

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) : D006010-3

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 国産化学株式会社

住所 : 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署 : 品質保証部

電話番号 : 0120-81-5930

FAX : 0120-11-5930

e-mail address : cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先電話 : 0120-81-5930

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

物理化学的危険性

金属腐食性物質 : 区分 1

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 1

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:該当せず/分類対象外/区分外/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

金属腐食のおそれ

吸入すると生命に危険

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

水生生物に有害

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。
- 他の容器に移し替えないこと。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 換気が不十分な場合、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

- 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
- 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。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 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。
- 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

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

化学的特定名: 硫酸

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化学式
硫酸	95.0 ≤	7664-93-9	1-430	H ₂ O ₄ S

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

毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分

硫酸

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

硫酸

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

硫酸

4. 応急措置

応急措置の記述

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。

呼吸に関する症状が出た場合：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。

医師にばく露物質名、防護のための注意を通知する。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：腐食性。灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ。症状は遅れて現れることがある。

皮膚：腐食性。発赤、痛み、水疱、重度の皮膚熱傷。

眼：腐食性。

経口摂取：腐食性。腹痛、灼熱感、ショック/虚脱。

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時間経過してから現れる場合が多く、安静を保たないと悪化する。

そのため、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

この物質に水を注いではならない。

特有の危険有害性

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。

塩基、可燃性物質、酸化剤、還元剤、水と接触すると、火災および爆発の危険性がある。

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。

霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。

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。

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。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留液を砂または不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。

おがくず他可燃性物質に吸収させてはならない。

二次災害の防止策

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

漏出物を回収すること。

安全に対処できるならば漏えい(洩)を止めること。

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/スプレーを吸入しないこと。

(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/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

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。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

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。

取扱い後はよく手を洗う。

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

他の容器に移し替えないこと。

耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

管理濃度、濃度基準値データなし

許容濃度

(硫酸)

日本産衛学会(2000) (最大許容濃度) 1mg/m³
(硫酸)

ACGIH(2004) TWA: 0.2mg/m³(T) (肺機能)

ばく露防止

設備対策

- 排気/換気設備を設ける。
- 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

- 換気が不十分な場合、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。

眼の保護具

- 側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

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：油状吸湿性液体

色：無色

臭い：無臭

融点/凝固点：10℃

沸点又は初留点：(decomposes) 340℃

引火点：不燃性

pH：0.3(1N), 1.2(0.1N), 2.1(0.01N)

動粘度：27mPas(20℃)

動粘性率：15mm²/s

溶解度：

水に対する溶解度：混和する

n-オクタノール/水分配係数：log Pow-2.20 (推定値)

蒸気圧：0.13kPa(146℃)

密度及び/又は相対密度：1.8

相対ガス密度(空気=1)：3.4

10. 安定性及び反応性

反応性

- 水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。
(溶解又は希釈するときは必ず水の中にこの物質を徐々に加えること。)

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。
- 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応する。

危険有害反応可能性

- 強酸であり、塩基と激しく反応し、ほとんどの普通金属に対して腐食性を示して引火性/爆発性の水素を生成する。
- 水、有機物と激しく反応して熱を放出する。
- 加熱すると、刺激性/有毒なフュームやガス(硫黄酸化物)を生成する。

避けるべき条件

- 熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

塩基、酸化性物質、還元性物質、可燃性物質、食品や飼料

危険有害な分解生成物

硫黄酸化物

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

rat LD50=2140mg/kg (AICIS IMAP, 2015)

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 2, 吸入すると生命に危険

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

mist: rat LC50=0.375mg/L/4hr (OECD TG 403) (AICIS IMAP, 2015)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

腐食性及び刺激性 (AICIS IMAP, 2015)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な眼の損傷

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

腐食性及び刺激性 (AICIS IMAP, 2015)

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

催奇形性データなし

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)

[製品]

区分 1, 臓器の障害

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

呼吸器 (DFG MAK, 2001)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

呼吸器 (AICIS IMAP, 2015)

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

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

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)

[日本公表根拠データ]

(硫酸)

魚類(カダヤシ) NOEC(成長)(pH6.0)=0.025mg/L/45days (OECD SIDS, 2001)

水溶解度

(硫酸)

混和する (ICSC, 2000)

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

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。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行なっている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規なら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事。

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：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)

国連番号またはID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)

国連番号またはID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

海洋汚染物質 (該当/非該当)：該当

特別の安全対策

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

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95% (法令番号 89)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第3類

硫酸

有機則に該当しない

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

名称通知危険/有害物

硫酸

腐食性液体 (規則第326条)

硫酸

労働基準法

疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)

硫酸

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(数量 200kg)

硫酸

化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

大気汚染防止法

特定物質 政令第10条第1号から第28号

硫酸

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料(法別表第4(9)、指定令第4条)

海洋汚染防止法

施行令 第1条

有害液体物質 Y類物質 (第1条の2 別表第1)

硫酸

施行規則 第12条の3の2の10

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

水質汚濁防止法

指定物質

硫酸

法令番号 15

適用法規情報

海洋汚染防止法: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

港則法: その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2023 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 4.29 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

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です。