

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 : ニッケル(キューブ), 5N

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
 F A X 番号 : (03) 3241-1047
 メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 28719

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	呼吸器感作性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	発がん性	区分 2
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1 (呼吸器、腎臓)
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1 (呼吸器)

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 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
 発がんのおそれの疑い
 臓器の障害（呼吸器、腎臓）
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（呼吸器）

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には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。

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

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れること。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。

気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

- 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
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。

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	
ニッケル	≥ 99.99	Ni	-	-	7440-02-0

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。直ちに医師の処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の処置を受ける。
- 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 : 呼吸保護具を着用する。

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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。

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。
酸および酸化剤と接触させない。

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	設定されていない
産衛学会 許容濃度	1 mg/m ³
厚生労働大臣が定める濃度基準 (8時間濃度基準値)	1 mg/m ³
ACGIH TWA	1.5 mg/m ³ (I)

- 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 : 防じんマスク
- 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 : 銀色
- 臭い : 無臭
- pH : データなし
- 融点 : 1455 ° C
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 2730 ° C
- 引火点 : データなし
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : データなし
- 可燃性 : 不燃性
- 蒸気圧 : データなし
- 相対密度 : 8.908
- 密度 : データなし
- 相対ガス密度 : データなし
- 溶解度 : 水: 不溶。
- 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 : データなし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 塩素及び臭素と加熱すると反応する。りん、ひ素、アンチモンとも化合する。
微粉末のものはアルケンやケトンの水素化を触媒する。
- 化学的安定性 : 通常条件で安定である。空気中で徐々に酸化される。
- 危険有害反応可能性 : 微粉末にすると酸化されやすく自然発火することがある。
- 避けるべき条件 : 日光、熱。
- 混触危険物質 : 酸、酸化剤。
- 危険有害な分解生成物 : ヒューム。

11. 有害性情報

- 急性毒性 (経口) : 区分に該当しない
ラット LD₅₀>9000 mg/kg
- 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)
動物を用いた試験データがないことから分類できないとした。しかしながら、ヒトの疫学的症例として 90 分間に 382 mg Ni/m³ の濃度と見積もられる吸入暴露で 13 日後に呼吸窮迫症候群により死亡した例が報告されている。
- 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それ
日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告で気道感作性物質（第2群）に、日本職業アレルギー学会及び DFG で気道感作性物質に分類されていることから、区分1とした。
- 皮膚感作性 : アレルギー性皮膚反応を起こすそれ
ヒトの症例として、湿疹、接触皮膚炎、パッチテストにおけ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及び DFG で皮膚感作性物質に分類されていることから、区分1とした。
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない
ラットの吸入ばく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。他に in vivo の試験データがなく分類できないとした。なお、in vitro 変異原性試験：ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験、ヒトリンパ芽球 TK6 を用いた突然変異試験は陰性である。
- 発がん性 : 発がんのおそれの疑い
既存分類において IARC が 2B、NTP が R、そして EU が Carc. cat. 3; R40 に区分していることから区分2とした。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 : 分類できない
なお、ラットの妊娠前 7 カ月間および妊娠期間中の経口投与（飲水）により、着床前死亡がやや増加し、奇形仔がいくらか認められたとの記載があるが、それ以上の記述はなく詳細は不明である。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害（呼吸器、腎臓）
雄ラットの吸入ばく露試験において、0.5 mg 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、腎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ことから区分1（呼吸器、腎臓）とした。

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）
 厚生労働省報告では、職業的にニッケル酸化物や金属ニッケルの
 0.04mg/m³以上の濃度にばく露している労働者は、呼吸器疾患で死亡する
 確率が高いとされ、また、ニッケル精錬とニッケルメッキ作業者に鼻炎、
 副鼻腔炎、鼻中隔穿孔、鼻粘膜異形成の報告がある。これにより区分1
 （呼吸器）とした。ラットを用いた13週間の吸入ばく露試験（OECD TG
 413）のガイダンスの区分1に相当する1mg/m³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、雄で肺単核細胞湿润が見られ
 た。また、ラットの21ヶ月間の吸入ばく露試験においても、ガイダンスの
 区分1に相当する15mg/m³の用量で胸膜炎、肺炎、うつ血及び水腫が見られ
 れ、さらにウサギを用いた6ヶ月間の吸入ばく露試験においても1mg/m³で
 肺炎をおこす。

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）

: 分類できない

水生環境有害性 長期（慢性）

: 分類できない

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

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

: 土中に埋立処理を行う。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

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) : 非該当
- 正式品名 (IMDG) : 非該当
- 容器等級 (IMDG) : 非該当
- 輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

航空輸送 (IATA)

- 国連番号 (IATA) : 非該当
- 正式品名 (IATA) : 非該当
- 容器等級 (IATA) : 非該当
- 輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

海洋汚染物質

: 非該当

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。

その他の情報

: 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法

: 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

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・5該当物質の一覧）

: 非該当

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

: 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）

ニッケル（管理番号：308）（100%）

16. その他の情報

参考文献

: 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。

化学大辞典 共立出版社（1963）。

化学物質の危険・有害物便覧、厚生労働省安全衛生部監修 中央労働災害防止協会（2000-2001）。

*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。