

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

製品番号 (SDS NO) : 83010jis_J-3

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(吸入): 区分 2

皮膚腐食性/刺激性: 区分 1A

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(呼吸器系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(呼吸器系)

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 1

(注) 記載なきGHS分類区分: 該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H330-吸入すると生命に危険(粉じん及びミスト)

H314-重篤な皮膚の葉傷及び眼の損傷

H318-重篤な眼の損傷

H370-臓器の障害

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

H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

粉じん/ミストを吸入しないこと。

呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

漏出物を回収すること。

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

直ちに医師に連絡すること。

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。

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。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

貯蔵

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。

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：

化学物質

成分名:硫酸

含有量 (%):95.0 <

化学式:H2O4S

化審法番号:1-430

CAS No.:7664-93-9

MW:98.08

ECNO:231-639-5

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。

直ちに医師に連絡すること。

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。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(吸入もしくは飲み込んだ場合の症状)

灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ、口や喉の熱傷、腹痛、嘔吐、ショック/虚脱

※肺水腫の症状は遅れて現われることがある。

(皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

発赤、痛み、水疱、重度の熱傷、目の充血

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は、2～3 時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。従って、安静と経過観察が不可欠である。

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

水を使用してはならない。

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。

水を噴霧して容器類を冷却するが、この物質に水が直接かからないようにする。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

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**

関係者以外は近づけない。

漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

密閉された場所に入る前に換気する。

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。

おがくず他可燃性吸収剤に吸収させてはならない。

残留分を、石灰またはソーダ灰で注意深く中和する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

危険でなければ漏れを止める。

可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。

散水して蒸気の発生を抑える：漏洩区域あるいは容器内に直接注水してはいけない。

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/ミストを吸入しないこと。

(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

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

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。

水との反応により大量の熱を発生し、空気中のヒュームの濃度を増大させるおそれがある。

接触回避

塩基、還元性物質、可燃性物質(有機物も含む)、水との接触を避けること。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料データなし

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

管理濃度データなし

許容濃度

日本産衛学会(2000) (最大値) 1mg/m³

ACGIH(2000) TWA: 0.2mg/m³(T) (肺機能)

OSHA-PEL

TWA: 1mg/m³

NIOSH-REL

TWA: 1mg/m³

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。

空気呼吸器(SCBA)を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。推奨材質: バイトン

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：油状液体

色：無色、透明

臭い：無臭

臭いの閾値データなし

pH： ≤ 1 (強酸性)

沸点又は初留点：337°C

沸点範囲データなし

蒸発速度データなし

融点/凝固点：10°C

分解温度：340°C

自己促進分解温度/SADTデータなし

可燃性(ガス、液体及び固体)：点火性なし

引火点データなし

自然発火点データなし

臨界温度データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし

蒸気圧： < 10 Pa (20°C)

VOCデータなし

相対ガス密度(空気=1)：3.4

20°Cでの蒸気/空気-混合物の相対密度(空気=1)データなし

密度及び/又は相対密度：1.84g/cm³(20°C)

動粘度：約24mPas(20°C)

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：アルコールに混和する

n-オクタノール/水分配係数データなし

粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

水と反応する。

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。

吸湿性

危険有害反応可能性

加熱すると、分解して有毒で腐食性のガスを生じる。

本物質は強酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。

本物質は強酸であり、塩基と激しく反応する。

大部分の一般金属に対して腐食性を示し、引火性/爆発性ガスを生成する。

水及び有機物と激しく反応し、熱を生じる。

多くのプラスチックを侵す。

避けるべき条件

混触危険物質との接触。

加熱

混触危険物質

塩基、還元性物質、金属類、可燃性物質(有機物も含む)、水

危険有害な分解生成物
硫酸化物、水素ガス

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]

rat LD50=2140mg/kg (SIDS, 2001)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

mist: rat LC50=0.347mg/L/4hr (SIDS, 2001)

労働基準法: 疾病化学物質

硫酸

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

腐食性物質

※安全面から、区分1Aとした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

ヒト: 重篤な損傷 (ATSDR, 1998)

呼吸器感受性又は皮膚感受性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

硫酸そのものについては、カテゴリ4(DFGOT vol.15, 2001)に分類している他、いずれの機関においても発がん性の分類をしていない。

IARC-Gr.1: ヒトに対して発がん性がある

ACGIH-A2(2000): ヒト発がん性の疑いがある

生殖毒性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

呼吸器系 (ATSDR, 1998)

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]

呼吸器系 (ATSDR, 1998)

誤えん有害性データなし

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

H410-長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

水生環境有害性 短期(急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]

魚類 (ブルーギル) LC50(pH3.25~3.5)=16~28mg/L/96hr (OECD SIDS, 2001)

水生環境有害性 長期(慢性) 成分データ
[日本公表根拠データ]
魚類 (カダヤシ) NOEC(成長)(pH6.0)=0.025mg/L/45days (OECD SIDS, 2001)
水溶解度
混和する (ICSC, 2000)
残留性・分解性データなし
生体蓄積性データなし
土壌中の移動性データなし
オゾン層への有害性データなし

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 : 1830

正式輸送名 : 硫酸、濃度が51質量%を超えるもの

分類または区分 : 8

容器等級 : II

指針番号: 137

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号 : 1830

正式輸送名 : 硫酸、濃度が51質量%を超えるもの

分類または区分 : 8

容器等級 : II

IATA 航空危険物規則書

国連番号 : 1830

正式輸送名 : 硫酸、濃度が51質量%を超えるもの

分類または区分 : 8

危険性ラベル : Corrosive

容器等級 : II

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): 該当

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

腐食性物質 分類8

航空法

腐食性物質 分類8

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

劇物(第2条別表2)

硫酸(法令番号 89) 包装等級II

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第3類

硫酸

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(別表第9の613)

名称通知危険/有害物

硫酸(別表第9の613)

有害物ばく露作業報告対象物質(平成29年対象・30年報告)

硫酸

腐食性液体(規則第326条)

硫酸

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

届出を要する消防活動阻害物質

危険物の規制に関する政令別表第2:劇物(届出数量 200kg)

硫酸

大気汚染防止法

特定物質

硫酸

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料

硫酸

環境有害性

MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

硫酸

水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質

硫酸

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

有害液体物質(Y類)

硫酸

水質汚濁防止法

指定物質

硫酸

法令番号 15

適用法規情報

輸出貿易管理令

別表第1の16の項; 別表第2(輸出の承認)

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。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (6th ed., 2015), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN

IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第60版 (2019年)

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2019 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 : 2019

JIS Z 7252 : 2019

2019 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" (<https://www.asahi-ghs.com/>)

NITE 化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP) <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

事業者向けGHS分類ガイダンス(平成25年度改訂版,経済産業省)

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、注意事項は通常の手扱いを対象としたものであって、特殊な手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 平成30年度)です。