

安全データシート

ジフェニルジスルフィド

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 : ジフェニルジスルフィド
CB番号 : CB3716625
CAS : 882-33-7
EINECS番号 : 212-926-4
同義語 : ジフェニルジスルフィド, フェニルジスルフィド

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 : スルフェニル化試薬、シクロヘキサノン類の脱水素芳香族化試薬（有機化合物辞典 (1985)）
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

GHS分類

分類実施日

H23.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

健康に対する有害性

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(造血系)

急性毒性(経口) 区分4

環境に対する有害性

注) 上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。

水生環境慢性有害性 区分1

水生環境急性有害性 区分1

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

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H302 飲み込むと有害。

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

P391 漏出物を回収すること。

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。

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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Diphenyl disulfide
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₁₂ H ₁₀ S ₂
分子量	: 218.34 g/mol
CAS番号	: 882-33-7
EC番号	: 212-926-4
化審法官報公示番号	: 3-1124
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

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

硫黄酸化物

可燃性。

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

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える (除去する)。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): 11: 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
に適用される。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
に適用される。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	針状晶 : 有機化合物辞典 (1985)
色	白色 : 厚労省報告 (Access on Jan. 2011)
臭い	データなし
pH	データなし
62 °C : HODOC (3rd, 1994)	
310 °C : Sax (11th, 2004)	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
0.00022 mmHg (25°C) : SRC Phys Prop (Access on Jan. 2011)	
データなし	
データなし	
1.353 (20°C/4°C) : HODOC (3rd, 1994)	
6.02mg/L(25°C)(EST) : SRC Phys Prop (Access on Jan. 2011)	
アルコール、エーテルに可溶 : Sax (11th, 2004)	
logPow:4.4 : Verschueren (4th, 2001)	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	

融点・凝固点

62 °C : HODOC (3rd, 1994)

沸点、初留点及び沸騰範囲

310 °C : Sax (11th, 2004)

引火点

データなし

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

0.00022 mmHg (25°C) : SRC Phys Prop(Access on Jan. 2011)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.353 (20°C/4°C) : HODOC (3rd, 1994)

溶解度

6.02mg/L(25°C)(EST) : SRC Phys Prop(Access on Jan. 2011)

アルコール、エーテルに可溶 : Sax (11th, 2004)

オクタノール・水分配係数

logPow:4.4 : Verschueren (4th, 2001)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

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

情報なし

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

ラットを用いた試験(OECD TG423、GLP準拠)の結果、概略のLD50値は >300 mg/kg、かつ≦2000 mg/kgと考えられる(厚労省報告(2004))。
(GHS分類:区分4)

経皮

データなし。(GHS分類:分類できない)

吸入

吸入(蒸気): データなし。(GHS分類:分類できない)

吸入(粉じん・ミスト): データなし。(GHS分類:分類できない)

吸入(ガス): GHSの定義における固体である。(GHS分類:分類対象外)

皮膚腐食性・刺激性

データなし。(GHS分類:分類できない)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

データなし。(GHS分類:分類できない)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

皮膚感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

生殖細胞変異原性

エームス試験(厚労省報告 (2004)、JECFA No.973 (2000))およびチャイニーズハムスターCHL細胞を用いた染色体異常試験(厚労省報告 (2004))で陰性の結果の報告がある。(GHS分類:n vivo試験のデータがなく分類できない)

発がん性

データなし。(GHS分類:分類できない)

生殖毒性

ラットを用いた経口による反復投与毒性/生殖発生毒性併合試験(OECD TG422、GLP準拠)の親動物に一般毒性が示された用量で、生殖機能検査において性周期、交尾率、受胎率、分娩率、妊娠期間、黄体数、着床数、着床率、出生率、分娩および哺育行動のいずれも投与に関連する変化は認められず、新生仔の検査においても出生仔数、出産生子数、性比、出生率、新生仔の4日生存率、外表、一般状態、体重および剖検で投与に関連する変化は認められなかった(厚労省報告 (2004))。しかし催奇形性を含む仔の発生に関するデータが不十分である。(GHS分類:データ不足で分類できない)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットを用いた急性経口毒性試験(OECD TG423、GLP準拠)で、300 mg/kg投与群では死亡、一般状態、剖検で投与に関する異常は認められなかった。2000 mg/kg投与群でははい瘦、横臥位、円背位、自発運動の低下、緩徐呼吸が見られ、死亡・瀕死期殺動物の剖検で全例で腺胃の出血、前胃の隆起巣と壁の肥厚が認められた。生存動物でも前胃の隆起巣が認められたが(厚労省報告 (2004))、これらの変化は投与による胃粘膜への刺激性が示唆され死亡あるいは衰弱の原因と考えられた(厚労省報告 (2004))。また、死亡動物で胸腺および脾臓の小型化、生存動物で胸腺の小型化が認められたが、これらの変化も衰弱・ストレスに起因すると考えられた(厚労省報告 (2004))。以上から胃への影響は局所影響と見なされ、ストレスによる死亡であることから分類根拠に採用せず、従って他の投与経路の報告もない。(GHS分類:分類できない)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ラットを用いた経口による反復投与毒性/生殖発生毒性併合試験(OECD TG422、GLP準拠)で、30 mg/kg/day(90日換算:約13 mg/kg/day)群の雌雄で脾臓重量の増加、病理組織学検査では雌雄で脾臓のヘモジリン沈着および赤血球系髄外造血の増強、雌で大腿骨骨髓の赤血球系造血細胞の増加が認められた。造血系に関連すると考えられる血液学的変化として、雌雄で赤血球数の低値、雄でヘモグロビン濃度の低値、網赤血球数の高値など貧血を示唆する変化が認められた(厚労省報告 (2004))。(GHS分類:区分2(造血系))

吸引性呼吸器有害性

データなし。(GHS分類:分類できない)

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - 魚類 - 0.058 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

備考: (外部MSDS)

ミジンコ等の水生無脊

EC50 - その他の微生物 - 0.0085 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

備考: (外部MSDS)

藻類に対する毒性

EC50 - 藻類 - > 0.019 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

備考: (外部MSDS)

最大無影響濃度 - 藻類 - 0.019 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

備考: (外部MSDS)

12.2 残留性・分解性

データなし

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

内容物及び容器は、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): 3335

14.2 国連輸送名

(Diphenyl disulphide)

IATA-DGR (航空規制): Aviation regulated solid, n.o.s. (Diphenyl disulphide)

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

ニルジスルフィド)

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

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): 非該当

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)

15. 適用法令

化審法

第2種監視化学物質(法第2条第5項)(政令番号:2-907)

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運送に関する規則

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。