



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 2023/08/21
SDS整理番号 04037132

製品等のコード : 0403-7132
製品等の名称 : 1,4-ジブロモブタン
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。)
医薬品原薬、合成原料 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
引火性液体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性
皮膚刺激性/刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2A

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報
皮膚刺激
強い眼刺激

注意書き

【安全対策】

取扱い後は、よく手を洗うこと。
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】

皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合: 医師の診察、手当を受けること。
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。

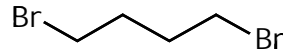
【保管】

日光を避け、容器を密閉して冷暗所に保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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	:	1,4-ジブロモブタン (別名) 1,4-ブチレンブロミド、1,4-ブチレンブロミド、 臭化テトラメチレン、テトラメチレンブロミド、 テトラメチレンジブロミド (英名) 1,4-Dibromobutane、1,4-Butylene bromide、 Tetramethylene bromide、Tetramethylene dibromide、 1,4-dibromobutane (EC名称)、 Butane, 1,4-dibromo- (TSCA名称)
成分及び含有量	:	1,4-ジブロモブタン、 98.0%以上
化学式、構造式	:	BrCH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ Br、C ₄ H ₈ Br ₂ 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	215.92
官報公示整理番号	:	(2)-59、(9)-2008
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	
CAS No.	:	110-52-1
EC No.	:	203-775-5
危険有害成分	:	1,4-ジブロモブタン

4. 応急処置

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、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 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拡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容易に外せる場合は外す。 その後も洗浄を続ける。 目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、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	本品は難燃性である。 二酸化炭素、粉末消火剤、散水、噴霧水、通常の泡消火剤
使ってはならない消火剤	:	棒状放水(本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。)
特有の危険有害性	:	火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を遮断する。 火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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。 皮膚、眼など身体とのあらゆる接触を避ける。 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。 蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。 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。 油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。 環境への排出を避ける。

- 回収、中和 : 乾燥土、砂、おかくずやウエスで吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で適正に廃棄処理する。
- 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、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 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 : 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。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 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策 : 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
- 保管条件 : 光のばく露や高温を避けて保管する。容器を密閉して冷暗所に保管する。必要に応じ施錠して保管する。必要に応じて貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質 : 強酸化剤（硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等）
- 容器包装材料 : ガラスなど

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（有機ガス用防毒マスク）を着用する。
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋を着用する。
- 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。必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
- 衛生対策 : 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 : 液体
- 色 : 無色～うすい黄色
- 臭い : 特異臭
- pH : データなし
- 融点 : -20
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 197
- 引火点 : 131
- 可燃性 : 難燃性
- 爆発範囲 : データなし
- 蒸気圧 : 82 Pa(25)
- 相対ガス密度（空気 = 1） : 7.5
- 密度又は相対密度 : 1.82 g/cm³ (20)
- 比重 : データなし
- 溶解度 : 水にほとんど溶けない（ほとんど混和しない）（0.035%、20 ）。エタノール、ジエチルエーテルに溶ける（混和する）。
- オクタノール/水分配係数 : logPow = 2.99
- 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

引火性液体 : 引火点は131 で93 超であることから、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)

: 通常の実験条件下において安定である。
 危険有害反応可能性 : 強酸化剤(硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等)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 : 高熱、日光、裸火、静電気、スパーク
 混触危険物質 : 強酸化剤(硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム等)
 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素、ハロゲン化物

11. 有害性情報

急性毒性 : 経口 分類できない。
 経皮 分類できない。
 吸入(蒸気) 分類できない。
 吸入(ミスト) 分類できない。
 腹腔 マウス LD50 = 300mg/kg
 皮膚刺激性/刺激性 : EU分類ではR36/38であり、皮膚刺激があることから区分2とした。
 皮膚刺激(区分2)
 眼に対する重篤な損傷/刺激性 : EU分類ではR36/38であり、眼に入ると強い刺激があるので、区分2Aとした。
 強い眼刺激(区分2A)
 呼吸器感受性又は皮膚感受性 : 分類できない。
 生殖細胞変異原性 : 分類できない。
 変異原性が認められた既存化学物質
 (労働省通達 基発第452号の2 '96.7.5)
 微生物を用いる変異原性試験: 比活性値 1.6X10³ revertants /mg
 哺乳類培養細胞を用いる染色体試験: D20値 0.075mg/ml
 CER1 ハザードデータ集、NTPに、in vivo変異原性データがなく、in vitro変異原性の複数指標での陽性結果がないため、分類できないとした。
 発がん性 : 分類できない。
 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
 生殖毒性 : 分類できない。
 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) : 分類できない。
 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) : 分類できない。
 水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない。
 残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : 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
 可燃性溶剤と混合し噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)

等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室で、できるだけ高温（ダイオキシン発生抑制のため850以上）で焼却する。

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

国内規制（適用法令）

- 陸上規制：消防法、道路法の規定に従う。
- 海上規制：特段の規制なし
- 航空規制：特段の規制なし
- 国連番号：非該当
- 国連分類：非該当
- 品名：非該当
- 海洋汚染物質：非該当

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

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：変異原性が認められた既存化学物質（通達日：1996/07/05 別紙2-3）
「1,4-ジプロモブタン」
なお、令和6年4月1日、令和7年4月1日及び令和8年4月1日施行の表示・通知対象物の追加物質にも該当しない。

化審法：第二種監視化学物質 No.978（官報公示日：2010/03/19）
「1,4-ジプロモブタン」

毒物及び劇物取締法：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
指定数量2000L、危険等級

化学物質排出管理促進法（PRTR法）：非該当。

ただし、R5年3月31日まで、第二種指定化学物質、2-46、「1,4-ジプロモブタン」
管理番号「503」

船舶安全法：非該当

航空法：非該当

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：2903.69
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2023年4月版）：2903.69-000
「炭化水素のハロゲン化誘導体
- 非環式炭化水素の臭素化誘導体及びよう素化誘導体：その他のもの」
・輸入統計番号（2023年4月1日版）：2903.69-010
「炭化水素のハロゲン化誘導体
- 非環式炭化水素の臭素化誘導体及びよう素化誘導体：その他のもの
- 臭素化誘導体」

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いての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。