

安全データシート

フタル酸無水物

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	: フタル酸無水物
CB番号	: CB7414905
CAS	: 85-44-9
EINECS番号	: 201-607-5
同義語	: 無水フタル酸, フタル酸無水物

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	: フタル酸系可塑剤原料、塗料、ポリエステル樹脂、塗料中間体（フタルイミド、フタロニトリル、o-ベンゾイル、安息香酸など）、テレフタル酸、医薬品、香料
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

2.1 GHS分類

急性毒性, 経口 (区分4), H302
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 (区分2), H315
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 (区分1), H318
呼吸器感作性 (区分1), H334
皮膚感作性 (区分1), H317
特定標的臓器毒性（単回ばく露）(区分3), 気道刺激性, H335
水生環境有害性（急性）(区分3), H402

このセクションで言及されたH-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS07	GHS08

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害。

H315 皮膚刺激。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H318 重篤な眼の損傷。

H334 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H402 水生生物に有害。

注意書き

安全対策

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P284 (換気が不十分な場合)呼吸用保護具を着用すること。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P301 + P312 + P330 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P333 + P313 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。

P305 + P351 + P338 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

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 残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

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
化学特性(示性式、構造式等)	: C ₈ H ₄ O ₃
分子量	: 148.12 g/mol
CAS番号	: 85-44-9
EC番号	: 201-607-5
化審法官報公示番号	: 3-1344
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。医師に相談する。

眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

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

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

可燃性。

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

データなし

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

保護具を使用する。粉塵の発生を避ける。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。安全な場所に避難する。粉

塵を吸い込まないように留意。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

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉塵を発生させないように留意して回収し、廃棄する。掃いてシャベルですくいとる。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

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

皮膚や眼への接触を避けること。粉塵やエアゾルを発生させない。粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。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

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。湿気に反応する。不活性ガス下に貯蔵する。

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

OEL-C: 0.33 ppm 2 - 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告

TWA: 0.002 mg/m³ - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ 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。

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: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 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: 480 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。

身体のプロテクト

化学防護服、特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、N100型 (US) または P3型 (EN 143) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH (US) または CEN (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 結晶性色: 無色
臭い	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	2 at 6 grm/l at 20 °C
融点・凝固点	融点/ 範囲: 131 - 134 °C - lit.
沸点, 初留点及び沸騰範囲	284 °C - lit.
引火点	152 °C - DIN (ドイツ工業規格) 51758
蒸発速度	データなし
燃焼性 (固体、気体)	データなし
引火上限/下限または爆	爆発範囲の上限: 10.4 %(V)
発限界	爆発範囲の下限: 1.7 %(V)

蒸気圧	0.001 hPa at 26.6 °C
蒸気密度	データなし
比重	1.53 gPcm3 at 20 °C
水溶性	16,400 grm/l at 20 °C - 可溶
n-オクタノール / 水分配係数	log Pow: 1.6 - 生物濃縮は予測されない。
自然発火温度	580 °C
分解温度	データなし
粘度	データなし
爆発特性	データなし
酸化特性	データなし
表面張力	32.7 mN/m at 180 °C
解離定数	2.97 at 35 °C

9.2 その他の安全情報

表面張力

32.7 mN/m at 180 °C

解離定数

2.97 at 35 °C

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

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

湿気を避ける。

10.5 混触危険物質

強酸, 強塩基類, 強酸化剤, 強還元剤

10.6 危険有害な分解生成物

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 炭酸化合物

その他の分解生成物 - データなし

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

LD50 経口 - ラット - オス - 1,530 mg/kg

備考: (ECHA)

LC50 吸入 - ラット - 4 h - > 2.14 mg/l

(OECD 試験ガイドライン 403)

LD50 経皮 - ウサギ - > 3,160 mg/kg

備考: (ECHA)

LD50 経皮 - ウサギ - > 10,000 mg/kg

データなし

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

皮膚 - ウサギ

結果: 僅かな刺激 - 4 h

(OECD 試験ガイドライン 404)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

眼 - ウサギ

結果: 中等度の眼刺激 - 7 d

備考: (ECHA)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

in vivo アッセイ - モルモット

結果: 陽性

備考: (ECHA)

マキシマイゼーション試験 - モルモット

結果: 陽性

(OECD 試験ガイドライン 406)

生殖細胞変異原性

復帰突然変異試験

ネズミチフス菌 (S. typhimurium)

結果: 陰性

(ECHA)

Ames 試験

結果: 陰性

(IUCLID)

変異原性(ほ乳類での細胞試験)

結果: 陰性

発がん性

IARC: この製品に 0.1% 以上存在している成分で、IARC によりヒト発がん性物質の可能性があり、となり得る、またはヒト発がん性物質であるとして確認されている物はない。

生殖毒性

データなし

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

吸入 - 呼吸器への刺激のおそれ。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

データなし

吸引性呼吸器有害性

データなし

追加情報

反復投与毒性 - ラット - オスおよびメス - 経口 - 7 週 - 無毒性レベル - 1,250 mg/kg - 最小毒性レベル - 2,500 mg/kg

(ECHA)

RTECS: TI3150000

長期または反復暴露により起こることがある: , 肝臓障害が起こることがある。 , 腎障害を起こすことがある。 , アルコールへの暴露および / またはアルコールの服用は、有毒な作用を増大させる可能性がある。 , 化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - *Oryzias latipes* - > 99 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物

固定化 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 71 mg/l - 48 h

脊椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 68 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

EC50 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 3 h

(ISO 8192)

EC50 - *Pseudomonas putida* (シュードモナス - プチダ) - 213 mg/l - 16 h

(ISO 10712)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性生物 - 曝露時間 14 d

結果: 85 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

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。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。可燃性溶剤に溶解または混合し、アフターバーナーとスクラパーが備えられた化学焼却炉で焼却する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

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

ADR/RID（陸上規制）: 非危険物

IMDG（海上規制）: Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）: Not dangerous goods

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

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
非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸, 強塩基類, 強酸化剤, 強還元剤

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法:

危険物に該当しない。

毒物及び劇物取締法:

非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則:

非該当

有機溶剤中毒予防規則:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

法第57条 (施行令第18条) - 無水フタル酸

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

法第57条の2 (施行令別表第9) - 無水フタル酸

化学物質排出把握管理促進法:

第1種指定化学物質 - 無水フタル酸

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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。