



## 安全データシート（SDS）

## 1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社  
東京都中央区日本橋本町4-3-8

担当

TEL(03)3270-2701  
FAX(03)3270-2720  
緊急連絡 同上  
改訂日 2024/09/04  
SDS整理番号 19280250

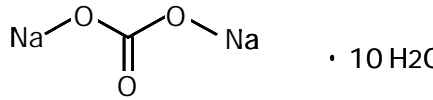
製品等のコード : 1928-0250、1928-0280、1927-9150、1927-9160、1927-9189

製品等の名称 : 炭酸ナトリウム十水和物

推奨用途 : 試薬

参考：その他の用途（当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。）  
ガラス原料、リン酸ナトリウム等無機薬品・洗剤原料、食品工業用、食品添加物、  
写真薬原料など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分に該当しない  
自然発火性固体 : 区分に該当しない  
自己発熱性化学品 : 区分に該当しない

## 健康に対する有害性

急性毒性（経口） : 区分に該当しない〔区分5(国連GHS分類)〕  
急性毒性（吸入：粉じん） : 区分4  
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3（気道刺激性、麻酔作用）

## 環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分に該当しない  
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない

注意喚起語 : 危険

## 危険有害性情報

飲み込むと有害のおそれ（経口）  
吸入すると有害（粉じん）  
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】

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。  
屋外又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。

## 【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。  
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。  
気分が悪い時は医師に連絡すること。

## 【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

## 【廃棄】

内容物や容器を、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を委託すること。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

## 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	：	炭酸ナトリウム十水和物 （別名）炭酸ソーダ十水和物、炭酸二ナトリウム十水和物、 炭酸ジナトリウム十水和物 （英名）Sodium carbonate decahydrate、 Bisodium carbonate decahydrate、 Carbonic acid disodium salt decahydrate、 Carbonic acid disodium decahydrate、 Sodium carbonate（無水物として、EC名称）、 Carbonic acid sodium salt（1:2）（無水物として、TSCA名称）
成分及び含有量	：	炭酸ナトリウム十水和物、99.0～101.0%
化学式及び構造式	：	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ・10H <sub>2</sub> O、CNa <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ・10H <sub>2</sub> O、構造式は上図参照（1ページ目）。
分子量	：	286.14
官報公示整理番号	：	(1)-164
化審法 安衛法	：	公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.	：	6132-02-1（無水物：497-19-8）
EC No.	：	207-838-8（無水物として）
危険有害成分	：	炭酸ナトリウム十水和物

## 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。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	：	直ちに皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激が生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	：	直ちに医師に連絡する。 直ちに、清浄な水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で扨げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	：	直ちに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状：		
吸入	：	咳、咽頭痛
皮膚に付着	：	発赤
眼に付着	：	発赤、痛み
経口摂取	：	灼熱感、吐き気、嘔吐

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	：	この製品自体は燃焼しない。 周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	：	棒状放水（本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
特有の危険有害性	：	火災中に刺激性又は毒性のガス、ヒュームを発生する可能性がある。 消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法	：	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
消火を行う者の保護	：	有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、

空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 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
- ： 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
  - ： 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
  - ： 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
  - ： 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
  - ： 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
  - ： 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項
- ： 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
- 回収、中和
- ： 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
  - ： 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
  - ： 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
  - ： 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材
- ： 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策
- ： 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
  - ： 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. 取扱いおよび保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策
- ： 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
  - ： 粉じんの発生、堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気
- ： 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項
- ： すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
  - ： 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
  - ： この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
  - ： 取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避
- ： 湿気、水、高温体との接触を避ける。

### 保管

- 技術的対策
- ： 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
  - ： 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- 保管条件
- ： 風解性があるので、容器の密閉して保管する。
  - ： 直射日光や高温を避け、冷暗所に保管する。
  - ： 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質
- ： 強酸
- 容器包装材料
- ： ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

<参考> 容器包装材料の耐薬品性（あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要）

本品のデータはないが、類似の炭酸ナトリウム無水物の情報を次に示す。

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 x:不良 -:データなし 】

・試験温度：65

スチレンゴム クロロブレンゴム(ネオブレン) ニトリルゴム ブチルゴム  
天然ゴム シリコンゴム フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) テフロン  
軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウムx 銅

・試験温度：室温(RT)

軟質塩ビ 硬質塩ビ ポリスチレン ABS ポリエチレン ポリプロピレン  
ナイロン アセタール樹脂 アクリル樹脂 ポリカーボネート ガラス

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度
- ： 設定されていない。
- 許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
- 日本産衛学会
  - ACGIH
  - ： 設定されていない。
- 設備対策
- ： この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
  - ： 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
- 保護具
- 呼吸器の保護具
- ： 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
- 手の保護具
- ： 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
- 眼の保護具
- ： 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用

- 皮膚及び身体の保護具： する。  
 衛生対策： 長袖作業衣を着用する。  
 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。  
 取扱い後はよく手を洗う。  
 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態  
 性状： 結晶又は結晶性粉末。 風解しやすい  
 色： 無色～白色  
 臭い： 無臭  
 pH： 11～12（5%水溶液、20℃）  
 融点： 約32℃で溶解  
 凝固点： データなし  
 沸点： 分解  
 引火点： 引火性なし  
 可燃性： 不燃性  
 爆発範囲： 爆発性なし  
 蒸気圧： データなし  
 相対ガス密度（空気 = 1）： データなし  
 密度又は相対密度： 2.53 g/cm<sup>3</sup>（20℃）  
 比重： データなし  
 溶解度： 水に溶けやすい。  
 エタノール、グリセリンにほとんど溶けない。  
 オクタノール/水分分配係数： データなし  
 発火点： 発火性なし  
 分解温度： データなし  
 粘度： データなし  
 動粘度： データなし  
 粒子特性： データなし

## GHS分類

- 可燃性固体： 本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。  
 自然発火性固体： 本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。  
 自己発熱性化学品： 本品は不燃性であることから、区分に該当しないとした。

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性（反応性・化学的安定性）

- 通常： 通常の取扱条件において安定である。  
 風解しやすい（乾燥した空气中に放置すると、徐々に透明な結晶が水和水を失い白く変化する。徐々に一水和物に変化する。）。  
 危険有害反応可能性： 酸と混触すると、反応し二酸化炭素を発生する。  
 避けるべき条件： 日光、高熱、乾燥空気  
 混触危険物質： 強酸  
 危険有害な分解生成物： 燃焼等で強熱分解すると、一酸化炭素、二酸化炭素のガスを発生する。

## 11. 有害性情報

【本製品の情報が無いので、無水物〔CAS No.497-19-8〕のデータを引用】

- 急性毒性： 経口 ラット LD50 = 2800mg/kg  
 区分5とした（国連GHS分類）。  
 ただし、分類JISでは区分に該当しない。  
 飲み込むと有害のおそれ（経口）（区分5）  
 経皮 ウサギ LD50 > 2000mg/kg  
 区分に該当しない。  
 吸入（蒸気） 分類できない。  
 吸入（粉じん） ラット LC50（4時間換算） = 1.2 mg/L  
 吸入すると有害（粉じん）（区分4）  
 皮膚腐食性/刺激性： 区分に該当しない。  
 ウサギ皮膚に4あるいは24時間適用した試験で紅斑および浮腫ともスコアは0、刺激性なし（not irritating）の結果（SIDS（2008））  
 が得られ、さらにヒトのパッチテストでも4時間適用により紅斑および浮腫ともスコアは0、刺激性なし（not irritating）の結果（SIDS（2008））  
 が得られていることに基づき、区分に該当しないとした。  
 眼に対する重篤な損傷/刺激性： ウサギを用いた試験において、「刺激性なし(not irritating)」  
 ～「強い刺激性 (highly irritating)」と相反する結果（SIDS（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でも症状が残り、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とした。重篤な眼の損傷（区分1）
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 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。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
生殖毒性	: 分類できない。 ラット、マウスおよ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および催奇形性を含め発生毒性は認められていない（SIDS（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（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（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（2008））。従って、症状には回復性があり、区分3（麻酔作用）とした。呼吸器への刺激のおそれ（区分3） 眠気又はめまいのおそれ（区分3）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 分類できない。 ラットに70 mg/m <sup>3</sup> /4h（0.0467 mg/L/6h）を3.5ヵ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（2008））が、この所見のみで重大な毒性影響とは判断できない。
誤えん有害性	: 分類できない。

## 12. 環境影響情報

【本製品の情報が無いので、無水物〔CAS No.497-19-8〕のデータを引用】

生態毒性	
水生環境有害性 短期(急性)	: 区分に該当しない。 甲殻類（ミジンコ）48h-EC50 = 250mg/L（SIDS 2002）
水生環境有害性 長期(慢性)	: 区分に該当しない。 難水溶性ではなく（水溶解度 = 5307mg/L、PHYSPROP Database 2008）急性毒性が低いことから、区分に該当しない。
残留性・分解性	: データなし
生物蓄積性	: 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	: 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出することは避ける。 （参考）中和法 水に溶解し、希硫酸などの酸で中和し、大量の水と共に排水処分する。
汚染容器及び包装	: 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

- 国内規制（適用法令）
  - 陸上規制：特段の規制なし（非危険物）
  - 海上規制：特段の規制なし（非危険物）
  - 航空規制：特段の規制なし（非危険物）
  - 国連番号：非該当
  - 国連分類：非該当
  - 品名：非該当
  - 海洋汚染物質：非該当
- MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
  - ：非該当（ただし、炭酸ナトリウム溶液は2類物質）
- 特別の安全対策
  - ：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
  - 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
  - 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法
  - ：皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
  - ・皮膚刺激性有害物質
  - 備考：眼に対する保護具の使用のみ必要（安衛則第594条の2）
- なお、炭酸ナトリウムと相違し本製品は水和物のため、R7年4月1日施行の表示&通知対象物に非該当
- 毒物及び劇物取締法
  - ：非該当
- 消防法
  - ：非該当
- 化学物質排出管理促進法（PRTR法）
  - ：非該当〔2023年（R5年）4月1日施行後も非該当〕
- 船舶安全法
  - ：非該当
- 航空法
  - ：非該当
- 輸出入貿易管理令
  - ：キャッチオール規制（別表第1の16項）
  - HSコード：2836.20
  - 第28類 無機化学品
  - ・輸出統計番号（2024年1月版）：2836.20-000
  - 「炭酸塩、ペルオキシ炭酸塩（過炭酸塩）及び商慣行上炭酸アンモニウムとして取引する物品でカルバミン酸アンモニウムを含有するもの
  - 炭酸二ナトリウム」
  - ・輸入統計番号（2024年4月1日版）：2836.20-200
  - 「炭酸塩、ペルオキシ炭酸塩（過炭酸塩）及び商慣行上炭酸アンモニウムとして取引する物品でカルバミン酸アンモニウムを含有するもの
  - 炭酸二ナトリウム
  - 2 その他のもの」

16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献	：	化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
		労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
		化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
		化学大辞典	共同出版
		安衛法化学物質	化学工業日報社
		産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
		化学物質安全性データブック	オーム社
		公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
		化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
		Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
		GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
		GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。