

## 安全データシート

作成日：2024年10月2日

## 1. 製品及び会社情報

化学品の名称  
推奨用途  
会社名  
住所  
電話番号

フタル酸ジ-n-ブチル  
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)  
FC0385

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

皮膚感作性：区分1  
生殖毒性：区分1B  
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（呼吸器）  
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

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

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
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呼吸器の障害  
水生生物に非常に強い毒性  
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
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。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
取扱後はよく手を洗うこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
環境への放出を避けること。

【応急措置】

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。  
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  
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。  
漏出物を回収すること。

【保管】

容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

他の危険有害性

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名

別名

化学式

化学物質を特定できる一般的な番号

含有量

官報公示整理番号(化審法、安衛法)

その他

化学物質

フタル酸ジ-n-ブチル

ジ-n-ブチルフタレート、フタル酸ジ-n-ブチル

$C_6H_4[COO(CH_2)_3CH_3]_2$

CAS RN : 84-74-2

99%以上

(3)-1303 / 公表

HSコード : 2917.34

### 4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動させる。呼吸困難な場合は酸素吸入をさせる。

医師の手当、診断を受けること。

汚染された衣服を脱がせる。

皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。

医師の手当、診断を受けること。

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。

皮膚に付着した場合

眼に入った場合

医師の手当、診断を受けること。

口をすすぐこと。

負傷者に意識がある場合は、コップ1杯の水(約200ml)を飲ませる。

大さじ3杯の炭をコップ1杯の水に混ぜて飲ませる。無理に吐かせない。

医師の手当、診断を受けること。

吸入：粘膜・上気道の刺激、吐き気、頭痛、めまい。

皮膚：刺激。

眼：刺激。流涙、痛みの可能性。

経口摂取：腹痛、めまい、吐き気。

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

飲込んだ場合

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

応急処置をするものの保護

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、二酸化炭素。大規模火災には耐アルコール泡消火薬剤、水噴霧。

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣(耐熱性)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

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境中に放出してはならない。

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

回収、中和：少量の場合、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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

危険でなければ漏れを止める。

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)

安全取扱注意事項

接触回避

衛生対策

## 保管

安全な保管条件

容器包装材料

保護具を着用する。

局所排気・全体換気を行なう。

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。

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うこと  
眼に入れないこと。

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

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。

「10. 安定性及び反応性」を参照

この製品を使用する時に、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。

取扱い後はよく手を洗うこと。

消防法の規制に従う。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること—  
禁煙。

容器を密閉し、換気のよい涼しい場所で施錠して保管すること。

混触危険物質から離して保管すること。

消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産業衛生学会

5mg/m<sup>3</sup>

ACGIH

TLV-TWA 5mg/m<sup>3</sup>

濃度基準値

8時間 0.5mg/m<sup>3</sup>

短時間 未設定

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼および身体洗浄剤のための設備を設ける。

高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

## 保護具

呼吸器の保護具

保護マスクや呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

目の保護具

保護眼鏡やゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣、保護エプロン等を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

無色液体

臭い

特徴的な臭気

融点/凝固点

-35℃

沸点又は初留点及び沸点範囲

340℃

可燃性

該当情報なし。

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

下限 0.5vol%、上限 2.5vol%

引火点

157℃(密閉式)

自然発火温度

402℃

分解温度

該当情報なし。

pH

該当情報なし。

動粘性率(粘度)

該当情報なし。

溶解度

水: 10mg/L (25℃)

アルコール、エーテル、アセトンに可溶

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 4.9

蒸気圧

0.01 KPa (20℃)

密度及び/又は相対密度

1.05

相対ガス密度

9.58

粒子特性

該当情報なし。

## 10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性

通常の取扱条件下では安定。

危険有害反応可能性

強酸化剤、強酸と反応する。

避けるべき条件

高温、混触危険物質との接触。

混触危険物質

強酸、強酸化剤、強塩基

危険有害な分解生成物

燃焼すると、一酸化炭素、二酸化炭素などが生成される。

## 1.1. 有害性情報

## 急性毒性

経口：ラットに対する経口投与のLD<sub>50</sub> = 6,300 mg/kg (EU-RAR (2004))、8,000 mg/kg (EU-RAR (2004)、PATTY (6th, 2012))に基づき、区分外とした。なお、23歳の男性労働者がおよそ10 gを誤飲したヒト事例において、嘔吐、めまい、数時間後に流涙、眼の痛みを生じ、重度の角膜炎を生じた。尿検査で、顕微血尿、シュウ酸結晶、白血球が認められた (EU-RAR (2004)) との記載がある。

経皮：ウサギに対する経皮投与のLD<sub>50</sub> ≥ 4,000 mg/kg (EHC 189 (1997))、> 20,000 mg/kg (EU-RAR (2004)、PATTY (6th, 2012)、NITE 初期リスク評価書 (2005)) に基づいて、区分外とした。

吸入：該当情報なし  
(蒸気)

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

NITE初期リスク評価書 (2005)、EU-RAR (2003) には、皮膚刺激性がみられたとの記載があるが、EU-RAR (2003) の補遺EU-RAR (2004) (Addendum to the Environmental Section) にて、OECD TG404に準拠した試験で刺激性となしの結果が記載され、補遺EU-RAR (2004) の結論として刺激性なしとしていることから、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

NITE初期リスク評価書 (2005)、EU-RAR (2003) には、眼刺激性がみられ、48又は72時間後に回復しているとの記載があるが、EU-RAR (2003) の補遺EU-RAR (2004) (Addendum to the Environmental Section) にて、OECD TG405に準拠した試験で刺激性となしの結果が記載され、補遺EU-RAR (2004) の結論として刺激性なしとしていることから、区分外 (国連分類基準の区分3) とした。

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器：該当情報なし

皮膚：EU-RAR (2004)、EHC 189 (1997) の記述から、動物実験ではフタル酸ジブチルは皮膚感作性を示していないが、ヒトの事例研究から陽性を示唆する結果があり、産衛学会勧告 (2012) は皮膚感作性を第2群に、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004) は皮膚感作性有りに分類しているため、区分1とした。

## 生殖細胞変異原性

分類ガイドランスの改訂により、「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、マウスの末梢血赤血球を用いる小核試験で陰性の結果が報告されている (NITE 初期リスク評価書 (2005)、EHC 189 (1997)、EU-RAR (2004))。さらに、in vitroでは、細菌を用いる復帰突然変異試験の1例で代謝活性化系非存在下のTA100において陽性がみられているが、その他の復帰突然変異試験ではすべて陰性である。また、哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験も陰性である。哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験では陰性及び陽性結果が認められるものの、EU-RAR (2004)、EHC 189 (1997)、SIDS (2001)、CaPSAR (1994) では、本物質は変異原性なしと結論している。

## 発がん性

IRIS (1993) でDに分類されていることから、分類ガイドランスの改訂に従い、分類できないとした。

## 生殖毒性

NITE初期リスク評価書 (2005) の記述から、ラット及びマウスに経口 (混餌) 投与した生殖毒性試験でF0の生殖能低下、精巣の萎縮、精子生産能の低下、妊娠中期の流産、出産児数 (率) の低下がみられ、また、妊娠ラット及びマウスに経口 (強制または混餌) 投与した複数の発生毒性試験で胎児、児動物に奇形 (外表奇形、骨格奇形) がみられ、さらに、ラットでは次世代雄の精巣及び副生殖腺の発生異常が見られている。ラットの生殖毒性及びラット、マウスにおける発生毒性影響の多くは親動物に体重増加抑制、肝臓重量増加などの一般毒性影響がみられない用量から発現している。したがって、分類ガイドランスに従い区分1Bに分類した。

## 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

マウスに吸入ばく露 (エアロゾル) した試験で、250 mg/m<sup>3</sup> (ガイドランス値換算: 0.125 mg/L/4hr) で上気道刺激、呼吸抑制症状などがみられており (ACGIH (7th, 2001))、区分3 (気道刺激性) に分類した。なお、旧分類では区分1 (腎臓) も分類に採用していたが、ヒトの腎臓への影響に関する報告は1例のみの症例報告であり、ヒトの神経系への影響は本物質による影響と結論できない (NITE 初期リスク評価書 (2005)) など、ヒトへの影響に関して分類に用いるのに適切なデータはないと判断した。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットの4週間吸入（エアロゾル）ばく露試験で、区分1のガイダンス値の範囲内の低濃度（118 mg/m <sup>3</sup> : ガイダンス値換算濃度: 0.00036 mg/L/6 hr）から、局所影響として鼻腔粘膜細胞の過形成及び喉頭の扁平上皮化生が認められたとの記述（EU-RAR（2004））があり、区分1（呼吸器）に分類した。経口投与ではマウス及びラットのいずれの試験も区分2のガイダンス値を超える高用量（238 mg/kg/day以上）で、肝臓、血液、精巣などに有害性影響が見られた（NITE初期リスク評価書（2005））。したがって、区分1（呼吸器）とした。なお、ヒトへの影響に関して信頼できる報告はない。また、旧分類の区分2（肝臓）は旧分類で分類根拠を示しておらず、今回も標的臓器に含まれないことを確認したため、削除した。
誤えん有害性	該当情報なし
1 2. 環境影響情報 生態毒性	<p>短期：魚類（イエローパーチ）の96時間LC<sub>50</sub> = 0.35 mg/L（NITE初期リスク（急性）評価, 2005; CEPA, 1994; EU-RAR, 2003; EHC 189, 1997）から区分1とした。</p> <p>長期：急速分解性があり（28日間BOD分解度=69%（既存点検, 1975）、（慢性）BOD<sub>5</sub>:COD ratio = 0.63（EU-RAR, 2003））、甲殻類（ヨコエビ科の一種）の10日間NOEC = 0.10 mg/L（NITE初期リスク評価, 2005他）、魚類（ニジマス）の99日間NOEC = 0.10 mg/L（NITE初期リスク評価, 2005他）であることから、区分2とした。</p>
残留性・分解性 生体蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性	<p>良分解性 低濃縮性 該当情報なし。 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。</p>
1 3. 廃棄上の注意 残余廃棄物	<p>廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。</p> <p>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。</p> <p>廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。</p>
汚染容器及び包装	<p>容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
1 4. 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 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	<p>3082 環境有害物質（液体）, n. o. s 9 III 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。 重量物を上積みしない。</p>
国内規制がある場合の規制情報 陸上輸送 海上輸送 航空輸送 応急措置指針番号	<p>消防法の規定に従う。 船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 171</p>
1 5. 適用法令 化学物質管理促進法（PRTR法） 毒物及び劇物取締法 消防法 労働安全衛生法	<p>第一種指定化学物質〔フタル酸ジブチル〕 毒物及び劇物に該当しない。 危険物第4類第3石油類非水溶性液体 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔フタル酸ジ-n-ブチル〕 リスクアセスメントを実施すべき危険有害物 皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質 有害大気汚染物質 有害液体物質（X類） 有害性物質 有害性物質</p>
大気汚染防止法 海洋汚染防止法 船舶安全法 航空法	

16. その他の情報  
参考文献

NITE-CHRIP (製品評価技術基盤機構HP)

17423の化学商品 (化学工業日報社)

職場のあんぜんサイト (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 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。