

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名：塩化バリウム水溶液 2% (炎色反応実験セット)

会社名：株式会社ナリカ

住 所：東京都千代田区外神田5-3-10

T E L : 03-3833-0741

F A X : 03-3833-0743



2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) : 区分1 (心血管系、筋肉)
区分2 (神経系)
区分3 (気道刺激性)

(注)上記で記載がない危険有害性は、「分類対象外」か「分類できない」か「区分外」である。

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

心血管系、筋肉の障害 神経系の障害のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

【安全対策】

ミスト、蒸気、粉じん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。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

【応急措置】

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、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 : 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。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 : 水で数分間注意深く洗う。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には外して洗うこと。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。直ちに医師に連絡する。

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

(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：	混合物	
化学名	塩化バリウム二水和物	純水
成分及び含有量	約 2.0wt%	残量
化学式及び構造式	BaCl ₂ ·2H ₂ O	H ₂ O
分子量	244.26	18.02
官報公示整理番号 化審法 安衛法	(1)-79 公表	— —
CAS No.	10326-27-9	7732-18-5
危険有害成分	塩化バリウム（塩化バリウム二水和物） ・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	—

4. 応急措置

- 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、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：直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。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：水で数分間注意深く洗う。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には外して洗うこと。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。直ちに医師に連絡する。

5. 火災時の処置

- 消火剤：周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
- 使ってはならない消火剤：棒状放水（本品があふれ出て、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。）

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：作業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。
- 環境に対する注意事項：漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
- 回収、中和：布や紙などでふき取り、廃棄処分する。後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策：吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
- 安全取扱い注意事項：取扱い後はよく手を洗うこと。
- 保管
- 保管条件：直射日光を避け、密栓して冷暗所に保管する。
- 容器包装材料：ポリプロピレン、ポリエチレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度：未設定
- 許容濃度：日本産業衛生学会（2018年版）未設定 ACGIH（2018年版）TLV-TWA 0.5mg/m³（Baとして）
- 設備対策：取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。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：特に必要ない。

- 手の保護具 : 必要に応じて保護手袋を着用する。
 眼の保護具 : 適切な保護眼鏡を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

形状、色	: 無色の液体	臭い	: 無臭
pH	: 5~7 (5%水溶液、25°C)	沸点	: データなし
引火点	: 不燃性	比重 (密度)	: データなし

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常取扱条件において安定。
 危険有害反応可能性 : データなし
 避けるべき条件 : 熱、日光
 混触危険物質 : データなし
 危険有害な分解生成物 : 火災等で加熱されると、バリウム化合物、塩化水素、塩素ガスが発生する。

11. 有害性情報

急性毒性: データなし

【◆参考 塩化バリウム二水和物〔10326-27-9〕のデータ】

- 急性毒性 : 経口 データがないため、分類できない。
 ただし、体内に入ると、塩化バリウム無水物と同様の挙動が推定されるので、有毒性が疑われる (体内に入ると、溶解し、無水物と同じ塩素イオンとバリウムイオンに変化すると考えられる)。(無水物LD50=118mg/kg→二水和物換算138mg/kg)
 経皮、吸入(蒸気・粉じん) 情報がなければ分類できない。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : ICSC (2002)に「発赤」があることから、皮膚刺激性を有すると考えられるが、詳細不明のため、「分類できない」とした。溶解性が無水物と類似しているため、皮膚への浸透性が類似し、同様な体内挙動が推定できるので、皮膚刺激が疑われる。
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : データがないため、分類できない。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 情報がなければ分類できない。
- 生殖細胞変異原性 : データ不足のため分類できない。
- 発がん性 : 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OSHA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 : データ不足により分類できない。
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
 : ヒトについては、「ヒトではバリウム化合物の摂取(事故もしくは故意)は胃腸炎(嘔吐、下痢、腹痛)、低カリウム血症、不整脈および骨格筋麻痺を引き起こす」(CICAD 33 (2001))の記述、さらにICSC (J) (1999)に「眼、皮膚、気道を刺激する。神経系に影響を与えることがある。低カリウム血症を起こすことがある。心臓障害、筋肉障害を生じることがある。死に至ることがある」との記載があることから、気道刺激性を有しかつ神経系、心血管系、筋肉を標的臓器とすると考えられた。
 ICSC (J) (1999)のPriorityが2であることから、分類は区分1(心血管系、筋肉)、区分2(神経系)、区分3(気道刺激性)とした。
 心血管系、筋肉の障害 (区分1) 神経系の障害のおそれ (区分2) 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)
 : データ不足により分類できないが、無水物と同様の有害性が疑われる。
- 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 : データ不足のため分類できない。
水生環境慢性有害性 : データ不足のため分類できない。
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。

◆参考【塩化バリウム二水和物〔10326-27-9〕のデータ】

- 水生環境急性有害性 : データ不足で分類できないが、無水物と同様の水中挙動が予想されるので、水生環境への急性有害性が疑われる。
水生環境慢性有害性 : データ不足で分類できないが、無水物と同様に慢性有害性が疑われる。
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い、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、廃棄物処理を委託する。
(参考) 沈澱法
等量の硫酸ナトリウム水溶液を加えて、硫酸バリウムを沈殿させ分取する。回収した硫酸バリウムは、セメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して、埋立て処分とする。
汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 該当しない
国連分類 : 該当しない
輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策 : 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない (バリウム化合物の製剤であるため)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) : 該当しない
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)
消防法 : 該当しない

16. その他の情報

- 参考文献
職場のあんぜんサイト (厚労省HP)
16615の化学商品 (化学工業日報社)
主要化学物質の法規制一覧表 (化学工業日報社)

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、すべての情報を網羅しているものではありません。記載内容は安全な取り扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありませんので、その場の使用環境に応じて安全対策を実施するなど、取扱いには十分注意して下さい。