

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: ビフェニル

製品番号(SDS NO): D000830-1

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

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2B

発がん性: 区分 2

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(肝臓、神経系、呼吸器)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(腎臓)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 1

(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

眼刺激

発がんのおそれの疑い

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱い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。

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

指定された個人用保護具を使用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

漏出物を回収すること。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。

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。

貯蔵

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:ビフェニル

慣用名、別名:ジフェニル、フェニルベンゼン

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
ビフェニル	-	92-52-4	4-13	C12H10

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

ビフェニル

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

ビフェニル

化管法「指定化学物質」該当成分

ビフェニル

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、吐き気、嘔吐。

皮膚:発赤。

眼:発赤、痛み。

政教摂取:「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

空気中で粒子が細かく拡散して、爆発性の混合気体を生じる。

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。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

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。

粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるため湿らせてから掃き入れる。

残留分を注意深く集め安全な場所に移す。

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。ー禁煙。

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。

粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

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。

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。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

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

許容濃度

ACGIH(1979) TWA: 0.2ppm (肺機能)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

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

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

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。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

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：結晶または薄片

色：白色

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：256°C

融点/凝固点：70°C

燃焼性(固体、ガス)：可燃性

引火点：(ビフェニル)113°C

自然発火温度：540°C

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：0.6

上限：5.8

蒸気圧：1.19 Pa (25°C)

相対蒸気密度(空気=1)：5.3

20°Cでの蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1)：1

比重/密度：1.04

溶解度

水に対する溶解度：0.0004g/100 ml (20°C)

n-オクタノール/水分分配係数：log Pow3.16/4.09

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。

危険有害反応可能性

酸化剤と反応する。

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。

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、食品や飼料

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値: 2400mg/kg(環境省リスク評価第1巻, 2002)、3280mg/kg(環境省リスク評価第1巻, 2002、ACGIH 7th, 2001、PATTY 4th, 1994)に基づき、区分外(国連分類では区分5)とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

ウサギLD50値: 2500mg/kg(環境省リスク評価第1巻, 2002)および>5010mg/kg(環境省リスク評価第1巻, 2002)に基づき、小さい方の値を採用し、区分外(国連分類では区分5)とした。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

CICAD 6(1999)にマウスLC50(4時間)値:>43ppm(換算値0.27mg/L)とのデータがあるのみで、区分が特定できないことから、データ不足のため分類できないとした。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

CICAD 6(1999)のウサギを用いた試験およびヒトの皮膚へ適用した試験において刺激性が認められなかったとの記述から、区分外と考えられたが、化学物質の環境リスク評価第1巻(2002)の皮膚を刺激するとの記述、EUリスク警句のR36/37/38から軽度な刺激性がある可能性も有り、分類できないとした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

CICAD 6(1999)のウサギの眼に適用した試験において軽度の刺激性が認められたとの記述から、区分2 Bとした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

CICAD 6(1999)のモルモットを用いたmaximization testにおいて皮膚感作性は認められなかったとの記述から、区分外とした。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

体細胞を用いるin vivo変異原性試験であるラット骨髓細胞を用いた染色体異常試験で陰性の結果がある(CICAD 6, 1999)ことから、区分外とした。

発がん性

[日本公表根拠データ]

経口投与(混餌)試験で、ラットの雄に膀胱の移行上皮癌、移行上皮乳頭腫、扁平上皮癌および扁平上皮乳頭腫が発生し、マウスの雌に肝細胞癌と肝細胞腺腫の発生増加が認められ(厚生労働省委託がん原性試験(1996)ている。ラットの膀胱腫瘍は種、性特異的な腫瘍と考えられる。この結果を受け厚生労働省より「ビフェニルによる健康障害を防止するための指針」(厚労省指針, 1997)が出されているため区分2とした。EPA(1991)でDに分類されているが(IRIS, 2005)、この評価には当該試験結果は含まれていない。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

環境省リスク評価第1巻(2002)、CICAD 6(1999)、PATTY(4th, 1994)、IRIS(2005)のラットを用いた繁殖試験において生殖能に影響が認められなかったとの記述、およびCERIハザードデータ集(1999)、CICAD 6(1999)、PATTY(4th, 1994)、IRIS(2005)の妊娠ラットへの経口投与試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも重大な生殖毒性が認められなかったとの記述から、区分外とした。

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

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(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

環境省リスク評価第1巻(2002)、CICAD 6(1999)、ACGIH(7th, 2001)またはPATTY(4th, 1994)の職業暴露例で肝障害、中枢および末梢神経系への影響、気管支炎が報告されているとの記述から、区分1(肝臓、神経系、呼吸器)とした。

[区分2]

[日本公表根拠データ]

CICAD 6(1999)のラットを用いた21日間混餌経口投与試験において腎臓への影響が区分2のガイダンス値範囲で認められとの記述から、区分2(腎臓)とした。

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

水生生物に非常に強い毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

甲殻類(オオミジンコ)の48時間LC50=360 μ g/L(環境省リスク評価第1巻、2002)から、区分1とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

急速分解性があり(BODによる分解度:66%(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=3.98(PHYSPROP Database, 2005))ことから、区分外とした。

水溶解度

0.0004g/100 ml (20 C) (ICSC, 2006)

残留性・分解性

BODによる分解度:66%(既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性

log Pow=3.98 (PHYSPROP Database, 2005)

土壌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

環境への放出を避けること。

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：3077

品名(国連輸送名)：

環境有害物質、固体、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; A179; A197

特別の安全対策

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

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(X類)

ビフェニル

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

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

ビフェニル

名称通知危険/有害物

ビフェニル

健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)

ビフェニル

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

ビフェニル98%

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質(中環審第9次答申)

ビフェニル

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(X類物質)(施行令別表第1)

海洋汚染防止法:個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)

輸出貿易管理令別表第1の16の項に該当。

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前提としたものであって、特殊な取扱いの場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。