



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2022/07/06
SDS整理番号 14054750

製品等のコード : 1405-4750、1405-3730、1405-4780

製品等の名称 : ニッケル粉末

推奨用途 : 試薬

参考 : その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) 特殊鋼、合金ロール、電熱線、電気通信機器、洋白メッキ、貨幣 など



Ni

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 : 区分に該当しない
水反応可燃性化学品 : 区分に該当しない

健康に対する有害性
呼吸器感受性 : 区分1
皮膚感受性 : 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)

環境に対する有害性
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分4

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
呼吸器、腎臓の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器の障害
長期的影響により水生生物に有害のおそれ

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、煙 (ヒューム) などを吸入しないこと。
取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、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、呼吸用保護具を着用すること。
環境への放出を避けること。

【救急措置】

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。
皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で洗うこと。

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。
 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：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をすること。

【保管】

容器を密閉し施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

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、製品名	:	ニッケル粉末 (英名) Nickel powder、 Nickel (EC名称、TSCA名称)
成分及び含有量	:	ニッケル、99.0%以上
化学式および構造式	:	Ni、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	58.69
官報公示整理番号	:	対象外(元素のため適用外)
化審法	:	既存化学物質(元素のため)
安衛法	:	
CAS No.	:	7440-02-0
EC No.	:	231-111-4
危険有害成分	:	ニッケル

4. 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。 呼吸に関する症状が出た時は、医師に連絡する。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合には外して洗うこと。洗浄を続ける。まぶたを親指と人さし指で上げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状	:	吸入：咳、息切れ、喘息様症状。症状は、遅れて現れることがある。 皮膚：刺激、皮膚感作 眼：刺激、発赤
医師に対する特別注意事項	:	本物質により喘息の症状を示した者は、以後、本物質に接触しないこと。ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	本製品は可燃性である。 金属火災用消火剤、特殊粉末消火剤、ソーダ灰、石灰、乾燥砂
使ってはならない消火剤	:	二酸化炭素、散水、泡消火剤
特有の危険有害性	:	火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがあるため、煙をすわないこと。消火する時は保護具をつける。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消火方法	:	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 密閉法、窒息法消火が望ましい。
消火を行う者の保護	:	消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣(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、保護具及び緊急時措置

	：	漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。 風上から作業し、粉じん、煙（ヒューム）などを吸入しない。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項	：	河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。
回収、中和	：	漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
封じ込め及び浄化の方法	・機材	
二次災害の防止策	：	危険でなければ漏れを止める。 周辺の発火源を速やかに取除く。 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い		
技術的対策	：	本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じんの発生を防止する。粉じんの堆積を防ぐ。
局所排気・全体換気	：	換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	：	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの 取扱いをしてはならない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
接触回避	：	湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管		
技術的対策	：	保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
保管条件	：	直射日光や高温多湿を避けて保管する。 乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して保管する。 必要に応じ施錠して保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質	：	強酸化剤、強酸
容器包装材料	：	ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	：	未設定
許容濃度（ばく露限界値、	：	生物学的ばく露指標）
	：	日本産衛学会 1 mg/m3
	：	ACGIH TLV-TWA 1.5 mg/m3
設備対策	：	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置 する。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具		
呼吸器の保護具	：	呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	：	保護手袋（塩ビ製、ニトリル製など）を着用する。
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）を着用 する。
皮膚及び身体の保護具	：	長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	：	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態		
性状	：	粉末
色	：	灰黒色
臭い	：	無臭
pH	：	データなし
融点	：	1455
凝固点	：	データなし
沸点	：	2730

引火点	: 可燃性
可燃性	: データなし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対ガス密度 (空気 = 1)	: データなし
密度又は相対密度	: 8.9 g/cm ³
比重	: データなし
溶解度	: 水、エタノール、エーテルに溶けない。 加熱すると、希塩酸に徐々に溶ける。熱硝酸に溶けやすい。
オクタノール/水分配係数	: データなし
発火点	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし

GHS分類

自然発火性固体	: Merck(13th,2001)では、常温では空气中で安定としていることから区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	: 常温の空气中で安定、また、水と反応しないとしている (Merck 13th,2001)。また、水と混合しない (ボンメル, 1996) ことより区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)

危険有害反応可能性	: 通常の取扱条件において安定である。 粉末の場合、チタン粉末、過塩素酸カリウム、硝酸カリウムなどの酸化剤と激しく反応して、火災や爆発の危険をもたらす。 強酸と混触すると溶解し、引火性、爆発性の水素ガスを発生する。 粉末で空気と混合すると粉じん爆発可能性がある。
避けるべき条件	: 強熱、湿気
混触危険物質	: 酸化剤、強酸
危険有害な分解生成物	: 火災時の燃焼により、有毒なニッケル酸化物のヒュームを生成する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 > 9,000 mg/kg (ECETOC TR33 (1989)) 区分に該当しない。 経皮 分類できない。 吸入 (気体) 区分に該当しない (GHS定義における固体であるため)。 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (粉塵、ミスト) 分類できない。
皮膚刺激性/刺激性	: 分類できない。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: 分類できない。
呼吸器感受性	: 日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告 (2005)で気道感受性物質 (第2群)に、また、日本職業アレルギー学会及びDFGで気道感受性物質に分類されているため、区分1とした。 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ (区分1)
皮膚感受性	: 日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告 (2005)で皮膚感受性物質 (第1群)に、また、日本職業アレルギー学会及びDFGで皮膚感受性物質に分類されているため、区分1とした。 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ (区分1)
生殖細胞変異原性	: 分類できない。 in vivoにおける変異原性/遺伝毒性試験なし。
発がん性	: NTP (2005) でR (金属ニッケルとして)、IARC (1990) で2B (金属ニッケルとして) に分類されていることから、区分2とした。 発がんのおそれの疑い (区分2)
生殖毒性	: 分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	: ヒトについては、「肺泡領域での肺泡壁への障害及び水腫、腎臓における顕著な尿細管壊死」(ATSDR (2005))の記述があることから、呼吸器、腎臓が標的臓器と考えられた。 以上より、分類は区分1 (呼吸器、腎臓)とした。 呼吸器、腎臓の障害 (区分1)
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	: 実験動物については、「胸膜炎、肺炎、うっ血及び水腫」(CaPSAR (1994))、「肺胞には膜に結合した層状体の増加が見られる」(ATSDR (2005))等の記述があることから、呼吸器が標的臓器と考えられた。なお実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。 以上より、分類は区分1 (呼吸器)とした。

誤えん有害性 : 長期又は反復ばく露による呼吸器の障害 (区分1)
: 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) : 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ため、区分4とした。
長期的影響により水生生物に有害のおそれ (区分4)

残留性・分解性 : データなし
生物蓄積性 : データなし
土壤中の移動性 : データなし
オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可 (収集運搬業許可、処分業許可) を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票 (マニフェスト) を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出することは避ける。
(参考) リサイクル法
産業上有用な金属のため、リサイクルとして再利用する。

汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 135

国連番号 : 3089
品名 : 金属粉末 [可燃性のもの] (METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.)
国連分類 : 4.1 (可燃性物質)
副次危険 : -
容器等級 : -
海洋汚染物質 : 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当

少量危険物許容量 : 5kg
特別の安全対策 : 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を行う。
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。
必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物
(政令番号 第418号「ニッケル」、対象重量%は 1、
ニッケルにあつては粉状のものに限る)
名称等を通知すべき危険物及び有害物
(政令番号 第418号「ニッケル及びその化合物」、対象重量%は 0.1)
(別表第9)

消防法 : 非該当
毒物及び劇物取締法 : 非該当
化学物質排出管理促進法 : ・種別 「第1種指定化学物質」
・政令番号 「1-308」 [ただし、R5年4月1日から「1-354」に変更]
管理番号 : 308
・政令名称 「ニッケル」

船舶安全法 (危規則) : 可燃性物質
航空法 : 可燃性物質
海洋汚染防止法 : 非該当
水質汚濁防止法 : 指定物質 (施行令第三条第三項)
「ニッケル及びその化合物」

大気汚染防止法	： 有害大気汚染物質（政令番号：中環審第9次答申の148） 「ニッケル」
輸出貿易管理令	： キャッチオール規制（別表第1の16項） HSコード：7504.00 第75類 ニッケル及びその製品 ・輸出統計番号（2022年版）：7504.00-000 「ニッケルの粉及びフレーク」 ・輸入統計番号（2022年4月1日版）：7504.00-210 「ニッケルの粉及びフレーク」 - 2 その他のもの： - (1)ニッケル（合金を除く。）のもの」

16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。