



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

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 平成28年09月12日

SDS整理番号 19255450

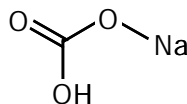
製品等のコード : 1925-5450、1925-5480

製品等の名称 : 炭酸水素ナトリウム (重炭酸ソーダ)

推奨用途 : 食品添加物 (SF)

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 : 区分外
酸化性固体 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分5 【国連GHS分類】
皮膚腐食性・刺激性 : 区分3 【国連GHS分類】
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2B

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 : 区分外
水生環境慢性有害性 : 区分外

絵表示又はシンボル : 該当なし

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害のおそれ (経口)
軽度の皮膚刺激
眼刺激

注意書き

【安全対策】

取扱い後は、手をよく洗うこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具を着用すること。

【応急措置】

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。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に保管すること。

【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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	炭酸水素ナトリウム (別名) 重曹(重そう)、重炭酸ナトリウム、メイロン、 重炭酸ソーダ (英名) Sodium hydrogen carbonate、Sodium bicarbonate、 Carbonic acid hydrogen sodium salt、Meylon、 Sodium hydrogencarbonate (EC名称)、 Carbonic acid sodium salt (1:1) (TSCA名称)
成分及び含有量	:	炭酸水素ナトリウム、99.0%以上(乾燥後)
化学式及び構造式	:	NaHCO ₃ 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	84.01
官報公示整理番号	化審法	(1)-164
	安衛法	公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	:	144-55-8
EC No.	:	205-633-8
危険有害成分	:	炭酸水素ナトリウム(大量摂取した場合)

4. 応急措置

吸入した場合	:	少量であれば問題はない。 大量に吸入した場合は、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を速やかに、流水又はシャワーで洗う。 皮膚刺激が生じた時は、医師の手当てを受ける。 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、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すことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で広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いて容易に外せる場合は外す。その後も洗浄を続ける。 眼刺激が持続する時は、医師の治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	少量であれば問題ない。 大量に飲み込んだ時は、コップ数杯の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

5. 火災時の措置

消火剤	:	この製品自体は燃焼しない。 周辺火災に応じた消火剤を使用すること。 散水、噴霧水、泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、乾燥砂
使ってはならない消火剤	:	特になし
特有の危険有害性	:	火災によって有害なガスを発生するおそれがある。 熱で分解し炭酸ガスを発生し、分解後の水溶液はアルカリ性を呈する。
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。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 風上から消火活動をする。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は、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。 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。 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	:	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	:	粉じんの発生、堆積を防止する。

局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	: 閉鎖系、密閉系で酸と混触すると炭酸ガスを発生し、容器内の 圧上昇につながるのに注意する。 : 必要に応じて、局所排気又は全体換気を行なう。 : 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こと。 : 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。
保管条件	: 直射日光や高温高湿を避ける。 : 吸湿性があり、吸湿すると固結するので、なるべく乾燥した場所に 保管する。 : 50 を超えると徐々に分解するので、50 以下で保管する。 : 容器を密閉して冷暗所に保管する。 : 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	: 酸
容器包装材料	: ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

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(2015年版)	: 設定されていない。
A C G I H (2015年版)	: 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 設置すること。 : 高熱取扱いで、粉じんが発生するときは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(防塵マスク)を着用すること。
手の保護具	: 保護手袋(ニトリル製、塩化ビニル製など)を着用すること。
眼の保護具	: 眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	: 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。
衛生対策	: 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。 : 作業衣を家に持ち帰ってはならない。 : 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

物理的状態、形状、色など	: 白色の粉末又は結晶性粉末。やや吸湿性がある。
臭い	: 無臭
pH	: 約8~9(水溶液、20)
融点	: 分解(270 で分解し、炭酸Na、CO ₂ 、H ₂ Oを生成)
沸点	: 分解
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
密度	: 2.20 g/mL(20)
溶解度	: 水にやや溶けにくい(9.6g/100mL、20)。 : 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/水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: 270 (50 を超えると徐々に分解が始まる)
粘度	: データなし
GHS分類	
可燃性固体	: 本品は不燃性(ICSC(2004))であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性(ICSC(2004))であることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性(ICSC(2004))であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 本品の水溶解度(8.7g/100g(20))(HSDB(Access on October 2013)) という情報があり、水と激しく反応しないことが認められていること から、区分外とした。
酸化性固体	: 本品は酸化性でない(SIDS(2004))との記述から、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱条件において安定である。 : 吸湿性があり、空気中の水分を吸収して分解し炭酸ナトリウムを生成する。 : 吸湿すると固結(ブロッキング)する。 : 50 を超えると徐々に分解が始まり、270 で加熱すると分解し、炭酸ナト リウム、二酸化炭素、水を生成する。
危険有害反応可能性 避けるべき条件	: 酸と混触すると、反応し二酸化炭素を発生する。 : 日光、熱、湿気

混触危険物質 : 酸
危険有害な分解生成物 : 炭酸ナトリウム、二酸化炭素

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 4220mg/kg (SIDS) に基づき区分3とした(国連GHS分類)。ただし、分類JISでは区分外である。飲み込むと有害のおそれ(区分5)
経皮 ラット LD50 > 2,000 mg/kg の報告(農薬工業会(1996)) に基づき、区分外とした。
吸入(蒸気) データがないため分類できない。
吸入(粉じん) ラットのLC50値として、> 4.74 mg/L (4.5時間) (4時間換算値: 5.33 mg/L) の報告(SIDS(2004)) に基づき、区分外とした。なお、試験実施方法の記載から粉じんによる試験とみなして mg/L を単位とする基準値を適用した。
- 皮膚腐食性・刺激性 : ウサギを用いたテストガイドラインに準拠した試験において極めて軽度の刺激(皮膚一次刺激性スコア=0.3)との記述(SIDS(2004))があることから、区分3とした(国連GHS分類)。ただし、分類JISでは区分外である。軽度の皮膚刺激(区分3)
- 眼に対する重篤な損傷・刺激性 : SIDS(2004)に5例のデータが報告されており、信頼性の高いEPA TSCAガイドラインに準拠した試験で24時間後のスコア値(MMTS)が8.3(わずかな刺激性)との報告があることから、区分2Bとした。眼刺激(区分2B)
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データがないため分類できない。
- 生殖細胞変異原性 : データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験及び哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である(SIDS(2004))。
- 発がん性 : ラットの104週間経口投与試験で、主要発生頻度の増加は認められなかったが、雄のみの試験であり、1種の動物のみのデータでは分類に不十分である(JETOC)。データ不足により分類できない。
- 生殖毒性 : データ不足のため分類できない。なお、マウス、ラット、ウサギを用いた経口経路(強制)による発生毒性試験において、発生毒性はみられていない(SIDS(2004))。
- 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 経口経路の報告は全てガイダンスの範囲外(3,000-9,000 mg/kg)の用量を投与した試験であり、自発運動の抑制、歩行失調、浅呼吸など一時的な症状がみられたが後に回復している(SIDS(2004)、農薬工業会(1996))ことから、区分外とした。
- 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : データ不足のため分類できない。
- 吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 甲殻類(ニセネコゼミジンコ)の48時間EC50 = 1020 mg/L (SIDS, 2004)、魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 7700 mg/L (SIDS, 2004)から、区分外とした。
- 水生環境慢性有害性 : 慢性毒性データを用いた場合、無機化合物につき水中での挙動が不明であるが、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC(繁殖、生存) > 576 mg/L (SIDS, 2004)であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、無機化合物につき水中での挙動が不明であるが、魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 7700 mg/L (SIDS, 2004)であることから、区分外となる。以上の結果から、区分外とした。
- 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。必要に応じて、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したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。(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。中和時に炭酸ガスが発生することがあるので注意する。
- 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
 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

食品衛生法 : 該当（食品添加物）
 労働安全衛生法 : 非該当
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 非該当
 化学物質管理促進法（PRTR法） : 非該当
 船舶安全法 : 非該当
 航空法 : 非該当
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目（施行令第三条第一項）
 「水素イオン濃度」
 〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの
 5.8以上8.6以下
 ・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
 （注）排出基準に別途、条例等による上乘せ基準がある場合はそれに従うこと。
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項（キャッチオール規制） 第28類 無機化学品
 HSコード（輸出統計品目番号、2016年6月7日版）：2836.30-000
 「炭酸水素ナトリウム（重炭酸ナトリウム）」

16. その他の情報

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 7253:2012に準じ作成しています。