

安全データシート

According to JIS Z 7253:2012

改訂日 2019-9-10

版 1.12

1. 化学品及び会社情報

製品名	炭酸ナトリウム
製品コード	199-01605
CAS 登録番号	497-19-8
化学式	Na ₂ CO ₃
製造者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

急性毒性-吸入(粉じん/ミスト)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

特定標的臓器毒性(単回暴露)

区分3 気道刺激性, 麻酔作用

区分4

区分1

区分3

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H318 - 重篤な眼の損傷をおこす

H332 - 吸入すると有害

H335 - 呼吸器への刺激のおそれ

H336 - 眠気やめまいのおそれ

注意書き-(安全対策)

- ・粉じん、蒸気、ガス、ミスト、フューム、スプレートの吸入を避けること。
- ・室外もしくはよく換気された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。

注意書き-(応急措置)

- ・眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
- ・ただちに医師に連絡すること。
- ・吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。
- ・体調がすぐれない場合、毒物管理センター、医師に連絡すること。

注意書き-(保管)

- ・容器をしっかり閉め、よく換気された場所で保管。
- ・施錠して保管。

注意書き-(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他
ほかの危険有害性 情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物 単一物質

化学式 Na₂CO₃

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS登録番号
炭酸ナトリウム	99.8 -100.0 (After Ignition)	105.99	(1)-164	公表	497-19-8

不純物または安定化添加剤 非該当

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

酸性物質との接触を避ける。吸湿性に注意。 局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用すること。皮膚、眼、衣服との接触を避ける。

保管

安全な保管条件

保管条件

直射日光を避け、換気の良いなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ガラス

混触禁止物質

酸類, 五酸化リン, マグネシウム

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

この供給された製品は地域の特定取締機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物を含有していない。

保護具

呼吸器用保護具

防塵マスク

手の保護具

保護手袋

眼の保護具

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具

長袖作業衣

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色

白色

性状

粉末 又は 顆粒

臭い

無臭

pH

(水溶液) 強塩基性

融点・凝固点

851 °C

沸点, 初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

燃焼又は爆発範囲

上限:

データなし

下限:

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

比重・密度

2.532

溶解性

水: 溶けやすい。 エタノール: ほとんど溶けない。

n-オクタン/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

データなし

粘度(粘性率)

データなし

動粘度

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性

吸湿性がある。

反応性

データなし

危険有害反応可能性

通常の処理ではなし。

避けるべき条件

高温と直射日光, 湿気

混触危険物質

酸類, 五酸化リン, マグネシウム

危険有害な分解生成物

一酸化炭素 (CO), 二酸化炭素 (CO₂)

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
炭酸ナトリウム	2,800 mg/kg (Rat)	>2,000 mg/kg (Rabbit)	1.2 mg/L (Rat) 4h

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
炭酸ナトリウム	ラットのLD50 = 2800mg/kg、および4090mg/kg(SIDS(access on July 2008))はいずれもJISの分類基準の区分外に該当する(国連GHSでは区分5に該当)。	ウサギLD50 > 2000mg/kg(SIDS(access on July 2008))により区分外とした。	GHSの定義による固体である。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
炭酸ナトリウム	データなし。	ラット LC50(4時間換算)1.2 mg/L(SIDS(access on July 2008))より区分4とした。	ラット LC50(4時間換算)1.2 mg/L(SIDS(access on July 2008))より区分4とした。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
炭酸ナトリウム	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 (access on July 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 (access on July 2008))が得られていることに基づく。なお、ウサギおよびヒトとも損傷皮膚に適用した場合には一次刺激性指数は2以上となり若干の刺激性が報告されている(SIDS (access on July 2008), ECE TOC No.66 (1995))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
炭酸ナトリウム	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 (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

化学名	呼吸器および皮膚感作性分類根拠
炭酸ナトリウム	呼吸器感作性: データなし。皮膚感作性: データなし。

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
炭酸ナトリウム	データ不足。

発がん性

化学名	発がん性分類根拠

炭酸ナトリウム	データなし。
---------	--------

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠
炭酸ナトリウム	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 (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。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
炭酸ナトリウム	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)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
炭酸ナトリウム	ラットに70 mg/m ³ 4h(0.0467 mg/L,6h)を3.5か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その他に記載もなく分類できない。

吸引性呼吸器有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
炭酸ナトリウム	データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

化学名	藻類/水生植物	魚	甲殻類
炭酸ナトリウム	EC50 : 242 mg/L 120h (Nitzschia)	LC50 : 300 mg/L 96h (Lepomis macrochirus)	EC50 : 250 mg/L 48h (Daphnia magna)

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
炭酸ナトリウム	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。	難水溶性ではなく(水溶解度=5307mg/L、PHYSPROP Database 2008)、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

生体蓄積性

土壌中の移動性

オゾン層への有害性

利用可能な情報はない

利用可能な情報はない

利用可能な情報はない

利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号

品名

国連分類

規制されていない。

-

副次危険性 容器等級 海洋汚染物質	非該当
IMDG(海上)	規制されていない。
国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則 ったバルクの輸送	利用可能な情報はない
IATA(航空)	規制されていない。
国連番号	-
品名	-
国連分類	-
副次危険性	-
容器等級	-
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

<u>国際インベントリー</u>	
EINECS/ELINCS	収載
TSCA	収載
<u>国内法規</u>	
消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
航空法	非該当
PRTR法	非該当
輸出貿易管理令	非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等 NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>
 IATA危険物規則書
 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
 中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報
 有機合成化学辞典 (社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック
 化学大辞典 共立出版
 等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本産業規格

以上