

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 : 2016年1月28日

改正日 : 2020年1月31日

整理番号 : 7203001

化学品の名称(製品名) : 認証標準物質 NMIJ CRM 7203-a 水道水(有害金属分析用-添加)
 (Tap Water for Trace Element Analysis (Elevated Level))

推奨用途及び使用上の制限 : 本標準物質は、分析機器の校正及び水道水など淡水試料中の微量元素分析のための分析法の有効性確認および品質管理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

GHS分類 : 急性毒性(経口) : 区分5
 急性毒性(吸入:粉塵およびミスト) : 区分5
 皮膚腐食性/刺激性 : 区分2
 目に対する重篤な損傷性/目刺激性 : 区分2A

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 警告
 危険有害性情報 : 飲み込むと有害のおそれ
 吸入すると有害のおそれ
 皮膚刺激
 強い眼刺激

その他の有害性情報 : ひ素およびセレンの毒性は、その含有量が水道法第4条の水道水水質基準(10 μg/L)未満であり、水銀の毒性は、その含有量が水道法第4条の水道水水質基準(0.5 μg/L)未満であり、低い。

注意書き : [安全対策]
 取扱い後は、手をよく洗うこと。
 適切な個人用保護具を着用すること。

[応急措置]

吸入した場合、気分が悪い時は医師に連絡すること。
 皮膚に付いた場合、多量の水で洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
 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。
 眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。

[保管]

遮光し、5℃～25℃で清浄な場所に保存すること。
 施錠して保管すること。

[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こと。

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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 混合物
成分 1	
化学名又は一般名	: 水
化学特性	: H ₂ O
分子量	: 18.02
CAS 番号	: 7732-18-5
含有量	: 約 99 %
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	
化学名又は一般名	: 硝酸
化学特性	: HNO ₃
分子量	: 63.01
CAS 番号	: 7697-37-2
含有量	: 約 1 %
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	
化学名又は一般名	: 塩酸
化学特性	: HCl
分子量	: 36.46
CAS 番号	: 7647-01-0

含有量 : 約 0.3 %
 官報公示整理番号(化審法) : 1-215
 官報公示整理番号(安衛法) : 公表

成分 4

化学名又は一般名 : 砒素
 化学特性 : As
 分子量 : 74.92
 CAS 番号 : 7440-38-2
 含有量 : 5 μ g/kg
 官報公示整理番号(化審法) : -
 官報公示整理番号(安衛法) : -

成分 5

化学名又は一般名 : セレン
 化学特性 : Se
 分子量 : 78.96
 CAS 番号 : 7782-49-2
 含有量 : 0.4 μ g/kg
 官報公示整理番号(化審法) : -
 官報公示整理番号(安衛法) : -

成分 6

化学名又は一般名 : 水銀
 化学特性 : Hg
 分子量 : 200.59
 CAS 番号 : 7439-97-6
 含有量 : 0.4 μ g/kg
 官報公示整理番号(化審法) : -
 官報公示整理番号(安衛法) : -

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、医師の診断を受ける。
 眼に入った場合 : 清浄な水で十分に洗い流す。医師の診断を受ける。
 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 : 個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置

消火剤 : 周辺火災適応消火剤。
 火災時の特有危険有害性 : 特になし。

特有の消火方法	： 火元の燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。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。
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。防火服、耐熱服、防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム手袋、ゴム長靴等の保護具を使用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	： 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。
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。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	： 漏出した液は、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	： 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。風上から作業して、風下の人を退避させる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	： 特になし
局所排気・全体換気	： 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し局所排気装置を設置する。
安全取扱注意事項	<p>： 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。</p> <p>漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。</p> <p>使用後は容器を密閉する。</p> <p>取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。</p> <p>指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。</p> <p>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。</p> <p>取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

保管

適切な保管条件	： 遮光し、15℃～26℃で清浄な場所に保存すること。 施錠して保管すること。
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. 暴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（硝酸）

- ・ ACGIH TLV-TWA : 4 ppm (STEL)
2 ppm (TWA)
- ・ 日本産業衛生学会勧告値 : 2 ppm, 5.2 mg/m³
- ・ OSHA PEL TWA : 設定されていない

許容濃度（塩酸）

- ・ ACGIH TLV-TWA : 上限値: 2 ppm
- ・ 日本産業衛生学会勧告値 : 5 ppm
- ・ OSHA PEL TWA : 設定されていない

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 : ー
- 貯蔵上の注意 : 密封。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 保護マスク
- 手の保護具 : 保護手袋
- 目の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣

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。

9. 物理的及び化学的性質

- ・ 外観 : 液体
- ・ 色 : 無色
- ・ 臭い : 無臭
- ・ pH : データなし
- ・ 融点 : データなし
- ・ 沸点 : データなし
- ・ 引火点 : データなし
- ・ 爆発範囲 : データなし
- ・ 蒸気圧 : データなし
- ・ 相対蒸気密度（空気 = 1） : データなし
- ・ 比重又は嵩比重 : データなし
- ・ 溶解度 : 水、エタノールと混和する。
- ・ n-オクタノール / 水分配係数（log Po/w） : データなし
- ・ 自然発火温度 : データなし
- ・ 分解温度 : データなし

・燃焼性 : データなし

10. 安定性及び反応性

◇安定性

・推奨保管条件下で安定。

◇反応性

・データなし

◇危険有害反応性

・データなし

◇避けるべき条件

・日光、熱

◇混触危険物質

・データなし

◇危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

急性毒性

(硝酸)

経口 ヒト LD50 : 430 mg/kg

吸入 ラット LC50 : 67 ppm (4時間)

(塩酸)

経口 ラット LD50 : 238-277 mg/kg

経皮 ウサギ LD50 > 5010 mg/kg

吸入 ラット LC50 : 1.68 mg/l (1時間)

皮膚腐食性/刺激性

(硝酸)

ヒトに対し腐食性の記載がある。

(塩酸)

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4時間ばく露により濃度次第で腐食性が認められていること、マウスあるいはラットに5~30分ばく露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること、またヒトでも軽度~重度の刺激性、潰瘍や薬傷を起こした報告もある。

眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性

(硝酸)

ヒトの目に暴露すると激しい熱傷が起こり、角膜の混濁、視力障害から失明に至ると記載がある。

(塩酸)

皮膚腐食性で区分1に分類されている。眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸ばく露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を示すとの記述があり、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれ記載されている。

(水銀)

高濃度の水銀蒸気への暴露により、眼の充血や灼熱感ならびに結膜炎

吸引性呼吸器有毒性
 が観察されている。
 (硝酸)
 吸引により化学性大葉性肺炎を起こしたと記載がある。
 (塩酸)
 日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感作性化学物質の一つとしてリストアップされている。なお、ヒトで塩化水素を含む清掃剤にばく露後気管支痙攣を起こし、1年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある。

その他
 ※有害性情報については、混合物としての情報がないため、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
 ・データなし

分解性・濃縮性
 ・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 : 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
 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 : 2031
 国連分類 : クラス8
 品名 : 硝酸、発煙硝酸を除く、濃度が20質量%以下のもの。
 容器等級 : II
 ICAO/IATA : クラス8 等級 II
 海洋汚染物質 : 該当なし
 注意事項 : 直射日光を避け、落下、転倒等による漏洩及び火気に十分注意し、慎重に運搬する。

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有する製剤）
 - ・第2 条別表第1 毒物（セレン化合物及びこれを含有する製剤）
 - ・第2 条別表第1 毒物（水銀化合物及びこれを含有する製剤）
- ◇船舶安全法
- ・危規則第3条危険物告示別表 第3腐食性物質
- ◇航空法
- ・施行規則第194条危険物告示別表 第11腐食性物質
- ◇港則法
- ・施行規則第12条危険物告示 腐食性物質
- ◇労働安全衛生法
- ・施行令第18条 名称等を表示すべき有害物
 - ・施行令第18条の2 名称等を通知すべき有害物 No. 307、No98

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。
