

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

## 化学品の名称:

製品名称: 炭酸ナトリウム十水和物

製品番号(SDS NO): D005240-1

## 供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

## 2. 危険有害性の要約

## 製品のGHS分類、ラベル要素

## GHS分類

## 健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(麻酔作用)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

## GHSラベル要素



## 注意喚起語: 危険

## 危険有害性情報

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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: 水で数分間注意深く洗うこと。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。

## 貯蔵

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/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：炭酸ナトリウム十水和物

慣用名、別名：炭酸ソーダ(十水和物)

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
炭酸ナトリウム十水和物	99.0～101.0	6132-02-1	-	CH <sub>2</sub> ONa <sub>2</sub> O <sub>13</sub>

### 4. 応急措置

応急措置の記述

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(炭酸ナトリウム無水物)

吸入：咳、咽頭痛。

皮膚：発赤。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：灼熱感、腹痛。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

強アルカリ性製品。微温湯を流しながら皮膚の刺激や、ぬるぬるする感じがなくなるまで洗い続ける。

1時間以上要することがある。石鹼を使用してはならない。

### 5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

## 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

関係者以外は近づけない。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるため湿らせてから掃き入れる。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

施錠して保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

## 9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：無色

色：無色

臭い：無臭

pH：強アルカリ性

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：知見なし

融点/凝固点：30°C

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

比重/密度：1.46g/cm<sup>3</sup>

溶解度

水に対する溶解度：500g/L(冷水)、4000g/L(沸騰水)

溶媒に対する溶解度：グリセロールに溶け、アルコールに不溶。

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

風解しやすい。  
潮解性がある。  
約32°Cで溶解する。

### 化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。  
水溶液は加水分解して強いアルカリ性を示す。  
二酸化炭素を吸収して、炭酸水素ナトリウムを生成する。

### 避けるべき条件

混触危険物質との接触。

### 混触危険物質

強酸

### 危険有害な分解生成物

炭素酸化物

## 11. 有害性情報

### 毒性学的影響に関する情報

#### 急性毒性

##### 急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]  
(炭酸ナトリウム無水物)  
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)。

##### 急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]  
(炭酸ナトリウム無水物)  
ウサギLD50 > 2000mg/kg(SIDS(access on July 2008))により区分外とした。

##### 急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]  
(炭酸ナトリウム無水物)  
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。  
(十水和物換算:3.2 mg/L)

### 局所効果

#### 皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]  
(炭酸ナトリウム無水物)  
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), EGETOC No.66(1995))。

#### 眼に対する重篤な損傷・刺激性

(炭酸ナトリウム無水物)  
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、ドラ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、ドラ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プ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。

局所効果データなし

感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(炭酸ナトリウム無水物)

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。

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(炭酸ナトリウム無水物)

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。

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

[区分3(気道刺激性)]データ参照

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[会社固有データ]

(炭酸ナトリウム無水物)

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 (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。

特定標的臓器毒性(単回/反復ばく露)データなし

吸引性呼吸器有害性データなし

## 12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

(炭酸ナトリウム無水物)

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。

(十水和物換算: 48h-EC50=675mg/L)

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

(炭酸ナトリウム無水物)

難水溶性ではなく(水溶解度=5307mg/L、PHYSROP Database 2008)、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

水生毒性データなし  
残留性・分解性データなし  
生体蓄積性データなし  
土壌中の移動性データなし  
オゾン層破壊物質データなし

### 13. 廃棄上の注意

#### 廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。

#### 汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

### 14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

### 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令  
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機溶剤等に該当しない製品

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

適用法規情報

水道法: 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

輸出貿易管理令別表第1の16の項に該当。

### 16. その他の情報

#### 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

#### 責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該

製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。  
ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。