

安全データシート

改訂日: 2022年7月26日

1. 製品及び会社情報	
化学品の名称	硫酸バリウム
推奨用途	試験研究用
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町2丁目3番11号
電話番号	(06)6231-3555(大阪・本社) (03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田) (052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
整理番号	IB0313
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: 区分1(呼吸器) (反復ばく露)
環境に対する有害性	水性環境有害性 短期(急性): 区分3 水性環境有害性 長期(慢性): 区分3
ラベル要素	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害 水生生物に有害 長期継続的影響によって水生生物に有害
注意書き	【安全対策】 粉じん/煙/ガス/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後は手などをよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。 【応急措置】 気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。 【保管】 容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。 施錠して保管すること。 【廃棄】 内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。
3. 組成、成分情報	
化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名	硫酸バリウム
化学式	BaSO ₄
化学物質を特定できる一般的な番号	CAS RN: 7727-43-7
成分及び含有量	—
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	(1)-89
その他	HSコード: 2511.10
4. 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。 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	多量の水と石鹼で洗うこと。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	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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	周辺の状況や火災の状況に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
特有の消火方法	消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。
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	関係者以外立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。 取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

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(局所排気、全体換気等)

『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱注意事項

『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

接触回避

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

容器包装材料

粉じんを発生させないようにする。

該当情報なし。

直射日光を避け、冷暗所に保管する。

ポリプロピレン

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

管理濃度

未設定

日本産業衛生学会

未設定

ACGIH

TLV-TWA: 5ppm(25mg/m³,皮膚)

設備対策

粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。

保護具

呼吸器の保護具

粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

目の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

固体

色

白色

臭い

無臭

融点/凝固点

1580°C(分解)

沸点又は初留点及び沸点範囲

1600°C

燃焼性

不燃性。

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

該当情報なし。

引火点

該当情報なし。

自然発火温度

不燃性。

分解温度

1600°C

pH

該当情報なし。

動粘性率(粘度)

該当情報なし。

溶解度

0.00031g/100g(20°C,水)、エタノールに不溶。

n-オクタノール/水分分配係数

該当情報なし。

蒸気圧

該当情報なし。

密度及び/又は相対密度

4.49g/cm³

相対ガス密度

該当情報なし。

蒸発速度

該当情報なし。

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性

通常の実験条件下では安定である。

危険有害反応可能性

アルミニウム粉末と激しく反応する。

避けるべき条件

直射日光を避け冷暗所に保管する。

混触危険物質

酸化剤、還元剤等。

危険有害な分解生成物

火災などの場合は、毒性が強い分解生成物が発生する可能性がある。

11. 有害性情報

急性毒性

該当情報なし。(分類できない)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データ不足のため分類できない。なお、CICAD 33 (2001) には、硫酸バリウムの物理化学的性質と、放射線検査の造影剤として広く使用されているのにもかかわらず、ヒトに対して皮膚刺激性を有するとの報告がないことは、硫酸バリウムが皮膚刺激性/腐食性に該当しないことを示唆するとの記載がある。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データ不足のため分類できない。なお、CICAD 33 (2001) には、硫酸バリウムの物理化学的性質と、放射線検査の造影剤として広く使用されているのにもかかわらず、ヒトに対して眼刺激性を有するとの報告がないことは、硫酸バリウムが眼刺激性/腐食性に該当しないことを示唆するとの記載がある。

呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器: 該当情報なし。(分類できない)

皮膚: 該当情報なし。(分類できない)

生殖細胞変異原性

該当情報なし。(分類できない)

発がん性

本物質自体の発がん性情報はない。しかし、バリウムの本項に記載したとおり、塩化バリウム二水和物を用いた動物試験結果より、EPAがバリウム及びその化合物に対しグループD又はNLIに (IRIS (1998)), ACGIHがバリウム及びその可溶性化合物に対しA4に分類している (ACGIH (7th, 2001))。よって、本物質もこれら既存分類結果を適用し、分類できないとした。

生殖毒性		データ不足のため分類できない。なお、本物質を造影剤として使用し上部消化管X線検査を受けた母親から生まれた子供の奇形発生率を調べたコホート研究の結果、奇形発生は低頻度で対照群と差がなく、妊娠早期の放射線及び硫酸バリウムばく露と出産との間に関連性はないと結論した報告がある (ACGIH (7th, 2014))。
特定標的臓器毒性(単回暴露)		データ不足のため分類できない。なお、ヒトでは消化管の放射線検査の際に造影剤として使用された硫酸バリウムを、誤って吸入した事例の際の有害な副作用として、発熱、呼吸困難、低酸素血症、アレルギー、軽度の肺線維症、及び死亡を含む症例が複数、報告されている (ACGIH (7th, 2014))。また、造影剤としての硫酸バリウムの副作用として、アナフィラキシー様症状に加えて、排便困難、便秘、一過性の下痢・腹痛、肛門部痛・出血等の消化器症状、発疹、そう痒感、蕁麻疹、悪心、嘔吐等の過敏症が現れることがあるとの記載がある (医薬品インタビューフォーム (IF) 第一次再評価結果その19 (1982)、自主改訂 (1995))。
特定標的臓器毒性(反復暴露)		バリウム化合物の毒性は水溶解度に左右され、不溶性バリウムである本物質は、放射性造影剤として長年にわたり経口的に経口投与しているにもかかわらず全身毒性の症例報告がないことは、事実上経口経路では有毒でないことを示している (CICAD 33 (2001))。ヒトにおいて、吸入経路では、不溶性バリウムである硫酸バリウムや重晶石原鉱での職業ばく露によるバリウム塵肺症の報告があり、可逆性とされている (CICAD 33 (2001))。
誤えん有害性		以上のように、本物質の吸入ばく露により塵肺症が報告されていることから区分1(呼吸器)とした。 該当情報なし。(分類できない)
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性) 長期: (慢性)	甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50 = 32 mg/L (CICADs, 2001)であることから、区分3とした。 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。無機化合物につき環境中動態が不明であり、急性毒性区分3であることから、区分3とした。 該当情報なし。 該当情報なし。 該当情報なし。
残留性・分解性		該当情報なし。
生体蓄積性		該当情報なし。
土壌中の移動性		該当情報なし。
オゾン層への有害性		当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。(分類できない)
13. 廃棄上の注意		
化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報		産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
14. 輸送上の注意		
国連番号		—
品名(国連輸送名)		—
国連分類		—
容器等級		—
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策		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、荷ぐずれの防止を確実にを行う。
国内規制がある場合の規制情報		
陸上輸送		消防法の規定に従う。
海上輸送		船舶安全法の規定に従う。
航空輸送		航空法の規定に従う。
応急措置指針番号		—
15. 適用法令		
化学物質管理促進法(PRTR法)		指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物取締法		毒物及び劇物に該当しない。
労働安全衛生法		名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物[硫酸バリウム] [施行令別表9](2025年(令和7年4月1日)以降) 危険性又は有害性を調査すべき物[硫酸バリウム] (2025年(令和7年4月1日)以降) 危険物に該当しない。
消防法		
16. その他の情報		
参考文献		NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP)

記載内容のうち、含有量、物理/化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。