

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

| | | |
|-----------|---|----------------------------------|
| 化学品の名称 | : | ニクロム酸ナトリウム二水和物 |
| SDS コード | : | F2-10 |
| 供給者の会社名称 | : | |
| 林純薬工業株式会社 | | |
| 住所 | : | 大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号 |
| 電話番号 | : | 06-6910-7305 |
| E-mail | : | shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp |
| URL | : | https://direct.hpc-j.co.jp/ |
| 緊急連絡電話番号 | : | 06-6910-7305 |
| 推奨用途 | : | 試験研究用 |
| 使用上の制限 | : | 人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事 |

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

| | | | |
|--------------------|-----------|---------------|----------|
| 物理的危険性 | 爆発物 | 区分に該当しない | |
| | 可燃性ガス | 区分に該当しない | |
| | エアゾール | 区分に該当しない | |
| | 酸化性ガス | 区分に該当しない | |
| | 高圧ガス | 区分に該当しない | |
| | 引火性液体 | 区分に該当しない | |
| | 可燃性固体 | 分類できない | |
| | 自己反応性化学品 | 区分に該当しない | |
| | 自然発火性液体 | 区分に該当しない | |
| | 自然発火性固体 | 分類できない | |
| | 自己発熱性化学品 | 分類できない | |
| | 水反応可燃性化学品 | 区分に該当しない | |
| | 酸化性液体 | 区分に該当しない | |
| | 酸化性固体 | 分類できない | |
| | 有機過氧化物 | 区分に該当しない | |
| | 金属腐食性化学品 | 分類できない | |
| | 鈍性化爆発物 | 分類できない | |
| | 健康有害性 | 急性毒性 (経口) | 区分 3 |
| | | 急性毒性 (経皮) | 区分 3 |
| | | 急性毒性 (吸入: 気体) | 区分に該当しない |
| 急性毒性 (吸入: 蒸気) | | 区分に該当しない | |
| 急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト) | | 区分 1 | |
| 皮膚腐食性/刺激性 | | 区分 1 | |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | | 区分 1 | |
| 呼吸器感作性 | | 区分 1 | |
| 皮膚感作性 | | 区分 1 | |
| 生殖細胞変異原性 | | 区分 1B | |
| 発がん性 | | 区分 1A | |
| 生殖毒性 | | 区分 1B | |

| | | |
|-------|------------------|----------------------------|
| 環境有害性 | 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) | 区分 1 (呼吸器系, 心臓血管系, 肝臓, 腎臓) |
| | 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | 区分 1 (呼吸器系, 血液系, 肝臓) |
| | 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) | 区分 2 (腎臓) |
| | 誤えん有害性 | 分類できない |
| | 水生環境有害性 短期(急性) | 区分 1 |
| | 水生環境有害性 長期(慢性) | 区分 1 |
| | オゾン層への有害性 | 分類できない |

絵表示
(GHS JP)



GHS05



GHS06



GHS08



GHS09

注意喚起語 (GHS JP)

: 危険

危険有害性 (GHS JP)

: 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合は有毒 (H301+H311)
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
 吸入すると生命に危険 (H330)
 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)
 遺伝性疾患のおそれ (H340)
 発がんのおそれ (H350)
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
 臓器の障害 (呼吸器系、心臓血管系、肝臓、腎臓) (H370)
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (呼吸器系、血液系、肝臓) (H372)
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (腎臓) (H373)
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 (H410)

注意書き (GHS JP)

安全対策

: 使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
 環境への放出を避けること。(P273)
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
 [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急措置

: 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)
 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
 皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)
 吸入した場合: 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。(P304+P340)
 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。(P305+P351+P338)
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。(P308+P311)
 直ちに医師に連絡すること。(P310)
 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)
 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。(P333+P313)
 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。(P342+P311)
 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P361+P364)
 漏出物を回収すること。(P391)

- 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。(P403+P233)
施錠して保管すること。(P405)
- 廃棄 : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。
(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質

| 化学名又は一般名 | 濃度又は濃度範囲 | 化学式 | 官報公示整理番号 | | CAS RN |
|----------------|----------|---|----------|--------|-----------|
| | | | 化審法番号 | 安衛法番号 | |
| ニクロム酸ナトリウム二水和物 | ≥99% | Na ₂ Cr ₂ O ₇ ·2H ₂ O | (1)-283 | 既存化学物質 | 7789-12-0 |

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合 : 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。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
多量の水と石鹼で優しく洗うこと。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 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。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
直ちに医師に診断／手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 爆発の危険 : 加熱により、容器が爆発するおそれがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に
消火する。
周辺火災の場合、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、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な
保護具を着用し、風下で作業行わない。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。
回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い**

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗いうがいをする事。
作業所の十分な換気を確保する。
接触、吸入又は飲み込まないこと。

- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。

保管

- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。
- 安全な容器包装材料 : 気密容器。
- 技術的対策 : 適用法令を遵守する。
- 保管温度 : 冷暗所保管

8. ばく露防止及び保護措置

| ばく露限界値 | |
|----------------|---|
| ニクロム酸ナトリウム二水和物 | |
| 管理濃度 | 0.05mg/m ³ (Crとして) |
| 許容濃度(ACGIH) | TWA 0.0002 mg/m ³ (I), STEL 0.0005 mg/m ³ (I) (Hexavalent chromium compounds, as Cr(VI)); TWA 0.0002 mg/m ³ (I), STEL 0.0005 mg/m ³ (I) (Skin) (Hexavalent chromium compounds, as Cr(VI) Water-soluble compounds) |

- 設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

- 皮膚及び身体の保護具 : 保護服、保護長靴、保護前掛け
- 眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
- 手の保護具 : 保護手袋
- 呼吸用保護具 : 防塵マスク

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
- 外観 : 結晶
- 色 : 黄色
- 臭い : データなし
- pH : データなし
- 融点 : 356.7 ° C
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 自然発火点 : データなし

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 分解温度 | : 400 ° C |
| 可燃性 | : データなし |
| 蒸気圧 | : データなし |
| 相対密度 | : データなし |
| 密度 | : 2.35 g/cm ³ (20°C) |
| 相対ガス密度 | : データなし |
| 溶解度 | : エタノールに可溶。 水: 73.2 % (20°C) |
| n-オクタノール/水分分配係数(Log Pow) | : データなし |
| 爆発限界 (vol %) | : データなし |
| 動粘性率 | : 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 | : 通常の手扱い条件では安定である。 |
| 危険有害反応可能性 | : 有機溶剤、ヒドラジン類、ヒドロキシルアミン類と接触すると発火、爆発をもたらす可能性がある。 |
| 避けるべき条件 | : 日光、熱。有機溶剤、ヒドラジン類、ヒドロキシルアミン類との接触。 |
| 混触危険物質 | : 有機溶剤、ヒドラジン類、ヒドロキシルアミン類 |
| 危険有害な分解生成物 | : 六価クロム化合物 |

11. 有害性情報

| ニクロム酸ナトリウム二水和物 | |
|-----------------|---|
| 急性毒性 (経口) | ラットの LD50 値 (OECD TG 401) として、252.4 mg/kg (雄)、181.0 mg/kg (雌) (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on October 2016)) との報告に基づき、区分 3 とした。 |
| 急性毒性 (経皮) | ウサギの LD50 値として、336 mg/kg (雄)、361 mg/kg (雌) (ATSDR (2012)、CICAD 78 (2013)) の報告に基づき、区分 3 とした。 |
| 急性毒性 (吸入:気体) | GHS の定義における固体である。 |
| 急性毒性 (吸入:蒸気) | GHS の定義における固体である。 |
| 急性毒性 (吸入:粉末) | ラットの LC50 値 (4 時間) として、70 mg/m ³ (雄)、31 mg/m ³ (雌) (ATSDR (2012)、CICAD 78 (2013)) の 2 件の報告があり、1 件は区分 1 に、1 件は区分 2 に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分 1 とした。 |
| 急性毒性 (吸入:ミスト) | データなし |
| 皮膚腐食性/刺激性 | 本物質 (水和物) に関する情報は得られなかったが、同じく水溶性の本物質の無水物をウサギの皮膚に 4 時間適用した試験において、皮膚の紅斑、浮腫、壊死が認められたとの報告がある (ATSDR (2012))。また、EU RAR には、水溶解度の高い六価のクロム化合物は、一定の条件下で、重篤な皮膚への影響を引き起こすと結論付けている (EU-RAR (2005))。よって、区分 1 とした。 |
| 眼に対する重篤な損傷又は刺激性 | 本物質を含む水溶解度の高い六価のクロム化合物は、一定の条件下で、重篤な皮膚への影響を引き起こすとの報告 (EU-RAR (2005)) や、眼に対して重篤な損傷を引き起こすとの記載 (EU-RAR (2005)) に基づき、区分 1 とした。なお、ウサギを用いた眼一次刺激性試験において、本物質の無水物の水溶液を点眼した結果、ウサギの眼に刺激性は認められなかったとの記載があるが、試験の詳細が不明である (ATSDR (2012))。 |
| 呼吸器感受性 | 日本産業衛生学会許容濃度勧告では、クロム及びクロム化合物は気道感受性第 2 群に指定されていることから (産衛誌 58 (2016))、区分 1B とした。なお、六価クロムを含む化合物を取り扱った作業者に喘息、呼吸困難などの呼吸器感受性を発症した症例が報告されている (ATSDR (2012))。 |
| 皮膚感受性 | 日本産業衛生学会許容濃度勧告では、クロム及びクロム化合物は皮膚感受性第 1 群に指定されていることから (産衛誌 58 (2016))、区分 1A とした。なお、六価クロムを含む化合物について、職業的に暴露した作業者に感受性を示唆する皮膚炎が認められており (CICAD 78 (2013))、また、モルモットを用いた皮膚感受性試験において陽性の結果 |

| ニクロム酸ナトリウム二水和物 | |
|-----------------|--|
| | が報告されている (ATSDR (2012))。 |
| 生殖細胞変異原性 | In vivo では、マウスの末梢血赤血球又は骨髓細胞を用いた飲水経口投与と小核試験で陰性、陽性の結果、マウスの骨髓細胞を用いた腹腔内投与と小核試験で陽性である (NTP DB (Access on October 2016)、ATSDR (2012))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陽性である (NTP DB (Access on October 2016)、厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on October 2016)、ATSDR (2012))。本物質に関する in vivo 生殖細胞変異原性、in vivo 生殖細胞遺伝毒性のデータはないが、水溶性 Cr (VI) は in vivo 生殖細胞変異原性を有する (EU-RAR (2005)) との評価がされている。したがって、水溶性 Cr (VI) である本物質に EU-RAR (2005) の評価を適用し、区分 1B とした。 |
| 発がん性 | ラット及びマウスを用いた本物質 (ニクロム酸ナトリウム二水和物) の 2 年間飲水投与による発がん性試験において、ラットでは口腔粘膜及び舌の扁平上皮乳頭腫又は扁平上皮がんの頻度の増加が、マウスでは小腸の腺腫とがんの合計頻度の増加が報告されている (NTP TR546 (2008)、ATSDR (2012)、CICAD 76 (2013))。本物質は六価クロム化合物に該当し、六価クロム化合物は IARC でグループ 1 (IARC 100C (2010)) に、EPA (IRIS (1998))、NTP (NTP RoC (13th, 2014)) とともに K (Known (to be) human carcinogen) に、ACGIH で A1 (ACGIH (7th, 2001)) に、日本産業衛生学会で第 1 群 (許容濃度の勧告 (2016)) にそれぞれ分類されている。以上より、本項は区分 1A とした。 |
| 生殖毒性 | ラットを用いた本物質強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、一般毒性影響 (ヘモグロビンの低値、網状赤血球数の高値、胃粘膜のびらん・潰瘍性変化など) がみられる 30 mg/kg/day で妊娠期間の延長がみられたが、その他には親動物、児動物ともに生殖発生影響は認められなかった (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on October 2016))。この報告以外に本物質自体の毒性情報は無い。しかしながら、本物質は六価クロム化合物に該当し、六価のクロム化合物の生殖影響に関する情報が利用可能と考えられる。すなわち、ヒトでは六価クロムへの職業ばく露で精子数及び精子運動能の低下がみられたとの報告、並びに血中クロム濃度と精子の尾の欠損、精子数の減少、精子運動能の減少との間に強い相関がみられ、クロム濃度の増加に伴い精子生存率は減少したとの報告がある (CICAD 78 (2013))。実験動物ではニクロム酸カリウムを雄マウスに 7 週間混餌投与した試験で、精子数の減少、精細管の変性、形態異常精子の増加がみられたとの報告がある (CICAD 78 (2013)、ATSDR (2012))。また、ニクロム酸カリウムを雌マウスに 20 日間飲水投与した 2 つの試験では、受胎率の低下 (投与後無処置雄と交配させた結果)、黄体数の減少、着床数の減少、着床前胚損失の増加、性周期期間の増加が 1 件で (CICAD 76 (2013))、成熟卵胞数の減少、卵巣の組織変化 (卵胞の核濃縮、閉鎖卵胞など)、性周期期間の増加が他の 1 件で報告されている (CICAD 78 (2013)、ATSDR (2012))。同様に、ニクロム酸カリウムを雌ラットに 90 日間飲水投与した試験でも、体重増加抑制がみられる用量で、性周期の消失がみられている (CICAD 78 (2013)、ATSDR (2012))。一方、ニクロム酸カリウムを妊娠前に雌マウスに飲水投与した試験、及び妊娠マウスに飲水投与した試験では体重増加抑制など母動物毒性が発現するよりも低い用量から、胎児に胎児重量減少、着床後胚損失の増加、胎児死亡率増加、皮下出血斑、短曲尾などの発生毒性がみられた (CICAD 78 (2013)、ATSDR (2012))。以上、六価クロム化合物はヒトで精子への影響が懸念され、実験動物では精巣及び卵巣の形態及び機能への有害影響、受胎率低下、胚/胎児毒性、外表奇形など広範な生殖発生毒性を示す知見がある。よって、本項は区分 1B とした。なお、EU は本物質を Repr. 1B に分類している (ECHA C&L Inventory (Access on October 2016))。 |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | 本物質は六価クロム化合物である。ヒトでは、本物質及び他の六価クロム化合物である無水クロム酸 (CAS 番号 1333-82-0) の水溶液ミストの急性吸入ばく露により気道の炎症、鼻、胸の痛み、咳、呼吸困難、チアノーゼを生じることが報告されている (EU-RAR (2005))。経口経路では、本物質 (摂取量不明) を誤飲した小児が心肺停止により死亡し、剖検で全身及び肺の浮腫、重度の気管支炎、急性気管支性肺炎、心筋の低酸素性変化、肝臓のうっ血、肝臓、腎尿細管及び消化管の壊死が認められたとの報告が 1 例ある (ATSDR (2012))。無水クロム酸や他の六価クロム化合物であるニクロム酸カリウム (CAS 番号 7778-50-9) でも事故や自殺企図による経口摂取で、呼吸器への影響として肺のうっ血、呼吸不全、心血管系への影響として血圧低下、心拍数低下、肝臓への影響として肝臓うっ血、肝細胞壊死、黄疸、ビリルビン増加、肝臓機能関連酵素値の上昇、腎臓への影響として蛋白尿、乏尿、血尿、無尿を呈する急性腎不全の症状、腎臓肥大、浮腫、腎尿細管壊死が認められた複数の例が報告されている (EU-RAR (2005)、ATSDR (2012))。肝臓、腎臓の障害を示す症状は生存例においても認められた (EU-RAR (2005))。実験動物ではラットを用いた本物質の単回経口投与試験において、区分 |

| ニクロム酸ナトリウム二水和物 | |
|-----------------|--|
| | 1 相当の 180 mg/kg で自発運動低下、緩徐呼吸、軟便、流涙、チアノーゼが認められたとの報告がある(厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on October 2016))。またラットで本物質の単回吸入ばく露により、区分 1 範囲の用量で呼吸困難、上気道の刺激が認められたとの報告がある(CICAD 78 (2013))。以上の本物質及び他の六価クロム化合物のデータを総合すると、本物質は呼吸器、心血管系、肝臓、腎臓に影響を与えると考えられる。消化管の所見については、局所刺激の影響として採用しなかった。以上より区分 1 (呼吸器、心血管系、肝臓、腎臓) とした。 |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | ヒトについては、クロム酸又はニクロム酸のナトリウム塩又はカリウム塩のダスト、或いは水溶液を介して六価の水溶性クロムに反復吸入ばく露されたヒトで生じる主な毒性影響は呼吸器への影響で、鼻中隔の潰瘍及び穿孔、気道の炎症、肺気腫、肺の線維化、慢性閉塞性気管支肺症などであるとの記述がある(CICAD 78 (2013)、EU-RAR (2005))。実験動物については、ラット、マウスを用いた飲水投与による 3 ヶ月間反復投与毒性試験において、ラットでは区分 1 相当の 62.5 mg/L (評価書中換算値: 5 mg/kg/day) 以上で小球性低色素性貧血、ALT 活性増加、ソルビトール脱水素酵素(SDH) 活性増加、胆汁酸増加、膵リンパ節の組織球性細胞浸潤、区分 2 相当の 125 mg/L (評価書中換算値: 10 mg/kg/day) 以上で十二指腸及び肝臓の組織球性細胞浸潤、1,000 mg/L (評価書中換算値: 60 mg/kg/day) で膵リンパ節のリンパ球増生及びリンパ洞の拡張、腺胃の限局性潰瘍、再生性上皮過形成及び扁平上皮化生、骨髄過形成がみられ、マウスでは区分 1 相当の 62.5 mg/L (評価書中換算値: 9 mg/kg/day) 以上で十二指腸の上皮の過形成、区分 2 相当の 125 mg/L (評価書中換算値: 15 mg/kg/day) 以上で組織球性細胞浸潤(十二指腸、腸間膜リンパ節) がみられている(NTP TOX72 (2007)、CICAD 78 (2013))。ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、区分 1 相当の 6 mg/kg/day (90 日換算値: 2.5 mg/kg/day (雄)、2.7~3.5 mg/kg/day (雌)) で胃のびらん/潰瘍性変化、区分 2 相当の 30 mg/kg/day (90 日換算値: 12.3 mg/kg/day (雄)、13.7~17.7 mg/kg/day (雌)) で平均赤血球ヘモグロビン量・平均赤血球ヘモグロビン濃度の減少、網状赤血球数の増加、ヘモグロビンの減少、腎臓の尿管上皮細胞の壊死がみられている(厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on October 2016))。また、ラット、マウスを用いた飲水での 2 年間反復投与毒性試験においても、区分 1~2 の用量でラット、マウスで小球性低色素性貧血、肝臓の組織球性細胞浸潤、ラットで肝臓の病変(慢性炎症、脂肪変性、好塩基性巣、明細胞巣) が認められており、マウスで十二指腸・空腸のびまん性上皮過形成、組織球性細胞浸潤(十二指腸、空腸、腸間膜リンパ節、膵リンパ節) が認められている(NTP TR546 (2008)、CICAD 78 (2013))。以上、呼吸器、消化管、血液系、リンパ系、肝臓、腎臓に影響がみられている。消化管については刺激性に起因したものと考えられ、リンパ系については小腸の病変と関連した二次的所見と考えられることから標的臓器としなかった。したがって、区分 1 (呼吸器、血液系、肝臓)、区分 2 (腎臓) とした。 |
| 誤えん有害性 | データ不足のため分類できない。 |

12. 環境影響情報

| ニクロム酸ナトリウム二水和物 | |
|----------------|---|
| 水生環境有害性 短期(急性) | 甲殻類(オオミジンコ) 48 時間 EC50 = 0.48 mg/L (環境省生態影響試験, 2001) であることから、区分 1 とした。 |
| 水生環境有害性 長期(慢性) | 無機化合物につき環境中動態が不明であるが、甲殻類(オオミジンコ) の 14 日間 NOEC (繁殖) = 0.0025 mg/L (CICAD 78, 2013) であることから、区分 1 とした。 |
| 残留性・分解性 | データなし |
| 生体蓄積性 | データなし |
| 土壌中の移動性 | 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

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 3288
- 正式品名 (IMDG) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.
- 容器等級(IMDG) : II
- 輸送危険物分類 (IMDG) : 6.1
- 危険物ラベル (IMDG) : 6.1
- クラス(IMDG) : 6.1
- 区分(IMDG) : 6.1
- 特別規定 (IMDG) : 274
- 包装要件(IMDG) : P002
- IBC 包装要件(IMDG) : IBC08
- IBC 特別規定(IMDG) : B21、B4
- ポータブルタンク包装規定 (IMDG) : T3
- 輸送特別規定-タンク(IMDG) : TP33
- 積載区分 (IMDG) : B
- 特性および観察結果 (IMDG) : Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
- 緊急時応急措置指針番号 : 151

航空輸送(IATA)

- 国連番号 (IATA) : 3288
- 正式品名 (IATA) : Toxic solid, inorganic, n.o.s.
- 容器等級 (IATA) : II
- 輸送危険物分類 (IATA) : 6.1
- 危険物ラベル (IATA) : 6.1
- クラス (IATA) : 6.1
- 区分(IATA) : 6.1
- PCA 微量危険物(IATA) : E4
- 特別管制区(PCA)少量危険物(IATA) : Y644
- 特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA) : 1kg
- PCA 包装要件(IATA) : 669
- 特別管制区(PCA)最大積載量(IATA) : 25kg
- CAO 包装要件(IATA) : 676
- 貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA) : 100kg
- 特別規定(IATA) : A3、A5
- ERG コード (IATA) : 6L

海洋汚染物質 : 該当

国内規制

- 海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。
- 航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
- 緊急時応急措置指針番号 : 151
- 特別な輸送上の注意 : 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

国内法令

- 労働安全衛生法 : 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2、5号)
作業環境評価基準(法第65条の2第1項)
名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
クロム及びその化合物(政令番号: 142)
特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3)
特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)
特殊健康診断対象物質・過去取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第2項)
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物(指定令第2条)
重クロム酸塩類及びこれを含有する製剤
- 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)
- 消防法 : 非該当
- 大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申)
- 外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第1の16の項
- 船舶安全法 : 毒物類・毒物(危規則第2、3条危険物告示別表第1)
- 航空法 : 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
- 港則法 : その他の危険物・毒物類(毒物)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)
- 水道法 : 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)
- 下水道法 : 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
- 化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法) : 第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条)
六価クロム化合物(政令番号: 88) クロムとして(35%)
【改正後 令和5年4月1日以降】
第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条)
六価クロム化合物(管理番号: 88) クロムとして(35%)
- 労働基準法 : 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)
がん原性化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第7号)
- 土壤汚染対策法 : 特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)

16. その他の情報

- 参考文献 : 17322 の化学商品(化学工業日報社)
国際化学物質安全性カード(ICSC)
独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)
ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
- その他の情報 : この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS

が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。