

Safety Data Sheet

製品安全データシート

Stabilized sodium hypochlorite "Taiyo"

安定型次亜塩素酸ナトリウム「タイヨー」

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION 製品及び会社情報

Product name 製品名	Stabilized sodium hypochlorite "Taiyo" 安定型次亜塩素酸ナトリウム「タイヨー」
Company name 会社名	Taiyo Pharmaceutical Co., Ltd. 大洋製薬株式会社
Address 住 所	3-14-16 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo Japan 113-0033 〒113-0033 東京都文京区本郷3丁目14-16
Department in charge 担当部門	Customer Consultation of Taiyo Pharmaceutical Co., Ltd. お客様電話相談窓口
Telephone number 電話番号	03-3818-4328 03-3818-4328
Recommended use of the product and restrictions on use, Disinfectant, General products 推奨用途及び使用上の制限 除菌製剤、消費者向け一般製品	

2. HAZARDS IDENTIFICATION 危険有害性の要約

GHS No : 25B0014, R02 - B - 108 - MHLW

Toxicological Information 有害性情報

Classification Not Possible

分類できない

Ecological Information 環境影響情報

Hazardous to the aquatic environment (Acute) 水生環境有害性（急性）

Category 1

区分 1

Hazardous to the aquatic environment (Long-term) 水生環境有害性（長期間）

Category 1

区分 1



Cautionary word 注意喚気語

Warning

警告

Hazardous materials information 危険有害性情報

Very strong toxicity to aquatic organisms

水生生物に非常に強い毒性

Very strong toxicity to aquatic organisms by a long term continuous influence

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

Precautionary statement 注意書き

Don't use it until you had read all security attention and understood enough it.

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと

Avoid contact with acids, as this will generate harmful chlorine gas.

有害な塩素ガスが発生するため、酸との接触を避けること

※Reacts with both weak and strong acids, and produces toxic and corrosive chlorine gas.

弱酸・強酸と反応し、有毒で腐食性の塩素ガスを発生させる

※It has the potential to corrode to many metals (aluminum, tin, zinc, copper, etc.) and natural fibers.

アルミニウム・スズ・亜鉛・銅等の多くの金属や天然繊維を腐蝕する可能性がある

Wash your hands well after use it.

取扱い後はよく手を洗うこと

Avoid release to the environment.

環境への放出を避けること

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS 組成及び成分情報

Distinction between single products and mixtures Mixtures

単一成分・混合物の区別 単一成分

Chemical Substance Name : Sodium hypochlorite

日本語名 : 次亜塩素酸ナトリウム

Molecular formula : ClHO.Na (100ppm Solution)

化学式等 : ClHO.Na (100ppm 水溶液)

CAS No. : 7681-52-9

CSCL MITI Reference Number in Gazetted List in Japan : 1-237

化審法官報公示整理番号 : 1-237

UN hazard No. (UN hazard Class) : 1791 (8)

国連番号 (国連危険物分類) : 1791 (8)

EC Number : 231-668-3

EC 番号 : 231-668-3

4. FIRST-AID MEASURES 応急措置

Inhalation

: Rinse mouse with water.

Remove to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

吸入した場合

: 口をすすぐこと。

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

Ingestion

: Rinse mouse with water.

Give the person 1-2 glasses of water to drink. Immediately seek medical advice.

飲み込んだ場合

: 口をすすぐこと。

コップ1～2杯分の水を飲ませる。直ちに医療機関に連絡する

Skin (hair) contact:

: Wash skin or hair with running water/shower.

皮膚 (又は髪) に付着した場合

: 皮膚又は髪を流水/シャワーで洗うこと

Eye contact

: Flush eyes cautiously with water for a few minutes. Next when you wear a contact lens and can take it off easily, wear it off. And continue flushing. If eye irritation persists, obtain medical attention.

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。刺激が強い場合は医師の診断を受けること

Exposure or feel sick : Immediately call a doctor/physician and follow the direction.
暴露した時、又は気分が悪い時 : 医師に連絡すること

Expected acute and delayed symptoms 起こり得る急性慢性症状

Inhalation: cough, sore throat, **Skin:** reddening, pain, **Eye:** reddening, pain

吸入時: 咳、のどの痛み、皮膚発赤・痛み、眼の充血・痛み

Ingestion: abdominal pain, burning sensation, cough, diarrhea, sore throat, vomiting

飲み込んだ時: 腹痛、灼熱感。咳。下痢、のどの痛み、嘔吐

(Reference) If chlorine gas is inhaled, treat the victim as follows:

(参照) 塩素ガスを吸入した場合、次のように処置をしてください

- (1) If the condition is not more severe than coughing, remove the victim to a well-ventilated place with fresh air, and keep in a position comfortable for breathing.

ひどい咳等の重い症状が出る場合は、換気を良くして新鮮な空気に入れかえること。呼吸しやすい姿勢で休息させること

- (2) In case of eye exposure to chlorine gas, irrigate the eyes with running tap water for at least 15 minutes immediately, with the eyes held open. Obtain medical attention, if necessary.

塩素ガスが眼に触れた場合は、直ちに水道水を流しながら少なくとも15分間は洗眼すること。
必要時には医療機関を受診すること

5. Fire Fighting Measures 火災時の措置

Extinguishing media

This product is not combustible. Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.

Small fire: dry chemical, carbon dioxide, water spray

Large fire: dry chemical, carbon dioxide, foam, water mist, water spray

消化剤

本品は可燃性ではない。火災の状況に準じて適切な消化剤を使用すること

小火災: ドライケミカル、二酸化炭素、散水

大火災: ドライケミカル、二酸化炭素、泡状消化剤、水ミスト、散水

Unsuitable extinguishing media: Straight stream of water

使ってはいけない消火剤: 棒状注水

Fire fighting instructions

Move containers from fire area if it can be done without risk.

Work from the windward side, and take any measures to prevent leakage and release into the environment.

Cool containers with plenty of water until well after the fire is out.

Fight fire from the maximum distance possible, and use unmanned hose holder or monitor nozzles.

消火活動時の指示

危険がない場合には容器等を火事の区域から移動させること

風上から作業を行い、周囲への漏れや放出を防止するために出来る限りの措置をとること

完全に消火するまで大量の水で容器を冷却すること

できるだけ距離をおいて消火作業を行うか、無人のホースホルダーを利用すること

Protection of firefighters

Firefighters should wear appropriate protective equipment (heatproof suit, respiratory protection mask).

消火活動を行う者の保護

消火の際には適切な保護具を用いること (耐熱スーツ、保護マスク)

Fire & explosion hazards

Fire may cause emission of irritating, corrosive or toxic fumes or gases.

火災と爆発の危険性

火災は、刺激性・腐食性物質や毒性ガスの噴出原因となる可能性がある

6 . Accidental Release Measures 漏出時の措置

Personal precautions, protective equipment and emergency response
人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

1. Do not step into or touch spilled materials.
立入禁止、漏出物に触れないこと
2. Isolate the area of spill immediately for proper distance in all directions.
漏出物を直ちに区別して適切な場所に保管すること
3. Isolate the hazardous site, and restrict access of unauthorized persons or persons not wearing
未許可の人又は防護服を着用していない人は危険区域から隔離すること
4. Workers should wear appropriate protective equipment (see Chapter 8, "Exposure Controls/Personal Protection") and avoid eye and skin contact and inhalation.
作業者は適切な防護具を装着すること（第8章 暴露防止及び人に対する保護措置 参照）
5. Stay windward.
風上で作業すること
6. Ventilate before entering an enclosed area.
閉ざされた区域に入る前には換気を行うこと
7. Keep away from low area.
低地には近寄らないこと

Environmental precautions
環境への注意事項

1. Use caution to prevent release into streams or other water ways which may affect the environment.
河川等や環境に影響を及ぼす水流に漏出しないように留意すること
2. Collect spills, and flush the area of spill with plenty of water at the end of cleanup.
漏出物を収集し、清掃が完了したら大量の水で区域内を洗い流すこと

Collection and neutralization
収集と中和

1. Absorb spilled materials using sand, earth or other non-combustible material, collect into sealed container, apply decomposition treatment, and dispose properly.
漏洩物を砂や土又は不燃性物質に吸収させて密閉容器中で分解処理を行った後廃棄すること
2. To finish cleanup, spray sodium sulfate aqueous solution over the area of spill, allow sodium hypochlorite to decompose, and flush with plenty of water.
次亜塩素酸ナトリウム分解のため硫酸ナトリウム水溶液を漏洩区域にスプレーし、大量の水で洗浄して清掃作業を完了させる

Methods and equipment for confinement and cleanup
封じこめと清掃のための方法と手段

1. Stop leakage, if it is not dangerous.
危険性がない場合は漏出を止める作業を実施する
2. Emergency measures to be taken to the facilities in the event of major spill include urgent repair, refilling, and reductive decomposition or flushing with plenty of water.
緊急の修復・補充・還元分解・大量の流水等の事故の際には緊急手段が取られるべきである

Minor spill

流出が少ない時

Use vermiculite, sand, earth or other non-combustible material to absorb the spilled material, and collect in a container.

漏出物を吸収して容器に入れる際にバーミキュライト・砂・土その他の不燃性材料を使用すること

Prevention of secondary hazards

二次災害の予防

1. Prevent liquid from entering drainage channels, sewers, basement or enclosed areas.

液体が下水溝、下水道、地階または禁区の地域へ流入するのを防ぐこと

2. Remove all sources of ignition
全ての点火装置を取り除くこと

7. Handling and Storage 取扱い及び保管上の注意

Handling Engineering measures 取扱い: 技術的対策

1. Avoid contact with acids, as this will generate harmful chlorine gas.
有害な塩素ガスが発生するため、酸との接触を避けること
2. Wear appropriate protective equipment (protective masks, goggles, etc.) to prevent exposure.
暴露を避けるため、適切な防護具(防護マスク、ゴーグル等)を装備すること
3. Thoroughly wash hands after handling.
作業後は良く手を洗うこと。

Storage precautions 保管上の注意

1. Keep containers sealed. Avoid direct sunlight and high temperatures. Store in a cool, dark and well-ventilated place.
容器は密閉し、直射日光や高温を避け、換気の良い冷暗所に保管すること
2. Keep away from acids.
酸から離しておく

8. Exposure Controls/Personal Protection 暴露防止及び人に対する保護措置

Control concentration

管理濃度

Not specified.

特定されていない

Maximum workplace concentration (by Ministry of Health, Labor and Welfare)

許容濃度(厚生労働省による)

Not specified.

特定されていない

Occupational exposure limit

職業的暴露限界値

Not specified.

特定されていない

Equipment Countermeasures

設備対策

Not specified.

特定されていない

Tool of Protection

保護具

Depending on the situation, use the protector measures in the followings.

必要に応じ適宜、次の保護具を着用する

Protective tool for breathing-gas mask for organic gas, breathing apparatus, supplied air respirator, etc.

送気マスク、空気呼吸器、酸素呼吸器等

Goggles-type protection, rubber gloves for protection (neoprene materials)

保護手袋、ゴム手袋(ネオプレン製)

Safety clothing impermeable protection clothes, an apron and boots, etc.

安全防護服、エプロン、ブーツ

9 . Physical and Chemical Properties 物理的・化学的性質

Appearance: Clear colorless liquid

外観：無色澄明の液体

Odor: Slight chlorine odor (unpleasant sweet smell)

匂い：わずかな塩素臭（不快な甘味臭）

Solubility: Soluble in water

溶解性：水溶性

Melting/freezing point: No Data

融点/凝固点 データなし

Boiling point: Decomposes. No Data

沸点：分解 データなし

Density (specific gravity): 1.00

密度（比重）：1.00

pH: 9.0~11.0

Flash point: Not combustible.

発火点：不燃性

Ignition point: Not combustible.

発火温度：不燃性

10 . Stability and Reactivity 安定性及び反応性

Chemical stability 化学的安定性

Undiluted solution stays stable when stored in a cool and dark place. However, exposure to direct sunlight or prolonged storage at temperatures over 40°C causes decomposition and produces chloric acid.

原液は冷暗所においては安定であるが、直射日光が当たる所や40℃以上で長期保存した場合に分解し塩素酸を生じる

Decomposes easily when dissolved in hot water of 60°C or above.

60℃以上で易分解性を示す

Hazardous reactions 危険有害性反応の可能性

Reacts with both weak and strong acids, and produces toxic chlorine gas.

弱酸・強酸と反応し、毒性を有する塩素ガスを発生させる

It has the potential to corrode to many metals (aluminum, tin, zinc, copper, etc.) and natural fibers.

The liquid reacts strongly with acids when mixed together, producing toxic chlorine gas.

アルミニウム・スズ・亜鉛・銅等の多くの金属や天然繊維を腐蝕する可能性がある。

本液体は酸に混ぜると反応して毒性のある塩素ガスを発生する

Conditions to avoid 避けるべき条件

Sunlight, heat, air (carbon dioxide)

直射日光、熱、空気（二酸化炭素）

11 . Toxicological Information 有害性情報

Acute toxicity 急性毒性

Oral classified as "No category."

経口：区分外

Dermal classified as "No category."

経皮：区分外

Inhalation (Dusts and Mist) : Classification not possible

吸入（粉塵、ミスト）：分類できない

LC0 (1 hour) for rats: > 10.5 mg/L (converted 4-hour equivalent value: > 2.63 mg/L) (AICIS (formerly, NICNAS) IMAP (2014), EURAR (2007))

ラットのLC0 (1時間): > 10.5 mg/L (4時間換算値: > 2.63 mg/L) (AICIS (旧NICNAS) IMAP (2014), EURAR (2007))

Skin corrosion/irritation 皮膚腐食性／刺激性

Classification not possible

分類できない

Severe eye damage/irritation 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

Classification not possible

分類できない

Respiratory sensitization 呼吸器感作性

Classification not possible

分類できない

Skin sensitization 皮膚感作性

No category

区分外

Germ cell mutagenicity 生殖細胞変異原性

Classification not possible

分類できない

Carcinogenicity 発がん性

Classification not possible

分類できない

Reproductive toxicity 生殖毒性

Classification not possible

分類できない

Specific target organ toxicity—single exposure 特定標的臓器毒性（単回暴露）

Classification not possible

分類できない

[Reference Data, etc.]

Chlorine gas released from this substance caused burning in the throat and coughing. High levels of exposure could lead to swelling and obstruction of the airway, and in serious cases, noncardiogenic pulmonary edema could occur (IPCS PIM 495 (1998)).

[参考データ等]

本物質から放出される塩素ガスは、喉の灼熱感および咳を引き起こしました。高濃度の曝露は気道の腫脹や閉塞を引き起こし、重篤な場合には非心原性肺水腫を引き起こす可能性がある（IPCS PIM 495（1998））。

Specific target organ toxicity - Repeated exposure 特定標的臓器毒性（反復暴露）

Classification not possible

分類できない

Aspiration hazard 誤えん有害性

Classification not possible

分類できない

1 2 . Ecological Information 環境影響情報

Hazardous to the aquatic environment (Acute) 水生環境有害性（急性）

Category 1

区分 1

From 24-hour LC50 = 5 microg FAC/L for crustacea (Ceriodaphnia dubia) (EU-RAR, 2007), it was classified in Category 1. (FAC = free available chlorine)

甲殻類（ニセネコゼミジンコ属の一種）の24時間LC50 = 5 μgFAC/L (EU-RAR, 2007) から、区分1とした。（FAC = free available chlorine）

Hazardous to the aquatic environment (Long-term) 水生環境有害性（長期間）

Category 1

区分 1

If chronic toxicity data are used, then it is classified in Category 1 because this substance is a metal compound, and appropriate data on rapid degradability were not obtained, and due to 134-day NOEC = 5 microg TRC/L for fish (EU-RAR, 2007). If acute toxicity data are used for a trophic level for which chronic toxicity data are not obtained, then it is classified in Category 1 because this substance is a metal compound, and appropriate data on rapid degradability were not obtained, and due to 24-hour LC50 = 5 microg FAC/L for crustacea (Ceriodaphnia dubia) (EU-RAR, 2007).

From the above results, it was classified in Category 1.

(TRC = total residual chlorine, FAC = free available chlorine)

慢性毒性データを用いた場合、本物質は無機化合物であり、急速分解性に関する適切なデータは得られておらず、魚類の134日間NOEC = 5 μ gTRC/L (EU-RAR, 2007) であることから、区分1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、本物質は無機化合物であり、急速分解性に関する適切なデータは得られておらず、甲殻類（ニセネコゼミジンコ属の一種）の24時間LC50 = 5 μ gFAC/L (EU-RAR, 2007) であることから、区分1となる。

(TRC= total residual chlorine, FAC = free available chlorine)

Hazardous to the ozone layer オゾン層への有害性

Classification not possible

分類できない

This substance is not listed in the Annexes to the Montreal Protocol.

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

1 3 . Disposal Considerations 廃棄上の注意

Follow relevant laws and regulations as well as requirements of the local government.

Use an industrial waste disposal contractor approved by the local governor or, if available, public disposal service by the local government.

Untreated waste solution can contaminate land and water and affects agricultural and fishery produce, if discharged as it is. Treat waste solution with sodium sulfite or similar reducer, dilute with plenty of water, and discharge.

関連法規や地方自治体の規則に基づいて、地方自治体の承認を得た産業廃棄物業者を利用して廃棄すること。未希釈の液が放出された場合、土壌や水系を汚染し農業若しくは水産加工品に影響を及ぼす可能性がある。廃液は亜硫酸ナトリウム等で還元するか又は大量の水で希釈して廃棄してください。

Contaminated containers and package 汚染容器と荷物(小包)

Clean and recycle the containers, or dispose properly in accordance with relevant laws and regulations as well as requirements of the local government.

容器は洗浄するか関連法規又は地方自治体の規則に従って廃棄すること。

1 4 . Transport Information 輸送上の注意

International transport regulations 国際規制

UN hazard No. : 1791

国連番号 : 1791

English name (Concentration) : HYPOCHLORITE SOLUTION

日本名 : 次亜塩素酸ナトリウム

UN hazard Class: 8 (Corrosive substance)

国連分類 : 8 (腐食性物質)

Container Class: II

容器等級 : 2

Aviation regulation: Enforcement regulations Art.194. Appendix table1 Corrosive substance

航空規制 施行規則第194条危険物告示別表第1 腐食性物質

Domestic transport regulations 国内規則

Marine transport: Ship Safety Act Corrosive substance

海上規制情報 船舶安全法 危険物船舶運送及び貯蔵規則第2, 3条危険物告示第1 腐食性物質
: Act of Port regulations enforcement regulations Art.12 Corrosive substance
: 港則法 施行規則第12条危険物告示 腐食性物質

Special safety measures 特別の安全対策

- As corrosiveness is strong, the transportation container and pump has to be made of corrosion resistance materials.
腐食性が強いので、運搬容器及び移液設備（配管、弁、ポンプなど）は耐食性のあるものを使用する。
- This material is decompose easily, had better not to long haul.
分解しやすいので、遠距離輸送はなるべく避けた方がよい
- Transportation under the direct sunlight is not favorable, because decomposition is promoted by heating.
直接日光下の輸送は、温度上昇によって分解が促進されるので好ましくない
- Avoid mixed loading with acids products because this product release chlorine gas by contact with acids.
酸と接触すると分解して塩素ガスを放出するので、小型容器詰めのものとの混載は避ける。
- Do not share the exclusive container with other materials.
専用容器を他の物質と共同してはならない
- In the case of the transportation with small containers, load it with the pump as a top.
小型容器で輸送する場合、スプレー部分を上にして積載する
- Prevent the collapse of cargo after confirm no break, corrosion, leak or extraordinary and load.
容器の破損、腐食、漏洩等、異常の無い事を確認して積み込み、荷崩れに防止を確実に行うこと
- Do not transport this product with food or feed.
食品や飼料と一緒に輸送してはならない
- Do not ride heavy goods on this product.
重量物を上乗せしない
- Transport machine for disaster prevention, protection goods like gas mask and medicine for protection and a medicine for disaster prevention in vehicles or ships.
Check indications and cautions and confirm them.
輸送車両、船舶に備えるべき防災機材のほか防毒マスク等の保護具、災害防止薬剤を積載すると共に、表示、警戒票等を点検、確認する

Emergency guidance No.: 1 5 4 緊急時応急措置指針番号 : 1 5 4

1 5 . Regulatory Information 適用法令

Industrial Safety and Health Act: Not subject

労働安全衛生法 : 通知対象物に該当しない

Poisonous and hazardous laws: Not subject to DELETERIOUS POISONOUS SUBSTANCE

毒物及び劇物取締法 : 毒劇物に該当しない

Civil Aeronautics Act: Enforcement regulations Art.194 appendix table1 corrosive substance

航空法 : 施行規則第194条告示別表第1 腐食性物質

Ship Safety Act: Regulations for the Carriage and Storage of Dangerous Goods in Ships corrosive substance

船舶安全法 : 危険物船舶運送及び貯蔵規則 第2, 3条危険物告示別表第1 腐食性物質

Marine pollution prevention law: Noxious matter

海洋汚染防止法：有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）

【196次亜塩素酸ナトリウム溶液】個品運送P（施行規則第30条の2
の3、国土交通省告示）【【国連番号】179 1次亜塩素酸塩（水溶液）】

Act on port regulations: Enforcement regulations Art.12 hazardous materials (corrosive materials)

港則法：施行規則第12条 その他の危険物（腐食性物質）

Chemical substance management promotion law: Not subject

化学物質管理促進法：指定化学物質に該当しない

1 6 . References and Other Information その他の情報

Website of "Ministry of Health Labour and Welfare"

厚生労働省ウェブサイト 職場の安全サイト

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/7681-52-9.html>

National Institute of Technology and Evaluation (NITE) Chemical Risk Information Platform (NITE-CHRIP)

独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理分野 NITE 化学物質総合情報提供システム

(Precautions of the entry contents)

Please pay attention to handling because this document doesn't contain all information about applicable materials and reports for normal handling of it.

(記載内容の取扱いのご注意)

この資料は全ての情報を網羅しているものではなく、又、記載の注意事項は当該製品の通常の手扱いを
対象とした情報提供であり、必ずしも安全性等の保証をなすものではありません。

取扱いには十分に注意してください。