

制定日 2016年4月 1日

Safety Data Sheet
安全性データシート

株式会社コベルコ科研
兵庫県高砂市荒井町新浜 2 丁目 3-1
担当部門 ターゲット事業本部技術部
電話番号 079-445-9024
FAX 番号 079-445-9025
緊急連絡先 同上

1. 品名

ビスマス

2. 危険有害性の要約

GHS分類	項 目	Bi
物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	分類対象外
	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
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	区分外
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)
急性毒性(経皮)		分類できない
急性毒性(吸入・ガス)		分類対象外
急性毒性(吸入・蒸気)		分類対象外
急性毒性(吸入・粉塵、ミスト)		分類できない
急性毒性(吸入・粉塵、ミスト)		分類できない
皮膚腐食性・刺激性		分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性		分類できない
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		分類できない
生殖毒性		分類できない
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)		分類できない
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)		分類できない
吸引性呼吸器有害性		分類できない
環境に対する有害性		水生環境急性有害性
	水生環境慢性有害性	分類できない
ラベル要素	絵表示又はシンボル	
	注意喚起語	
	危険有害性情報	その他の有害性物質 (厚生省、通商産業省告示第1号[平成5年3月26日]に定める危険有害物質には該当しない。 有害性:慢性中毒として下痢、嘔吐、食欲不振、腎障害、肝障害等の報告があるが、一般に水に不溶でこの中毒は少ない。

GHS分類	項目	Bi
ラベル要素 (続き)	注意書き	<p>【安全対策】 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 保護手袋を着用すること。 粉塵、ヒュームを吸入しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣を作業場から出さないこと。</p> <p>【救急処置】 ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。 ・皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 ・汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。 ・ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。 ・眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。 ・気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 ・皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。</p> <p>【保管】 施錠して保管すること。</p> <p>【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。</p>
	国・地域情報：	-----

3. 組成・成分情報

単一物質・混合物の区別	単一物質
化学名	・ビスマス
化学式または構造式	Bi
官報公示整理番号 (安衛法、化審法)	-----
CAS番号	7440-69-9
国連分類および国連番号	-----

4. 応急措置

目に入った場合	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。 眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。 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	付着または接触部を石けん水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流し、速やかに医師の診察を受ける。
吸入した場合	直ちに被災者を毛布等にくるんで安静にさせ、新鮮な空気のある場所に移し、速やかに医師の診察を受ける。呼吸困難または呼吸が停止しているときは直ちに人工呼吸を行う。
飲み込んだ場合	意識があるときは吐かせて口の中を水でよく洗浄する。直ちに医師の手当てを受ける。

5. 火災時の配置消火剤

消火剤	水、粉末、二酸化炭素、泡消火器等全ての消火薬剤の使用が可能。 ただし、熔融した、ビスマスは水との接触により水蒸気爆発を起こす恐れがあるので注意を要する。
火災時の特定危険有害性	有毒なフュームを発生する恐れがある。また、粉末状のビスマスは粉じん爆発の危険性がある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 必要な保護具を着用し、風上から消火作業を行う。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学用保護衣を着用すること。

6. 漏洩時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	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。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(8. ばく露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 風上に留まる
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収、中和:	飛散したものを掃き集めて、空容器等に回収する。粉体の場合は粉塵が飛散しないように真空掃除機で吸い取るのがよい。
封じ込め及び浄化の方法・機材:	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策:	床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い	保護服、手袋、安全靴を着用し、取扱後は手洗い、洗顔、うがいを励行する。 熔融ビスマス、粉状のビスマスを取扱うときは吸入しないよう局所廃棄設備の設置、呼吸用保護具の着用等を行う。
貯蔵	インゴット、ダンボール箱等は荷崩れを起こさないように積み重ねる。屋内保管が望ましい。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	-----
許容濃度	ACGIH(2002年) Bi: 情報が入手できません。
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。
保護具	呼吸用保護具: 吸保護具の使用の要求される環境下では、呼吸保護具を着用する。
	保護眼鏡: 適当な保護眼鏡もしくは安全眼鏡を着用する。
	保護手袋: 皮膚の露出を防ぐために適当な手袋を着用する。
	保護衣: 皮膚の露出を防ぐために適当な保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観等	灰白色
沸点:℃	1564℃
蒸気圧:Pa(20℃)	0.0000000301 mmHg (25 °C EST) : SRC (2009)
揮発性	
融点:℃	271.4℃
比重または嵩比重	9.79
溶解度	水% (°C) :9050 mg/L (25 °C EST) : SRC (2009) その他の溶媒% (°C) :
その他	-----

10. 安定性及び反応性

引火点:℃	情報が入手できません。
発火点:℃	情報が入手できません。
爆発限界:上眼% 下限%	情報が入手できません。
可燃性	火炎に曝されると可燃性、
発火性(自然発火性・水との反応性)	共沈法や水素還元生成物は自然発火性である。
酸化性	情報が入手できません。
自己反応性・爆発性	情報が入手できません。
粉じん爆発性	情報が入手できません。
安定性・反応性	通常の取扱い条件において安定
その他	溶融したビスマスは水との接触により水蒸気爆発を起こすことがある。 酸や酸性ガスと反応して毒性のあるガスを発生しうる。

11. 有害性情報

腐食性	情報が入手できません。
刺激性(皮膚、眼)	情報が入手できません。
感作性	情報が入手できません。
急性毒性 (50%致死量を含む)	経口 ラット LD50 >5000mg/kg 金属ビスマスの毒性は低いと考えられる。水溶性のビスマス塩の毒性は比較的高い。
亜急性毒性	情報が入手できません。
慢性毒性	情報が入手できません。
がん原性	情報が入手できません。
変異原性 (微生物、染色体異)	情報が入手できません。
生殖毒性	情報が入手できません。
催奇毒性	情報が入手できません。
その他(水と反応して有害なガスを発生する等を含む)	情報が入手できません。

12. 環境影響情報

情報が入手できません。

13. 廃棄上の注意

再利用のため回収します。

14. 輸送上の注意

キズが付きやすいので落下させたり、衝撃を与えたりしないでください。

15. 適用法令

労働安全衛生法	危険物・発火性のもの(金属粉;法第2条二、令別表第1)
労働基準法	特定できず
毒物及び劇物取締法	特定できず
消防法	可燃性固体(金属粉;第2条の7、別表第1、危令第1条の3~8, 1の11)
危険物船舶運送及び貯蔵規則	特定できず
PRTR法	該当無し

16. その他

その他 (記載内容の 問い合わせ先、 引用文献等)	記載内容の問い合わせ先	株式会社コベルコ科研
	引用文献	<ul style="list-style-type: none"> ・ACGIH発行TLV_s[®] and BEI_s[®]2005 ・厚生労働省:職場の安全サイト http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx ・安全衛生情報センター http://www.jaish.gr.jp/ http://www.nihs.go.jp/ICSC/ 他
	改訂履歴	Rev.0: 新規制定

* 危険・有害性の情報は十分ではありません。また、本文書は安全の保証書ではありません