

安全データシート

炭酸ジフェニル

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	: 炭酸ジフェニル
CB番号	: CB3690491
CAS	: 102-09-0
EINECS番号	: 203-005-8
同義語	: 炭酸ジフェニル

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	: 医薬・農薬原料
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	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H25.9.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

GHS改訂4版を使用

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分4

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(神経系)

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 分類実施中

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害。

H400 水生生物に非常に強い毒性。

H411 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

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。

P273 環境への放出を避けること。

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。

P391 漏出物を回収すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

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 ₁₃ H ₁₀ O ₃
分子量	: 214.22 g/mol
CAS番号	: 102-09-0
EC番号	: 203-005-8
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 4-(9)-103

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 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

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

水 泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

5.4 詳細情報

消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

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

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

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

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

保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 13: 否可燃性固体

保管条件

密閉のこと。乾燥。

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

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

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。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

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: KCL 741 Dermatril® L

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

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: KCL 741 Dermatril® L

身体保護

保護衣

呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	白
臭い	臭いなし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	情報なし
80-81°C:HSDB(2013)	
302-306°C:HSDB(2013)	
168°C:GESTIS(2013)	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
情報なし	
1.3 g/cm ³ (14°C):GESTIS(2013)	
水:約13 mg/L(20°C):SIDS(2006) 有機:温かいアルコール、ベンゼン、エーテル、氷酢酸に溶ける。	
log Kow= 3.28:HSDB(2013)	
620 °C:GESTIS(2013)	
情報なし	
情報なし	

融点・凝固点

80-81°C:HSDB(2013)

沸点、初留点及び沸騰範囲

302-306°C:HSDB(2013)

引火点

168°C:GESTIS(2013)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

情報なし

燃焼又は爆発範囲

情報なし

蒸気圧

情報なし

蒸気密度

情報なし

比重(相対密度)

1.3 g/cm³(14°C):GESTIS(2013)

溶解度

水:約13 mg/L(20°C):SIDS(2006) 有機:温かいアルコール、ベンゼン、エーテル、氷酢酸に溶ける。

n-オクタノール/水分配係数

log Kow= 3.28:HSDB(2013)

自然発火温度

620 °C:GESTIS(2013)

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

情報なし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

可燃性有機物質及び製剤に概ね該当：微細に分散し、舞い上がった場合、粉じん爆発を起こす可能性が通常想定される。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

次と激しく反応

強酸化剤

10.4 避けるべき条件

強力な熱

10.5 混触危険物質

データなし

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値として、1,500 mg/kg [OECD TG 401、GLP準拠] (SIDS (2004))、> 2,500 mg/kg (SIDS (2004)) があるが、GLP準拠データに基づき、区分4とした。

経皮

ラットのLD50値として> 500 mg/kg (SIDS (2004))、> 2,000 mg/kg [OECD TG 402、GLP準拠] (SIDS (2004))、ウサギのLD50値> 2,000 mg/kg [OECD TG 402、GLP準拠] (SIDS (2004))の報告がある。GLP準拠データに基づき、区分外とした。

吸入:ガス

GHSの定義における固体である。

吸入:蒸気

GHSの定義における固体である。

吸入:粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

OECD TG 404に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果で「刺激性なし」とある (SIDS (2004)) ことから、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

OECD TG 405に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験をはじめとする2件の試験結果で「刺激性なし」である (SIDS (2004)) ことから、区分外とした。

呼吸器感作性

呼吸器感作性:データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

皮膚感作性:モルモットを用いたビューラー法で陰性との報告があるが、使用動物数がガイドラインより少ない (SIDS (2004))。その他の情報

が得られなかったため、データ不足のため分類できないとした。

生殖細胞変異原性

分類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。すなわち、*in vivo*では、2件のマウス骨髄細胞の小核試験で総合的に陰性(陰性及びあいまいな結果)、ラット肝細胞の不定期DNA合成試験で陰性である(SIDS(2004))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陽性である(SIDS(2004))。

発がん性

国際機関における本物質の発がん分類はない。SIDS(2004)に1967年に実施された雌雄マウスの18ヶ月発がん性試験が2例記載されている。すなわち、雌雄の(C57BL/6 X C3H/Anf) F1マウス及び(C57BL/6 X AKR) F1マウスを用い、100 mg/kg bw/day (260 ppm) 1用量のみを最初の3週間は強制経口投与、その後は混餌投与した試験であるが、現行のガイドラインに準拠した試験でなく、被験物質の純度や試験方法が不十分、さらに報告内容も限られているため、SIDS(2004)は信頼性に足るデータではないとしている。したがって、データ不足のため「分類できない」とした。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。なお、ラットを用いた1世代試験で生殖毒性はみられていない。ラットを用いた発生毒性試験では、母動物の死亡(5/26例)、振戦、立毛、体重減少を含む重篤な毒性がみられる用量(750 mg/kg bw/day)で胎児の体重減少、非特異的な骨格奇形(主に前肢骨の形成異常)の増加がみられ、母動物に一過性の摂餌量減少、体重増加抑制を示す軽度の毒性がみられる用量(200 mg/kg bw/day)では胎児の骨化遅延(主に指骨、頸椎体)の増加がみられた(SIDS(2004))。この発生毒性でみられた影響は、母動物毒性と関連した二次的な影響と考えられるが完全には影響を否定できないことから分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

マウスの経口投与においてガイダンスの区分2の範囲内(1,500 mg/kg)で間代性痙攣が認められたため(SIDS(2004))区分2(神経系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットの経口投与で区分2のガイダンス値を上回る用量(200-219 mg/kg/day)で、副腎、卵巣、肝臓に影響が見られた(SIDS(2004))。したがって、経口経路では区分外相当であるが、他の経路による反復ばく露の情報がなく、データ不足のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - Danio rerio (ゼブラフィッシュ) - 3.9 mg/l - 96 h

(指令 67/548/EEC, Annex V, C.1.)

備考: (ECHA)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 6.5 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(指令 67/548/EEC, Annex V, C.2.)

備考: (ECHA)

藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 0.9 mg/l - 72 h

(指令 67/548/EEC, Annex V, C.3.)

備考: (ECHA)

止水式試験 最大無影響濃度 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 0.22 mg/l -

72 h

(指令 67/548/EEC, Annex V, C.3.)

備考: (ECHA)

微生物毒性

止水式試験 EC50 - 活性汚泥 - 4,510 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

備考: (ECHA)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 37 % - 易分解性ではない。

(理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, C.4-E)

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

環境への放出は必ず避けなければならない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 3077 IMDG (海上規制): 3077 IATA-DGR (航空規制): 3077

14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (炭酸ジフェニル)

IMDG (海上規制): ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (diphenyl carbonate)

IATA-DGR (航空規制): Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (diphenyl carbonate)

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 9 IMDG (海上規制): 9 IATA-DGR (航空規制): 9

14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制): III IMDG (海上規制): III IATA-DGR (航空規制): III

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制): 該当
該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

詳細情報

危険物(液体 >5L または 固体 >5kg)を有する内装容器を含む、単一容器および複合容器に必要とされる EHSマーク(ADR 2.2.9.1.10, IMDGコード 2.10.3)5 kg / L 以下で、危険物クラス 9 に該当しないパッケージ

15. 適用法令

該当法規制なし

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SDS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。