

安全データシート

According to JIS Z 7253:2012

改訂日 2018-5-15

版 5.01

1. 化学品及び会社情報

製品名	硫酸バリウム
製品コード	022-00425
CAS No	7727-43-7
化学式	BaSO ₄
製造者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用
社名変更のお知らせ	2018年4月1日より、和光純薬工業株式会社から富士フィルム和光純薬株式会社へ社名を変更いたしました。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類
特定標的臓器毒性(反復暴露)

区分1 呼吸器系

区分1

水生環境有害性(急性)

区分3

水生環境有害性(長期間)

区分3

絵表示

注意喚起語
危険有害性情報

危険

H402 - 水生生物に有害

H412 - 長期的影響により水生生物に有害

H372 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 呼吸器系

注意書き(安全対策)

- ・ 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・ 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・ この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・ 環境に放出しないこと。

注意書き(応急措置)

- ・ 気分が悪い場合、医師の治療を受けること。

注意書き(保管)

- ・ 非該当

注意書き(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物

単一物質

化学式

BaSO₄

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS番号
硫酸バリウム	=<100	233.39	(1)-89	N/A	7727-43-7

不純物または安定化添加剤

非該当

4. 応急措置**吸入した場合**

新鮮な空気のある場所に移すこと。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

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。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

眼に入った場合、数分間目を閉じて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置**消火剤**

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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**

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の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。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起さないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排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

飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

局所排気装置を使用すること。

注意事項

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。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ポリプロピレン

混触禁止物質

利用可能な情報はない

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

化学名	日本産業衛生学会	管理濃度	作業環境評価基準	米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)
硫酸バリウム 7727-43-7	N/A		N/A	TWA: 5 mg/m ³ inhalable fraction, particulate matter containing no asbestos and <1% crystalline silica

保護具

呼吸器用保護具

防塵マスク

手の保護具

保護手袋

眼の保護具

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具

長袖作業衣

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色

白色

性状

粉末

臭い

データなし

pH

中性(水浸液)

融点・凝固点

1600 °C (分解)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、ガス)	データなし
燃焼又は爆発範囲	
上限:	データなし
下限:	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重・密度	4.5
溶解性	水, 酸性溶液, アルカリ, 有機溶媒: ほとんど溶けない。
n-オクタノール水分分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	1600 °C
粘度(粘性率)	データなし
動粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性	推奨保管条件下で安定。
反応性	データなし
危険有害反応可能性	
通常の処理ではなし。	
避けるべき条件	
高温と直射日光	
混触危険物質	
利用可能な情報はない	
危険有害な分解生成物	
硫黄酸化物 (SOx), 金属酸化物	

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
硫酸バリウム	データ不足のため分類できない。	データ不足のため分類できない。	GHSの定義における固体である。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
硫酸バリウム	GHSの定義における固体である。	データ不足のため分類できない。	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
硫酸バリウム	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

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
硫酸バリウム	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

化学名	呼吸器および皮膚感受性分類根拠
硫酸バリウム	呼吸器感受性: データ不足のため分類できない。皮膚感受性: データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
硫酸バリウム	データ不足のため分類できない。

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
硫酸バリウム	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述したとおり、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NL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

化学名	生殖毒性分類根拠
硫酸バリウム	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(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
硫酸バリウム	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(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
硫酸バリウム	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))。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。

吸引性呼吸器有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
硫酸バリウム	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
硫酸バリウム	N/A	N/A	EC50:Daphnia magna 32mg/L 48h

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
硫酸バリウム	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。

残留性・分解性

利用可能な情報はない

生体蓄積性	利用可能な情報はない
土壤中の移動性	利用可能な情報はない
オゾン層への有害性	利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)	規制されていない。
国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
海洋汚染物質	非該当
IMDG(海上)	規制されていない。
国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	利用可能な情報はない
IATA(航空)	規制されていない。
国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

<u>国際インベントリー</u>	
EINECS/ELINCS	収載
TSCA	収載
<u>国内法規</u>	
消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
航空法	非該当
PRTR法	非該当
輸出貿易管理令	非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等	NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html IATA危険物規則書
------------------	---

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報
有機合成化学辞典(社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック
化学大辞典 共立出版
等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報入手した場合には追加又は訂正される場合があります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

製品についてのご案内

新社名へ切替を行う間、旧社名のラベル表示がある製品がお手元に届く場合がございます。

以上