

安全データシート

作成日 1996年 4月25日

改訂日 2021年 2月 9日 1/6頁

SDS No.1021-28007

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Di-n-butyl phthalate
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 1021-28007
整理番号(SDS No.) : 1021-28007
推奨用途 : 標準物質(日本産業規格(JIS)Q0030に定めるもの)
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 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1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 :

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H335 呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性)
H372 長期にわたる、または反復ばく露により呼吸器の障害
H400 水生生物に非常に強い毒性
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

[安全対策]

P202 全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取り扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
P271 屋外または換気の良い場所でだけ使用すること。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

[応急措置]

P302+P352 皮膚に付着した場合:多量の水と石鹼で洗うこと。
P308+P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の手当てを受けること。
P304+P340 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。
P314 気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P333+P313 皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の手当てを受けること。
P362+P364 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。
P391 漏出物を回収すること。

[保管]	:	
P403+P233	:	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。
P405	:	施錠して保管すること。
[廃棄]	:	
P501	:	内容物や容器を処分する場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託し適切に廃棄すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	:	化学物質
化学名または一般名	:	Di-n-butyl phthalate
慣用名または別名	:	フタル酸ジ-n-ブチル、ジブタン-1-イル=フタラート、DBP
濃度または濃度範囲	:	—
化学式	:	C ₁₆ H ₂₂ O ₄
官報公示整理番号	:	化審法：3-1303 安衛法：設定されていない
CAS RN	:	84-74-2

4 応急措置

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。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。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	:	石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の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外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受ける。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	:	口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	:	医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。
急性症状および遅発性症状の 最も重要な徴候症状	:	蒸気吸入により、一時的な呼吸器刺激性、めまい、衰弱、疲労、悪寒や頭痛などの症状を生じる。接触により眼や皮膚の発赤、痛み、皮膚の乾燥などが生じる。誤飲により腹痛やめまいが生じる。
応急措置をする者の保護	:	救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	:	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	:	棒状水
火災時の特有危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	:	消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。消火後再び発火するおそれがある。

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。漏出した場所の周辺に、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。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	:	漏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。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
封じ込めおよび浄化の方法および機材	:	適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除く。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気/ミスト/粉じん/ガスを発生させない。
使用後は容器を適切に廃棄すること。
吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。

保管

- 適切な保管条件 : 直射日光を避け、換気の良い場所で密閉して保管する。
- 避けるべき保管条件 : 高温の表面、火花、裸火。混触危険物質との接触を避ける。
- 技術的対策 : 換気のよい場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。
- 混触危険物質 : 強酸化剤、強塩基、強酸
- 安全な容器包装材料 : ガラス等

8 ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
- 管理濃度 作業環境評価基準 : 設定されていない
- 許容濃度
- 日本産業衛生学会 : 5 mg/m³
- ACGIH TLV-TWA : 5 mg/m³
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 保護マスク
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 目の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣・保護長靴
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 無色～黄色
- 臭い : 特徴臭
- 融点/凝固点 : -35℃
- 沸点または初留点 : 340℃
- 可燃性 : データなし
- 爆発下限界及び爆発上限界 : 0.5%(下限)～2.5%(上限)
- 引火点 : 157℃ (密閉式)
- 自然発火点 : 402℃
- 分解温度 : データなし
- pH : データなし
- 動粘性率 : データなし
- 溶解度 : 10 mg/L (水)(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 Po/w : 4.72
- 蒸気圧 : <0.01 kPa (20℃)

密度及び/または相対密度	: 1.05
相対ガス密度(空気=1)	: 9.58
粒子特性	: 該当しない

1 0 安定性及び反応性

反応性	: 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性	: 適切な保管条件下では安定。光によって変質するおそれがある。
危険有害反応可能性	: 適切な保管条件下では安定。
避けるべき条件	: 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源、混触危険物質との接触
混触危険物質	: 強酸化剤、酸性化合物
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素など

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LD50 = 6,300 mg/kg(EU-RAR(2004))、8,000 mg/kg (EU-RAR(2004), PATTY(6th, 2012))。なお、23歳の男性労働者がおおよそ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。
急性毒性(経皮)	: ウサギに対する経皮投与のLD50 \geq 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))。
急性毒性(吸入：蒸気)	: データ不足
急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	: ラットにおけるLC50(ミスト) \geq 15.68 mg/L(EU-RAR(2004))に基づいて、区分外とした。なお、エアロゾル吸入試験によるとの記載。
皮膚腐食性/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。
眼に対する重篤な損傷性/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。
呼吸器感作性	: データ不足
皮膚感作性	: 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。
生殖細胞変異原性	: 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。
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)が見られ、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。
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 ³ (ガイダンス値換算: 0.125 mg/L/4hr)で上気道刺激、呼吸抑制症状などがみられている(ACGIH(7th, 2001))。

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 ³ : 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))がある。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))。
誤えん有害性	: データ不足
<hr/>	
1 2 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急性)	: 魚類(イエローパーチ)の96時間LC50 = 0.35 mg/L(NITE初期リスク評価, 2005; CEPA, 1994; EU-RAR, 2003; EHC 189, 1997)。
水生環境有害性 長期(慢性)	: 急速分解性があり(28日間BOD分解度=69%(既存点検, 1975)、BOD5: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、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。
残留性/分解性	: 急速分解性がある(28日間BOD分解度=69%(既存点検, 1975))
生態蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: 本化学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。
<hr/>	
1 3 廃棄上の注意	
残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
<hr/>	
1 4 輸送上の注意	
国際規制	
海上規制情報	: IMOの規定に従う。
UN No.	: 3082
Proper Shipping Name	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Class	: 9
Packing Group	: III
Marine Pollutant	: Applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 3082
Proper Shipping Name	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Class	: 9
Packing Group	: III
国内規制	
陸上規制	: 国内法令の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法の規定に従う。
国連番号	: 3082
品名	: 環境有害物質(液体)
クラス	: 8
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 該当
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 3082
品名	: 環境有害物質(液体)
クラス	: 8
容器等級	: III
緊急時応急措置指針番号	: 171

1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
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 別表第9 No.479(フタル酸ジ-n-ブチル)
化管法	: 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) No.354(フタル酸ジ-n-ブチル)
化審法	: 非該当
消防法	: 危険物第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)
船舶安全法(危規則)	: 有害性物質(危機則第3条危険物告示別表第1) 個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)
航空法	: 環境有害物質(液体)(施行規則第194条運輸省告示第572号)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 X類物質(施行令別表第1) 個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
水質汚濁防止法	: 非該当
土壤汚染対策法	: 非該当

1 6 その他の情報

引用文献等

ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
化学品安全管理データブック、化学工業日報社
16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
航空危険物規則書 第52版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、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。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。