

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：水酸化ナトリウム(粒状)(国産1級)

製品番号(SDS NO)：D005451-3

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

健康に対する有害性

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)

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)：区分 3

(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

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

水生生物に有害

注意書き

安全対策

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

- 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。

保管

- 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

化学的特定名: 水酸化ナトリウム

慣用名又は別名: 苛性ソーダ

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化学式
水酸化ナトリウム	95≦	1310-73-2	1-410	HNaO

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
水酸化ナトリウム
- 安衛法「表示すべき有害物」該当成分
水酸化ナトリウム
- 安衛法「通知すべき有害物」該当成分
水酸化ナトリウム

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。
- 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:咳、咽頭痛、灼熱感、息切れ。
 - 皮膚:発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、水疱。
 - 眼:発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。
 - 経口摂取:腹痛、口やのどの熱傷、咽喉や胸の灼熱感、吐き気、嘔吐、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。
 - 適切な換気を確保する。
- 医師に対する特別な注意事項
- 強アルカリ性製品。微温湯を流しながら皮膚の刺激や、ぬるぬるする感じがなくなるまで洗い続ける。1時間以上要することがある。石鹼を使用してはならない。

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。
 - 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
- 湿気や水と接触すると、熱を発生する。
- 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。
 - 消火水の下水への流入を防ぐ。
 - 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
- こぼれた物質をプラスチック容器内に掃き入れる。
 - 残留分を注意深く集め、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。
 - 排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

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。
粉じんの堆積を防止する。

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。
- 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

- 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。

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。

(避けるべき保管条件)

- 飲食物、動物用飼料から離して保管する。

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

- (水酸化ナトリウム)
日本産衛学会(1978)(最大許容濃度) 2mg/m³
- (水酸化ナトリウム)
ACGIH(1992) STEL: 上限値 2mg/m³ (上気道, 眼及び皮膚刺激)

ばく露防止**設備対策**

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 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：吸湿性固体

色：白色

臭い：無臭

融点/凝固点：318°C

沸点又は初留点：(水酸化ナトリウム)1388°C

溶解度：

水に対する溶解度：非常によく溶ける (109 g/100 ml, 20°C)

密度及び/又は相対密度：2.1 g/cm³**10. 安定性及び反応性**

反応性

吸湿性があり、湿気や水分と接触すると可燃性物質の発火に十分な熱を発生する。

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。

危険有害反応可能性

水溶液は強塩基で、酸と激しく反応し、アルミニウム、すず、鉛、亜鉛などの金属を腐食し、引火性/爆発性の気体(水素)を生成する。

アンモニウム塩と反応してアンモニウムを生成し、火災の危険をもたらす。

混触危険物質

酸、金属、水(湿気、水分)

危険有害な分解生成物

ナトリウム酸化物

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]

ウサギのLD50値325 mg/kg(SIDS, 2002)のデータのみで、げっ歯類のデータがないため、分類できないとした。

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]

ブタの腹部に2N(8%)、4N(16%)、6N(24%)溶液を適用した試験で、大きな水疱が15分以内に現れ、8%および16%溶液は全表皮層に重度の壊死を生じ、24%溶液においては皮下組織の深部に至る壊死を伴う無数かつ重度の水疱が生じたとの報告(SIDS(2009))、およびウサギ皮膚に5%水溶液を4時間適用した場合に重度の壊死を起こしたとの報告(ACGIH(7th, 2001))に基づき区分1とした。

なお、pHは12(0.05% w/w)(Merck(14th, 2006))である。また、ヒトへの影響では、皮膚に対して0.5%-4%溶液で皮膚刺激があり、0.5%溶液を用いた試験でボランティアの55および61%に皮膚刺激あったとの報告(SIDS(2009))がある。EU分類ではC、R35に分類されている。

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]

ウサギ眼に対し1.2%溶液ないし2%以上の濃度が腐食性濃度との記述(SIDS(2009))、pHは12(0.05% w/w)(Merck(14th, 2006))であることから区分1とした。ヒトの事故例で高濃度の粉塵または溶液により重度の眼の障害の報告(ACGIH(7th, 2001))や誤って眼に入り失明に至るような報告(DFGOT vol.12(1999))が多数ある。なお、皮膚に対しても腐食性を示し、EU分類ではC、R35に分類されている。

呼吸器感受性又は皮膚感受性

皮膚感受性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

男性ボランティアによる皮膚感受性試験で、背中に0.063% - 1.0%溶液を塗布して誘導をかけ、7日後に0.125%溶液を再塗布したが、用量依存性の刺激増強はあったが、再塗布したパッチ面の反応の増強は認められなかった。したがって、水酸化ナトリウムには皮膚感受性がなかった。さらに、水酸化ナトリウムは長年広く使用されて来っており、ヒトの皮膚感受症例の報告も無いことから水酸化ナトリウムは皮膚感受性物質とは考えられないという結論(SIDS(2009))に基づき、区分外とした。

生殖細胞変異原性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

in vivo試験のデータとして、マウスに腹腔内投与による骨髓細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)で小核の有意な増加は観察されず(SIDS(2009))、またマウスに腹腔内投与による卵母細胞を用いた染色体異数性誘発試験(生殖細胞in vivo変異原性試験)では染色体不分離の証拠は見出されていない(SIDS(2009))。これらの結果は体細胞及び生殖細胞を用いたin vivo変異原性試験の結果が陰性であることを示しているため区分外とした。なお、in vitro変異原性試験として、Ames試験で陰性(SIDS(2009))、CHO K1細胞を用いた染色体異常試験で偽陽性(SIDS(2009))の報告がある。

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

ラットの経口投与12週間の発がん性試験で陰性(DFGOT vol.12(1999))などの報告があるがデータ不足で分類できない。

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]

粉塵やミストの急性吸入暴露により粘膜刺激に続き、咳・呼吸困難などが引き起こされ、さらにばく露が強いと肺水腫やショックに陥る可能性がある(PATTY(5th, 2001))という記述により区分1(呼吸器)とした。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ない(SIDS(2009))との記述もある。そのほか、誤飲28症例で、推定25-37%溶液50~200 mLにより上部消化管と食道の傷害が認められたとの報告(SIDS(2009))や、深刻な(誤飲)事故や自殺症例報告は多数あり口腔から食道までの重度の腐食を引き起こしたとする記述(DFGOT vol.12(19

99))もある。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[成分データ]

[区分に該当しない]

[会社固有データ]

経口、経皮、吸入またはその他の経路による反復ばく露の動物試験データはない(SIDS(2009))

と記述され、また、ヒトに対する影響のデータもほとんどないので、データ不足で分類できない。

また、ラットでのエアゾル吸入反復ばく露で肺に障害を与えたとの記述(ACGIH(7th, 2001))があるが、ばく露濃度が不明のため分類できない。なお、潮解性や極小の蒸気圧などの物理化学的特性から粉塵形成はあり得ない(SIDS(2009))との記述がある。

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

[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]

甲殻類(ネコゼミジンコ)での48時間LC50 = 40 mg/L(SIDS, 2004, 他)であることから、区分3とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。

水溶解度

(水酸化ナトリウム)

109 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2010)

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

土壤中の移動性

土壤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：1823

正式輸送名：

水酸化ナトリウム、固体

分類または区分：8

容器等級：II

指針番号：154

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号またはID番号：1823

正式輸送名：

水酸化ナトリウム、固体

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：1823

正式輸送名：

水酸化ナトリウム、固体

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)：非該当

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)

水酸化ナトリウム95%(法令番号 54)

労働安全衛生法

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

水酸化ナトリウム

名称通知危険/有害物

水酸化ナトリウム

腐食性液体(規則第326条)

水酸化ナトリウム(粒状)(国産1級),国産化学株式会社,D005451-3,2024/10/25

水酸化ナトリウム
皮膚等障害化学物質(規則第594条の2)
水酸化ナトリウム
労働基準法
疾病化学物質(規則別表第1の2第4号1)
水酸化ナトリウム
消防法に該当しない。
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。
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)
水酸化ナトリウム
水質汚濁防止法
指定物質
水酸化ナトリウム
法令番号 6
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)
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項

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 4.30 (<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。