

安全データシート

改訂日: 2021年2月18日

1. 製品及び会社情報

製品名
会社名
住所
電話番号

硫酸マンガン(Ⅱ)五水和物
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11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)
IB0339

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分4
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2A
生殖細胞変異原性: 区分2
生殖毒性: 区分2
特定標的臓器/全身毒性: 区分1(呼吸器)
(単回暴露)

環境に対する有害性

特定標的臓器/全身毒性: 区分1(呼吸器、神経系)
(反復暴露)
水生環境有害性 短期(急性): 区分3
水生環境有害性 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
危険有害性情報

危険
飲み込むと有害
強い眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
呼吸器の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器、神経系の障害
水生生物に有害
長期的影響により水生生物に有害

注意書き

【安全対策】
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
必要な個人用保護具を使用すること。
粉じん、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。
【救急処置】
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、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。
眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当を受けること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
【保管】
冷暗所に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。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名又は一般名
別名
化学物質を特定できる一般的な番号

化学物質
硫酸マンガン(Ⅱ)五水和物
—
CAS RN:15244-36-7

濃度又は濃度範囲
官報公示整理番号(化審法、安衛法)

100%(無水物(MnSO₄))として61%以上、マンガン(Mn)換算値22.8%)
(1)-477

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気にあてる。呼吸困難の場合は、酸素吸入を行う。気分が悪い時は、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

直ちに大量の水で洗淨する。気分が悪い時は、医師の診断を受ける。

眼に入った場合

直ちに大量の水で洗淨し、直ちに医師の診断を受ける。

飲込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

適切な適切な消火剤

不燃性である。周辺火災に適した消火剤を用いる。

使ってはならない消火剤

棒状放水

火災時の措置に関する特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び/又は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。

ほとんどの泡消火剤はこれらの物質と反応して腐食性/毒性のガスを発生する。

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。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

金属火災には水ではなく、密閉法、窒息法消火が望ましい。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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。

関係者以外の立入りを禁止する。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

二次災害の防止策

該当情報なし。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策(局所排気、全体排気)

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。

全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

安全取扱い注意事項

眼、皮膚との接触を避けること。

粉じんの吸入を避けること。

長時間又は反復暴露を避けること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

該当情報なし。

保管

技術的対策

容器を密閉、施錠して保管すること。

適切な保管条件

換気のない冷乾燥場所に保管すること。(融点以下、なるべく25℃以下)

混触危険物質

該当情報なし。

安全な容器包装材料

ガラス、ポリエチレン

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度

管理濃度

0.2mg/m³ (マンガン及びその化合物, マンガンとして)

0.05mg/m³ (マンガン及びその化合物, マンガンとして 令和3年4月1日以降)

日本産業衛生学会

0.2 mg/m³ (マンガンの無機化合物、Mnとして)

ACGIH

TWA 0.02 mg/m³ (吸入性粉塵: マンガンの無機化合物、Mnとして)

TWA 0.1 mg/m³ (吸引性粉塵: マンガンの無機化合物、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こと。

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

防じんマスク, 呼吸用保護具

手の保護具
 目の保護具
 皮膚及び身体の保護具
 特別な注意事項

保護手袋
 安全ゴーグル
 保護衣
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱後は手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態
 色
 臭い
 融点・凝固点
 沸点、初留点及び沸騰範囲
 可燃性
 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界
 引火点
 自然発火温度
 分解温度
 pH
 動粘性率(粘度)
 溶解度
 n-オクタノール/水分係数
 蒸気圧
 密度及び/又は相対密度
 相対ガス密度
 蒸発速度

結晶(斜方晶)
 淡紅色
 無臭
 約30°C以上で融解する。
 該当情報なし。
 不燃性
 不燃性
 不燃性
 不燃性
 該当情報なし。
 4.0~6.5(50g/L, 25°C)
 該当情報なし。
 水に溶けやすく(142g/100g水, 5°C)、エタノールにほとんど溶けない。
 該当情報なし。
 該当情報なし。
 2.103
 該当情報なし。
 該当情報なし。

10. 安定性及び反応性

反応性
 化学的安定性
 危険有害反応可能性
 避けるべき条件
 混触危険物質
 危険有害な分解生成物

通常取り扱いにて安定である。
 わずかに風解性がある。
 該当情報なし。
 日光、熱(融点以上の高温)、湿気
 該当情報なし。
 マンガン酸化物、硫酸酸化物

11. 有害性情報(無水物として)

急性毒性
 皮膚腐食性・刺激性
 眼に対する重篤な損傷・刺激性
 呼吸器感作性又は皮膚感作性
 生殖細胞変異原性
 発がん性
 生殖毒性
 特定標的臓器・全身毒性-単回暴露
 特定標的臓器・全身毒性-反復暴露
 誤えん有害性

経口ラット LD₅₀ 782mg/kg (区分4)
 ヒト疫学事例に、「中等度の刺激を示した」とあるが、詳細が不明。
 ヒト疫学事例に「刺激性を示した」とあるが、詳細不明であるが、硫酸マンガン一水和物には「眼に強い刺激がある」(ICSC)とあり、安全サイドから区分2Aとした。
 該当情報なし。
 体細胞in vivo変異原性試験(小核試験、染色体異常試験)で陽性。(区分2)
 該当情報なし。
 親動物の一般毒性についての記載はないが、精子の奇形がみられている。
 「マンガン粉じん(特にMnO₂とMn₃O₄)の急激なばく露は肺の炎症反応を生じさせ時間の経過とともに肺機能障害を誘導する。肺への毒性は気管支炎等の感染性を上昇させ、結果としてマンガン肺炎を発症させる」との記載がある。(区分1=呼吸器)
 「最も一般的な含マンガン無機物は二酸化マンガン、炭酸マンガン、珪酸マンガン、三酸化マンガンである。通常、過剰のマンガン化合物の14日間もしくはそれ以下(短期間)または1年間に亘る(中期間)ばく露は呼吸器及び神経系に影響を及ぼし、他の臓器には影響を及ぼさないとされている」との記載がある。(区分1=呼吸器、神経系)
 該当情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性
 残留性・分解性
 生態蓄積性

短期:
 (急性) 甲殻類(オオミジンコ) 48時間EC₅₀=8.3mg/L(硫酸マンガン(II)濃度換算値:22.8mg/L)により、区分3に分類した。
 長期:
 (慢性) 魚類(ニジマス)NOEC(製造率)=2.1mg/L/100days(0.77mg/L換算値)(NITE初期リスク評価,2008)により、区分2に分類した。
 該当情報なし。
 該当情報なし。

土壤中の移動性
オゾン層への有害性

該当情報なし。
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。

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

苛性ソーダ溶液で処理した後、沈殿を分離し、液を中和して大量の水で洗い流す。沈殿物は、産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
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、荷く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)

第一種指定物質〔マンガン及びその化合物〕

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物に該当しない。

消防法

危険物に該当しない。

労働安全衛生法

特定化学物質第2類物質・特別管理物質(施行令別表3の2及び特化則第38条の3)〔マンガン及びその化合物〕

大気汚染防止法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)〔マンガン及びその無機化合物〕

水質汚濁防止法

作業環境評価基準

有害大気汚染物質、優先取組物質〔マンガン及びその化合物〕

指定物質〔マンガン及びその化合物〕

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。