

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: 珪酸ナトリウム(水ガラス) (化学用)

製品番号(SDS NO): D005720-1

供給者情報詳細

供給者: 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: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

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

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、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

皮膚腐食性及び刺激性: 区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 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

飲み込むと有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣又は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

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。皮膚を流水/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。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 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

単一製品・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名: 珪酸ナトリウム

慣用名、別名: 珪酸ソーダ、水ガラス

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
ケイ酸ソーダ	SiO ₂ : 36~38 Na ₂ O: 17~18	1344-09-8	1-508	Na ₂ O ₃ Si

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。

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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/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: 医師の診断/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: 咳、咽頭痛。

皮膚: 発赤、痛み。

眼: 発赤、痛み。

経口摂取: 下痢、吐き気、嘔吐。

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。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

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。

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。

消火を行う者の保護

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。

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

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物質に吸収させて安全な場所に移す。

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

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。涼しいところに置くこと。

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

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

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用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

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。

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

物理的状态

形状：粘性のある液体

色：無色

臭い：無臭

pH：12 前後

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：約 100～120℃

融点/凝固点：知見なし

引火点：適用外

自然発火温度：適用外

比重/密度：1.4

溶解度

水に対する溶解度：混和する (20 C)

10. 安定性及び反応性

反応性

不燃性である。

危険有害反応可能性

引火性、可燃性、酸化性、自己反応性、爆発性等なし。

酸と反応してSiO₂の月を生成する。

アルミニウム、亜鉛と反応し、引火性/爆発性の水素ガスを生じる。

避けるべき条件

混触危険物質との接触

混触危険物質

強酸、アルミニウム、亜鉛

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]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

ラットのLD50値(1750(雄), 1152-1349(雄雌), 800, 600 mg/kg bw(SIDS(access on Dec. 2008), 1280mg/kg(PATY(5th, 2001)))に基づき、区分4とした。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

ウサギを用いた4時間適用による複数の皮膚刺激性試験(OECD guideline 404; SIDS(access on Dec. 2008))において、皮膚の壊死(necrosis)が認められ、腐食性(corrosive)であるとの結果が得られていることと、EU分類においてC(腐食性)-R34に分類されていることから、区分1とした

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

ウサギ眼における試験において、腐食性(corrosive)であるとの情報があることと(IUCLID(2000))、皮膚腐食性物質(区分1)であることから、区分1とした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

マウスのLLNA法(OECD-Guideline 429)で陰性の結果および接触による蕁麻疹の一人の症例報告とその人のパッチテストで潰瘍と膨疹の報告(対照の30人は陰性)があるが(SIDS(access on Dec. 2008))、データ不足で分類できない。

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

マウスの骨髄細胞を用いた染色体異常試験(体細胞 in vivo 変異原性試験)の陰性結果に基づき(SIDS (access on 12 2008))、区分外とした。なお、in vitro変異原性試験(エームス試験)も陰性結果(SIDS (access on 12 2008))が得られている。

発がん性

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

ラットを用いた14ヶ月および2年間の経口投与試験(SIDS(access on Dec. 2008), IUCLID(2000))において、発がん性は認められないが、ラット以外の動物種でのデータがないことから分類できないとした。

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

マウスの妊娠期間中の経口ばく露において、仔の発生には影響は認められなかった(SIDS(access on Dec. 2008))が、親動物の性機能および生殖能に及ぼすデータが不十分であり、分類できない。

催奇形性データなし
生殖毒性データなし
短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響
特定標的臓器毒性
特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

ラットを用いた経口投与試験(用量: 538-2000mg/kg bw (males), 910-2600 mg/kg bw (females))において嗜眠状態、呼吸数増加、散瞳、痙攣がみられ(SIDS(access on Dec. 2008))、ラットを用いた経口投与試験(用量: 1750mg/kg bw)において、無関心、よろめき歩行、呼吸困難が見られている(SIDS(access on Dec. 2008))。また、マウスを用いた経口投与試験(500-1920.8 mg/kg (males), 500-1372 mg/kg (females)) (SIDS(access on Dec. 2008))において嗜眠状態が見られている。区分2のガイダンス値の用量にて嗜眠状態、チアノーゼ、散瞳、呼吸麻痺、後肢の麻痺などの神経症状が認められていることから、区分2(神経系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[会社固有データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

ラットを用いた3ヶ月間の飲水による経口投与試験(OECD TG408と同様の試験)(用量: 200, 600, 1800 ppm (雄: 26.4, 76.2, 227.1 mg/kg/day, 雌: 32.1, 97.6, 237.2 mg/kg/day))においてNOAELはガイダンスの区分2を超える > 227-237 mg/kg bwとされ投与による影響は見られていない。他のラットを用いた3ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量: 750, 1500 or 3000 ppm (雄23, 47, 110 mg/day, 雌: 21, 37, 84 mg/day))においても(SIDS (access on 12 2008))投与による影響は見られていない。マウスを用いた3ヶ月間の飲水による経口投与試験(用量: 雄300, 900, 2700 ppm, 雌333, 1000, 3000 ppm)においてNOAELはガイダンスの区分2を超える 260 - 284 mg/kg bwとされ、最高用量で肝重量の増加、雌の白血球数の減少以外に顕著な影響は認められていない。いずれも区分2のガイドライン値で影響は認められなかったとのデータに基づき区分外とした。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

魚類(ゼブラフィッシュ)での96h-LC50=210mg/L(IUCLID 2000)であることから、区分外とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

(メタケイ酸ナトリウム(無水物))

難水溶性ではなく(水溶解度>200g/L、IUCLID 2000)、急性分類が区分外であることから、区分外とした。

水生毒性データなし

水溶解度

混和する(20 C)(ICSC, 2001)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

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

番号：3266

品名(国連輸送名)：

その他の腐食性液体、アルカリ性、無機物、N.O.S.

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：8

容器等級：II

指針番号：154

特別規定番号：274; A3; A803

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)

ケイ酸ソーダ

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。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

船舶安全法

腐食性物質 分類8

航空法

腐食性物質 分類8

適用法規情報

水道法: 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

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)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

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

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)

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

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

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、注意事項は通常の実施を前提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。