

安全データシート

改訂日: 2022年9月2日

1. 製品及び会社情報

製品名
推奨用途
会社名
住所
電話番号

フタル酸ジオクチル
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
FC0377

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性: 区分2B
発がん性: 区分2
生殖毒性: 区分1B
授乳に対する又は授乳を介した影響
特定標的臓器・全身毒性: 区分3(気道刺激性)
(単回ばく露)
特定標的臓器・全身毒性: 区分2(肝臓、精巣)
(反復ばく露)
水生環境有害性 長期(慢性): 区分4

環境に対する有害性

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

眼刺激

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

授乳中の子に害を及ぼすおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、または反復ばく露による肝臓、精巣の障害のおそれ

長期継続的影響による水生生物に有害のおそれ

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。

全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

妊娠中、授乳期中の接触は避けること。

煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

【救急処置】

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し、その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当を受けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診察/手当を受けること。
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。

気分が悪いときは医師に連絡すること(単回ばく露)

気分が悪いときは医師に連絡すること(反復ばく露)

【保管】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉し、施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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。

注意書き

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名

別名

化学物質

フタル酸ジオクチル

フタル酸ジ-2-エチルヘキシル

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)

化学式又は構造式

C₆H₄[COOCH₂CH(C₂H₅)C₄H₉]₂

化学物質を特定できる一般的な番号

CAS RN: 117-81-7

成分及び含有量

フタル酸ジオクチル 99%以上

官報公示整理番号(化審法、安衛法)

(3)-1307

その他

HSコード: 2917.32

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

医師の手当、診断を受けること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合	皮膚を速やかに洗浄すること。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。 医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の手当、診断を受けること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	吸入:咳、咽頭痛 皮膚:該当情報なし。 眼:発赤、痛み 経口摂取:胃痙攣、下痢、吐き気
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある危険でなければ火災区域から容器を移動する。
特有の消火方法	移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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。 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。風上に留まる。 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 危険でなければ漏れを止める。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	回収、中和: 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 二次災害の防止策: 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(局所排気、全体換気等)	『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。 『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。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 火気注意。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼との接触を避けること。 ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 強酸化剤、酸、アルカリ、ニトラート。 該当情報なし。
安全取扱い注意事項	
接触回避	
衛生対策	
保管	
安全な保管条件	酸化剤から離して保管する。 炎及び熱表面から離して保管すること。 冷所、換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。 ガラス
容器包装材料	
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	5mg/m ³
ACGIH	TLV-TWA 5mg/m ³ TLV-STEL(未設定)
設備対策	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。空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
保護具	
呼吸器の保護具	換気が不十分な場合は、適切な呼吸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。
目の保護具	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	適切な呼吸器保護具を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	油状液体
色	無色～薄く着色
臭い	特徴的な臭気

融点/凝固点	-55°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	384°C
燃焼性	該当しない。
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	下限0.3vol%
引火点	195°C(密閉式), 215°C(開放式)
自然発火温度	390°C
分解温度	該当情報なし。
pH	該当情報なし。
動粘性率(粘度)	81.4mPa・s(20°C)
溶解度	水: 0.27mg/L(25°C) 鉱油、ヘキサンと混和、四塩化炭素に微溶。
n-オクタノール/水分配係数	logKow = 7.60
蒸気圧	1Pa(20°C)
密度及び/又は相対密度	0.985g/cm ³ (20°C), 0.981g/cm ³ (25°C)
相対ガス密度	16.0(空気=1)
蒸発速度	該当情報なし。
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	通常の取り扱い条件においては安定。 加熱すると分解し、刺激性のヒュームを生じる。
危険有害反応可能性	強酸化剤、酸、アルカリ、ニトラートと反応する。
避けるべき条件	加熱、高温。
混触危険物質	強酸化剤、酸、アルカリ、ニトラート。
危険有害な分解生成物	火災時の燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害ガスが発生する。
11. 有害性情報	
急性毒性	経口: ラットのLD50値として、> 20,000 mg/kg での複数の報告 (NICNAS (2010)、DFGOT vol. 25 (2009)、NITE初期リスク評価書 (2005)、EU-RAR (2003)、ATSDR (2002)、環境省リスク評価第1巻: 環境リスク初期評価 (2002)、IARC 77 (2000)、ACGIH (7th, 2001)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1995)、CEPA (1994)、EHC 131 (1992)、NTP TR217 (1982)) に基づき、区分外とした。 経皮: ウサギのLD50値として、25,000 mg/kg (> 19,600 mg/kg (> 20mL/kg)) との報告 (PATTY (6th, 2012)、NICNAS (2010)、DFGOT vol. 25 (2009)、NITE初期リスク評価書 (2005)、EU-RAR (2003)、ATSDR (2002)、ACGIH (7th, 2001)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1995)、EHC 131 (1992)) に基づき、区分外とした。 吸入: ラットのLC50値 (4時間) として、> 10.62 mg/L との報告 (NICNAS (2010)、DFGOT vol. 25 (2009)、EU-RAR (2003)) に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(0.16 mg/L) より高いため、ミストの基準値を適用した。
皮膚腐食性・刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) の報告が2件ある。一方の試験において、紅斑及び浮腫はみられず刺激性スコアは0であった (EU-RAR (2003))。もう一方の試験では、適用1時間後に軽微な紅斑 (3/3匹)、24時間後に顕著な紅斑 (1/3匹)、48時間後に軽微な紅斑 (3/3匹) がみられたが、8日後に回復したことから軽度の刺激性と判断されている (EU-RAR (2003))。また、ウサギを用いた別の皮膚刺激性試験 (FDA推奨法3、GLP適合) において、本物質を24時間適用した結果、軽度から中等度の皮膚反応がみられたが、48時間後に反応消失したことから軽度の皮膚刺激性と判断されている (EU-RAR (2003))。また、ヒトにおいて、被験者23人の背部に本物質原液を7日間閉塞適用し、10日目に再適用した結果皮膚反応は観察されなかったとの報告がある (EU-RAR (2003))。以上の結果から、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・刺激性	ウサギに本物質の原液0.1 mLを適用した眼刺激性試験 (OECD TG 405) の結果が2件ある。一方の試験では、結膜発赤及び角膜混濁・結膜腫脹の平均スコアはそれぞれ0.1及び0.0であった (EU-RAR(2003))。もう一方の試験では、適用1時間後に軽度の結膜発赤 (3/3匹) 及び軽度の眼漏 (1/3匹) がみられたが24時間以降に回復した (EU-RAR (2003))。また、ウサギを用いた別の眼刺激性試験 (FDA推奨法、GLP適合) において、本物質の原液0.1mLを適用した結果、1時間後及び24時間後に軽度の結膜発赤がみられたが、72時間後に回復した (EU-RAR(2003))。以上の結果から、区分2Bとした。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	該当情報なし。
生殖細胞変異原性	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。
発がん性	IARC (2013) で2B、ACGIH (2001) でA3、日本産業衛生学会 (2001) で第2群 B、EPA (2002) でB2、NTP (2001) でRと分類されている。これらの分類から、EPAの分類からは区分1B、他の機関は区分2となる。評価年の新しいIARCの分類を優先し、区分2とした。
生殖毒性	マウスを用いた経口経路 (混餌) での連続交配試験において、親動物毒性にみられた用量に関して明確でないが妊娠率の低下、産児数及び生存児数の減少がみられ、交差交配では雌雄両方の生殖能に関する影響が確認された。ラットを用いた経口経路 (混餌) での3世代生殖毒性試験において、精巣毒性がみられ精巣毒性がみられる用量よりも高い用量で生殖能に対する影響がみられた (EU-RAR (2008))。NITE初期リスク評価マウスを用いた経口経路 (強制) 催奇形性試験において、母動物毒性がみられない用量で、胎児毒性 (吸収胚の増加、胎児死亡、外表奇形及び内臓奇形の増加) がみられた。雌ラットを用い、妊娠期間中及び授乳期間中に経口経路 (飲水) でばく露した試験において、母動物毒性がみられない用量で児動物毒性 (精巣の精細管上皮の変性、腎臓の糸球体腎炎の兆候を伴う糸球体萎縮) がみられた (EU-RAR (2008))、NITE初期リス

特定標的臓器・全身毒性-単回暴露	物質は気道刺激性がある(環境省リスク評価第1巻:環境リスク初期評価(2002)、ACGIH(7th, 2001)、HSDB(Access on August 2014))。ヒトでは多くの事例が報告されているが、本物質のみによる急性の毒性症状と判断できるものは少ない。多量の経口摂取で腹部の痛み、下痢が報告されている(環境省リスク評価第1巻:環境リスク初期評価(2002)、ACGIH(7th, 2001)、HSDB(Access on August 2014)、ATSDR(2002)、DFGOT vol. 25(2009)、EHC 131(1992)、EU-RAR(2008)、NICNAS(2010))。以上より、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器・全身毒性-反復暴露	ラットの13週間又は2年間混餌投与試験で精巣への影響(セトリ細胞の空胞化、両側性無精子症)、及び肝臓への影響(重量増加、肝細胞肥大)がいずれも区分2の範囲内(精巣: 28.9-37.6 mg/kg/day、肝臓: 37-63 mg/kg/day)でみられている(ATSDR(2002)、EU-RAR(2008))ことから、区分2(肝臓、精巣)に分類した。すなわち、肝臓及び精巣は、本物質の発がん標的臓器であり、その腫瘍発生の機序は、従来はPPAR α に関連したもので種差があるとされていたが、最近はその以外の複数の機序も想定され、げっ歯類特異的な毒性発現機序とはみなされなくなった(IARC vol. 101(2013))。GHS旧分類(GHS分類結果(経済産業省平成19年度事業、パブリックコメントの検討に基づく3省GHS分類の見直し)、平成20年3月公表)は、ラット、マウスへの反復投与により肝臓、精巣等にみられる毒性はヒトでは生じないとの従来の仮説を支持し、本項の分類を「分類できない」から「区分外」に変更したが、今回、最近の知見を反映させ、さらに区分2に変更した。 該当情報なし。
誤えん有害性	該当情報なし。
12. 環境影響情報	
生態毒性	短期: (急性) 水溶解度(0.003mg/L(EU-RAR, 2001))までの濃度で急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。
残留性・分解性 生態蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性	長期: (慢性) 難水溶性物質で水溶解度までの濃度で急性毒性が報告されておらず、環境中での分解速度は速くなく(水中での生分解性半減期:50日(EU-RAR, 2001))、かつ生物蓄積性がある(BCF=840(EU-RAR, 2001))ことから、区分4とした。 生態毒性(長期間)参照。 生態毒性(長期間)参照。 該当情報なし。 当該物質はモンリオール議定書の付属書に列記されていない。
13. 廃棄上の注意	
化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報	産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
14. 輸送上の注意	
国連番号	—
品名(国連輸送名)	—
国連分類	—
容器等級	—
輸送または輸送手段に関する特別の安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 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。
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	—
15. 適用法令	
化審法	優先評価化学物質
化学物質管理促進法(PRTR法)	第一種指定化学物質(第2条・施行令第1条別表第1)[フタル酸ビス(2-ヘキシル)]
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
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(第57条及び施行令第18条、第57条の2及び施行令第18条の2)[フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(別名DEHP)]
消防法	危険性又は有害性を調査すべき物[フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(別名DEHP)]
大気汚染防止法	危険物第4類引火性液体 第4石油類非水溶性液体 有害大気汚染物質(中環審第9次答申)[フタル酸ジ-2-エチルヘキシル(別名:フタル酸ビス(2-エチルヘキシル))]
水質汚濁防止法	指定物質(施行令第3条の3)[フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)]
水道法	水質管理目標設定項目
16. その他の情報	
引用文献	NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場の安全サイト(厚労省HP)

記載内容のうち、含有量、物理/化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ