



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 2022/09/13
 SDS整理番号 02168332

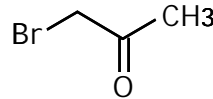
製品等のコード : 0216-8332

製品等の名称 : プロモアセトン

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。) 有機合成原料、合成中間体、毒ガス 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2
 自然発火性液体 : 区分に該当しない
 金属腐食性化学品 : 区分に該当しない

健康に対する有害性
 急性毒性 (吸入: 蒸気) : 区分1
 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
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分3 (気道刺激性)

環境に対する有害性
 水生環境有害性 短期 (急性) : 区分1

注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気
 吸入すると生命に危険 (蒸気)
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 呼吸器への刺激のおそれ
 水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】
 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
 容器を密閉しておくこと。
 容器を接地すること、アースをとること。
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用すること。
 火花を発生させない工具を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 ミスト、蒸気などを吸入しないこと。

取扱い後は、よく手を洗うこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、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】

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 直ちに医師に連絡すること。
 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
 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。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。
 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。
 漏出物を回収すること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所(2-10)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	:	ブロモアセトン (別名) ブロムアセトン、1-ブロモアセトン、 1-ブromo-2-プロパノン、1-ブromoプロパン-2-オン、 臭化アセトン (英名) Bromoacetone、1-Bromoacetone、1-Bromo-2-propanone、 1-Bromopropane-2-one、Bromo-2-propanone、 Acetyl methyl bromide
成分及び含有量	:	2-ニトロプロパン、 90.0%以上 安定剤として酸化マグネシウム(MgO)を含有。
化学式及び構造式	:	CH ₂ BrCOCH ₃ 、 C ₃ H ₅ BrO、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	136.98
官報公示整理番号	化審法	: 設定されていない。
	安衛法	: 設定されていない。
CAS No.	:	598-31-2
EC No.	:	209-928-2
危険有害成分	:	ブロモアセトン

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに医師に連絡する。
 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。
 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。
 呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。
 呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸
 気道を確保した上で人工呼吸(または酸素吸入)を行なう。
 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。
 速やかに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。
 汚染された作業衣は作業場から出さない。
 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、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを
 着用していて固着していなければ除去し、洗浄を続ける。
 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。
 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 : 速やかに、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。
 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、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。

予想される急性症状及び遅発性症状: 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
 吸入: 灼熱感、咳、咽頭痛、息苦しさ
 皮膚に付着: 発赤、痛み
 眼に付着: 催涙性あり。
 発赤、痛み、かすみ眼
 経口摂取: 腹痛、のどおよび胸の灼熱感、咳、下痢、吐き気、嘔吐
 応急措置をする者の保護: 被災者を救助する場合は、有機ガス用防毒マスク又は空気呼吸器を着用し、活動する。
 医師に対する特別注意事項: 必要に応じて、有機ガス用防毒マスクを着用する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤: 本製品は可燃性、引火性であり、非常に燃焼しやすい。水噴霧、二酸化炭素、泡消火剤、粉末
 使ってはならない消火剤: 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
 特有の危険有害性: 棒状放水。火災を拡大するおそれがある。
 特有の消火方法: 引火性が高い。
 非常に燃え易いので、熱、火花、火炎で容易に発火する。
 引火点(21)以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。
 本品の蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することがある。遠距離引火の可能性もある。
 加熱により容器が爆発するおそれがある。
 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
 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。
 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
 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。
 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
 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、土壤に排出されないように注意する。
 回収、中和: 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。
 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて密閉できる空容器に回収する。
 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。
 漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
 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。
 周辺の発火源を速やかに取除く。
 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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
 技術的対策: 裸火禁止、火花禁止、禁煙。強力な酸化剤との接触禁止。
 引火点(21)以上で使用する場合は、工程の密閉化および防爆型換気装置を使用する。
 ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
 指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。
 指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。
 指定数量の1/5以上、1未満(少量危険物)の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。
 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。
 炎、火花または高温体との接触を避ける。
 静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
 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	: 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。蒸気は空気より重く、床に沿って移動することから、床面に沿って換気する。
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。周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。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	: 保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。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。保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
保管条件	: 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。容器を密閉して換気の良い冷暗所(2-10℃)に保管する。一定の場所を定めて、施錠して保管する。貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」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、アルカリ金属類、アルカリ土類金属類、ナトリウムアミド
容器包装材料	: ガラスアンブルなど

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)	: 設定されていない。
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	: 防爆の電気・照明機器を使用する。作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。静電気放電に対する予防措置を講ずる。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。
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	: 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。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 液体
色	: 無色 ~ 黒色
臭い	: 刺激臭 (催涙性)
pH	: データなし
融点	: -37
凝固点	: データなし
沸点	: 137
引火点	: 21
可燃性	: 引火性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 1.1 kPa(20℃)
相対ガス密度 (空気 = 1)	: 4.8
20℃での蒸気/空気混合気体の相対密度 (空気 = 1)	: 1.04
密度又は相対密度	: データなし
比重	: 1.63 (23/23℃)
溶解度	: 水に溶ける (混和する) (6.96g/100mL、25℃)。エタノール、ジエチルエーテル、その他の多くの有機溶剤に溶ける (混和する)。

オクタノール/水分配係数 : log Pow = 0.11
 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21 (< 23)、かつ沸点は137 (> 35)であり、また、国連危険物輸送勧告ではクラス6.1(3)、容器等級II (国連番号1569) であることから、区分2とした。
 自然発火性液体 : 本物質固有の国連番号 (1569) によりUNRTDGが6.1(3)、IIに分類されており、自然発火性を示す4.2が付されていないため、区分に該当しないとされた。
 金属腐食性化学品 : 本物質固有の国連番号 (1569) によりUNRTDGが6.1(3)、IIに分類されており、腐食性を示す8が付されていないため、区分に該当しないとされた。

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)

: 通常の取扱条件下で安定である。
 光のばく露により、徐々に分解し紫色を帯びる。
 空気により、徐々に分解する。
 危険有害反応可能性 : 強酸化剤との混触で激しく反応し、火災や爆発の危険性がある。
 アルカリ金属類、アルカリ土類金属類、ナトリウムアミドと接触すると非常に激しい反応や爆発が起こる。
 加熱すると分解して臭化水素などの毒性ガスを発生する。
 避けるべき条件 : 熱、日光、光、裸火、静電気、スパーク
 混触危険物質 : 強酸化剤 (塩素酸Na、過塩素酸Na、過酸化水素、硝酸NH₄、硝酸Naなど)、アルカリ金属類、アルカリ土類金属類、ナトリウムアミド
 危険有害な分解生成物 : 臭化水素、一酸化炭素、二酸化炭素

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) ラット LC50 = 0.056mg/L/4H(0.112mg/L/1H)(HSDB, 2003)
 吸入すると生命に危険 (区分1)
 吸入 (ミスト) 分類できない。
 皮膚刺激性/刺激性 : ヒト皮膚を重度 (Severe) に刺激、発赤、痛み (ICSC(J), 2005; HSDB, 2003; HSFS, 2002)。
 皮膚刺激 (区分2)
 眼に対する重篤な損傷/刺激性 : ヒト眼を重度 (Severe) に刺激、発赤、痛み、かすみ眼 (ICSC(J), 2005; HSFS, 2002)、ヒト及びラット眼を刺激する (HSDB, 2003)。
 強い眼刺激 (区分2A)
 呼吸器感作性 : 分類できない。
 皮膚感作性 : 分類できない。
 生殖細胞変異原性 : 分類できない。
 発がん性 : 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。
 生殖毒性 : 分類できない。
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : ヒト気道を刺激する (ICSC(J), 2005; HSFS, 2002)
 呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
 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) : 水生生物に対し非常に強い毒性があるので、区分1とした。
 水生生物に非常に強い毒性 (区分1)
 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
可燃性溶剤と共に噴霧するか、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

- 国際規制
 国連番号 [UN No.] : 1569
 品名 [Proper Shipping Name] : 臭化アセトン [BROMOACETONE]
 国連分類 [UN Hazardous Class] : クラス 6.1 [CLASS 6.1]
 [毒物 [Toxic Substances]]
 副次危険 クラス3 [CLASS 3]
 [引火性液体 [Flammable liquids]]
- 容器等級 [UN Packing Group] : II
- 海上規制情報 : IMO の規定、IMDG に従う。
 海洋汚染物質 (海洋汚染面からの危険物) : 該当 (Yes)
 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 (No)
 少量危険物許容量 : -
- 航空規制情報 : ICAO/IATA の規定に従う。(積載禁止)
 陸上規制情報 : ADR/RID の規定に従う。
- 国内規制 :
 陸上規制情報 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
 (1) 消防法 [第4類 第二石油類、液体、危険等級]
 容器 : 危険物の規制に関する規則 別表第3の2 参照
 (注) 容器は危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第68条の5に定める容器試験基準に適合していることを確認すること。
 容器表示 : 1. 第二石油類、危険等級、化学名
 2. 数量
 3. 火気厳禁
 積載方法 : 運搬時の積み重ね高さは、3m以下
 混積禁止 : 第1類及び第6類の危険物
 高压ガス
 (2) 毒物劇物取締法 [劇物、包装等級]
 容器 : 毒物及び劇物の運搬容器に関する基準 - その3 参照
 (注) 容器は毒物及び劇物の運搬容器に関する基準 - その3に定める容器試験基準に適合していることを確認すること。
 容器表示 : 一 医薬用外 (赤地に白文字)
 二 劇物 (白地に赤文字)
 三 (劇物の名称) (劇物の成分及び含有量)
 四 (製造者の名称及び住所)
 積載方法 : 運搬時の積み重ね高さは、3m以下
 容器的基準は、消防法で厳しく制限されており、毒劇法の許可容器であっても、消防法の許可対象であるかの確認が必要である。
- 海上規制情報 : 船舶安全法、危規則等の規定に従う。
 航空規制情報 : 航空法の規定に従う。(積載禁止)
 特別の安全対策 : ・ 収納容器に漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み重ねし、荷崩れ防止を確実にし、収納容器が著しく摩擦または動揺を起こさないように運搬する。その他一般的な注意事項は、7. 取扱いおよび保管上

- の注意の項による。
- ・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。
- ・運搬中に収納容器から著しく漏れる等の災害が発生する恐れがある場合、災害防止の応急処置を講ずると共に、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報する。
- ・車輛等による運搬の際には、荷送人は運送人にイエローカードを携帯させる。
- ・ローリー、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。

緊急時応急処置指針番号 : 131

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号)
名称等を表示すべき危険物及び有害物
「プロムアセトン、対象重量%は 1」
(法第57条の1)(R6年4月1日以降該当)
名称等を通知すべき危険物及び有害物
「プロムアセトン、対象重量%は 1」
(法第57条の2)(R6年4月1日以降該当)
危険性又は有害性等を調査すべき物
(法第57条の3)(R6年4月1日以降該当)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 非該当 [2023年 (R5年)4月1日改正にも非該当]
- 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第二石油類 非水溶性液体、
指定数量1000L、危険等級
- 毒劇物取締法 : 劇物「プロムアセトン及びこれを含有する製剤」、包装等級
- 船舶安全法 : 毒物類・毒物 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
- 航空法 : 輸送禁止 (施行規則第194条)
- 水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第三条の一)
「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
[排水基準] 160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下)
- 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: 2914.79
第29類 有機化学品
・輸出統計番号 (2022年版): 2914.79-000
「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
- 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: その他のもの」
・輸入統計番号 (2022年4月1日版): 2914.79-000
「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
- 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: 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。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

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
GHSモデルMSDS情報

nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
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。