

GPS / JIPS 安全性要約書

【炭酸ナトリウム】

要 旨

炭酸ナトリウムは常温で白い吸湿性のある粉です。水に溶けるとアルカリ性を示します。ガラス、粉末洗剤および無機薬品などの原料に使用されています。少量を飲み込んだ場合は胃酸によって中和されるので問題ありませんが、大量に飲み込んだ場合は、灼熱感や腹痛を起こすことがあります。粉塵を吸い込むと気道の痛みや息詰まり、呼吸困難等の症状が現れる可能性があります。皮膚に対しての刺激は強くありませんが、眼に入った場合はアルカリ性のために角膜、虹彩、結膜等に重大な損傷を受ける可能性がありますから、水でよく洗い流して下さい。なお、遺伝毒性、生殖毒性など特に問題となる有害性はないことが、動物実験等によって分かっています。また、環境に関しても特に問題となる影響はありませんが、水系に大量に投棄すると、局所的に pH 値が上昇し、水生生物が影響を受ける可能性があります。

1 . 名称

化学名：炭酸ナトリウム

慣用名：ソーダ灰

CAS 番号：497-19-8

化学式： Na_2CO_3

2 . 用途など

当社の炭酸ナトリウムには、比重の重いデンス灰と比重の軽いライト灰の2種類があり、それぞれに工業用と食品添加物用の2グレードがあります。デンス灰とライト灰は水への溶け易さや流動性の違いなどによって使い分けられています。工業用グレードと食品添加物用グレードでは、圧倒的に工業用の方が出荷量が多く、その用途は主にガラスの原料です。それ以外の用途としては、粉末洗剤や無機薬品などの原料が挙げられます。食品添加物用グレードは、中華麺の製造に用いられるかんすいや、調味料の原料などとして使われます。

3 . 物理化学的特性

炭酸ナトリウムは常温で白い、吸湿性のある粉末です。発火性、引火性、その他特記すべき物理化学的な危険性はありません。水溶性で 20 の水 1 L に 215 g 溶けます。濃度

0.1mol/L の水溶液（1L の水溶液中に 10.6g の炭酸ナトリウムが溶けている状態）は pH11.6 の強いアルカリ性を示します。

4．健康への影響

炭酸ナトリウムは古くから多くの国で食品添加物として使用されており、一般的に安全とみなされている物質の一つです。水に溶けるとアルカリ性を示しますが、少量を飲み込んだ場合は胃酸によって中和されるので問題ありません。但し、大量に飲み込んだ場合は、灼熱感、腹痛を起こすことがあります。粉塵化した炭酸ナトリウムを吸い込んだ場合、気道の痛みや息詰まり、呼吸困難等の症状が現れる可能性があります。皮膚に対しての刺激は強くありませんが、人によっては接触部位が赤くなることがあります。眼に入った場合はアルカリ性のために角膜、虹彩、結膜等に重大な損傷を受ける可能性がありますから、水でよく洗い流して下さい。なお、遺伝毒性、生殖毒性など特に問題となる有害性はないことが、動物実験等によって分かっています。

5．環境への影響

炭酸ナトリウムは揮発性がなく水に溶け易い物質です。水に溶けた状態ではナトリウムイオンと炭酸イオンとに分かれ、炭酸イオンは水と反応して一部は炭酸水素イオンに変化します。いずれのイオンも自然環境に豊富に存在するもので、水生生物に対して毒性はなく、水生生物の体内に蓄積されることもありません。

6．ヒトへのばく露

労働者の場合、製造および使用の段階で、炭酸ナトリウムへのばく露（眼に入る、吸入する、皮膚に付着する等）があると考えられます。上記の健康への影響を防ぐために、労働者に対しては SDS（安全データシート）を通して、保護眼鏡、防塵マスク、保護手袋等着用など適切な管理措置を実施することが奨励されています。

消費者の場合、最終製品を経由して、労働者と同様のばく露があると考えられます。消費者に対しては、製品ごとに安全確保のための使用上の注意が提供されています。

7．環境へのばく露

炭酸ナトリウムは、“5．環境への影響”で記載したように、環境に対しては特に問題となる影響はありません。しかし、大量の炭酸ナトリウムを水系に投棄すると、局所的に pH 値が上昇し、水生生物が死亡するなどの影響が起こりえるので注意が必要です。

8．廃棄に対する配慮

廃棄に際しては、大量の水に溶解した後、薄い酸で徐々に中和してから排水溝に流して下さい。

9. 法規制情報 / 分類・ラベル情報

適用法令：

食品衛生法（施行規則第十二条別表第一）：食品添加物等級のものは「人の健康を損なうおそれのない添加物」に該当する。

海洋汚染防止法（施行令別表第1）：有害液体物質（Z類物質）

GHS 分類：（GHS とは...化学品の分類および表示に関する世界調和システム）

危険・有害性項目	分類結果	シンボル	注意喚起用語	危険有害性情報
急性毒性 （吸入：粉塵、ミスト）	区分 4		警告	吸入すると有害
眼に対する重篤な 損傷性又は眼刺激性	区分 1		危険	重篤な眼の損傷
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）		警告	呼吸器への 刺激のおそれ 眠気又は めまいのおそれ

10. より詳しい情報

炭酸ナトリウムの安全性に関するより詳しい情報については以下をご参照下さい。

〔日本語〕

- ・ 当社 SDS（安全データシート）

<https://www.tokuyama.co.jp/business/msds/index.php?url=index.html>

からダウンロード

- ・ OECD HPV 初期評価プロファイル（和訳版）

<http://www.jetoc.or.jp/safe/doc/J497-19-8.pdf>

- ・（独）製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html> にて検索

- ・ 国際化学物質安全性カード

<http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss1135c.html>

〔英語〕

- ・ UNEP Chemicals Screening Information Dataset (SIDS) for HPV

<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/Naco.pdf>

- ・ ECHA REACH Registered Substances Chemical Substance Search

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
にて検索

連絡先

株式会社トクヤマ

リンク：<https://www.tokuyama.co.jp/inquiry/index.html>

発行・改訂日

初版発行日：2014年1月7日

〔お断り〕

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み（GPS/JIPS = Global Product Strategy / Japan Initiative of Product Stewardship）の一環として、一般社団法人・日本化学工業協会の JIPS ガイダンスに従って作成されたものです。当社で扱う化学品の安全性の概要を説明することを意図したもので、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供することは意図していません。また、使用上の注意、緊急時の対応、事故・災害時の処置などに関する情報を提供するものでもありません。こうした情報は 10.“より詳しい情報”に詳述されていますので、必要に応じてご参照下さい。

安全性要約書は、発行時点で入手可能な情報に基づき、通常の使用状況で想定される範囲で記載されていますが、極端な大量摂取、大量流出を伴う事故、想定外の使用等の健康影響や環境影響などは対象としていません。また、できる限り正確な記載に努めていますが、内容を保証するものでもありません。

当社は安全性要約書に起因する如何なる損害に対しても賠償責任を負いかねます。