

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: β-ナフトール

製品番号(SDS NO): D007450-1

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(経口): 区分 4

急性毒性(吸入): 区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2A

皮膚感作性: 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(中枢神経系、血液系、腎臓)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(神経系、肝臓、腎臓、膀胱、血液系)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 1

水生環境有害性(長期間): 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

飲み込むと有害

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

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。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 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。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 保護眼鏡/保護面を着用すること。
 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。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。
 皮膚刺激又は発しん(疹)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。
 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。
 口をすすぐこと。
 飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。

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:2-ナフトール

慣用名、別名:β-ナフトール

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
2-ナフトール	-	135-19-3	4-355	C ₁₀ H ₈ O

危険有害成分

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

2-ナフトール

化管法「指定化学物質」該当成分

2-ナフトール

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。
 皮膚刺激又は発しん(疹)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、咽頭痛。

眼：発赤、痛み、かすみ眼。

経口摂取：腹痛、吐き気、嘔吐、下痢。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は泡、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。

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。

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。

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。

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

- 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。
- 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。
- 涼しいところに置き、日光から遮断すること。
- 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**

- 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**

- 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。
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 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：結晶

色：白色～黄白色

臭い：僅かにフェノール臭

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：285～286℃

融点/凝固点：121～123℃

燃焼性(固体、ガス)：可燃性

引火点：(2-ナフトール)153℃

自然発火温度：550℃

蒸気圧：2 Pa (25℃)

相対蒸気密度(空気=1) : 5

比重/密度: 1.22g/cm³

溶解度

水に対する溶解度 : 0.074 g/100 ml (25°C)

溶媒に対する溶解度 : アルコール:1250g/liter, クロロホルム:59g/liter, エーテル:769g/liter

n-オクタノール/水分配係数 : log Pow2.7

10. 安定性及び反応性

反応性

強酸化剤と接触すると、反応することがある。

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

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性はある。

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

強酸化性物質

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]

ラットのLD50値として、1,320 mg/kg (OECD TG401) (SIDS (2006)、1,960 mg/kg、1,980 mg/kg (環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009)) との報告に基づき、区分4とした。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

データ不足のため分類できない。なお、ラット及びウサギのLD50値として、いずれも> 10,000 mg/kgとの報告 (SIDS (2006)) があるが、詳細不明のため、分類できないとした。なお、再分類では、情報源の見直しにより、区分を変更した。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

ラットのLC50値 (4時間) (OECD TG403) として、2.2 mg/Lとの報告 (SIDS (2006)) に基づき、区分4とした。試験はエアロゾルで行ったとの記載に基づき、粉じん・ミストの基準値を用いた。なお、ラットのLC50値 (1時間) として> 0.77 mg/L (4時間換算値: 0.1925 mg/L) との報告 (環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009)) もある。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG404) において、本物質500 mgを4時間、半閉塞適用した結果、軽度の紅斑がみられたが浮腫はみられず、ドレイズスコアは0であったとの記載がある (SIDS (2006))。

以上より、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質 (100 mg) 適用により、結膜炎、角膜混濁、虹彩炎がみられ、重度の眼刺激性がみられたと報告されている (SIDS (2006))。また、本物質にばく露された作業者に結膜炎の発生率の増加がみられたとの報告がある ((環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009))。以上より区分2Aとした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

モルモット10匹を用いたマキシマイゼーション試験 (OECD TG406 GLP準拠) において、本物質による感作性 (陽性率100%) が報告されている (SIDS (2006))。また、モルモットを用いた別の感作性試験においても陽性の報告がある (SIDS (2006))。職業ばく露においては、本物質を扱う労働者303人中22人に接触性皮膚炎がみられたとの報告 (SIDS (2006)、環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009)) がある。以上より区分1とした。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

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、強制経口投与によるマウス骨髄細胞の小核試験で陰性 (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on November 2015)、SIDS (2006))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (SIDS (2006))。なお、ガイダンス及び情報源の見直しにより、区分を変更した。

発がん性

[日本公表根拠データ]

国際機関による分類結果もなく、データ不足のため分類できない。なお、雌マウスを用いた経皮適用による2段階発がん性試験において、本物質のプロモーター作用は検出されなかったとの記述 (SIDS (2006)) がある。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

ラットに本物質を雄は交配10週間前から交配期間を含めて98日間、雌は交配2週間前から交配、妊娠を経て哺育20日まで強制経口投与した1世代生殖毒性試験において、親動物には雌雄ともに40 mg/kg/day以上で自発運動の低下、流涎、鼻汁など症状発現がみられたが、高用量の160 mg/kg/dayまで交尾、妊娠、分娩に異常はみられず、また雌雄の生殖器官にも病理組織学的変化はみられなかった (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on November 2015)、環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009))。ただし、160 mg/kg/dayでは母動物の哺育状態に明瞭な異常はみられなかったが、同群の児動物では出生率の低下傾向、生後4日の生存率低下、同腹児数の減少、生後21日までの成長軽度抑制がみられたと記述され、これは母動物への有害作用を介した影響でなく、出生児の発生・生後発達への影響がみられたと報告されている (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on November 2015)、環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009))。このデータに対し、SIDSは160 mg/kg/dayでは母親動物に活動性低下がみられており、母親動物の哺育能を阻害した可能性が新生児死亡の原因と推察し、160 mg/kg/dayは母親動物に対して生殖影響 (哺育能低下) を示す用量と判断している (SIDS (2006))。すなわち、160 mg/kg/dayでの新生児死亡の原因が母親動物の哺育障害によるものかどうかについて、情報源により判断が異なる。この他、本物質の生殖影響に関して分類に利用可能なデータはなく、妊娠動物を用いた発生毒性試験データもない。よって、本項はデータ不足のため分類できない。なお、再分類では新たな情報源の追加により、区分を変更した。

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2]

[日本公表根拠データ]

ヒトにおいては、本物質の経口摂取で吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、痙攣、溶血性貧血、腎障害、吸入ばく露で咳、咽頭痛、経皮ばく露で腎臓障害、角膜及び水晶体混濁、眼底充血が報告されている (環境省リスク評価第7巻: 暫定的有害性評価シート (2009)、HSDB (Access on November 2015))。実験動物では、ラットの経口投与 (1320 mg/kg bw、区分2相当) で活動低下、衰弱、不規則呼吸、下痢、閉眼、ラットの吸入ばく露 (2.2 mg/L、区分2相当) で不規則呼吸、活動低下、運動・反射障害が認められている (SIDS (2006))。以上より、本物質は気道刺激性のほか、中枢神経系、血液系、腎臓への影響があり、区分1 (中枢神経系、血液系、腎臓)、区分3 (気道刺激性) とした。なお、再分類では、ガイダンス又は情報源の見直しにより、区分を変更した。

[区分3 (気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

[区分2]データ参照。

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]

ヒトにおいて、詳細は不明であるが、1～200 mg/m³のばく露を受けた労働者303人（男性140人、女性163人）で排尿困難、ネフローゼ、膀胱の炎症を伴う腎臓機能障害がみられ、胃炎、慢性肝炎、神経系の障害、血液への影響（網状赤血球数の増加、白血球数の減少など）の発生率の増加もみられたとの報告がある（SIDS（2006）、環境省リスク評価第7巻：暫定的有害性評価シート（2009））。実験動物については、ラットに1から4ヶ月間吸入ばく露した試験において、肝臓及び腎臓の機能、血液凝固障害がみられたとの報告がある（SIDS（2006））。しかし、分類根拠とするには記載が不十分であった。以上のように、詳細は不明であるが、ヒトにおいて主に腎臓に影響がみられたほか、膀胱、肝臓、神経系、血液系に対する影響も報告されている。したがって、区分1（神経系、肝臓、腎臓、膀胱、血液系）とした。なお、再分類では、旧分類の分類根拠に用いた情報源において、腎臓のほかにも影響がみられたことが記載されていたこと、新たに追加された情報源においても同様の記載があったため分類結果を変更した。

吸引力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

長期継続的影響により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（ヨコエビ）48時間LC₅₀ = 0.85 mg/L（SIDS, 2006）であることから、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（2週間でのBOD分解度＝68.4%、TOC分解度＝73.0%、GC分解度＝100%（通産省公報, 1976））、魚類（ニジマス）の27日間NOEC = 0.001 mg/L（SIDS, 2006）であることから、区分1とした。

水溶解度

0.074 g/100 ml (25°C) (ICSC, 2005)

残留性・分解性

急速分解性があり（BOD分解度＝68.4%/14 days; TOC分解度＝73.0%/14 days; GC分解度＝100%/14 days（通産省公報, 1976））

生体蓄積性

log Pow＝2.7 (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

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

劇物 (第2条別表2)

2-ナフトール98% (法令番号 78)

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進 (PRTR) 法

第1種指定化学物質

2-ナフトール98%

消防法

指定可燃物

可燃性固体類 (届出数量 3,000kg)

2-ナフトール

化審法に該当しない。

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

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)

道路法: 車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独) 日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

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、注意事項は通常の取扱いを対象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。