

作成日 年 月 日

改訂日 年 月 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）： ソーダ灰
 製品コード： <記載が望ましい項目>
 供給者の会社名称： <必ず記載する項目>
 住所： <必ず記載する項目>
 担当部門： <記載が望ましい項目>
 担当者（作成者）： <記載が望ましい項目>
 電話番号： <必ず記載する項目>
 FAX 番号： <記載が望ましい項目>
 メールアドレス： <記載が望ましい項目>
 緊急連絡電話番号： <記載が望ましい項目>
 推奨用途及び使用上の制限： ガラス製品製造原料、化学工業用原料、洗剤、食品製造原料、水処理等
 整理番号： <記載が望ましい項目>

2. 危険有害性の要約

GHS分類：

物理化学的危険性	爆発物 可燃性又は引火性ガス （化学的に不安定なガスを含む） エアゾール 支燃性又は酸化性ガス 高压ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 酸化性液体 酸化性固体 有機過酸化物 金属腐食性物質	分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 分類対象外 区分外 分類対象外 分類対象外 区分外 区分外 分類できない 分類対象外 分類できない 分類対象外 分類できない 区分4
健康有害性	急性毒性（経口） 急性毒性（経皮） 急性毒性（吸入：気体） 急性毒性（吸入：蒸気） 急性毒性（吸入：粉じん、ミスト） 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 呼吸器感作性	区分外 区分外 分類対象外 分類できない 区分4 区分外 区分1 分類できない

	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分3（気道刺激性、麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境有害性	水生環境有害性（急性）	区分外
	水生環境有害性（長期間）	区分外
	オゾン層への有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 危険
 危険有害性情報 : 吸入すると有害（粉じん、ヒューム）
 重篤な眼の損傷
 呼吸器への刺激のおそれ
 眠気又はめまいのおそれ

注意書き :
 安全対策

使用前に本SDSを読み、理解するまで取り扱わないこと。
 粉塵、ヒュームを吸入しないこと。
 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
 取扱い後は手をよく洗うこと。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置

直ちに医師に連絡すること。
 吸入した場合は被災者を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。

保管

飲み込んだ場合は口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 眼に入った場合は水で数分間注意深く洗うこと。次に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。
 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

内容物や容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。
 製品や空容器の廃棄を外部に委託するときは、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

: 情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

: 特になし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: 炭酸ナトリウム
別名	: 無水炭酸ソーダ、ソーダ灰
化学特性（化学式）	: Na_2CO_3
CAS 番号	: 497-19-8
濃度又は濃度範囲（含有率）	: 99.0%以上
官報公示整理番号（化審法・安衛法）	: 化審法(1)-164
GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: 特になし

4. 応急措置

吸入した場合	: 空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 清浄な大量の流水で十分に洗い落とす。 外観に変化が見られたり、痛みがある場合には医師の診断を受ける。
眼に入った場合	: 直ちに大量の清浄な流水で数分間注意深く洗う。まぶたの裏まで完全に洗う。できるだけ早く眼科医の診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 意識のある場合には水をコップで1-2杯飲ませ、吐出させる。 被災者の意識がない場合には直ちに医師の診断を受ける。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	: くしゃみ、鼻水、刺激
応急措置をする者の保護	: 特になし
医師に対する特別な注意事項	: 特になし

5. 火災時の措置

消火剤	: 不燃性なので周辺の火災に適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	: 特になし
火災時の措置に関する特有の危険有害性	: 400℃付近から炭酸ガスを放出し始める。
特有の消火方法	: 直接製品に水をかけない。製品が溶けてアルカリ性になるため排水の中和処理が必要となる。
消火を行う者の保護	: 適切な保護具を着用して消火作業を行う。

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	: 皮膚に付着しないように注意し、作業の際は適切な保護具（手袋、保護マスク、ゴーグル、エプロン等）を着用する。
環境に対する注意事項	: 河川等へ排泄され、環境への影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	

- 二次災害の防止策
- : 少量の場合は大量の水で洗い流すか拭き取る。
 - 大量の場合は、固体のまま出来るだけ回収する。残った固体は大量の水に溶解した後、薄い酸で徐々に中和して排水溝に流す。
 - : 直ちにロープ等を張り関係者以外の立ち入りを禁止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策（局所排気・全体換気等）

- : 保護手袋、保護眼鏡、防塵マスクを着用する。
- 換気の良い場所で取扱う。
- 皮膚、眼等への接触を避ける。

安全取扱い注意事項 : 容器はその都度密栓する。

接触回避 : アルカリ性なので、必要な場合以外での酸性物質との接触を避ける。

衛生対策 : 作業後、手をよく洗い、うがいをしてから飲食等をする。

保管

安全な保管条件 : 直射日光を避け、高温にならない場所、湿気の少ない場所で保管する。

: 酸と離して貯蔵する。

安全な容器包装材料 : 耐食性の容器に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置¹⁾、²⁾

設備対策 : 屋内作業の場合は、作業者が直接ばく露しない設備とするか、局所排気装置等により作業者がばく露することを避けられるような設備とする。

管理濃度 : 設定されていない。

許容濃度

産業衛生学雑誌（2015年版）

: 第3種粉塵 2mg/m³（吸入性粉塵） 8mg/m³（総粉塵）

ACGIH（2015年版）

: 10mg/m³（総粉塵）

保護具

呼吸用保護具 : 防塵用マスク

手の保護具 : 保護手袋（ゴム製のもの等）

眼の保護具 : 保護眼鏡（ゴーグル型）

皮膚及び身体の保護具 : 長袖、長ズボン（材質の特定はなし）

9. 物理的及び化学的性質³⁾ ⁴⁾ ⁶⁾

外観（物理的状態、形状、色など）

: 白色粉体

臭い : なし

臭いの閾値 : 無臭のため、データなし

pH : 11.4（3%水溶液）

融点・凝固点 : （融点） 851℃ /凝固点 10℃（10%水溶液）

沸点、初留点及び沸騰範囲

: データなし（400℃付近から炭酸ガスを発生し分解が起こる。さらに851℃

で酸化ナトリウム(Na₂O)として融解する。)

引火点	: 不燃性
蒸発速度	: データなし
燃焼性(固体、気体)	: 不燃性
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	: 不燃性
比重(相対密度)	: 2.53 (20℃)
溶解性	: 水 22g/ 100ml水溶液(20℃)
n-オクタノール/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: 不燃性
分解温度	: 400℃付近から炭酸ガスを放出し始める。
粘度(粘性率)	: データなし
その他のデータ	: データなし

1 0. 安定性及び反応性^{1) 4)}

反応性	: 酸と発熱反応して、CO ₂ が発生する。
化学的安定性	: 空気中で徐々に吸湿して、一水塩となる。
危険有害反応可能性	: 酸と発熱反応し、CO ₂ を放出する。マグネシウム、五酸化リンと反応し、爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	: 高湿度雰囲気での保管及び使用は避ける。
混触危険物質	: 酸性物質
危険有害な分解生成物	: 該当物なし

1 1. 有害性情報^{3) 5) 6)}

急性毒性(経口)	: 経口投与 ラット LD ₅₀ 2,800 mg/kg 及び 4,090mg/kg はいずれも区分外に該当する。
急性毒性(経皮)	: ウサギ LD ₅₀ >2,000mg/kg (同一用量で死亡例なし) により区分外とした。
急性毒性(吸入: 気体)	: GHS の定義における固体である。
急性毒性(吸入: 蒸気)	: データなし
急性毒性(吸入: 粉じん)	: ラット LC ₅₀ 2,300mg/m ³ /2hr =1.15mg/L/4hr(エアゾール) ラット LC ₅₀ 1,2mg/L/4hr 以上より、区分4とした。
急性毒性(吸入: ミスト)	: データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 皮膚刺激性 ウサギ 皮膚に4あるいは24時間の試験でスコア0、刺激性なしなので区分外とした。
眼に対する重篤な損傷性又は刺激性	: ウサギを用いた試験において、「刺激性なし」～「強い刺激性」と相反する結果(SIDS (access on July 2008))が出ている。その中の一つの試験で、非洗浄眼の場合全例に角膜、虹彩、結膜(発赤、浮腫)に症状が発生し、14日の観察期間終了時も症状が残り、ドレイズの最大スコア平均(MMTS)が

105 と報告されている。また、別の試験の非洗浄眼では、ばく露後 1 時間で角膜混濁を生じ重度の影響が 7 日まで持続し、ドレイズの平均評点が角膜で 3.8、虹彩で 2 であり、一部の動物で角膜パンヌスおよび円錐角膜を起こしていた。以上の結果は重篤で不可逆的眼損傷性を示しており、区分 1 に該当する。なお、pH = 11.58 (5 wt% aqueous sol. at 25°C) (HSDB (2003)) である。

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 (変異原性)

: データなし

発がん性

: データなし

生殖毒性

: データなし

特定標的臓器毒性、単回ばく露

: ラット、マウスおよびモルモットを用いた試験において、吸入ばく露直後に呼吸障害を起こし、呼吸困難、および喘鳴音が認められ、3-4 時間後に治まった (SIDS (access on July 2008))との記載より区分 3 (気道刺激性) とした。一方、ラットに経口投与後の症状として運動失調、虚脱、嗜眠が記述され、生存例では 5 日目までに症状が消失している (SIDS (access on July 2008))。また、経皮投与後 24 時間の間に嗜眠が観察されたが死亡の発生はなかったと記載されている (SIDS (access on July 2008))。したがって症状には回復性があり、区分 3 (麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

: データなし

吸引性呼吸器有害性

: データなし

その他

: 特になし

1 2. 環境影響情報⁵⁾

生態毒性

水生環境有害性 (急性) : 甲殻類 (ミジンコ) での 48h-EC50=250mg/L (SIDS 2002) であることから、区分外とした。

水生環境有害性 (長期間)

: 難水溶性ではなく、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

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

オゾン層への有害性

: 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

他の有害影響

: データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: 大量の水に溶解した後、薄い酸で徐々に中和して排水溝に流す。中和時には濃い酸で中和すると、発熱が大きく、また、CO₂ ガスの発生が激しくなり、液が容器から噴出することがあるので、必ず薄い溶液で中和することが必要

である。

汚染容器及び包装 : 許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制 : 該当しない。

国内規制 : 適用法令を参照

輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策

: 酸類との混載は避ける。

1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 毒物及び劇物に該当しない。

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第 57 条）、名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 57 条の 2）、危険性又は有害性等を調査すべき危険物及び有害物（法第 57 条の 3）に該当しない。

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

: 該当しない。（溶液は施行令別表第 1 有害液体物質（Z 類物質））

水道法 : 有害物質（法第 4 条第 2 項）、水質基準（平 15 省令 101 号）

食品衛生法 : 施行規則第 12 条別表第 1

食品添加物等級のものは「人の健康を損なうおそれのない添加物」に該当

外国為替及び外国貿易法 : キャッチオール規制（輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項）

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）

: 指定化学物質に該当しない。

1 6. その他の情報

引用文献

1) 産業衛生学雑誌 vol.57 (2015、日本産業衛生学会)

2) ACGIH, TLVs and BEIs (2015)

3) IUCLID(2000) International Uniform Chemical Information Database

4) ICSC(2004) WHO/IPCS ICSC カード(International Chemical Safety Card)

5) NITE 総合検索 (2016),

GHS分類結果 (Access on June 2016、独立行政法人 製品評価技術基盤機構 NITE)

6) SIDS(2002), (OECD: SIDSレポート「SIDS Initial Assessment Report Oct.2002」)

その他

記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅したわけではありませので、取扱いには十分注意してください。

記載内容の問い合わせ先