初版作成日 ： 2022年04月22日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 ：

製品名称 ： 硫酸マンガン(II)溶液

SDS整理番号:96948jis_J-1

製品種類 ：

試薬

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 ： 工場排水試験方法(JIS K0102:2016)及び工業用水・工場排水試験方法(JIS K0102-1:2021)用

使用上の制限 ： 試験研究用以外には使用しないで下さい。

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 ： 純正化学株式会社

住所 ： 埼玉県越谷市大間野町1-6

担当部署 ： 品質保証部

電話番号 ：048-986-6161

FAX : 048-989-2787

e-mail address : shiyaku-t@junsei.co.jp

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口):区分 4

生殖細胞変異原性:区分 2

生殖毒性:区分 1B

特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 1(神経系、呼吸器)

環境有害性

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

GHSラベル要素



注意喚起語:危険

危険有害性情報

H302-飲み込むと有害

H341-遺伝性疾患のおそれの疑い

H360-生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H372-長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

H402-水生生物に有害

H412-長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

環境への放出を避けること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。

指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

貯蔵

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :

混合物

成分名:硫酸マンガン(II)
含有量 (%):30
化学式:MnO4S
化審法番号:1-477
CAS No.:7785-87-7
MW:151.00
ECNO:232-089-9

成分名:水
含有量 (%):上記成分の残量
化学式:H2O
CAS No.:7732-18-5
MW:18.02
ECNO:231-791-2

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分
硫酸マンガン(II)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分
硫酸マンガン(II)

化管法(令和5年3月31日まで有効)「第1種指定化学物質」該当成分
硫酸マンガン(II)

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

吸入した場合
空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合
直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

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:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防炎服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

回収が終わるまで充分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

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。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避データなし

衛生対策

取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

安全な容器包装材料データなし

特定の最終用途

取扱いと保管に関する推奨事項は第7.1項、7.2項の情報を参照し、ばく露防止及び個人保護具については、第8章を参照ください。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

(硫酸マンガン(II))

作業環境評価基準(2021) <= 0.05mg-Mn/m3

許容濃度

(硫酸マンガン(II))

日本産衛学会(2021) 0.02mg-Mn/m3 (吸入性粉塵); 0.1mg-Mn/m3 (総粉塵)

ACGIH(2013) TWA: 0.02mg-Mn/m3(R);

TWA: 0.1mg-Mn/m3(I) (中枢神経系障害)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。推奨材質:ネオプレン、ニトリル、ブチルゴム、バイトン、PVC、非浸透性もしくは耐化学品ゴム

手袋/個人保護具メーカーに適切な材料の選択について問合せる。

眼の保護具

化学品用ゴーグルを着用する。

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

繰返し又は長時間取扱いの場合、耐浸透性の保護衣とブーツを着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態 : 液体

色 : うすい紅色

臭いデータなし

臭いの閾値データなし

融点/凝固点データなし

沸点又は初留点データなし

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体): 燃焼しない

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし
引火点 : 燃焼しない
自然発火点データなし
分解温度データなし
自己促進分解温度/SADTデータなし
pHデータなし
動粘度データなし
動粘性率データなし
溶解度:
水に対する溶解度 : 混和する
溶媒に対する溶解度データなし
n-オクタノール/水分配係数データなし
蒸気圧データなし
蒸気密度データなし
VOCデータなし
蒸発速度データなし
密度及び/又は相対密度データなし
相対ガス密度(空気=1)データなし
20℃での蒸気/空気-混合物の相対密度(空気＝1)データなし
臨界温度データなし
粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性
重合暴走反応は生じない。
化学的安定性
通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性
危険有害反応可能性データなし
避けるべき条件
加熱
混触危険物質
混触危険物質データなし
危険有害な分解生成物
硫黄酸化物、マンガン酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報
急性毒性
急性毒性(経口)
[日本公表根拠データ]
(硫酸マンガン(II)) rat LD50=782mg/kg (ATSDR, 2012)
労働基準法:疾病化学物質
硫酸マンガン(II)
局所効果
皮膚腐食性/刺激性データなし
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし
生殖細胞変異原性
[日本公表根拠データ]
(硫酸マンガン(II)) cat. 2; NITE初期リスク評価書, 2008; ATSDR, 2012; CICAD 12, 1999

発がん性

[ACGIH]

(硫酸マンガン(II)) A4(as Mn)(2013) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(硫酸マンガン(II)) cat. 1B; NITE初期リスク評価書, 2008; 産衛学会許容濃度の勧告, 2016

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(硫酸マンガン(II)) 神経系、呼吸器 (NITE初期リスク評価書, 2008; SIDS, 2012; ATSDR, 2012)

誤えん有害性データなし

その他情報

この調合製品自体のデータは得られていない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

H402-水生生物に有害

H412-長期継続的影響によって水生生物に有害

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(硫酸マンガン(II))

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=8.3mg/L/48hr (8.28mg-Mn/L, 換算値)

(環境省環境リスク評価第10巻, 2008; NITE初期リスク評価書, 2008)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(硫酸マンガン(II))

魚類 (ニジマス) NOEC (生存率)=2.1mg/L/100days (0.77mg-Mn/L 換算値) (NITE初期リスク評価, 2008)

残留性・分解性

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

その他情報

この調合製品自体のデータは得られていない。

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

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 該当しない

正式輸送名 : 該当しない
分類または区分 : 該当しない
容器等級 : 該当しない

IMDG Code (国際海上危険物規程) に該当しない
IATA 航空危険物規則書に該当しない
環境有害性
MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止
海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当
MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止
生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
硫酸マンガン(II)
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
硫酸マンガン(II)
バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード
有害でない物質(OS類)
水(OS-18)

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。
労働安全衛生法
特化則 特定化学物質 第2類 管理第2類
硫酸マンガン(II)
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物
名称表示危険/有害物
硫酸マンガン(II)(別表第9の550)
名称通知危険/有害物
硫酸マンガン(II)(別表第9の550)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)
第1種指定化学物質
マンガン及びその化合物(マンガンとして)(12%)
化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)
第1種指定化学物質
マンガン及びその化合物(マンガンとして)(12%)
消防法に該当しない。
化審法に該当しない。
大気汚染防止法
有害大気汚染物質/優先取組
硫酸マンガン(II)
水質汚濁防止法
指定物質
硫酸マンガン(II)
法令番号 51

適用法規情報
記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分やサプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。
化学安全性評価
本製品の安全な取り扱いに関しては、本SDSの第7章および第8章を参照して下さい。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)
IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2021 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.16 (https://www.asahi-ghs.com/)
NITE 化学物質総合情報提供システム "NITE-CHRIP"
(https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)
事業者向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver. 2.0)) (令和2年3月、経済産業省)

定義および略語

SDS (Safety Data Sheet; 安全データシート)
LD50 (Lethal Dose, 50%; 半数(50%)致死用量)
LC50 (Lethal Concentration, 50%; 半数(50%)致死濃度)
IARC (International Agency for Research on Cancer; 国際がん研究機関)
ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門官会議)
EPA (US Environmental Protection Agency; 米国 環境保護庁)
NTP (US National Toxicology Program; 米国 国家毒性計画)
JSOH (Japan Society for Occupational Health; 日本産業衛生学会)
EU (European Union; 欧州連合)
EC50 (Effective Concentration, 50%; 半数(50%)効果濃度)
NOEC (No Observed Effect Concentration; 無影響濃度)
BOD (Biochemical Oxygen Demand; 生物化学的酸素要求量)
COD (Chemical Oxygen Demand; 化学的酸素要求量)
BCF (Bioconcentration Factor; 生物濃縮係数)
anh (anhydride; 無水物)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 令和2年度(2020年度))です。