

安全データシート

硫酸水銀(II)

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 硫酸水銀(II)
CB番号 : CB8153036
CAS : 7783-35-9
同義語 : 硫酸水銀(II)

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 電池電解液;焼いた硫化鉄鉱から金や銀を抽出するための塩化ナトリウム
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H22.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

物理化学的危険性

金属腐食性物質 分類できない

有機過氧化物 分類対象外

酸化性固体 分類できない

酸化性液体 分類対象外

水反応可燃性物質 区分外

自己発熱性化学品 区分外

自然発火性固体 区分外

自然発火性液体 分類対象外

自己反応性化学品 分類対象外

可燃性固体 区分外

引火性液体 分類対象外

高圧ガス 分類対象外

酸化性ガス類 分類対象外

引火性エアゾール 分類対象外

引火性・可燃性ガス 分類対象外

火薬類 分類対象外

健康に対する有害性

吸引性呼吸器有害性 分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(腎臓、中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(腎臓)

生殖毒性 分類できない

発がん性 区分外

生殖細胞変異原性 分類できない

皮膚感受性 区分1

呼吸器感受性 分類できない

眼に対する重篤な損傷性・刺激性 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(経皮) 区分3

急性毒性(経口) 区分3

環境に対する有害性

水生環境慢性有害性 区分1

水生環境急性有害性 区分1

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS06	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生生物に非常に強い毒性

長期にわたるまたは反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害

腎臓の障害

アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ

皮膚に接触すると有毒

飲み込むと有毒

注意書き

内容物、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委託すること。

【廃棄】

施錠して保管すること。

【保管】

漏出物を回収すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露した場合:医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

汚染された衣類をすべて脱ぐこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合:多量の水と石鹼で洗うこと。

飲み込んだ場合:口をすすぐこと。

飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。

【応急措置】

環境への放出を避けること。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

適切な保護手袋、保護衣を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱後は手をよく洗うこと。

【安全対策】

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: 硫酸水銀(II)
別名	: 硫酸第二水銀、(Mercuric sulfate)、硫酸水銀(2+)、(Mercury(2+) sulfate)
分子式(分子量)	: HgO ₄ S(296.65)
CAS番号	: 7783-35-9
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (1)-437
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

汚染された衣類をすべて脱ぐこと。

ただちに医師に連絡すること。

多量の水と石鹼で優しく洗うこと。

目に入った場合

目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。

水で数分間注意深く洗うこと。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状

経口摂取：腹痛、吐き気、嘔吐、下痢、金属味、灼熱感、ショックまたは虚脱。

眼：発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。

皮膚：吸収される可能性あり!発赤、痛み、灼熱感、皮膚熱傷、水疱。

吸入：咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、脱力感。

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

ばく露の程度によっては、定期検診が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。

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。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

密閉された場所に立入る前に換気する。

関係者以外の立入りを禁止する。

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。

全ての着火源を取り除く。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

『8.ばく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。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

適切な保護手袋、保護衣を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策

特別に技術的対策は必要としない。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管条件

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

0.025mg/m³ (Hgとして) (2009年度)

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

未設定(2009年度)

ACGIH

TWA 0.025mg/m³ (Hgとして) (2009年度)

設備対策

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こと。

ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

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。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 固体

色 白色

臭い 無臭

pH データなし

450 °C以下で分解する：ICSC (J) (1999) /データなし

分解：ホンメル (1996)

不燃性：ホンメル (1996)

不燃性：ホンメル (1996)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

6.47 : Lide (88th, 2008)、(6.5 g/cm³ : ICSC (J) (1999))

0.6 : Ullmanns (E) (6th, 2003)

塩酸、熱希硫酸(hot dilute H₂SO₄)、塩化ナトリウムの濃縮液に可溶 : Sax (11th, 2004)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

450 °C以下で分解する : ICSC (J) (1999) /データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲

分解 : ホンメル (1996)

引火点

不燃性 : ホンメル (1996)

自然発火温度

不燃性 : ホンメル (1996)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

6.47 : Lide (88th, 2008)、(6.5 g/cm³ : ICSC (J) (1999))

溶解度

0.6 : Ullmanns (E) (6th, 2003)

塩酸、熱希硫酸(hot dilute H₂SO₄)、塩化ナトリウムの濃縮液に可溶 : Sax (11th, 2004)

オクタノール・水分配係数

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

光の影響下で450℃に加熱すると分解し、非常に有毒なヒューム(水銀、イオウ酸化物)を生じる。水溶液は中程度の強さの酸である。ハロゲン化水素と反応する。

避けるべき条件

光の影響下で加熱

混触危険物質

ハロゲン化水素

危険有害な分解生成物

非常に有毒なヒューム(水銀、イオウ酸化物)

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50値57 mg/kg bw(HSDB (2009))であるとの報告に基づき、区分3とした。

経皮

ラットLD50値は625 mg/kg bw(HSDB (2009))であるとの報告に基づき、区分3とした。

吸入

吸入(ガス): GHS定義における固体である。

吸入(蒸気): データなし。

吸入(粉じん、ミスト): データなし。

皮膚腐食性・刺激性

データなし。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

データなし。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし。

皮膚感作性:日本産業衛生学会では水銀を皮膚感作性物質の第1群(「当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない」との但し書き有り)としており(日本産業衛生学会勧告(2008))、ドイツMAK/BATでは水銀及び無機水銀化合物(水銀として)「Sh」が付されている(MAK/BAT No.44(2008))ため区分1とした。

生殖細胞変異原性

データなし。

発がん性

金属水銀及び無機水銀化合物として、IARCではグループ3(IARC vol.58(1993))であることから区分外とした。なお、ACGIHでは水銀及び無機水銀化合物としてA4としている(ACGIH-TLV(2009))。

生殖毒性

データなし。

なお、無機水銀化合物(硝酸水銀(II)CAS10045-94-0、塩化第二水銀CAS7487-94-7)も参照のこと。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

甲殻類(Cyclopoid copepod、カイアシ類)の96時間LC50=0.0097 mg/L (AQUIRE, 2010) から区分1とした。

水生環境慢性有害性

急性毒性区分1であり、無機化合物のため水中での挙動が不明であることから、区分1とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

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

国際規制

海上規制情報

IMOの規定に従う。

UN No.

1645

Proper Shipping Name.

MERCURY SULPHATE

Class

6.1

Packing Group

II

Marine Pollutant

P

航空規制情報

ICAO・IATAの規定に従う。

UN No.

1645

Proper Shipping Name.

Mercury sulphate

Class

6.1

Packing Group

II

国内規制

陸上規制情報

毒劇法の規制に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号

1645

品名

硫酸水銀類

クラス

6.1

容器等級

II

海洋汚染物質

P

航空規制情報

航空法の規定に従う。

国連番号

1645

品名

硫酸水銀類

クラス

6.1

等級

2

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号

151

15. 適用法令

労働安全衛生法

特定化学物質第2類物質、特定第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2,3号) 水銀及びその無機化合物(硫化水銀を除く)

毒物及び劇物取締法

毒物(指定令第1条) 水銀化合物及びこれを含有する製剤(政令番号:17)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質(法第2条第13項、環境庁通知) 水銀及びその化合物(または総水銀)

水質汚濁防止法

有害物質(法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条) 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物

海洋汚染防止法

個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示) 硫酸水銀類又は硫酸水素水銀類

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) 水銀及びその化合物(番号変更:平成21年10月1日以降)(政令番号:1-237(旧番号175))

船舶安全法

毒物類・毒物(危規則第3条危険物告示別表第1) 硫酸水銀類

航空法

毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1) 硫酸水銀類又は硫酸水素水銀類

労働基準法

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- 【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。