

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs    Nickel Powder    平成 28 年 06 月 01 日

## 安全データシート (SDS)

作成 : 平成 15 年 03 月 20 日  
最新改訂 : 平成 28 年 06 月 01 日

### 【1. 製品名及び会社情報】

製品名 :	Ni (Powder)
会社名 :	フルウチ化学株式会社
住所 :	東京都大田区大森北 2-7-12
担当部門 :	東京都品川区南大井 6-17-17 統括本部営業部
電話番号 :	03-3762-8161
FAX 番号 :	03-3766-8310
緊急連絡先 :	同上
推奨用途 :	電子部品材料、研究用途、工業用途。
整理番号 :	141205-08Hs

### 【2. 危険有害性の要約】

#### GHS 分類

#### 物理化学的危険性

自然発火性固体 :	区分外
水反応可燃性化学品 :	区分外

#### 健康有害性

急性毒性(経口) :	区分外
呼吸器感作性 :	区分 1
皮膚感作性 :	区分 1
発がん性 :	区分 2
生殖毒性 :	区分 1B
特定標的臓器毒性 (単回暴露) :	区分 1 (呼吸器、腎臓)
特定標的臓器毒性 (反復暴露) :	区分 1 (呼吸器)
特定標的臓器毒性 (反復暴露) :	区分 2 (中枢神経)

#### 環境有害性 :

水生環境慢性有害性 :	区分 4
-------------	------

※記載のないものは、分類対象外または分類できない

#### GHS ラベル要素

シンボルマーク :



健康有害性

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs    Nickel Powder    平成 28 年 06 月 01 日

注意喚起語：

## 危険

危険有害性情報：

- ・ 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
- ・ アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
- ・ 発がんのおそれの疑い
- ・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- ・ 呼吸器、腎臓の障害
- ・ 長期又は反復暴露による呼吸器の障害
- ・ 長期又は反復暴露による中枢神経の障害のおそれ
- ・ 長期的影響により水生生物に有害のおそれ

注意書き：

### <予防策>

- ・ すべての安全注意(MSDS など)を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・ 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うこと。
- ・ 換気が十分でない場合には、適切な呼吸用保護具を着用すること。
- ・ 適切な個人用保護具を使用すること。
- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- ・ 粉塵/蒸気/ヒューム/スプレーを吸入しないこと。

### <応急措置>

- ・ 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 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。吸入暴露が懸念される場合又は症状が出た場合には、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 暴露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・ 汚染された作業衣を再使用する前に洗濯すること。

### <保管>

- ・ 施錠して保管すること。

### <廃棄>

- ・ 内容物/容器を、国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

## 【3.組成、成分情報】

単一製品・混合物の区別：	単一製品
化学名又は一般名：	ニッケル
別名：	
化学式：	Ni
濃度範囲：	99.9%以上
CAS 番号：	7440-02-0
官報公示整理番号：	該当しない

## 【4.応急措置】

- ・ 以下のいずれの場合も直ちに医療機関に連絡し、医師または医療機関に適切な指示を求めるとともに速やかに医師の診断を受けられるように手配する。

## Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs Nickel Powder 平成 28 年 06 月 01 日

飲み込んだ場合：

- ・ 口をすすぐこと。気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

吸入した場合：

- ・ 呼吸が困難な場合には、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸に関する症状が出た場合には、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合：

- ・ 多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合：

- ・ 直ちに瞼を開き多量の流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。洗浄は眼球・瞼の裏、その他目の細部に至るまで完全に洗浄する。洗浄は少なくとも 20 分間は行う
- ・ 処置の最中から医療機関での処置に至るまで、被災者に付添人をつける。
- ・ 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状：

- ・ データなし。

最も重要な兆候及び症状：

- ・ データなし。

その他：

- ・ 暴露の影響は遅れて出ることがある。
- ・ 医師、医療関係者に暴露の状況を伝えるとともに、2次災害を防ぐための注意を通知する。

---

### 【5.火災時の措置】

消火剤：

- ・ 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。

使ってはならない消火剤：

- ・ 棒状放水。

特定の危険有害性：

- ・ 本品は不燃性であり、それ自身は燃えないが加熱されると分解して、腐食性及び／又は毒性の煙霧を発生する恐れがある。
- ・ 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
- ・ 金属ニッケルは通常酸化皮膜によって酸化に対して安定化しているが、酸化皮膜のない新鮮な金属表面は、空気により急速に酸化される。したがって、粉末状の新鮮な金属ニッケルは、空気中で発火するおそれがある。

消火方法：

- ・ 火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護：

- ・ 消火は周囲の安全を確保し、適切な呼吸装置、防護衣などを着用して行う。

---

### 【6.漏出時の措置】

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs    Nickel Powder    平成 28 年 06 月 01 日

## 人体に対する注意事項：

- ・ 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
- ・ 適切な保護具を着用するまで、破損した容器、漏出した本品に接触してはならない。
- ・ 全ての着火源を取り除く。
- ・ 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し、関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・ 密閉された場所に立ち入る前に換気する。

## 環境に対する注意事項：

- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ 漏出物が河川、水路へ流出または地下へ浸透することを防ぐ

## 回収・中和：

- ・ 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。

## 封じ込め及び浄化方法・機材：

- ・ 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

## 二次災害の防止：

- ・ プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

---

## 【7.取扱い及び保管上の注意】

### 取扱い

#### 技術的対策：

- ・ 「8.暴露防止及び保護措置」の記載事項を参照のこと。
- ・ 皮膚や眼、衣服等に付着しないように、保護具、保護設備を使用する。

#### 局所排気／全体換気：

- ・ 「8.暴露防止及び保護措置」の記載事項を参照のこと。

#### 注意事項：

- ・ 作業場所では換気を十分に行う。
- ・ 緊急時に備えて、安全シャワーや洗眼の設備を備える。

#### 安全取扱注意事項：

- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

#### 接触回避：

- ・ 「10.安定性及び反応性」を参照。

### 保管

#### 適切な保管条件：

- ・ 施錠して保管すること。
- ・ 直射日光を避け、冷暗所に密閉して保管すること。

#### 避けるべき保管条件：

- ・ データなし。

#### 混触危険物質：

- ・ 「10.安定性及び反応性」を参照。

---

## 【8.暴露防止及び人に対する保護措置】

### 設備対策：

- ・ この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
- ・ 暴露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs    Nickel Powder    平成 28 年 06 月 01 日

## 暴露限界値

管理濃度：	労働安全衛生法	設定されていない
許容濃度：	日本産業衛生学会（2007） ACGIH（2009）TWA	設定されていない 0.15mg/m <sup>3</sup> （インハラブル粒子）

## 保護具：

- ・呼吸用保護具：適切な呼吸保護部を着用すること。
- ・保護メガネ：適切な保護メガネ、顔面保護具。
- ・保護手袋：適切な保護手袋の着用。
- ・保護長靴：適切な保護具の着用。
- ・保護衣：適正な保護具を着用すること。

## 【9.物理的及び化学的性質】

外 観：	固体
臭い：	データなし
pH：	データなし
融点／凝固点：	1453℃
沸点、初留点と沸騰範囲：	2730℃
引火点：	データなし
発火点：	データなし
燃焼または爆発の範囲：	データなし
蒸気圧：	133Pa（1810℃）
蒸気密度：	データなし
比 重：	8.91
溶解度：	水に不溶
オクタノール／水分配係数：	logPow=-0.57（推定）
分解温度：	データなし

## 【10.安定性及び反応性】

安定性：	法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定。
反応性：	金属ニッケルは通常酸化皮膜によって酸化に対して安定化しているが、酸化皮膜のない新鮮な金属表面は、空気により急速に酸化される。したがって、粉末の新鮮な金属ニッケルは、空气中で発火するおそれがある。
避けるべき条件・材料：	日光、熱。
危険有害な分解生成物：	ニッケル酸化物のヒューム。

## 【11.有害性情報】

急性毒性：	経口    ラット    LD <sub>50</sub> 値    9000    mg/kg
	その他    ヒトの症例として 90 分間に 382mg Ni/m <sup>3</sup> の濃度と見積もられる吸入暴露（粉塵）で 13 日後に呼吸窮迫症候群による死亡が報告されている。
皮膚腐食性／刺激性：	データなし。
眼に対する重篤な損傷／刺激性：	データなし。
生殖細胞変異原性：	ラットの吸入暴露による肺胞マクロファージにおける染色体異常の結果が陽性との結果があるが、特殊な試験系である。
呼吸器感作性：	ヒトの症例として、鼻炎が認められ、また気管への刺激性反応が見られた。

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs Nickel Powder 平成 28 年 06 月 01 日

- また日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告(2008)で、気道感作性物質(第2群)に、日本職業アレルギー学会(2004)及びDFG(2007)で気道感作性物質に分類されている。
- 皮膚感作性： ヒトの症例として、湿疹、接触皮膚炎、パッチテストによる陽性反応が報告されている。また日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告で皮膚感作性物質(第1群)に、日本職業アレルギー学会(2004)及びDFG(2007)で皮膚感作性に分類されている。
- 発ガン性： 既存分類においてIARCが2B(1990)、NTPがR(2005)、EUがCarc.cat.3;R40(2007)に区分している。またラットの吸入、皮下、筋肉内、胸腔内、腹腔内投与による発がん性試験において、いずれもがんや肉腫の発生が見られている。
- 生殖毒性： ラットの経口投与(飲水)により、250ppmまでの濃度において仔の体重減少、出産前後期の仔動物の死亡が増加したこと、また着床前の死亡増加及び数例の奇形が見られたとの記載より、親動物で一般毒性が示されない用量において発生毒性の影響があると考えられた。
- 特性標的臓器／  
全身毒性(単回暴露)： 雄ラットの吸入(単回気管内投与)暴露試験において、0.5mg以上の投与量において肺胞上皮細胞の障害を引き起こした。またヒトにおいて吸入暴露によって「肺胞領域での肺胞壁への障害及び水腫、肝臓における顕著な尿細管壊死」を引き起こした記述がある。
- 特定標的臓器／  
全身毒性(反復暴露)： ラットを用いた13週間の吸入暴露試験のガイダンスの区分1に相当する1mg/m<sup>3</sup>以上の用量において、雌で肺胞タンパク症、肺肉芽腫性炎症が見られ、雄で肺単核細胞湿潤が見られた。またラット21ヶ月間の吸入暴露試験においても、ガイダンスの区分1に相当する15mg/m<sup>3</sup>の用量で胸膜炎、肺炎、うっ血及び水腫が見られ、更にウサギを用いた6ヶ月間の吸入暴露試験においても1mg/m<sup>3</sup>で肺炎を起こすとの記述がある。一方、ラットの90日間強制経口試験では100mg/kg/dayの用量において運動失調、不規則な呼吸、体温の低下、流涎そして四肢の変色等の変化が見られ、35mg/kg/dayにおいても比較的軽度ではあったが症状が現れたとある。更に100mg/kg/dayの濃度において100%死亡したと報告している。  
ニッケル化合物のヒトでの慢性毒性としてはニッケル及びニッケル化合物の曝露はたとえ職業曝露許容量に近い量での曝露でも呼吸器経路の刺激性の変性の要因となりうる。長時間の高濃度曝露は肺線維症を引き起こすと考えらるとの記述がある。
- 吸引性呼吸器有害性： データなし。
- 注意： 使用者は未知の有害性を常に存在するものとして十分な注意を払う必要がある。

## 【12.環境影響情報】

- 水生環境有害性(急性)： データなし。  
水生環境有害性(慢性)： L(E)C50 ≤ 100mg/L データが存在するものの、金属であり水中での挙動が不明である。

## 【13.廃棄上の注意】

- 残余廃棄物： 廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って、危険有害性のレベルを低い状態にする。  
産業廃棄物として、規則に従って廃棄すること。
- 容器： 付着物があることを十分に認識し、洗浄等して廃棄すること。  
産業廃棄物として、規則に従って廃棄すること。

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs    Nickel Powder    平成 28 年 06 月 01 日

## 【14.輸送上の注意】

- ・ 陸上輸送：該当しない。
- ・ 海上輸送：該当しない。
- ・ 航空輸送：該当しない。
  
- ・ 安全対策：移送時にイエローカードの保持が必要。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
重量物を上積みしない。  
輸送に際しては、直射日光を避け容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
  
- ・ 国連分類：クラス 4.1
- ・ 国連番号：3089

## 【15.適用法令】

化審法：	元素
労働安全衛生法：	名称等を表示すべき危険物及び有害物（ニッケル（粉状のものに限る；法第 57 条、令第 18 条） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（ニッケル及びその化合物；法第 57 条、令第 18 条） 特定化学物質第 2 類物質、管理第 2 類物質（ニッケル化合物（ニッケルカルボニルを除き、粉状のものに限る）；特定化学物質等障害予防規則第 2 条第 1 項第 2,5 号、令別表第 3） 特定化学物質・特別管理物質（ニッケル化合物（ニッケルカルボニルを除き、粉状のものに限る）；特定化学物質等障害予防規則第 38 条の 3、令別表第 3）
化学物質管理促進法（PRTR 法）：	第 1 種指定化学物質・特定第 1 種指定化学物質（ニッケル化合物；法第 2 条第 2 項、令第 1 条別表第 1）
毒物及び劇物取締法：	非該当
消防法：	非該当
労働基準法：	疾病化学物質（ニッケルおよびその化合物；法第 75 条第 2 項、則第 35 条・別表第 1 の 2 第 4 号 1）
大気汚染防止法：	有害大気汚染物質（ニッケル化合物（優先取組物質）、ニッケル及びその化合物；法第 2 条第 13 項）
水質汚濁防止法：	指定物質（ニッケル及びその化合物；法第 2 条、第 14 条の 2、令第 3 条の 3）

## 【16.その他の情報】

- ・ 記載のデータや評価に関しては必ずしも十分ではありません。全ての化学製品には未知の危険有害性が有るため、取扱いには細心の注意が必要です。
- ・ ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定ください。また特別な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全対策を実施の上でご使用ください。
- ・ 本データシートそのものは安全な取扱いを確保するための参考情報として提供されるものであり、安全の保証書ではありません。

参考文献

# Furuuchi chemical SDS

No: 141205-08Hs    Nickel Powder    平成 28 年 06 月 01 日

- ・ (独) 製品評価技術基盤機構 (NITE)
- ・ 理化学事典 第 4 版 岩波書店
- ・ 化学物質安全性データブック OHM 社
- ・ 化学品安全管理データブック 長瀬産業(株)
- ・ 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
- ・ ACGIH
- ・ ERG2008

## 【改訂履歴】

平成 15 年 03 月 20 日	第 2 版	整理番号 030320-12Ta	全面改定
平成 17 年 02 月 15 日	第 3 版	整理番号 050215-02Ha	情報の修正と追加
平成 17 年 07 月 14 日	第 4 版	整理番号 050714-02Ha	情報の修正と追加
平成 18 年 01 月 10 日	第 5 版	整理番号 060110-03Ha	情報の修正と追加
平成 21 年 10 月 01 日	第 6 版	整理番号 091001-06Ha	情報の修正と追加
平成 26 年 12 月 05 日	第 7 版	整理番号 141205-07Ar	GHS 表記への対応
平成 28 年 06 月 01 日	第 8 版	整理番号 141205-08Hs	安衛法改正への対応等