

## 製品安全データシート

作成日 2001年4月20日

修正日 2022年7月25日

### 1. 化学品及び会社情報

化学名 フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)

供給者の会社名称 アーク株式会社

住所 大阪市北区西天満 3-10-3 (〒530-0047)

電話番号 06-6809-5970

緊急連絡先 同上

FAX番号 06-6809-5975

推奨用途及び使用上の制限 各種樹脂用可塑剤及び溶剤

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252、7253 : 2019 使用

#### 物理化学的危険性

火薬類 区分に該当しない

可燃性ガス 区分に該当しない

可燃性エアゾール 区分に該当しない

酸化性ガス 区分に該当しない

高压ガス 区分に該当しない

引火性液体 区分に該当しない

可燃性固体 区分に該当しない

自己反応性物質 区分に該当しない

自然発火性液体 区分に該当しない

自然発火性固体 区分に該当しない

自己発熱性化学品 分類できない

水反応可燃性化学品 区分に該当しない

酸化性液体 区分に該当しない

酸化性固体 区分に該当しない

有機過酸化物 区分に該当しない

金属腐食性化学品 分類できない

#### 健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分に該当しない

急性毒性(経皮) 区分に該当しない

急性毒性（吸入：ガス） 区分に該当しない  
急性毒性（吸入：蒸気） 分類できない  
急性毒性（吸入：粉じん） 区分に該当しない  
急性毒性（吸入：ミスト） 区分に該当しない  
皮膚腐食性／刺激性 区分 3  
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 2B  
呼吸器感作性 分類できない  
皮膚感作性 区分に該当しない  
生殖細胞変異原性 区分に該当しない  
発がん性 区分 2  
生殖毒性 区分 1B  
標的臓器／全身毒性（単回暴露） 区分 3（気道刺激性）  
標的臓器／全身毒性（反復暴露） 区分 2（精巣、肝臓）  
誤えん有害性 分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期（急性） 区分 1  
水生環境有害性 長期（慢性） 区分 2

## GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報 軽度の皮膚刺激、目刺激

注意書き：

### 【安全対策】

- 使用前に製品安全データシートを入手すること。
- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 必要に応じて個人用保護具を使用すること。
- ミストの吸入を避けること。
- 屋外また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。

### 【応急処置】

- 眼に入った場合は、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。
- 暴露または暴露の懸念のある場合は、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。

吸入した場合は、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。

漏出物を回収すること。

#### 【保管】

容器を密閉して換気の良いところで保管すること。

#### 【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処理を依頼すること。

国・地域情報：消防法 危険物 第4類第4石油類 危険等級 III

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 単一製品

化学名 フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）

一般名 フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）（略称 DEHP）

別名 ジオクチルフタレート（略称 DOP）

1,2-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethylhexyl) ester

化学特性（化学式）  $C_{26}H_{42}O_4$

CAS No. 117-81-7

成分及び含有量 99%以上

官報公示整理番号（化審法、安衛法）（3）-1307

### 4. 応急措置

吸入した場合 ただちに新鮮な空気の場所へ移動させ安静にし、必要に応じ医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 多量の水及び石鹸で洗い落とす。水疱痛みなどの症状がでた場合には、必要に応じ医師の診断を受ける。

目に入った場合 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る場合は外すこと。

その後も洗浄を続ける。医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合 水でよく口の中を洗浄する。気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。

### 5. 火災時の措置

消火剤 泡、粉末、二酸化炭素が有効。水噴霧。

使ってはならない消火剤 情報なし。棒状放水は火災拡大のおそれあり。

火災時特有の危険有害性 火災によっては、刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生

させるおそれがある。

特有の消火方法 消火作業は風上から行う。周辺の設定に散水して冷却する。

消火を行う者の保護 適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク）を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

屋内の場合処理が終わるまで十分に換気を行う。

漏出した場合は周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。

こぼれた場所は滑りやすいので注意する。

作業に際しては保護具（「8. 曝露防止及び保護措置」の項を参照）を着用する。

環境に対する注意事項 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさ

ないように注意する。

回収・中和 漏れを止める。

（封じ込め及び浄化の方法・機材）

少量の場合は、吸収剤（おがくず・土・砂・ウエスなど）で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾でよく拭き取る。

大量の場合は、土砂など（の不燃物）で囲って流出を防止し、スコップまたは吸引機などで空容器に回収する。

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）。

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. 曝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。

局所排気・全体換気 「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体排気を行う。

注意事項 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

高温物、スパーク、火炎を避け、強酸化剤との接触を避ける。静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

安全取扱い注意事項 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

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。

ミスト、蒸気を吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

接触回避 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件 酸化剤から離して保管すること。換気の良い場所で保管すること。

容器包装材料 消防法で規定されている容器を使用する。

## 8. 曝露防止及び保護措置

管理濃度 設定されていない。

許容濃度 ACGIH (2005 年版) TLV-TWA 5 mg/m<sup>3</sup>

日本産業衛生学会(2005 年版) TLV-TWA 5 mg/m<sup>3</sup>

設備対策 屋内作業所での使用の場合は発生源の密閉化または局所排気装置を設置することが望ましい。

取り扱い場所の近くにシャワー、手洗い、洗眼設備を設け、位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具 状況に応じ、有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等を使用する。

手の保護具 不浸透性保護手袋

眼の保護具 側板付保護眼鏡（必要によりゴーグル型又は全面保護眼鏡）

皮膚及び身体の保護具 帯電防止性能を有する、長袖の保護衣及び安全靴

衛生対策 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観 無色の液体

臭い 殆ど無臭

pH データなし

融点 -50℃

沸点 386℃

引火点 218℃（開放式）

発火点 400℃

爆発範囲 下限 0.1vol%（空气中）

蒸気圧 160 Pa（200℃） 6.7×10<sup>-3</sup>Pa（68℃）

蒸気密度(空気=1) 13.46（計算値）

蒸発速度 データなし

比重 0.986 (20 / 20°C)

溶解性 水への溶解度 不溶, 0.003 mg/L (25°C : EU2001)

オクタノール／水分配係数 : log Pow = 7.60 29)

分解温度 データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性 自己分解性はなく化学的に安定である。

危険有害反応可能性 自己反応性を示さず、強酸化剤、強酸、強塩基と反応する。

混触危険物質 高温、火炎やスパーク等の着火源となるもの。

避けるべき材料 アルカリ金属水酸化物、酸、強酸化剤、硝酸塩との配合を避けること。

危険有害な分解生成物 燃焼により二酸化炭素及び一酸化炭素を生成。

## 11. 有害性情報

急性毒性 LD50 (経口) ラット 30 g/Kg

LD50 (経口) ウサギ 34 g/Kg

LD50 (経口) モルモット 26 g/Kg

(区分に該当しない)

LD50 (経皮) ウサギ 25 g/Kg

(区分に該当しない)

LD50 (吸入 : 蒸気) データなし

(分類できない)

LD50 (吸入 : ミスト) ラット >15.68 mg/L

(区分外) (EU-RAR No.29(2003))

皮膚腐食性／刺激性 ウサギ 500mg/24H Mild

ATSDR (2002)、EU-RAR No.42 (2003) の記述から、DOP は、皮膚刺激性なし又は軽微な皮膚刺激性を有すると考えられ、軽微な皮膚刺激性を示した4時間適用試験結果に基づいて、区分3とした。

眼に対する重篤な損傷／刺激性 ウサギ 500mg/24H Mild

ACGIH(7th, 2001)、ATSDR (2002)、EHC 131 (1992)、EU-RAR

No.42 (2003)の記述から、DOP は、眼刺激性なし又は軽微な眼刺激性を有すると考えられ、軽微な眼刺激性があるという試験結果に基づいて、区分2Bとした。

呼吸器感作性 データなし。(分類できない)

皮膚感作性 EU-RAR No.42 (2003) の記述「モルモットを用いたマキシマイゼーション法及びビューラー(Buehler)法で調べた限りDOPは皮膚感作性を示さなかった」より、皮膚感作性なしと考えられ、区分に該当しないとした。

変異原性（生殖細胞変異原性） 微生物による変異原性試験の結果、陰性であった（DNAを傷つけない）。

CERI・NITE 有害性評価書 No.7（2004）、ATSDR（2002）の記述から、経世代変異原性試験（優性致死試験）で陽性であるが、陽性の試験は投与経路が適切でないこと、他の優性致死試験や小核試験で陰性であることから区分に該当しないとされた。

発がん性 1980年、極めて高濃度のDOPをラットに投与すると肝臓に腫瘍を引き起こすことが報告されたが、その後の研究で肝腫瘍はげっ歯類に特有のメカニズムで起きることが明らかになり、ヒトへの発ガン性はないと考えられている。

さらに、国際ガン研究機関（IARC）の報告（2000年2月）によると、従来「2B」（ヒトに対して発ガン性がある可能性がある）の分類が、今回「3」（ヒトに対する発ガン性について分類できない）の分類へと改正されたが、2011年、本物質の発がん性をグループ2Bに再度変更した。

（IARC（2011）、IARC vol.101（2013））

以上より発がん性のおそれの疑いとして、区分2とした。

生殖毒性 雌雄のマウスにDOPを餌に混ぜて与え、同一ペアによる複数回の交配を行った。その結果144mg/kg/day以上の投与で、不妊およびペア当たりの生存児数の低下が認められた。

ラットを用いた経口経路での3世代生殖毒性試験にて、精巣毒性がみられ、生殖能に対する影響がみられた。（EU-RAR（2008）、NITE 初期リスク評価書（2005））  
マウスを用いた経口経路（強制）催奇形性試験にて、母動物毒性が見られない用量で、胎児毒性がみられた。

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）で暴露した試験にて、母動物毒性が見られない用量で児動物毒性がみられた。

（EU-RAR（2008）、NITE 初期リスク評価書（2005））

以上より、生殖能または胎児への悪影響のおそれとして、区分1Bとした。

特定標的臓器／全身毒性－単回暴露

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（7<sup>th</sup>, 2001））

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（7<sup>th</sup>, 2001））

以上より、区分3（気道刺激性）とした。呼吸器への刺激のおそれ。

特定標的臓器／全身毒性－反復暴露

ラットの13週間または2年間混餌投与試験で精巣への影響、及び肝臓への影響がいずれも区分2の範囲（精巣：28.9-37.6mg/kg/day、肝臓：37-63mg/kg/day）でみられている。（ATSDR（2002）、EU-RAR（2008））

以上より区分 2 (精巢、肝臓) とした。精巢、肝臓の障害のおそれ。  
誤えん有害性 データなし。(分類できない)

## 1 2. 環境影響毒性

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 短期 (急性)

水溶解度 (0.003 mg/L) までの濃度での急性毒性が報告されていない。

(参考)

メダカ LC50 : 75 mg/L 25)

ニジマス LC50 : 540 mg/L 26)

甲殻類 (ミジンコ) 48 時間 EC50 : 0.133mg/l

(環境省リスク評価第 1 巻, 2002、NITE 初期リスク評価書, 2005)

上記より区分 1 とした。水生生物に非常に強い毒性。

#### 水生環境有害性 長期 (慢性)

良分解性である。

甲殻類 (オオミジンコ) 21 日間 NOEC : 0.077mg/l

(環境省リスク評価第 1 巻, 2002)

上記より区分 2 とした。長期的に水生生物に毒性。

残留性/分解性 既存化学物質の安全性点検結果 (BOD による分解度 : 69%) では  
分解性良好な物質に分類されている。

生体蓄積性 既存化学物質安全性点検結果 (BCF=29.7) では濃縮性がない、あるいは  
低い物質に分類されている。

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物業者に処理を委託する。

焼却する場合は、排ガス洗浄装置を備えた焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。

この物質が河川、湖沼、海域、下水等に排出されないよう十分に注意する。

汚染容器・包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

これを含む排水は活性汚泥等の処理により清浄にしてからでないと排出しては  
ならない。都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物業者に処理を委託する。

## 1 4. 輸送上の注意

国際規制

国連分類

国連番号

国連の分類基準に該当しない。



海洋汚染物質 海洋汚染物質（Y類物質）

国内規制

陸上輸送 消防法の基準に従い積載・運搬を行う。

輸送の特定の安全対策及び条件 車両によって運搬する場合は、荷送り人は運送人に  
運送注意書きを交付する事が望ましい。

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように  
積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

## 15. 適応法令

労働安全衛生法 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき  
有害物

化学物質管理促進法 法第2条第2項、施行令第1条別表第1、第1種指定化学物質  
（政令番号第396号）

消防法 法第2条危険物別表第4類引火性液体、第4石油類（6,000L）

海洋汚染防止法 施行令別表第1有害液体物質（Y類物質）

食品衛生法 食品、添加物等の規格基準第3-A-7「油脂又は脂肪性食品を含有する食品  
に接触する器具又は容器包装には、フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）を原材料と  
して用いたポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂を原材料として用いてはなら  
ない。

ただし、フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）が溶出又は浸出して食品に混和する  
おそれのないように加工されている場合にあつては、この限りではない。

食品、添加物等の規格基準第4-A-6「おもちゃには、フタル酸ビス（2-エチルヘキ  
シル）を原材料として用いたポリ塩化ビニルを主成分とする合成樹脂を原材料と  
して用いてはならない。」

外国為替及び外国貿易法 輸出貿易管理令別表第1の16項に該当しますので、経済  
産業省のガイドラインの参照や事前相談が望ましい。

## 16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先

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ますが、  
含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものでは  
ありません。

また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、  
用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。