

安全データシート



1. 化学品及び会社情報

法人名 : 国立研究開発法人産業技術総合研究所
 住所 : 東京都千代田区霞が関 1-3-1
 担当部門 : 計量標準総合センター 計量標準普及センター 標準物質認証管理室
 担当者 : 認証標準物質担当
 電話番号 : 029-861-4059 ファックス番号 : 029-861-4009
 緊急連絡電話番号 : 同上

作成日 : 2021年4月1日

改正日 : 2021年7月16日

整理番号 : 7204001

化学品の名称 : 認証標準物質 NMIJ CRM 7204-a 海水 (微量元素分析用・添加)
(Trace Elements in Seawater (Elevated Level))

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、海水などの高塩分水溶液中の微量元素分析において、分析の精度管理に用いるほか、分析装置の妥当性確認等に用いることができる。試験・研究用以外には使用しないこと。
 本標準物質は、標準物質 (日本産業規格 (JIS) Q0030 に定められるもの) である。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類 : 物理化学的危険性
 皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 区分2
 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2A

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : 強い眼刺激をおこす

注意書き :

[安全対策]

取扱い後には手など、ばく露した皮膚を洗う。

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]

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はず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、医師の診断を受ける。

[保管]

遮光し、5 から 35 °C の室温で清浄な場所に保存すること。

[廃棄]

関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。

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を委託する。

その他の有害性情報 : 上記で記載が無い危険有害性は分類対象外または分類できない。
 : ヒ素の毒性は、その含有量が一般排水基準（環境省）（0.1 mg As/L）未満である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
 化学名又は一般名 : 海水
 成分（1） : 海水
 CAS 番号 : -
 含有量 : 約 99 %以上
 化学式又は構造式 : -
 分子量 : -
 官報公示整理番号（化審法） : -
 官報公示整理番号（安衛法） : -
 成分（2） : 硝酸
 CAS 番号 : 7697-37-2
 含有量 : 約 0.63 %
 化学式又は構造式 : HNO_3
 分子量 : 63.01
 官報公示整理番号（化審法） : (1)-394
 官報公示整理番号（安衛法） : 公表
 成分（3） : ひ素
 CAS 番号 : 7440-38-2
 含有量 : 10.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$
 化学式又は構造式 : As
 分子量 : 74.92
 官報公示整理番号（化審法） : -
 官報公示整理番号（安衛法） : -

その他の成分

以上に加えて、本標準物質には次の金属成分が微量添加されている。

Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Se, Cd, Pb

4. 応急措置

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。医師の診断を受ける。
 皮膚に付着した場合 : 清浄な水で十分に洗い流す。汚染された衣服や靴等は脱がせ、皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断を受ける。
 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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受けること。
 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。医師に連絡する。

応急処置をする者の保護 : 救助者は個人用保護具を着用すること。
に必要な注意事項

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 初期消火として粉末、二酸化炭素、などの消火設備・器具で消火する。周辺火災適応消火剤
使ってはならない消火剤 : データなし

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 : 皮膚、眼および個人の衣服の汚染を防止するため、適切な保護具を着用する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。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、粉塵、ガスを吸入したりしないようにする。
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、環境への影響を起さ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 : 漏出した製品は、ウエス、雑巾または土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。
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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 取扱いは、換気のよい場所で行う。
(局所排気・全体換気等) 取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
眼、皮膚、衣類に付けないこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。

安全取扱注意事項 : 皮膚、眼、衣類との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。
接触回避 : 酸性なので、アルカリ性の製品との接触を避ける。
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こと。
指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。
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。
吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れたりしないように、適切な保護具を着用する。

保管

安全な保管条件 : 遮光し、5 °Cから 35 °Cで清浄な場所に保管すること。
安全な容器包装材料 : ポリエチレン

※標準物質としての適切な保管条件、使用に関する注意事項については、認証書を参照のこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

設定されていない

許容濃度(物質名)

硝酸

ACGIH TLV-TWA : STEL : 4 ppm TWA : 2 ppm

日本産業衛生学会勧告値 : 2 ppm, 5.2 mg/m³

OSHA PEL TWA : 8H TWA 2 ppm, 5 mg/m³

設備対策

換気・排気 : 局所排気装置又は全体換気装置。

安全管理・ガスの検知 : 測定器、検知管。

貯蔵上の注意 : 床面に沿って換気。密封。

保護具

呼吸用保護具 : 保護マスク

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣(長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

- ・物理状態 : 液体
- ・色 : 無色
- ・臭い : 無臭
- ・融点/凝固点 : 0 °C
- ・沸点又は初留点及び沸点範囲 : 約 100 °C
- ・可燃性 : 不燃性
- ・爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : データなし
- ・引火点 : 不燃性
- ・自然発火点 : データなし
- ・pH : データなし
- ・動粘性率 : データなし
- ・溶解度 : 水に自由に混合、エタノールに可溶
- ・n-オクタノール/水分配係数 : データなし
- ・蒸気圧 : データなし
- ・密度及び/又は相対密度 : 1.028 g/cm³ (15 °C)、1.026 g/cm³ (20 °C)、1.025 g/cm³ (25 °C)
- ・相対ガス密度 : データなし
- ・粒子特性 : データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 推奨保管条件下で安定
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	: 日光、熱
混触危険物質	: アルカリ性物質
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物 (NO _x)

11. 有害性情報

急性毒性	: (硝酸として) 経口 ヒト LD ₅₀ 430 mg/kg 吸入 ラット LC ₅₀ 130 mg/m ³ /4 h 皮膚 ラット TDLo 150 mL/kg
皮膚腐食性/刺激性	: (硝酸として) 硝酸は、ヒト皮膚に対し腐食性の記述がある。
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	: (硝酸として) 角膜に傷害を与え、回復性のない視力障害を生じさせるとの記載や、ヒトの眼に対して重度の化学火傷を起こし、眼球の縮小、眼瞼癒着、回復性のない角膜混濁から失明に至るとの記載がある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性(変異原性)	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: (硝酸として) 気道刺激性がある。ヒトにおいては、吸入ばく露で咳、頭痛、吐き気、胸痛、呼吸困難、気管支収縮、呼吸器障害、肺水腫、経口ばく露で口腔、食道、胃の腐食壊死、肺炎が報告されている。実験動物では、ラットの8 ppm (0.02 mg/L)の吸入ばく露で、気道の広範な炎症、鼻炎、気管支炎、肺炎、49 ppm (0.12 mg/L)で肺浮腫の報告がある。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: (硝酸として) 職業的に吸入ばく露された32名のうち3名に歯の歯牙浸食がみられたとの記述、並びに硝酸の蒸気及びミストへのばく露により、慢性気管支炎を、さらに重度のばく露症状では化学性肺炎を生じるとともに、歯牙、特に犬歯及び切歯を侵食するとの記述がある。実験動物では本物質ばく露による試験結果はない。
誤えん有害性	: データなし
※有害性情報については、混合物としての情報がいないため、原材料の情報より作成しています。本製品は通常の条件下では安定であり、有害な添加剤成分が溶出する等の危険はありませんが、高温下での使用など特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を行ってご使用ください。	

12. 環境影響情報

生態毒性	: 甲殻類 (オオミジンコ)	EC ₅₀ /(48 h) 0.492 mg/L
残留性・分解性	: データなし	
生体蓄積性	: データなし	
土壌中への移動性	: データなし	
オゾン層への有害性	: データなし	

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。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。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
- 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

国際規制

- 国連番号 : 2031
 品名 : 硝酸、発煙硝酸を除く、濃度が20 %以下のもの
 国連分類 : クラス8
 容器等級 : PG II
 国内規制 :
 陸上輸送 : 消防法、高圧ガス保安法に従う
 海上輸送 : 船舶安全法、港則法に従う
 航空輸送 : 航空法に従う

15. 適用法令

- ◇毒物及び劇物取締法
 - ・第2条別表第1 毒物 (砒素化合物及びこれを含む製剤)
- ◇危険物船舶運送及び貯蔵規制
 - ・腐食性物質(気規則第3条危険物告示別表1)
- ◇航空法
 - ・腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
- ◇海洋汚染防止法
 - ・施行令別表第1 有害液体物質 Y 類物質
- ◇水質汚濁防止法
 - ・有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)

16. その他の情報

その他

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、全ての情報を網羅しているわけではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

記載内容は情報提供を目的としており、取扱い上のいかなる保証をなすものではありません。
