引火性液体 分類対象外

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

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(腎臓、副腎、胸腺、中枢神経系、呼吸器系)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分2(中枢神経系)

生殖毒性 分類できない

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 区分外

皮膚腐食性・刺激性 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

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1

水生環境急性有害性 区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

長期にわたる、または、反復ばく露により腎臓、副腎、胸腺、中枢神経系、呼吸器系の障害のおそれ

中枢神経系の障害のおそれ。

注意書き

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業務委託すること。

【廃棄】

施錠して保管すること。

【保管】

漏出物を回収すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【応急措置】

環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

【安全対策】

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: N,N-ジシクロヘキサン-1-イル(1,3-ベンゾチアゾール-2-イルスルファニル)アミン
別名	: N,N-ジシクロヘキサン-1-イル(1,3-ベンゾチアゾール-2-イルスルファニル)アミン、(N,N-Dicyclohexan-1-yl(1,3-benzothiazol-2-ylsulfanyl)amine)、N-(1,3-ベンゾチアゾール-2-イルスルファニル)-N-シクロヘキシルシクロヘキサンアミン、(N-(1,3-Benzothiazol-2-ylsulfanyl)-N-cyclohexylcyclohexanamine)
分子式(分子量)	: C ₁₉ H ₂₆ N ₂ S ₂ (346.55)
CAS番号	: 4979-32-2
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (5)-256
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

目に入った場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状

データなし

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

激しく加熱すると燃焼する。

熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

特有の消火方法

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、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、保護具および緊急措置

密閉された場所に立入る前に換気する。

関係者以外の立入りを禁止する。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

全ての着火源を取り除く。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

すべての発火源を速やかに取除く(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

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

接触回避

データなし

保管

技術的対策

特別に技術的対策は必要としない。

混触危険物質

データなし

保管条件

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

未設定(2008年度版)

ACGIH

未設定(2008年度版)

設備対策

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
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	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
log P = >4.80 (実測値) : NITE総合検索 (Access on June 2008)	
水 : 0.0019mg/L (25°C) : NITE総合検索 (Access on June 2009)	
1.2 : NITE総合検索 (Access on June 2009)	
データなし	
11.9 (空気 = 1) : NITE総合検索 (Access on June 2009)	
<5.30E-07mmHg (100°C) : NITE総合検索 (Access on June 2009)	
データなし	
データなし	
データなし	
191°C (セタ密閉式) : NITE総合検索 (Access on June 2009)	
>300°C (760mmHg) : NITE総合検索 (Access on June 2009)	
99°C : NITE総合検索 (Access on June 2009)	

融点・凝固点

99°C : NITE総合検索 (Access on June 2009)

沸点、初留点及び沸騰範囲

>300°C (760mmHg) : NITE総合検索 (Access on June 2009)

引火点

191°C (セタ密閉式) : NITE総合検索 (Access on June 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

<5.30E-07mmHg (100℃): NITE総合検索 (Access on June 2009)

蒸気密度

11.9 (空気 = 1): NITE総合検索 (Access on June 2009)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.2: NITE総合検索 (Access on June 2009)

溶解度

水: 0.0019mg/L (25℃): NITE総合検索 (Access on June 2009)

オクタノール・水分配係数

log P = >4.80 (実測値): NITE総合検索 (Access on June 2008)

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

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

データなし

避けるべき条件

データなし

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口

厚労省報告 (Access on October 2008) では、ラットを用いた経口投与試験 (OECD TG 401、GLP) のLD0値は1,821 mg/kg (雄)、1,077 mg/kg (雌) であるが、用量相関性がみられなかった。しかし、LD50値を $\geq 1,821$ mg/kg (雄)、 $\geq 1,077$ mg/kg (雌) と推定している。また、SIDS (2004) ではラットを用いた経口投与試験のLD50値 $>5,000$ mg/kg、6,420 mg/kgが示されている。さらにPatty (5th, 2001)には「急性毒性(経口)のLD50値は $>5,000$ mg/kg」である旨の記述がある。以上より、確定値のLD50値6,420 mg/kgを採用し、区分外とした。

経皮

ウサギを用いた経皮投与試験のLD50値 $>2,000$ mg/kg (SIDS (2004)、Patty (5th, 2001)、IUCLID (2000)) から区分外とした。

吸入

吸入(粉じん): データがないので分類できない。

吸入(蒸気): データがないので分類できない。

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

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた24時間Draize試験で、「moderateの皮膚刺激性」(SIDS (2004))との記述があるが、4時間より厳しい条件での結果なので、分類できない。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

SIDS (2004) には、ウサギを用いた眼刺激試験で「Not irritating」、Draize試験で「slightly」との記述がある。結論として SIDS (2004) には「slightly irritating to eyes in rabbits」と記述されているので、区分外とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性: ヒトについてのデータはない。モルモットを用いたMaximization試験で「Not sensitizing」(SIDS (2004)、IUCLID (2000))との記述があり、さらに、SIDS (2004) は「皮膚感作性はない」と結論している。また、Patty (5th, 2001) でも、「本物質は皮膚感作性物質ではない」と結論しているので、区分外とした。

呼吸器感作性: データがないので分類できない。

生殖細胞変異原性

体細胞in vivo変異原性試験(ラット骨髄細胞を用いる染色体異常試験(GLP))が「陰性」(SIDS (2004))との記述から、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、「十分な証拠のある研究例はない」(SIDS (2004)、Patty (5th, 2001)、IUCLID (2000))との結論があるので、分類できない。

生殖毒性

厚労省報告 (Access on October 2008)、SIDS(2004)に、ラットを用いた反復投与毒性試験と生殖・発生毒性スクリーニング試験を組み合わせた試験(OECD TG 422、GLP)において「交尾率および受胎率に変化は認められず、影響はないものと判断された」との記述がある。また、母動物に毒性の発現が認められた投与量での胎児および新生児に対する影響、分娩および哺育の異常については、「一般毒性学的な影響が大きいものと考えられた」との記述がある。しかし、この試験では兎動物の催奇形性のデータが不十分である。他の試験データもないため、分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

水溶解度までの濃度で急性水生毒性が報告されておらず、急性分類は区分外

水生環境慢性有害性

急速分解性が無い(難分解性、BODによる分解度:0%(既存点検, 2005)、藻類の72時間NOEC=0.012 mg/L (環境庁生態影響試験, 2001)であることから、区分1とした。

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。

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

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

UN No.

該当しない

国内規制

陸上規制情報

該当しない

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

特別安全対策

重量物を上積みしない。

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。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

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(第一種)(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)
N,N-ジシクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド(政令番号:1-189)

化審法

監視化学物質

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。