

安全データシート

作成日: 2015/03/01

改訂日: 2016/06/01

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: 炭酸ナトリウム十水和物
会社名: 高杉製薬株式会社
住所: 福岡県糟屋郡粕屋町仲原2617
電話番号: 092-621-1231
FAX番号: 092-621-6269

2. 危険有害性の要約

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)

GHSラベル要素:

注意喚起語
危険有害性情報:

危険
重篤な眼の損傷
吸入すると有害
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動し、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。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。
ただちに医師に連絡し指示を仰ぐこと。
漏出物を回収すること。
[保管]
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/容器を国、都道府県、又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分: 単一製品
化学名: 炭酸ナトリウム十水和物
濃度又は濃度範囲(含有量): 99.0%以上
化学特性(化学式): $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
分子量: 286.14
官報公示整理番号:
(化審法・安衛法) 1-164
CAS No.: 6132-02-1
危険有害成分: 特になし

4. 応急措置

吸入した場合: 新鮮な空気のある場所に移し、充分にうがいをさせる。症状があるときは、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合: 付着部又は接触部を石けん水又は多量の水で十分に洗い流す。
眼に入った場合: 直ちに多量の水で15分以上洗い流す。異常があれば医師の手当を受ける。
飲み込んだ場合: 大量の水を飲ませ、吐かせる。状況に応じて医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤：	本品は不燃性であるため、周辺火災に適した消火剤を用いる。
火災時の特有危険有害性：	火災時に刺激性又は有毒なヒューム(もしくはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法：	本品は不燃性である。火災時、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、場合によっては呼吸保護具を着用する。
消火を行う者の保護：	消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

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	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、粉じん、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
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。
回収、中和：	掃き取り、空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策：	酸類と接触すると炭酸ガスを放出し密閉容器では内圧が高くなる。炭酸ガスとともに酸のミストが発生する。
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、みだりに粉じん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けない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する
安全取扱い注意事項：	吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
保管	
安全な保管条件：	容器は直射日光を避け、乾燥した場所に貯蔵し、密閉して、空気との接触を避ける。長期保存すると、固化することがある。
安全な容器包装材料：	ガラス、ポリエチレン、アルミニウムパック、ポリプロピレン

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又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。
管理濃度 作業環境評価基準： 許容濃度	設定されていない
OSHA PEL：	設定されていない
ACGIH TLV(s)(2013年版)：	10mg/m ³ (総粉じん)
日本産業衛生学会(2013年版)：	第3種粉じん 2mg/m ³ (吸入性粉じん) 8mg/m ³ (総粉じん)
保護具	
呼吸器の保護具：	防じんマスク、空気呼吸器
手の保護具：	保護手袋
眼の保護具：	保護眼鏡、側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具：	保護衣、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質

形状：	結晶
色：	白色
臭い：	無臭
pH：	11-12 (50g/L, 20°C)
融点：	約32°Cで結晶水に溶解する。

沸点(初留点):	データなし
引火点:	データなし
自然発火温度:	データなし
爆発範囲(上限・下限):	データなし
蒸気圧:	データなし
比重:	2.533
溶解度	
溶媒に対する溶解性:	水に可溶、エタノールに不溶
n-オクタノール/水分配係数 log Po/w:	データなし
分解温度:	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性:	データなし
危険有害反応可能性:	データなし
避けるべき条件:	日光、熱、湿気、酸類
混触危険物質:	データなし
危険有害な分解生成物:	炭酸ガス

11. 有害性情報

急性毒性(吸入:粉じん):	<p>吸入すると有害(区分4)</p> <p>経口 ヒト男性 LDLo: 714mg/kg 全身麻酔 潰瘍形成又は小腸から出血 (RTECS)</p> <p>吸入 ヒト TCLo: 40mg/m³/1M 催涙 結膜刺激 (RTECS)</p> <p>経口 ラット LD50: 4090mg/kg (RTECS)</p> <p>吸入 ラット LC50: 2300mg/m³/2H 呼吸困難 消化器官-その他変化 (RTECS)</p> <p>経口 マウス LD50: 6600mg/kg 嗅覚の変化 呼吸困難 (RTECS)</p> <p>吸入 マウス LC50: 1200mg/m³/2H 呼吸困難 消化器官-その他変化 (RTECS)</p> <p>経口 ラット LD50: 2800mg/kg(SIDS)</p> <p>経皮 ウサギ LD50: >2000mg/kg、かつ死亡例なし(SIDS)</p> <p>吸入(ミスト) LC50: 2300mg/m³/2hr=1.15mg/L/4hr(SIDS)</p> <p>SIDSのデータより分類(JETOC)</p>
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	<p>重篤な眼の損傷(区分1)</p> <p>眼刺激-ウサギ 100mg/24時間 中程度</p> <p>ウサギの複数の眼刺激試験の間で結果が異なるが、総合的に「刺激性あり」と判断されている。(JETOC推定)</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	<p>呼吸器への刺激のおそれ(区分3)</p> <p>ラット、マウス及びモルモットに吸入ばく露直後に呼吸障害とともに、呼吸困難、喘鳴、流涎などの症状が認められる。生存例では3~4時間で症状軽快、剖検での病変は喉頭粘膜に限られ、標的器官の可能性として気道が挙げられている。(JETOC)</p> <p>麻酔作用(区分3)</p> <p>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。</p>

12. 環境影響情報

生態毒性	
魚毒性:	ブルーギル LC ₅₀ : 300mg/L/96hr (SIDS)
その他のデータ:	[急性毒性]
	ネコゼミジンコ EC ₅₀ : 200-227mg/L/48hr (SIDS)
	オオミジンコ EC ₅₀ : 265mg/L/48hr (SIDS)
	[慢性毒性]
	急性毒性区分外+水溶解度≥1mg/L(SIDS)
	SIDSデータより分類。(JETOC)
残留性/分解性:	データなし
生体蓄積性:	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	水に溶解し希酸で中和後、大量の水とともに排水する。 廃棄においては関連法規及び地方自治体の条例に従うこと。
--------	--

上記方法による処理ができない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に処理委託する。

汚染容器及び包装：

空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国連番号：	非該当
国連分類：	非該当
海洋汚染物質：	非該当
注意事項：	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にこなう。

15. 適用法令

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
船舶安全法（危規則）：	非該当
航空法：	非該当
化学物質管理促進法（PRTR法）：	非該当
海洋汚染防止法：	炭酸ナトリウム溶液：有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）
外国為替及び外国貿易管理法：	輸出貿易管理令、別表第1の16項に掲げる貨物に該当するので、輸出の際に許可申請要件（客観要件、インフォーム要件）に該当する場合は輸出許可が必要である。

16. その他の情報

引用文献：

1. 化学大辞典 東京化学同人(1989)
2. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM(2008)
3. 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>
4. GHS分類集(I)(II):(社)日本化学物質安全情報センター
5. GHS混合物分類判定システム(Ver1.2)経済産業省

この安全データシートは、各種の文献等に基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありません。また、作成の時点における知見によるものです。注意事項は通常の手扱いを対象としたもので、特殊な条件下で使用する場合は、その環境に応じて安全対策を講じてください。含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証もするものではありません。