



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8

担当

TEL(03)3270-2701

FAX(03)3270-2720

緊急連絡 同上

改訂 平成29年10月13日

SDS整理番号 13093250

製品等のコード : 1309-3250、1309-3260、1308-2280

製品等の名称 : 硫酸マンガン()一水和物

推奨用途 : 試薬

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
顔料、塗料、金属防錆・防蝕剤、肥料、肥料中間体、マンガン塩製造用 など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分外
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

健康に対する有害性

生殖細胞変異原性 : 区分2

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

遺伝性疾患のおそれの疑い

注意書き

【安全対策】

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

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】

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。

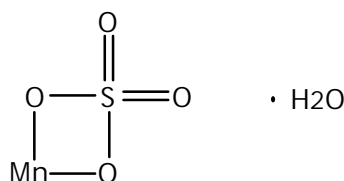
【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し施錠して保管すること。

【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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。



3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別

: 単一製品

化学名

: 硫酸マンガン()一水和物

(別名) 硫酸マンガン一水和物、硫酸第一マンガン一水和物

(英名) Manganese() sulfate monohydrate、

Manganese() sulfate monohydrate、

Sulfuric acid manganese() salt monohydrate、

Manganese sulphate(無水物として、EC名称)、

Sulfuric acid, manganese(2+) salt (1:1)

(無水物として、TSCA名称)

成分及び含有量

: 硫酸マンガン()一水和物、 97.5 ~ 101.5%

マンガン(Mn)含量 = 97.5 × 54.9380 / 169.02 = 31.7%

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 取扱い | |
| 技術的対策 | : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。 |
| 局所排気・全体換気 | : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 |
| 安全取扱い注意事項 | : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 粉じん、蒸気、ガスを吸入しない。 眼に入れない。 接触、吸入又は飲み込まない。 内容物の漏洩及び蒸気の発散を極力防止する。 |
| 接触回避 | : 湿気、水、高温体との接触を避ける。 |
| 保管 | |
| 技術的対策 | : 保管場所は、採光と換気装置を設置する。 |
| 保管条件 | : 直射日光や高温高湿を避ける。 吸湿性があるので、乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して保管する。 必要に応じ施錠して保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 |
| 混触危険物質 | : 強酸化剤 |
| 容器包装材料 | : ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど |

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理濃度 | : 0.2mg/m ³ (Mnとして) |
| 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 (2016年版) | 0.2mg/m ³ (Mnとして) |
| A C G I H (2016年版) | TLV-TWA 0.2mg/m ³ (Mnとして) |
| 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。 粉じん、蒸気、ガスなどが発生する場合、換気装置を設置する。 |
| 保護具 | |
| 呼吸器の保護具 | : 呼吸器保護具 (防じんマスク) を着用する。 |
| 手の保護具 | : 保護手袋 (塩化ビニル製、ニトリル製など) を着用する。 |
| 眼の保護具 | : 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用する。 |
| 皮膚及び身体の保護具 | : 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 |
| 衛生対策 | : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| 物理的状態、形状、色など | : ピンク色の吸湿性の結晶 |
| 臭い | : 無臭 |
| pH | : 3.0~3.5 (50g/L 水、20) |
| 融点 | : データなし |
| 沸点 | : データなし |
| 引火点 | : 不燃性 |
| 爆発範囲 | : 不燃性 |
| 蒸気圧 | : データなし |
| 蒸気密度 (空気 = 1) | : データなし |
| 比重 (密度) | : 2.95 |
| 溶解度 | : 水に溶けやすい (39.3g/100mL、20)。 エタノール、アセトン、ヘキサン等の有機溶剤に溶けにくい。 |
| オクタノール/水分配係数 | : データなし |
| 自然発火温度 | : 不燃性 |
| 分解温度 | : データなし |
| 粘度 | : データなし |
| GHS分類 | |
| 可燃性固体 | : 本品は不燃性であることから、区分外とした。 |
| 自然発火性固体 | : 本品は不燃性であることから、区分外とした。 |
| 自己発熱性化学品 | : 本品は不燃性であることから、区分外とした。 |
| 水反応可燃性化学品 | : 本品の水溶解度が39.3g/100mL (20)であり、水に対して安定であると考えられるので、区分外とした。 |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|------------------------------------------------------------|
| 安定性 | : 通常の取扱条件において安定である。 わずかに風化性あり。吸湿性がある。 |
| 危険有害反応可能性 | : 強酸化剤と混触すると反応することがある。 850 以上に加熱すると分解し、腐食性のあるヒュームを生成する。 |
| 避けるべき条件 | : 熱、日光 |
| 混触危険物質 | : 強酸化剤 |
| 危険有害な分解生成物 | : 硫酸酸化物、マンガン酸化物 |

11. 有害性情報

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 急性毒性 | : 経口 データがなく分類できない。 経皮 データがなく分類できない。 吸入(蒸気) データがなく分類できない。 吸入(粉塵) データがなく分類できない。 |
| 皮膚腐食性・刺激性: | 情報不足により分類できない。 |
| 眼に対する重篤な損傷 | ・眼刺激性: 情報不足により分類できない。 |
| 呼吸器感受性: | データがないため分類できない。 |
| 皮膚感受性: | データがないため分類できない。 |
| 生殖細胞変異原性: | 体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるマウス骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陽性の結果(DFGOT (vol.12, 1999))があるが、生殖細胞を用いる in vivo 遺伝毒性試験で陽性の結果がないことから、区分2とした。遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2) |
| 発がん性: | データ不足のため分類できない。 |
| 生殖毒性: | データ不足により分類できない。 |
| 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露): | データがなく分類できない。 |
| 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露): | ラット及びマウスを用いた13週間混餌経口投与試験において区分2のガイドンス値範囲を超える用量でも重大な毒性が認められなかった(DFGOT (vol.12, 1999)、NTP TR428 (1993))との記述から区分外とした。 |
| 吸引性呼吸器有害性: | 情報がないため分類できない。 |

12. 環境影響情報

| | |
|------------|---------------------------------------------|
| 水生環境急性有害性: | データ不足により分類できない。 |
| 水生環境慢性有害性: | データ不足のため分類できない。 |
| オゾン層への有害性: | 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。 |

13. 廃棄上の注意

| | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物 | : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。 必要に応じて、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。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。 (参考)沈澱法 水に溶解後、硫化ナトリウム水溶液を添加し、生成した沈澱をろ過して分取する。これをセメントで固化して埋立処分する。 |
| 汚染容器及び包装 | : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 |

14. 輸送上の注意

| | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国内規制(適用法令) | |
| 陸上規制 | : 特段の規制なし(非危険物) |
| 海上規制 | : 特段の規制なし(非危険物) |
| 航空規制 | : 特段の規制なし(非危険物) |
| 国連番号 | : 非該当 |
| 国連分類 | : 非該当 |
| 品名 | : 非該当 |
| 海洋汚染物質 | : 非該当 |
| 特別の安全対策 | : 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。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。 |

必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物
(政令番号 第550号「マンガン及びその無機化合物」、
対象重量%は 0.1)
名称等を表示すべき危険物及び有害物
(政令番号 第550号「無機マンガン化合物」、対象重量%は 1)
(別表第9)
特定化学物質等 第二類物質 管理第二類物質
「マンガン及びその化合物」
(特定化学物質等障害予防規則)
作業環境測定基準、作業環境評価基準「マンガン及びその化合物」
- 化学物質排出把握管理促進法(PRTR) :
・種 別 「第1種指定化学物質」
・政令番号 「1-412」
・政令名称 「マンガン及びその化合物」
- 毒物及び劇物取締法 : 非該当
消防法 : 非該当
船舶安全法 : 非該当
航空法 : 非該当
大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質 / 優先取組 (中環審第9次答申の225)
「マンガン及びその化合物」
- 海洋汚染防止法 : 非該当
水質汚濁防止法 : 生活環境項目 (施行令第三条第一項)
「溶解性マンガン含有量」
〔排水基準〕10mg/L 以下
指定物質 (施行令第三条の三)
「マンガン及びその化合物」
- 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項 (キャッチオール規制) 第28類 無機化学品
HSコード (輸出統計品目番号、2017年5月16日版) : 2833.29-900
「その他の硫酸塩 - その他のもの - 2その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

- 参考文献 :
- | | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社 |
| 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社(2007) |
| 化学物質の危険・有害便覧 | 中央労働災害防止協会編 |
| 化学大辞典 | 共同出版 |
| 安衛法化学物質 | 化学工業日報社 |
| 産業中毒便覧(増補版) | 医歯薬出版 |
| 化学物質安全性データブック | オーム社 |
| 公毒と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) | 三共出版 |
| 化学物質の危険・有害性便覧 | 労働省安全衛生部監修 |
| Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM | |
| GHS分類結果データベース | nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP |
| GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP |

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2012に準じ作成しています。