

安全データシート

ナトリウム=1, 1'-ビフェニル-2-オラート

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 : ナトリウム=1, 1'-ビフェニル-2-オラート
CB番号 : CB9267518
CAS : 132-27-4
同義語 : ナトリウム=1, 1'-ビフェニル-2-オラート

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 : 防カビ剤, 合成繊維用キャリアー (NITE CHRIP)
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

(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H29.3.1、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

健康に対する有害性

発がん性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1

皮膚腐食性/刺激性 区分1

急性毒性(経口) 区分4

分類実施日

(環境有害性)

環境に対する有害性はH18.3、GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間) -

注)上記の**GHS**分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については後述の**11**項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS08
-------	-------

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 発がんのおそれの疑い 水生生物に毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。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。環境への放出を避けること。

応急措置

飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。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。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。ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。口をすすぐこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。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。

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

-

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	: ナトリウム=1, 1'-ピフェニル-2-オラート
別名	: ナトリウム o-フェニルフェノラート 2-(ソジオオキシ)-1,1'-ピフェニル 2-フェニルフェノキシナトリウム
濃度又は濃度範囲	: 1
分子式(分子量)	: C ₁₂ H ₉ NaO
CAS番号	: 132-27-4

官報公示整理番号 : 4-20
官報公示整理番号 : 7-(3)-133 (7-(3)-141)
分類法等と与する不純物及び安定化添加 : 情報なし
物

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。
症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。症状が続く場合には、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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

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

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

消火剤

周辺の状況や火災の状況に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

特有の危険有害性

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

特有の消火方法

消火活動は風上から行う。火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。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

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)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

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

粉じんを発生させないようにする。

接触回避

情報なし

衛生対策

情報なし

保管

安全な保管条件

直射日光を避け、冷暗所に保管する。

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

日本産衛学会(2016年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2016年版)

未設定

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、機器または局所換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

粉じんが発生する場合、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

手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。

眼の保護具

眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	白色 (Merck (15th, 2013)) colourless and odourless flakes (DFGOT vol.2 (1991)) white to light buff (EPA RED (2006))
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	12.0~13.5 (satd water soln) (25℃) (Merck (15th, 2013)) 11.2~11.6 (1% solution) (DFGOT vol.2 (1991)) 12~13.5 (EPA RED (2006))
0.61 to 0.69 (EPA RED (2006))	
データなし	
(EST)0.000000000191 mmHg [換算値 0.0000000255 Pa] (SRC (2016))	
データなし	
298.5℃ (EPA RED (2006))	
データなし	
253℃ (GESTIS (2016))	
データなし	

logKow: 0.59 (EPA RED (2006))

水: 120 (g/100g) (25°C) (Merck (15th, 2013)) practically insol in petroleum fractions, pine oil (Merck (15th, 2013)) アセトン: 330, メタノール: 468 g/100 g (25°C) (Merck (15th, 2013))

融点・凝固点

298.5°C (EPA RED (2006))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

燃焼又は爆発範囲

データなし

蒸気圧

(EST)0.000000000191 mmHg [換算値 0.00000000255 Pa] (SRC (2016))

蒸気密度

データなし

比重(相対密度)

0.61 to 0.69 (EPA RED (2006))

溶解度

水: 120 (g/100g) (25°C) (Merck (15th, 2013)) practically insol in petroleum fractions, pine oil (Merck (15th, 2013)) アセトン: 330, メタノール: 468 g/100 g (25°C) (Merck (15th, 2013))

n-オクタノール/水分配係数

logKow: 0.59 (EPA RED (2006))

自然発火温度

データなし

分解温度

253°C (GESTIS (2016))

粘度(粘性率)

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

通常の手扱い条件下では安定である。

化学的安定性

通常の手扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性

通常の手扱い条件下では危険有害反応を起こさない。

避けるべき条件

直射日光を避け、冷暗所に保管する。

混触危険物質

酸化剤、還元剤等

危険有害な分解生成物

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分4

ラットのLD50値として、846 mg/kg (雄)、591 mg/kg (雌) (EPA RED (2006))、1,000~1,600 mg/kg (DFGOT vol.2 (1991)) との報告に基づき、区分4とした。

経皮

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない

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

GHS分類: 区分1

ヒトに対して、1%溶液 (pH 11.2~11.6) で重度の刺激性 (PATTY (6th, 2012))、1%あるいは5%溶液で重度の刺激性が認められたとの報告がある (DFGOT vol.2 (1991))。また、詳細は不明であるが、ウサギの皮膚刺激性試験においても重度の刺激性が認められたとの報告がある (DFGOT vol.2 (1991))。1%溶液でもpHが11.5前後であり、重度の刺激性がみられていることから、区分1とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分1

ヒトに対して、1%溶液 (pH 11.2~11.6) で重度の刺激性 (PATTY (6th, 2012))、0.5%溶液で角膜壊死が認められたとの報告がある (DFGOT vol.2 (1991))。また、詳細は不明であるが、ウサギの眼刺激性試験においても中等度の刺激性が認められたとの報告がある (JMPR (1999))。腐食性の可能性が示唆されることから、区分1とした。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 区分外

モルモットを用いた皮膚感作性試験 (ビューラー法) において、陰性との報告がある (PATTY (6th, 2012))。また、ヒト (男女各100人) のパッチテスト (0.1~5%水溶液) で感作性なしとの記載 (PATTY (6th, 2012)) がある。その他、詳細は不明であるが、モルモットの皮膚感作性試験 (詳細不明) で陰性との報告 (EPA RED (2006)) や、モルモットとヒトに皮膚感作性はないとの評価 (JMPR (1999)) がある。よって、区分外とした。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない

ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivoでは、ラット、マウスの優性致死試験、ラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性、ラット、マウスのDNA損傷試験では陽性、陰性の結果である (IARC 73 (1999))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、マウスリンフォーマ試験で陽性、染色体異常試験で陽性、姉妹染色分体交換試験で陽性、陰性の結果である (IARC 73 (1999)、DFGOT vol.2 (1991)、NTP TR301 (1986)、NTP DB (Access on October 2016))。In vivo体細胞遺伝毒性試験で陽性結果があるが、再現性が認められていない。

発がん性

GHS分類: 区分2

ラットの混餌投与による2つの発がん性試験、及びマウスの混餌投与による1つの発がん性試験報告があり、ラットの2試験では膀胱腫瘍の頻度増加が雄で顕著に認められている (IARC 73 (1999)、PATTY (6th, 2012))。一方、マウスでは発がん性の証拠はなかった。IARCは実験動物では発がん性の十分な証拠があるとして、グループ2Bに分類した (IARC 73 (1999))。よって、本項は区分2とした。

生殖毒性

GHS分類: 区分外

本物質の遊離塩基体 (o-フェニルフェノール: OPP) をラットに混餌投与した2世代試験では、500 mg/kg/day の高用量で親動物に一般毒性影響 (雌雄に体重増加抑制、雄に尿汚染、膀胱結石、腎臓・膀胱・尿管の組織変化) がみられたが、生殖能への影響は認められなかった (PATTY (6th, 2012))。OPPを妊娠ラット、又は妊娠ウサギに強制経口投与 (ラット: 妊娠6~15日、ウサギ: 妊娠7~19日) した発生毒性試験では、母動物毒性としてラットでは体重増加抑制及び摂餌量減少がみられた700 mg/kg/dayまで、ウサギでは死亡 (13%)、消化管の肉眼所見及び腎臓における組織変化がみられた250 mg/kg/dayまで、いずれも胎児に異常は認められなかった (PATTY (6th, 2012))。この他、妊娠マウスに本物質を最大400 mg/kg/day、OPPを最大2,100 mg/kg/dayの用量で妊娠7~15日に強制経口投与した試験でも、母動物、胎児ともに体重の低値がみられたのみであった (DFGOT vol. 2 (1991))。

以上、本物質の遊離塩基体を実験動物に高用量経口投与しても一般毒性影響のみの発現で、生殖発生影響は全く検出されなかった。OPPのナ

トリウム塩である本物質も体内では容易に解離してOPPを生成するものと考えられることから、本項は区分外とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=3.8 ppm(AQUIRE、2003)から、区分2とした。

水生環境有害性(長期間)

急速分解性があり(水中で解離し、*o*-フェニルフェノール(BODによる分解度:66%)を生成(既存化学物質安全性点検データ)、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=0.59(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分外とした。

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、関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

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こと。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

該当しない

国連品名

該当しない

国連危険有害性クラス

該当しない

副次危険

該当しない

容器等級

該当しない

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

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

水道法

有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2)

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。