

安全データシート

フタル酸ジ-n-オクチル

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : フタル酸ジ-n-オクチル
CB番号 : CB6723118
CAS : 117-84-0
EINECS番号 : 204-214-7
同義語 : フタル酸ジオクチル, フタル酸ジ-n-オクチル

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 : 可塑剤 (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

生殖毒性 区分2

分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH25.3、国連GHS文書(改訂4版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性(長期間) -

水生環境有害性(急性) -

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS08

注意喚起語

なし

危険有害性情報

H413 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ。

注意書き

安全対策

P273 環境への放出を避けること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Phthalic acid di-n-octyl ester
分子量	: 390.56 g/mol
CAS番号	: 117-84-0
EC番号	: 204-214-7
化審法官報公示番号	: 3-1307
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませる(多くても2杯)。気分が悪い場合は医師の診察を受ける。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることがある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

5.4 詳細情報

消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例. Chemizorb®)で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 10: 可燃性液体

保管条件

密閉のこと。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.2 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 230 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

呼吸用保護具

エアゾル形成時以外は不要。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)

色 無色 (HSDB (2006))

臭い 無臭 (HSDB (2016))

臭いのしきい(閾)値 データなし

pH データなし

39 mPa・sec (20℃) (HSDB (2016))

データなし

390℃ (HSDB (2016))

logKow=8.10(測定値) (SRC:KowWin (2006))

水: 3 mg/L (25℃) (HSDB (2006)) 多くの有機溶媒や油類に可溶(フタル酸エステル) (HSDB(2006))

データなし

13.46 (空気=1) (計算値)

1.0×10⁻⁷ mmHg (25℃) (HSDB (2016))

0.3 vol% (245℃、下限) (NFPA (13th, 2002))

データなし

データなし

215℃(開放式) (NFPA (13th, 2002))

220℃ (4 torr) (HSDB (2006))

-25℃ (HSDB (2006))

融点・凝固点

-25℃ (HSDB (2006))

沸点、初留点及び沸騰範囲

220℃ (4 torr) (HSDB (2006))

引火点

215℃(開放式) (NFPA (13th, 2002))

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

0.3 vol% (245°C、下限) (NFPA (13th, 2002))

蒸気圧

1.0×10⁻⁷ mmHg (25°C) (HSDB (2016))

蒸気密度

13.46 (空気=1) (計算値)

比重(相対密度)

データなし

溶解度

水: 3 mg/L (25°C) (HSDB (2006)) 多くの有機溶媒や油類に可溶(フタル酸エステル) (HSDB(2006))

n-オクタノール/水分配係数

logKow=8.10(測定値) (SRC:KowWin (2006))

自然発火温度

390°C (HSDB (2016))

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

39 mPa · sec (20°C) (HSDB (2016))

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

データなし

10.4 避けるべき条件

強力な熱

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分外 ラットのLD50値として、47,000 mg/kg (環境省リスク評価第9巻 (2011))、53,700 mg/kg (ATSDR (1997)、NICNAS (2015)、PATTY (6th, 2012))、47,000~53,700 mg/kg (食品安全委員会 (2016)) の3件の報告がある。これらに基づき区分外とした。

経皮

GHS分類: 区分外 モルモットのLD50値75 mL/kg (NICNAS (2015)、食品安全委員会 (2016)、PATTY (6th, 2012)) に基づき、比重0.978を用いて換算したLD50値73,350 mg/kg から、区分外とした。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

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: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: 区分外 ウサギおよびモルモットの皮膚刺激性試験において、刺激性はごく軽度であった (ATSDR (1997)、NICNAS (2015))。また、ヒトのパッチテストでも刺激性は認められなかった (NICNAS (2015)) ことから、区分外 (国連分類基準の区分3) とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分外 モルモットの試験では結膜にごく軽度の潮紅がみられたが角膜には影響は認められなかった (ATSDR (1997)、NICNAS (2015))。また、ウサギの試験では、明確な結果は得られなかったとする報告 (NICNAS (2015)) や、陰性との報告 (PATTY (6th, 2012)) がある。ヒトについては本物質を含むフタル酸類にばく露した作業者に眼刺激性が認められたとする報告があるが、NICNASは、皮膚刺激性と同様、最小限の眼に対する刺激性と評価している。以上の情報に基づき、区分外とした。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない 喘鳴や鼻炎、湿疹の症状のあった2~7才の102人の子供 (対照群82人) を対象として子供の寝室の粉じんに含まれるフタル酸ジエステルとの関連を検討した調査では、アレルギー症状の間に関連は認められなかった (環境省リスク評価第9巻 (2011))。一方、フタル酸ジオクチルの蒸気を職業的に吸入して喘息を発症した症例が報告されている (NICNAS (2015))。総合的には本物質の感作性を判断するにはデータ不十分である (NICNAS (2015)) と記載されており、分類できないとした。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない モルモットの皮膚感作性試験において試験法など詳細は不明であるが陰性であった (ATSDR (1997)、NICNAS (2015))。一方、接触皮膚炎を発症した作業者を対象としたパッチテストでは30人中6人がフタル酸ジオクチルに陽性反応を示した (NICNAS (2015))。総合的には本物質の感作性を判断するにはデータが不十分である (NICNAS (2015)) と記載されており、分類できないとした。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoのデータはなく、in vitroでは細菌の復帰突然変異試験で陰性である (環境省リスク評価第9巻 (2011)、ATSDR (1997)、CEPA (1993)、NICNAS (2015)、NTP DB (Access on July 2016))。

発がん性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、雄ラットを肝部分切除後にジエチルニトロソアミン (DEN) を腹腔内投与し、その後本物質を60~65週間混餌投与 (5,000、10,000 ppm) した結果、肝臓がん発生率の増加が用量依存的に認められ、DEN非ばく露群でも10,000 ppm で肝臓腫瘍 (腺腫、がん) 発生の増加がみられた (環境省リスク評価第9巻 (2011))。

生殖毒性

GHS分類: 区分2 マウスの妊娠6~13日に9,780 mg/kg/day を強制経口投与した試験で出生児数の減少及び体重増加抑制がみられ (環境省リスク評価第9巻 (2011)、ATSDR (1997)、NICNAS (2015))、またラットに妊娠5、10、15日に4,890、又は9,780 mg/kg/day を腹腔内投与した試験で胎児体重の低値及び外表奇形 (無尾、無眼、後肢異常 (ねじれ) など) の発生率の増加がみられた (環境省リスク評価第9巻 (2011)、NICNAS (2015))。以上より、本項は区分2とした。なお、マウスの連続交配試験ではF0及びF1世代の繁殖成績に影響はみられていない (環境省リスク評価第9巻 (2011)、ATSDR (1997)、NICNAS (2015))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。ヒトでは本物質は眼、皮膚、鼻、喉を刺激し、咳や息切れを起こし、高濃度では肺の刺激や傷害を生じることがあるとの記載 (環境省リスク評価第9巻 (2011)) があるが、元文献はList 3の資料であるHSFSであり、原典を確認できない。また、本物質を含むジオクチルフタル酸 (異性体の詳細な記載はない) にばく露された労働者 (複数) に上気道の刺激がみられたとの事例報告1件があるが、気道刺激性と判定するには不十分なデータであると結論されている (NICNAS (2015))。以上より分類できないとした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 分類できない ヒトに関して、本物質を含むフタル酸塩のばく露による多発性神経炎の報告があるが (NICNAS (2015))、本物質の影響を特定できる情報はない。ラットを用いた混餌による21日間反復投与毒性試験において、区分2の範囲外の2% (ガイダンス値換算:233.3 mg/kg/day) で、小葉中心性肝細胞壊死・脂肪滴、肝臓のグリコーゲンの枯渇、肝臓のペルオキシゾーム増殖等がみられ (環境省リスク評価第9巻 (2011)、NICNAS (2015))、ラットを用いた混餌による13週間反復投与毒性試験において、0.5% (350~403 mg/kg/day) で肝臓の空胞化、甲状腺の濾胞サイズ減少・軽度のコロイド密度の減少等がみられ (環境省リスク評価第9巻 (2011)、食品安全委員会 (2016))、ラットを用いた混餌による12ヵ月間反復投与毒性試験において、区分2の範囲外である0.35% (175 mg/kg/day) で肝臓の重量増加、AST及びALTの増加がみられている (環境省リスク評価第9巻 (2011))。以上のように主に肝臓に対する影響がみられているが、いずれも区分2を超える用量であったことから、分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、HSDB (Access on July 2016) に記載された数値データ (粘性率: 39 mPa・s (20℃)、密度 (比重): 0.978 (20℃)) より、動粘性率は39.9 mm²/sec (20/20℃) と算出される。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

最大無影響濃度 - *Cyprinodon variegatus* (シーブスヘッドミノー) - 168 mg/l - 96 h

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

生体蓄積性 *Gambusia affinis* (カダヤシ) - 33 d
- 0.00006 mg/l(フタル酸ジ-n-オクチル)

生物濃縮因子（BCF）：9,400

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

非該当

オゾン層への有害性

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）：- IMDG（海上規制）：- IATA-DGR（航空規制）：-

14.2 国連輸送名

IATA-DGR（航空規制）：Not dangerous goods

IMDG（海上規制）：Not dangerous goods

ADR/RID（陸上規制）：非危険物

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：- IMDG（海上規制）：- IATA-DGR（航空規制）：-

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）：- IMDG（海上規制）：- IATA-DGR（航空規制）：-

14.5 環境危険有害性

非該当

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）：非該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

詳細情報

強酸化剤

15. 適用法令

消防法

第4類引火性液体、第四石油類(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

海洋汚染防止法

有害液体物質(X類物質)(施行令別表第1)

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輸送に関する規則

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

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【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

【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>

【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>

【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>

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

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。