

ジブロモメタン (CH₂Br₂) 安全データシート (SDS)

作成日 2020 年 5 月 22 日

改訂日 2025 年 4 月 1 日 (第 4 版)

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品名)	:ジブロモメタン (CH ₂ Br ₂)
供給者の会社名称	:東京ガスケミカル株式会社
[住所]	:東京都港区芝公園二丁目 4 番 1 号
[担当部門]	:品質管理部
[電話番号]	:TEL 03-6402-1190
[FAX 番号]	:FAX 03-6402-1063
[メールアドレス]	:E-mail:hinshoubu@tgc.co.jp
[緊急連絡電話番号]	:東京ガスケミカル株式会社 品質管理部 TEL: 03-6402-1190
推奨用途	:工業用ガス
使用上の制限	:本製品の使用にあたっては該当する各法律、及び次項以降の危険有害性情報等に基づき使用すること

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類	—
[物理化学的危険性]	—
[健康に対する有害性]	:急性毒性-吸入(蒸気) :区分 4 :皮膚腐食性/刺激性 :区分 2 :特定標的臓器毒性/単回ばく露 :区分 3(麻酔作用) :眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 :区分 2 :生殖毒性 :区分 2 :水生環境有害性 短期(急性) :区分 3 :水生環境有害性 長期(慢性) :区分 3

GHS ラベル要素

[絵表示又はシンボル]



[注意喚起語]	:警告
[危険有害性情報]	:皮膚刺激をおこす :強い眼刺激をおこす :吸入すると有害 :生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い :眠気やめまいのおそれ :水生生物に有害 :長期的影響により水生生物に有害

[注意書き]

(安全対策)

:使用前に取扱説明書を入手すること。
:すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
:個人用保護具を着すること。
:粉じん、蒸気、ガス、ミスト、フェーム、スプレーの吸入を避けること。室外もしくはよく換気された場所でのみ使用すること。
:取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗うこと。
:環境に放出しないこと。

(応急処置)

:
:ばく露、もしくはその恐れがある場合、医師の治療を受けること。
:眼に入った場合、数分間目を閉じて洗浄する。もしコンタクトを装着している、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
:目の刺激が続く場合、医師の治療を受けること。

:皮膚に付着した場合、多量の水と洗剤で洗浄する。
:皮膚に炎症が出た場合、医師の診断、処置を受けてください。
:汚染された衣服を脱ぎ、再利用前に洗濯すること。
:吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。

(保管) :日光から遮断し、換気の良い場所で容器を密閉し施錠して保管すること。
(廃棄) :高圧ガスを廃棄する場合は、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと。
:高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :単一物質
化学名又は一般名 :ジブロモメタン
化学特性(化学式) :CH₂Br₂
CAS 番号 :74-95-3
官報公示整理番号(化審法) :(9)-1417
重量濃度換算式 :

$$\text{重量濃度 (wt.\%)} = \frac{\text{Mn Vn}}{\sum \text{Mn Vn}} \times 100$$

※Mn : 各成分の分子量 Vn:各成分の体積(ガス容積)
※各成分の温度・圧力は同一条件とする
※各成分の体積(ガス容積)は合計で100%とする

4. 応急処置

吸入した場合 :新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合 :すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること
眼に入った場合 : 眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も 洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある
飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指 示がない場合には、無理に吐かせないこと。
応急処置をする者の保護に必要な注意事項 :個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

適切な消化剤 :現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。
使ってはならない消火剤 :利用可能な情報はない
火災時の措置に関する特有の危険有害性 : 熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
特有の消火方法 :利用可能な情報はない
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 :個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

6. 漏出時の措置

回収、中和 :利用可能な情報はない
人体に関する注意事項、保護具及び緊急時措置 :屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項	:漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ 排出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	:乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
二次災害の防止策	:環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	:局所排気装置を使用すること。
〔技術的対策(局所排気、全体換気等)〕	:容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んで서는ならない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する
注意事項	
〔安全取扱注意事項〕	:皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。
保管	
〔安全な保管条件〕	:容器は遮光し、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
〔安全な容器包装材料〕	:ガラス
混触禁止物質	利用可能な情報はない

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所換気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗顔設備を設け、その位置を明確に表示する。
ばく露限界	:地域の特定取締機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物含有していない
保護具	
〔呼吸用保護具〕	:保護マスク
〔手の保護具〕	:保護手袋
〔眼、顔面の保護具〕	:側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)
〔皮膚及び身体の保護具〕	:長袖作業衣
適切な衛生対策	産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う

9. 物理的及び化学的性質 1), 2), 3), 4)

物理状態	:液体 ³⁾
色	:無色透明 ³⁾
臭い	:甘い香り ³⁾
pH	:報なし ³⁾
密度及び／又は相対密度	:相対密度:2.5(水=1) ⁴⁾
沸点又は初留点及び沸点範囲	:97℃ ³⁾
可燃性	:情報なし ³⁾
融点／凝固点	:−52.5℃ ³⁾
蒸気圧	:4.7 kPa (20℃) ³⁾
相対ガス密度	:6.05 (空気= 1) ³⁾
溶解度	:水:11.70 g/1000 g (15℃)、水:11.93 g/1000 g (30℃) ³⁾ クロロホルム、アルコール、エーテル、アセトンと混和 ³⁾
引火点	:情報なし ³⁾
自然発火点	:情報なし ³⁾
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	:情報なし ³⁾
n-オクタノール／水分配係数(log 値)	:1.70 ³⁾
分解温度	:情報なし ³⁾
動粘性率	:情報なし

粒子特性	:該当しない
10. 安定性及び反応性 1), 3), 4)	
反応性	:データなし
化学的安定性	:光により変質するおそれがある。
危険有害反応可能性	:通常の処理ではなし。
避けるべき条件	:高温と直射日光
混触危険物質	:利用可能な情報はない
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素(CO2), ハロゲン化物
11. 有害性情報	
急性毒性	:急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠:ラットの 2 時間吸入ばく露試験の LC50 値として、40,000 mg/m3(5,640 ppm) (4 時間換算値: 28.3mg/L (3,978 ppm)) (HSDB(Access on May 2017)) との報告に基づき、区分 4 とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度(46,535 ppm) の 90%よりも低いいため、ミストがほとんど混在しないものとして ppm を単位とする基準値を適用した。旧分類から区分を変更した。
皮膚腐食性／刺激性	:ウサギを用いた皮膚刺激性試験で中等度から強度の刺激性を示す との記述 (SIAP (2013)) や、軽度の刺激性を示すとの記述(PATTY (6th, 2012)) から、区分 2 とした。今回の調査で入手した 情報をもとに区分を見直した。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	:ウサギを用いた眼刺激性試験で中等度の刺激性を示すとの記述(SIAP (2013)) から、区分 2 とした。今回の調査で入手した情報をもとに区分を見直した。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	:分類できない ²⁾
生殖細胞変異原性	:分類できない ²⁾
発がん性	:分類できない ²⁾
生殖毒性	:ラットを用いた強制経口投与による生殖発生毒性スクリーニング 試験において、雌親動物に体重増加抑制及び摂餌効率低下がみら れる 500 mg/kg/day で、生殖影響として交尾前間隔 (Pre-coital interval) の延長、及び同腹児数の減少がみられたとの報告 (SIAP (2013)) があり、区分 2 とした。なお、旧分類後の新しい情報源に基づき、今回は分類が可能になった。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	:本物質のヒトでの単回ばく露の情報はない。実験動物では、ラット の 4 時間単回吸入ばく露試験において、区分 2 超の 21.4～22.3 mg/L で、自発運動障害、緩徐呼吸、歩行異常、振戦が認めら れ、3 時間以内にほとんどの動物は深い昏睡状態に陥ったが、死 亡例はなく、剖検でも毒性影響と思われる所見はなかったとの報 告がある (SIAP (2013))。また、本物質の蒸気は麻酔作用を有す るとの記述がある (PATTY (6th, 2012))。したがって区分 3 (麻酔 作用) とした。なお、ばく露時間の記載がなく区分が特定できな いため中枢神経系の分類根拠としなかったが、17～20 mg/L (2,400～2,800 ppm) の吸入により、実験動物 (動物種の記載なし) に中枢神経系障害を生じるとの報告がある (PATTY (6th,2012))。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	:分類できない ²⁾
誤えん有害性	:分類できない ²⁾
12. 環境影響情報	
生態毒性	:藻類/水生植物:N/A :魚:LC50 : 45 mg/L 96h (Oncorhynchus mykiss) :甲殻類:N/A
土壌中の移動性	:情報なし
オゾン層への有害性	:情報なし ²⁾
残留性・分解性	:情報なし
生体蓄積性	:情報なし
13. 廃棄上の注意	

残余廃棄物 :廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある
汚染容器及び包装 :廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

危険物輸送に関する国連分類及び国連番号

ADR/RID(陸上)

[国連分類] :クラス 6.1
[国連番号] :UN2664
容器等級 :III
海洋汚染物質 :非該当

IMDG(海上)

[国連分類] :クラス 6.1
[国連番号] :UN2664
容器等級 :III
海洋汚染物質 :非該当
MARPOL73/78 附属品 :該当する(Y) ³⁾
II 及び IBC コードによる
ばら積み輸送される液体
物質

環境有害物質 :非該当

15. 適用法令

国際インベントリー

EINECS/ELINCS :収載
TSCA :収載

国内法規

消防法 :非該当
毒物及び劇物取締法 :非該当
労働安全衛生法 :変異原性が認められた化学物質等(法第57条の5、労働基準局長通達)
海洋汚染防止法 :施行令別表第1 有害液体物質 Y 類物質
危険則 :毒物類・毒物(危険則第3条 危険物告示別表第1)
航空法 :毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
PRTR 法 :非該当
輸出貿易管理令 :非該当

16. その他

適用範囲 :この安全データシートはジブロモメタン限り適用するものである。

- 参考文献
- 1) :半導体材料ガス安全データ集 2000 年版 日本産業・医療ガス協会
 - 2) 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)、製品評価技術基盤機構(NITE)
<http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/ComprehensiveInfoDisplay.jp.faces>
 - 3) 職場のあんぜんサイト、厚生労働省
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx
 - 4) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 日本語版、国立医薬品食品衛生研究所(NIHS)
2018 <http://www.nihs.go.jp/ICSC/>
 - 5) 化学品安全管理データブック、化学工業日報社
 - 6) 化学物質安全情報提供システム、神奈川県環境科学センター
 - 7) 中央労働災害防止協会・安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>
 - 8) GHS 対応による混合物(化学物質)の MSDS 作成手法の研修テキスト(改訂版)、中央労働災害防止協会
 - 9) 事業者向け GHS 分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver. 2.0))
 - 10) 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS) 改訂 6 版、国際連合(経済産業省訳)
 - 11) JIS Z 7253:2019「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」、日本規格協会
 - 12) JIS Z 7252:2019「GHS に基づく化学品の分類方法」、日本規格協会
 - 13) :IATA 危険物規則書

- 14) :RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
 - 15) :有機合成化学辞典（社）有機合成化学協会講談社サイエンティフィック
 - 16) :化学大辞典共立出版
-

【注】

:注意事項等は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊なお取扱いの場合にはその点ご考慮をお願いいたします。

:本 SDS 以外の資料や情報も十分に御確認の上、ご利用下さいますようお願いいたします。

:また、含有量、物理的及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

以上