作成日： 2003/08/19
改訂日： 2024/04/02

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 ： 水酸化バリウム八水和物

会社情報

会社名 ： 関東化学株式会社
住　所 ： 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門 ： 試薬事業本部　企画管理部　資料課
電話番号 ： (0120)260-489
ＦＡＸ番号 ： (03)3241-1047
メールアドレス ： BC32@kanto.co.jp

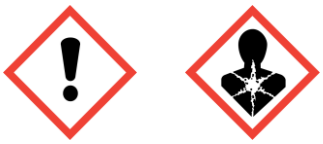
整理番号 ： 04028
推奨用途 ： 試験研究用
使用上の制限 ： 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	皮膚腐食性／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 1（神経系、心血管、筋肉、腎臓、消化管）
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（心血管、神経系、筋肉、腎臓）

絵表示



注意喚起語 ： 危険

危険有害性情報 ： 飲み込むと有害
皮膚刺激
強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
臓器の障害（神経系、心血管、筋肉、腎臓、消化管）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（心血管、神経系、筋肉、腎臓）

注意書き

安全対策 ： 粉じんを吸入しないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
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 ： 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
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。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
口をすすぐこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
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 ： 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。

廃棄 ： 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ： 物質

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
水酸化バリウム八水和物	≥ 97	Ba(OH)2・8H2O	1-83	既存化学物質	12230-71-6

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合 ： 直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。

皮膚に付着した場合 ： 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。

眼に入った場合 ： 直ちに流水で 15 分間以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。

飲み込んだ場合 ： 直ちに水またはできれば卵白を混ぜた牛乳を飲ませ、医師の処置を受ける。無理に吐かせてはならない。

応急措置をする者の保護 ： 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 ： 可溶性バリウムは消化管などからバリウムイオンとして吸収され、すべての筋肉に対し異常な収縮をもたらす。また、バリウムは低カリウム症を引き起こす。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 ： この製品自体は、燃焼しない。

使ってはならない消火剤 ： 特になし

消火方法 ： 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護 ： 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 ： 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 ： 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注

意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流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

封じ込め方法 ： 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 ： 皮膚に付けたり、粉塵を吸入しないように適切な保護具を着用する。

安全取扱注意事項 ： みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

保管

安全な保管条件 ： 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 ： ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない
産衛学会 許容濃度	設定されていない
ACGIH TWA	0.5 mg/m³ (Ba として)

設備対策 ： 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 ： 必要に応じて防じんマスクを着用する

手の保護具 ： 不浸透性保護手袋

眼の保護具 ： ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 ： 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 ： 固体

色 ： 白色

臭い ： 無臭

pH ： 水溶液は強アルカリ性を呈す。

融点 ： 77.9 ° C

凝固点 ： データなし

沸点 ： データなし

引火点 ： データなし

自然発火点 ： データなし

分解温度 ： 550 ° C（無水物になる）

可燃性 ： 不燃性

蒸気圧 ： データなし

相対密度 ： 2.188（16℃）

密度 ： データなし

相対ガス密度 ： データなし

溶解度 ： 有機溶媒：エタノールに微溶。
水：5.3 %（15℃）

n-オクタノール/水分配係数（log ： データなし

Pow)

爆発限界（vol %）	：	データなし
動粘性率	：	データなし
粒子特性	：	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	：	酸と接触すると激しく反応する。 多くの軽金属及びその合金を腐食する。
化学的安定性	：	通常条件で安定である。風解する。空気中の二酸化炭素を吸収し、炭酸バリウムを生ずる。
危険有害反応可能性	：	塩素化ゴムとの混合物を加熱すると爆発的に反応することがある。
避けるべき条件	：	日光、熱。
混触危険物質	：	酸、酸化剤。
危険有害な分解生成物	：	酸化バリウム。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	：	飲み込むと有害 ラット LD50=308mg/kg（無水塩として）
急性毒性（経皮）	：	分類できない
急性毒性（吸入）	：	区分に該当しない（気体） 区分に該当しない（蒸気） 分類できない（粉じん、ミスト）
皮膚腐食性／刺激性	：	皮膚刺激 水酸化バリウムの水溶液は強アルカリ性であり、腐食性を示すとの記述があるが、水酸化バリウムは、眼、皮膚、気道を刺激するとの記載や 皮膚刺激性を示すとの記述から、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	：	強い眼刺激 水酸化バリウムの水溶液は強アルカリ性であり、眼に重度の火傷を引き起こすとの記述から、区分 2A とした。
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	：	区分に該当しない ACGIH ではバリウム及びその可溶性化合物を A4（ヒト発がん性に分類できない物質）に分類している。
生殖毒性	：	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	：	臓器の障害（神経系、心血管、筋肉、腎臓、消化管） 呼吸器への刺激のおそれ ヒトでは可溶性バリウム化合物の経口経路あるいは吸入経路による有害影響として消化管症状、心筋と全身の筋肉の刺激、低カリウム血症が報告され、重度の症例では全身の筋肉の麻痺が起こり、呼吸停止又は心室細動により死に至る場合もあると報告されている。また、可溶性バリウム化合物の事故あるいは意図的な高濃度の摂取により、胃腸炎、低カリウム血症、高血圧、不整脈、骨格筋麻痺及び腎障害を引き起こすとされている。ヒトでは酸化バリウムと水酸化バリウムは、気道を刺激するとの記載がある。 以上より、区分 1（神経系、心血管、筋肉、腎臓、消化管）、区分 3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ： 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（心血管、神経系、筋肉、腎臓）
本物質に関する情報はない。しかし、バリウム及びバリウム化合物の毒性は溶解度に大きく依存しており、毒性はバリウムイオンによるカリウムチャンネルの阻害作用といわれている。バリウムイオン及び可溶性バリウムはヒトに対して有毒であり、炭酸バリウムは水に比較的不溶であるが消化管内で溶けることからヒトに対して有毒である。不溶性バリウム化合物は、バリウムイオンの供給源として無効であるのでヒトに対して一般に無毒である。したがって、本物質においても可溶性バリウムと同様の標的臓器を示すと考えられる。塩化バリウム等の水溶性バリウムを含む飲料水を摂取していた居住地区のヒトの集団において、高血圧、心臓疾患、脳卒中の発生頻度が上昇したとの報告、並びに、同様の他の集団において心血管障害、動脈硬化症など心臓疾患による死亡率の増加がみられたとの報告があり、吸入経路では、鉱物処理施設において様々なグレードのバリウムの混合及び粉砕によって平均 1.07 g/m3 の可溶性バリウムにばく露された労働者における高血圧症の発生率の増加が報告されている。可溶性バリウムのヒトに対する影響は急性影響としては高濃度の摂取により、胃腸炎、低カリウム血症、高血圧、不整脈及び骨格筋麻痺を引き起こす可能性があるとされている。さらに、ヒトでは急性バリウム中毒として腎不全、腎障害を発症したとしか報告例がないが、実験動物では塩化バリウム又はその二水和物をラット又はマウスに 13 週間又は 2 年間飲水投与した試験で、いずれも区分 2 を超える用量で腎症による死亡例がみられており、腎臓は動物試験では最も感受性の高い臓器であると記述されていることから、ヒトにおいても腎臓は標的臓器の一つと考えられる。以上、本物質を含む可溶性バリウムの影響は、心血管系、神経系、筋肉系、腎臓に出現する可能性が高いと考えられたため、区分 1（心血管、神経系、筋肉、腎臓）に分類した。

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

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

土壌中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 ： 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 沈殿法 ：
水に溶解し、希硫酸を加えて中和し、硫酸バリウムの沈殿を生成させ、沈殿はろ過して埋立処理をする。
または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

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した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号（IMDG）	：	非該当
正式品名（IMDG）	：	非該当
容器等級(IMDG)	：	非該当
輸送危険物分類（IMDG）	：	非該当

航空輸送(IATA)

国連番号（IATA）	：	非該当
正式品名（IATA）	：	非該当
容器等級（IATA）	：	非該当
輸送危険物分類（IATA）	：	非該当
海洋汚染物質	：	非該当

国内規制

陸上規制	：	消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
その他の情報	：	補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	：	名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号別表第９） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第５７条の２、施行令第１８条の２第１号、第２号別表第９） バリウム及びその水溶性化合物 （政令番号 ： 449） 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第５９４条の２第１項、令和４年５月３１日基発０５３１第９号、令和５年７月４日基発０７０４第１号・４該当物質の一覧）
毒物及び劇物取締法	：	劇物（指定令第２条） バリウム化合物
消防法	：	貯蔵等の届出を要する物質（法第９条の３・危険物令第１条の１０六別表２－１８・平元省令２号第２条）
道路法	：	車両の通行の制限（施行令第１９条の１３、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第１２号・別表第２）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	：	非該当

16. その他の情報

参考文献	：	化学大辞典　共立出版社（1963）。 化学物質の危険・有害物便覧、厚生労働省安全衛生部監修　中央労働災害防止協会（2000-2001）。 危険物ハンドブック、ギュンター・ホンメル編　シュプリンガー・フェアラーク東京（1991）。 17322 の化学商品、化学工業日報社（2022）。 NITE 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構。

＊この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／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。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。