



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2024/05/29
SDS整理番号 02080250

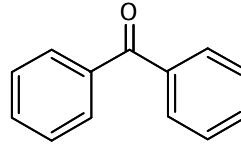
製品等のコード : 0208-0250、0208-0230

製品等の名称 : ベンゾフェノン

推奨用途 : 試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
香料、洗剤、殺虫剤・防虫剤、医薬・医薬中間体、合成中間体、重合開始剤、
可塑剤、各種添加物 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
可燃性固体 : 区分に該当しない
自然発火性固体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性
急性毒性(経口) : 区分4
急性毒性(経皮) : 区分5 【国連GHS分類】
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B
発がん性 : 区分2
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分2(肝臓、腎臓、血液、骨髄)

環境に対する有害性
水生環境有害性 短期(急性) : 区分2
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分2

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)
皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)
眼刺激
発がんのおそれの疑い
長期又は反復暴露による肝臓、腎臓、血液、骨髄の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

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、スプレアの吸入をしないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

保護手袋、保護眼鏡、保護衣、呼吸用保護具を着用すること。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察、手当を受けること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。

漏出物を回収すること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉して冷暗所に施錠して保管すること。

【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業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、

現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	：	化学物質
化学名	：	ベンゾフェノン
	：	(別名) ジフェニルケトン、1,1'-カルボニルビスベンゼン、 (フェニル)フェニルケトン、ジフェニルメタン、 ベンゾイルベンゼン、-フェニルベンズアルデヒド
	：	(英名) Benzophenone (EC名称)、Diphenylketone、 Diphenylmethanone、 Benzoylbenzene、-Phenylbenzaldehyde、 Methanone, diphenyl- (TSCA名称)
成分及び含有量	：	ベンゾフェノン、98.0%以上
化学式及び構造式	：	C ₆ H ₅ CO ₂ C ₆ H ₅ 、C ₁₃ H ₁₀ O、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：	182.22
官報公示整理番号	化審法	(3)-1258、(4)-125
	安衛法	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	：	119-61-9
EC No.	：	204-337-6
危険有害成分	：	ベンゾフェノン

4. 応急措置

吸入した場合	：	呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	：	皮膚を多量の水と石鹸で洗浄する。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	：	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてから ゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 まぶたを親指と人さし指で上げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの 隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用していなければ除去し、 洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	：	直ちに口をすすぎ、うがいを 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 又は水に活性炭を懸濁した液を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、無理に吐かせない。 気分が悪い時は、医師の診察、手当をうける。
予想される急性症状及び遅発性症状	：	吸入 ; 咽頭痛 皮膚 ; 発赤 眼 ; 発赤 経口摂取 ; データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：	この製品は可燃性である。 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、水噴霧など
使ってはならない消火剤	：	特になし
特有の危険有害性	：	火災によって刺激性、有害な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 : 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。
消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服（耐熱性）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

- : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
- : 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
- : 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
- : 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
- : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
- : 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
- : 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
- : 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
- : 排水溝、下水道、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- : 近くに裸火源、発火源があれば、速やかに取除く。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- : 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
- : 粉じんの堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項 : 裸火禁止。
- : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
- : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
- : 接触、吸入又は飲み込まない。
- : 皮膚や粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。
- : 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付ける。
- : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
- : 取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避 : 湿気、水、高温体、火気との接触を避ける。

保管

- 技術的対策 : 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作る。
- : 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
- : 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
- 保管条件 : 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- : 光のはく露や高温多湿を避けて保管する。
- : 強酸化剤から離して保管する。
- : 容器を密閉して冷暗所保管する。
- 混触危険物質 : 強酸化剤
- 容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8. ばく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（ばく露限界値、生物学的ばく露指標） : 日本産衛学会 : 設定されていない。
- : ACGIH : 設定されていない。
- 設備対策 : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
- : 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
- 手の保護具 : 保護手袋（塩ビ製、ニトリル製など）を着用する。
- 眼の保護具 : 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣を着用する。
- 衛生対策 : 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
- : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。

取扱い後はよく手を洗う。
保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 結晶性粉末～粉末
色	: 白色
臭い	: 特異臭（バラに似た臭い）
pH	: 中性（飽和水溶液）
融点	: 47～49
凝固点	: データなし
沸点	: 306
引火点	: 143
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 0.004 hPa (20)
相対ガス密度（空気 = 1）	: 6.3
密度又は相対密度	: 1.1 g/cm ³ (20)
比重	: データなし
溶解度	: 水にほとんど溶けない（0.043g/1L、20 ）。 酢酸の溶ける。 エタノール、アセトン、ジエチルエーテルに溶ける。
オクタノール/水分係数	: Log Pow = 3.38
発火点	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
可燃性固体	: 易燃性を有せず、また、摩擦により発火あるいは発火を助長する恐れがなく、さらに、国連危険物輸送勧告（UNRTDG）のクラス4.1（可燃性固体）にも該当しない非危険物であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	: 常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）	: 通常の取扱条件において安定である。 日光による光還元でベンゾピナコール〔CAS:464-72-2〕を生成する。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と混触すると激しく反応することがある。
避けるべき条件	: 日光、光、高熱
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 1900mg/kg マウス LD50 = 1600mg/kg 飲み込むと有害（経口）（区分4） 経皮 ウサギ LD50 = 3535mg/kg 区分5（国連GHS分類）とした。 ただし、分類JISでは区分に該当しないである。 皮膚に接触すると有害のおそれ（経皮）（区分5） 吸入（蒸気） 分類できない。 吸入（粉じん） 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: 分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギの眼への結晶滴下試験で、1時間から24時間まで結膜と瞬膜に slight～moderateな発赤を生じた。48時間まで3匹中1匹に slightな発赤が見られ、14日後に全ての眼は正常に回復した。 眼刺激（区分2B）
呼吸器感受性	: 分類できない。
皮膚感受性	: 区分に該当しない。 モルモットを用いたマキシマイゼーションテストで皮膚感受性は認められなかったため、区分に該当しないとした。
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない。 in vivo 変異原性試験であるマウスを用いた小核試験において、陰性の

発がん性	結果であった。 ラットを用いた2年間の経口投与試験で、尿管腺腫、白血病が発症したとの記述と、マウスを用いた2年間の経口投与試験で、肝細胞がん肉腫が発生したという記述があることから、区分2とした。
生殖毒性	発がんのおそれの疑い(区分2) 区分に該当しない。 ラットに妊娠6-19日に反復経口投与した試験で、母動物の肝臓、腎臓重量が増加する投与量で、出産後の生存能力又は全体的な胎児の奇形と変異の発生率において影響がなかったとの記述から区分に該当しないとした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ラット及びマウスを用いた2年間の反復経口投与試験で、腎症が雄ラット及び雌マウスで増加、肝細胞小葉中心性肥大が雌雄のラット及びマウスで増加し、雌雄マウスでは肝細胞の多核化及び慢性炎症も増加し、脾臓リンパ小節の過形成が有意に増加した。雌雄ラットに30mg/kgと60mg/kg用量群で骨髄繊維症が見られた。また、ラットを用いた28日間反復経口投与試験において、雌ラットで溶血、血清アルブミンの増加、腎重量の増加が認められた。以上のことから区分2(肝臓、腎臓、血液、骨髄)とした。 長期又は反復ばく露による肝臓、腎臓、血液、骨髄の障害のおそれ(区分2)
誤えん有害性	分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(ムレミカズキモ)72時間EC50=3.5mg/L 水生生物に毒性(区分2)
水生環境有害性 長期(慢性)	分解度：0% by BOD(経産省既存化学物質安全性点検) 濃縮倍率：(3.4) ~ 9.2(濃度 0.3mg/l) : (3.4) ~ (12)(濃度 0.03mg/l) (経産省既存化学物質安全性点検) 急性毒性が区分2で、急速分解性がなく、かつ生物蓄積性が低いことから区分2とした。 長期的影響により水生生物に毒性(区分2)
残留性・分解性	難分解性。BOD分解度=0%
生物蓄積性	低濃縮性。Log Pow = 3.38
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。 (参考)燃焼法 可燃性溶剤に溶かし、アフターバーナー及びスクラバー付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
汚染容器及び包装	： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 171

国際規制

海上規制情報(IMDGコード)

UN No. : 3077

Proper Shipping Name : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
(Benzophenone)

Class : 9(有害性物質)

Sub risk	: -
Packing Group	: III
Marine Pollutant	: Yes (該当)
Limited Quantity	: 5kg
航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN No.	: 3077
Proper Shipping Name	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Benzophenone)
Class	: 9
Sub risk	: -
Packing Group	: III
国内規制	
陸上規制情報 (特段の規制なし)	
海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示)	
国連番号	: 3077
品名	: 環境有害物質 (固体)
クラス	: 9
副次危険	: -
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類	
	: 非該当
少量危険物許容量	: 5kg
航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示)	
国連番号	: 3077
品名	: 環境有害物質 (固体)
クラス	: 9
副次危険	: -
等級	: III
少量輸送許容物件	
許容量	: 30kg (包装込みの質量)
特別の安全対策	: 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行う。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 非該当。 ただし、R8年4月1日以降、次のように該当。 名称等を表示すべき危険物及び有害物 「ベンゾフェノン、対象重量%は 1」(法第57条) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 「ベンゾフェノン、対象重量%は 0.1」(法第57条の2) (別表第9)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
化学物質排出管理促進法 (PRTR法)	: 第一種指定化学物質、1-456、「ベンゾフェノン」 管理番号 : 403
船舶安全法	: 有害性物質
航空法	: その他の有害性物質
輸出貿易管理令	: キャッチオール規制 (別表第1の16項) HSコード : 2914.39 第29類 有機化学品 ・輸出統計品目番号 (2024年1月版) : 2914.39-000 「ケトン及びキノン (他の酸素官能基を有するか有しないかを問わない。) 並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - 芳香族ケトン (他の酸素官能基を有しないものに 限る。) : その他のもの」 ・輸入統計番号 (2024年4月1日版) : 2914.39-000 「ケトン及びキノン (他の酸素官能基を有するか有しないかを問わない。) 並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体 - 芳香族ケトン (他の酸素官能基を有しないものに 限る。) : その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献：

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。