

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名 : 硫酸ニッケル(II)七水和物, 3N5

#### 会社情報

会社名 : 関東化学株式会社  
住所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1  
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課  
電話番号 : (0120) 260-489  
FAX番号 : (03) 3241-1047  
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 28627

推奨用途 : 試験研究用

使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

健康有害性	急性毒性（経口）	区分3
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	発がん性	区分1A
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（呼吸器）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分2（肝臓、精巣）
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分2
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分2

#### 絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有毒  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
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  
発がんのおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（呼吸器）  
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（肝臓、精巣）  
水生生物に毒性  
長期継続的影響によって水生生物に毒性

#### 注意書き

安全対策 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
粉じんを吸入しないこと。  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。  
この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
環境への放出を避けること。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
[換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。

**応急措置**

- : 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡すること。  
皮膚に付着した場合 : 多量の水で洗うこと。  
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。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診察／手当を受けること。  
気分が悪いときは、医師の診察／手当を受けること。  
口をすすぐこと。  
皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合 : 医師の診察／手当を受けること。  
呼吸に関する症状が出た場合 : 医師に連絡すること。  
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。  
漏出物を回収すること。

**保管**

- : 施錠して保管すること。

**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。

**3. 組成及び成分情報**

化学物質・混合物の区別 : 物質

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
硫酸ニッケル(II)七水和物	≥ 99.95	NiSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O	1-813	既存化学物質	10101-98-1

**4. 応急措置****応急措置**

- 吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
- 眼に入った場合 : 直ちに流水で十分に洗い流す。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに水または食塩水を飲ませて吐かせ、医師の処置を受ける。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

**5. 火災時の措置**

- 適切な消火剤 : この製品自体は、燃焼しない。
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
- 消防を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

**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 : 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

**環境に対する注意事項**

**環境に対する注意事項**

: 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流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****封じ込め方法**

: 飛散したものは空容器にできるだけ回収し、飛散した場所は水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどの水溶液を用いて処理し、多量の水を用いて洗い流す。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い****技術的対策**

: 皮膚に付けたり、粉塵を吸入しないように必要に応じて適切な保護具を着用する。

**安全取扱注意事項**

: みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

**保管****安全な保管条件**

: 容器は密栓して冷暗所に保管する。

**安全な容器包装材料**

: ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

**8. ばく露防止及び保護措置**

管理濃度	0.1mg/m <sup>3</sup> (ニッケルとして)
産衛学会 許容濃度	0.01 mg/m <sup>3</sup> (Ni として)
ACGIH TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup> (I) (Ni として)

**設備対策**

: 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

**保護具****呼吸用保護具**

: 必要に応じて防じんマスクを着用する

**手の保護具**

: 不浸透性保護手袋

**眼の保護具**

: 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**

: 固体

**色**

: 緑色

**臭い**

: 無臭

**pH**

: データなし

**融点**

: 98 - 100 °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**

: 100°Cで4分子、103.3°Cで6分子、279.4°Cですべての水を失う

**可燃性**

: 不燃性

**蒸気圧**

: データなし

**相対密度**

: 1.948 (15°C)

**密度**

: データなし

**相対ガス密度**

: データなし

溶解度	: 有機溶媒: エタノールに微溶。 水: 38.8 % (0°C)
n-オクタノール/水分配係数 (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	: 粒径分布:< 1 % (粒子径 <=0.1mm)

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: カリウム、ルビジウム、セシウム、アンモニウムなどの硫酸塩と複塩をつくる。
化学的安定性	: 通常条件で安定である。風解する。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下では安定。
避けるべき条件	: 日光、熱。
混触危険物質	: アルカリ性物質、酸化剤。
危険有害な分解生成物	: 硫黄酸化物、酸化ニッケル。

## 11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 飲み込むと有毒 ラット LD50=275mg/kg (六水和物として)
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない (気体) 区分に該当しない (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 分類できない
呼吸器感作性	: 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 日本産業衛生学会ではニッケルないしその化合物を気道感作性物質第2群に分類している。
皮膚感作性	: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 日本産業衛生学会ではニッケルないしその化合物を皮膚感作性物質第1群に分類している。
生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない 六水和物 : In vivo では、マウス骨髄の小核試験で陰性である。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性である。
発がん性	: 発がんのおそれ IARC ではニッケル化合物をグループ1(ヒトに対して発がん性がある)に分類している。
生殖毒性	: 分類できない 六水和物 : ラットを用いた経口経路での2世代生殖毒性試験、3世代生殖毒性試験において、生殖、発生毒性に関する影響はみられていない。しかし、催奇形性についての十分なデータは得られていない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (呼吸器) 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 (肝臓、精巣) 六水和物 : ラット又はマウスに90日間又は2年間吸入ばく露した試験では、区分1の範囲内の濃度から、肺や気管支に炎症性変化、嗅上皮の萎縮などがみられたとの記述があり、区分1(呼吸器)とした。さらに、ラットに30日間経皮ばく露した試験において、区分2に該当する用量で、適用部位の皮膚以外に肝臓、精巣に毒性変化が認められたとの記述があり、区分2(肝臓、精巣)とした。
誤えん有害性	: 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性)

- : 水生生物に毒性  
甲殻類(オオミジンコ) EC50=2mg Ni/L/48h
- : 長期継続的影響によって水生生物に毒性  
魚類(ゼブラフィッシュ) NOEC=0.04mg Ni/L/14-day

### 残留性・分解性

追加情報なし

### 生体蓄積性

低濃縮性

BCF : ≤3.0 (1mg/L 硝酸ニッケル(II)), ≤31 (0.1mg/L 硝酸ニッケル(II))

### 土壤中の移動性

追加情報なし

### オゾン層への有害性

オゾン層への有害性

- : 分類できない

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- : 廃棄は次のいずれかによる。

沈殿法 :

水に溶かし、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどのアルカリを加えて沈殿を生成させ、沈殿をろ過して埋立処分する。上澄み液はpHを中性に調整し処理する。

焙焼法 :

多量の場合には還元焙焼法により金属ニッケルとして回収する。

<備考>

\* 中和時のpHは8.5以上とする。これ以下では沈殿が完全には生成しない。

\* 焙焼法による場合には専門業者に処理を委託することが望ましい。

汚染容器及び包装

- : 空容器を廃棄する場合は、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

#### 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)

: III

輸送危険物分類 (IMDG)

: 6.1

#### 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)

: III

輸送危険物分類 (IATA)

: 6.1

海洋汚染物質

: 該当

### 国内規制

陸上規制

- : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

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。
その他の情報	: 補足情報なし
緊急時応急措置指針番号	: 151

## 15. 適用法令

### 国内法令

化審法	: 優先評価化学物質（法第2条第5項）
労働安全衛生法	: 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第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9） ニッケル及びその化合物（政令番号：418） 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧） がん原性物質（安衛則第577条の2第5項、令和4年12月26日告示第371号、令和4年12月26日基発1226第4号）
毒物及び劇物取締法	: 非該当
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）
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	: 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） ニッケル化合物（管理番号：309）ニッケルとして(21%)

## 16. その他の情報

### 参考文献

- : 化学大辞典 共立出版社 (1963)。
- 17322 の化学商品、化学工業日報社 (2022)。
- NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構。

\*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253に基づいて作成しております。