

作成日 1994年 6月 1日

改訂日 2018年 9月 1日

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : ソーダ灰 (ライト)
 製造会社名 : 株式会社トクヤマ
 販売会社名 : 株式会社トクヤマソーダ販売
 販売会社住所 : 東京都中央区日本橋馬喰町 2 丁目 7 番 8 号 いちご日本橋イーストビル 4 階
 販売会社担当部門 : 営業本部 東京営業部
 販売会社電話番号 : 03-3527-2553
 販売会社FAX番号 : 03-3527-2554
 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 : 00101

2. 危険有害性の要約

G H S 分類

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

環境有害性	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
	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

G H S 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（粉塵、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	使用前に SDS を読み、理解するまで取り扱わないこと。 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。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 粉塵、ヒュームの吸入を避けること。
〔安全対策〕	
〔応急措置〕	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。気分が悪い時は医師に連絡すること。 飲み込んだ場合は口をすぐすくこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は医師に連絡すること。 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。 直ちに医師に連絡すること。
〔保管〕	換気の良いところで保管すること。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、市村町の規制に従って破棄すること。
G H S 分類に該当しない他の危険有害性	データなし
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
 成分及び濃度又は濃度範囲（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
 重篤な徴候及び想定される非常事態の概要
 : 特になし

4. 応急措置

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。
 : 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合 : 水と石鹼で洗うこと。
 : 気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。
 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。
 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
 : 気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。
 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
 火災時の特有の危険有害性 : 400°C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。
 緊急措置 : 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
 : 関係者以外の立ち入りを禁止する。

密閉された場所に立に入る前に換気する。

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 : 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。

二次災害の防止策 : 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 : 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。

局所排気・全体換気 : 粉塵が立たないように排気を行う。

安全取扱い注意事項 : 粉塵、ヒュームの吸入を避けること。屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。眼に入れないこと。飲み込みを避けること。皮膚との接触を避けること。

保管

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。

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から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

日本産業衛生学会（2017年版） : 第3種粉塵 2mg/m³（吸入性粉塵） 8mg/m³（総粉塵）

ACGIH（2018年版） : 設定されていない。

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) 5) 6)}

外観（物理的状態、形状、色など） : 白色粉体

臭い（臭いの閾値） : なし

pH : 1wt% = 11.37(25°C)、5wt% = 11.58(25°C)、10wt% = 11.70(25°C)

融点・凝固点 : 融点 851 °C / 凝固点 データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲 : データなし（熱分解するため決定できない）

引火点 : 不燃性

自然発火温度 (発火点)	不燃性
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
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重 (真比重)	2.53 (真比重)
溶解度	22g/100g H ₂ O(20°C)
n-オクタノール／水分配係数	データなし
分解温度	400°Cで分解して炭酸ガスを放出する。
動粘性率	データなし
粒子特性	水溶液はアルカリ性を呈する。(pH 11~12)

10. 安定性及び反応性^{3) 5)}

反応性	酸と発熱反応して、CO ₂ を放出する。
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

11. 有害性情報⁴⁾

急性毒性 (経口)	経口投与 ラット LD ₅₀ = 4,090 mg/kg 及び 2,800 mg/kg はいずれも区分外に該当する。
急性毒性 (経皮)	経皮投与 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 : 粉塵)	ラット LC ₅₀ (4 時間換算) 1.2mg/L 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、刺激性なしのため区分外とした。
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	ラット、マウス及びウサギのそれぞれ器官形成期に経口投与した試験でいずれも母体への毒性及び催奇形性を含めた発生毒性は認められていない (SIDS (access on July 2008)) が、親動物の性機能、生殖能に対する影響に関してデータはなく分類できない。
特定標的臓器／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／反復ばく露	ラットに $70\text{mg}/\text{m}^3/4\text{h}$ ($0.0467\text{mg}/\text{L}/6\text{h}$) を 3.5 カ月間吸入ばく露した試験で、局所影響として気管支上皮の肥厚と剥離、脈管周囲の浮腫が観察された (SIDS (access on July 2008)) が、この所見のみで重大な毒性影響とは判断できない。さらに、雄のみ、一用量のみの試験であり、ばく露による影響についてもその他に記載もなく分類できない。
吸引性呼吸器有害性	データなし

12. 環境影響情報⁴⁾

生態毒性

水生環境有害性（急性）	甲殻類（ミジンコ）での $48\text{h-EC}_{50} = 265\text{mg}/\text{L}$ (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
他の有害影響	データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

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、 CO_2 ガスの発生が激しくなり、液が容器から噴出があるので、必ず薄い溶液で中和することが必要である。破棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を破棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制 : 該当しない
国内規制 : 該当しない
輸送の特定の安全対策及び条件 : 酸類との混載は避ける。

15. 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。
化管法 : 該当しない
海洋汚染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（乙類物質））
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」に該当する。
外国為替及び外国貿易法 : キャッチオール規則（輸出貿易管理令別表第1の16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）
: 該当しない

16. その他の情報

引用文献

- 1) 産業衛生学会誌 vol.59 (2017、日本産業衛生学会)
- 2) ACGIH, TLVs and BEIs (2018)
- 3) ICSC(2004) WHO/IPCS ICSC カード(International Chemical Safety Card)
- 4) NITE 総合検索 (2018)
GHS分類結果 (Access on June 2018、独立行政法人 製品評価技術基盤機構 NITE)
- 5) SIDS(2002) , (OECD : SIDS レポート「SIDS Initial Assessment Report Oct. 2002」)
- 6) Toxicology data network , HSDB(Hazardous Substances Data Bank)

記載内容の取扱

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んので、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

株式会社トクヤマ
化成品第一製造部 技術課
山口県周南市御影町1-1 (〒745-8648)
電話番号 0834-34-2392
FAX番号 0834-33-3571