



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

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 2019/05/29
 SDS整理番号 02380336

製品等のコード : 0238-0336

製品等の名称 : アジ化バリウム

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。)
 火薬、爆薬 など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
 爆発物

: 等級1.1

可燃性固体 : 区分外
 自然発火性固体 : 区分外
 自己発熱性化学品 : 区分外
 水反応可燃性化学品 : 区分外

健康に対する有害性

皮膚腐食性・刺激性 : 区分2
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2A
 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 区分1(消化管、心臓、骨格筋)
 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分2(中枢神経系、肺、心臓、精巣)

注意喚起語: 危険

危険有害性情報

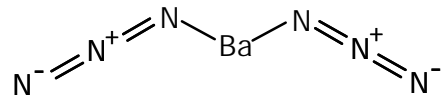
爆発物: 大量爆発危険性
 皮膚刺激
 強い眼刺激
 消化管、心臓、骨格筋の障害
 長期又は反復ばく露による中枢神経系、肺、心臓、精巣の障害のおそれ

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。
 水で湿らせて保管すること。
 容器を接地すること、アースをとること。
 粉砕、衝撃、摩擦のような乱暴な取扱いをしないこと。
 粉じん、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。
 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、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】

適当な距離から注意して消火すること。炎が爆発物に届いたら消火活動をしないこと。
 火災の場合に爆発する危険性あり。区域より退避させること。
 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。



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。
 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
 気分が悪い時は、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。
 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
 眼刺激が持続する場合は、医師の診察、手当を受けること。
 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。

【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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	アジ化バリウム (別名) バリウムジアザイド、バリウムジアジド、バリウムアジド、アジ化バリウム(II) (英名) Barium azide (EC名称)、Barium diazide、Barium(II) azide、Barium azide (Ba(N3)2) (TSCA名称)
成分及び含有量	:	アジ化バリウム、90.0%以上 (Baとして56%)
化学式及び構造式	:	BaN ₆ 、Ba(N ₃) ₂ 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	221.37
官報公示整理番号	:	(1)-85
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	18810-58-7
CAS No.	:	242-594-6
EC No.	:	アジ化バリウム
危険有害成分	:	・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 449 表示対象物 政令番号 449 爆発性の物 ・毒物劇物取締法 劇物「バリウム化合物」 ・消防法 危険物第5類 金属のアジ化物 第1種自己反応性物質

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、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を多量の水と石鹼で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の処置を受ける。 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	:	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。その後も洗浄を続ける。 眼刺激が持続する時は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、つがいをする。 コップ数杯の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。

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

消火剤	:	噴霧水、二酸化炭素、粉末消火剤、砂など
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。
特有の消火方法	:	適当な距離から注意して消火する。 炎が爆発物に届いたら消火活動をしない。積荷が爆発するおそれがある。 火災の場合に爆発する危険性があり、区域より退避させる。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 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。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火を行う者の保護	:	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：
 全ての着火原を取り除く。
 近傍での喫煙、火花や火炎の禁止。
 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
 電気雷管のある場所から100m以内では無線発信機の使用を禁止する。
 危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。
 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
 風上に留まる。
 低地から離れる。
 密閉された場所に立入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項：
 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
- 回収、中和：
 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に充分な水と併に回収し、後で廃棄処理する。
 漏洩物を取り除いたり、廃棄するのは必ず専門家の指示により行う。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材：
 漏洩物を取り扱うとき用いる全ての設備は接地する。
- 二次災害の防止策：
 排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
 全ての着火原を取り除く。
 積荷が熱にさらされているときは、積荷や車両を移動してはならない。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 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。
 水の存在で重金属（銅、銀、鉛、水銀またはこれらの化合物）と接触すると爆発性のアジ化物を生成するので混合しないように注意する。
 酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素酸を生成するので注意する。
- 局所排気・全体換気
 安全取扱い注意事項：
 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。
 火気厳禁、衝撃注意。
 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
 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。
 18歳未満の者又は心身の障害により火薬類の取扱いに伴う危害を予防するための措置を適正に行うことができない者として政令で定めるものに、火薬類の取扱いをさせてはならない。
 接触、吸入又は飲み込まない。
 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行う。
 皮膚、粘膜等に触れない。
 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：
 高温体との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策：
 貯蔵は火薬庫においてしなければならない。
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器、規制所管官庁が指定する機器を使用する。
 容器および受器を接地、結合する。
- 混触危険物質：
 強酸化剤、酸、重金属およびその化合物
 国又は都道府県の規則に従って保管する。
- 保管条件：
 熱、スパーク、火炎並びに静電気蓄積を避ける。
 水で湿らせて冷暗所に保管する。
 光のばく露を避けて保管する。
 一定の場所を定めて、施錠して保管する。
 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
- 容器包装材料：
 ポリエチレンなど

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（2017年版） 設定されていない。
 ACGIH（2017年版） TLV-TWA 0.5mg/m3(Baとして)
- 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。
 取扱い場所には防爆タイプの全体換気装置又は局所排気装置を設置する。

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（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具	: 眼、顔面用の保護具（保護眼鏡など）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖保護衣を着用する。
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。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 白色の結晶又は結晶性粉末
臭い	: データなし
pH	: データなし
融点	: 126
沸点	: データなし
引火点	: データなし
爆発範囲	: データなし
比重（密度）	: 2.96
溶解度	: 水に溶けやすい（17.3g/100mL、17℃）。 エタノール、エーテル、アセトンに溶けにくい。
オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

GHS分類

爆発物	: 乾性のもの、または50質量%未満の水で湿性としたものは、 国連番号0224、クラス1.1とされているので、等級1.1とした。 爆発物：大量爆発危険性（等級1.1）
可燃性固体	: 本品は不燃性（ホンメル(1991) Card No.815）であることから、 区分外とした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性（ホンメル(1991) Card No.815）であることから、 区分外とした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性（ホンメル(1991) Card No.815）であることから、 区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 水溶解度が17.3g/100mL、17℃であり、水に対して安定であると 考えられるので、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱条件において安定である。 強衝撃、強熱により、発火、爆発の危険性がある。 光により分解する。
危険有害反応可能性	: 219 で窒素とバリウムに分解し、急激に加熱すれば爆発を伴わずに発火 する。 水の存在で重金属（銅、銀、鉛、水銀またはこれらの化合物）と接触すると 爆発性のアジ化物を生成する。 酸と反応し、有毒で爆発性のアジ化水素酸を生成する。
避けるべき条件	: 日光、熱、衝撃、裸火、スパーク、静電気
混触危険物質	: 強酸化剤、酸、重金属およびその化合物
危険有害な分解生成物	: 燃焼の際は、バリウム、窒素、アジ化物が生成する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 データがないため分類できない。 経皮 データがないため分類できない。 吸入（蒸気）データがないため分類できない。 吸入（粉じん）データがないため分類できない。 ただし、粉じんを吸入すると、咳、頭痛、息切れ、吐き気、血圧低下、 呼吸困難、知覚異常などの症状が発生することがある。
皮膚腐食性・刺激性	: 本製品のデータはないが、バリウムおよび水溶性バリウム化合物には皮膚 刺激性がある（ACGIH（2001））との記述、およびバリウムはウサギの皮膚に 軽度の刺激性がある（EHC 107（1990））との記述から、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	: 本製品のデータはないが、バリウムおよび水溶性バリウム化合物 には眼刺激性がある（ACGIH（2001））との記述、およびバリウムはウサギの 眼に強度の刺激性がある（EHC 107（1990））との記述から、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	: データがないため分類できない。
生殖細胞変異原性	: データがないため分類できない。
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、分類できないとした。

- 生殖毒性 : データがないため分類できない。
- 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : 本製品のデータはないが、バリウムおよび水溶性バリウム化合物には消化管、心筋、筋肉の興奮性に影響する (ACGIH (2001))との記述、およびヒトでの急性中毒で胃腸炎、深部反射の消失による骨格筋麻痺が認められ、動物実験ではバリウム摂取により流涎、吐き気、下痢、頻脈、低カリウム血症、筋の単収縮、骨格筋の弛緩性麻痺、呼吸筋麻痺、心室細動を起こす (EHC 107 (1990))との記述から、区分1 (消化管、骨格筋、心臓)とした。
- 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : 本製品のデータはないが、塩化バリウムをウサギに反復皮下投与すると中枢神経系に影響する (ACGIH (2001))との記述、モルモット、ラット、ハムスターに反復吸入ばく露すると肺に間質性肺炎を起こす (ACGIH (2001))との記述、およびラット、マウスでの慢性飲水投与または吸入ばく露により、区分2のガイダンス値範囲またはそれ以上の投与量で心筋および精巣に影響を及ぼす (EHC 107 (1990))との記述から、区分2 (中枢神経系、肺、心臓、精巣)とした。
- 長期又は反復ばく露による中枢神経系、肺、心臓、精巣の障害のおそれ (区分2)
- 吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : データがないため分類できない。
- 水生環境慢性有害性 : データがないため分類できない。
- 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 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
- 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。
- 火薬類を廃棄する場合は、火薬取締法施行規則の技術上の基準に従うこと。
- 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)
- 船舶安全法 : 火薬類
- 航空法 : 火薬類 (積載禁止)
- 国連番号 : 0224
- 国連分類 : クラス 1.1A、副次危険 6.1
- 品名 : アジ化バリウム (乾性のもの又は50質量%未満の水で湿性としたもの)
- 海洋汚染物質 : 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。
- 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 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (政令番号 第449号「バリウム及びその水溶性化合物」、対象重量%は 1)
- 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第449号「バリウム及びその水溶性化合物」、対象重量%は 1)
- (別表第9)
- 爆発性の物「アジ化ナトリウムその他の金属のアジ化物」
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 非該当

消防法 : 危険物第5類 金属のアジ化物 (第1種自己反応性物質) 危険等級
 毒物及び劇物取締法 : 劇物「バリウム化合物」、包装等級
 船舶安全法 : 火薬類
 航空法 : 積載禁止 (火薬類)
 海洋汚染防止法 : 非該当
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項 (キャッチオール規制) 第28類 無機化学品
 HSコード(輸出統計品目番号、2019年4月1日版): 2850.00-000
 「アジ化物」

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、保管庫施設、
 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	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。