

安全データシート

整理番号 : NIA14RAG

作成 : 2002年 5月 2日
R4 : 2021年 3月 8日

1 化学物質等及び会社情報

製品情報

製品名 : Ni-Cr ニッケル・クロム合金 Nickel chromium alloy
(ニッケル含有率 : 10.0wt% (9.0atm%) \leq Ni < 90.0wt% (88.8atm%))

カタログ#	純度	形状	備考
-	99% (2N)	粉末	各種サイズ
-	99% (2N)	タブレット及びターゲット	各種サイズ
-	99.9% (3N)	粉末	各種サイズ
-	99.9% (3N)	タブレット及びターゲット	各種サイズ

(製品例 (Ni : Cr) ; (9.0 : 91.0), (57.1 : 42.9), (88.7 : 11.3) atm% 等)

会社情報

会社名 : 株式会社 高純度化学研究所
住所 : 〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田 5-1-28
電話 : 049(284)1511 FAX : 049(284)1351
作成部門 : 品質保証部

推奨用途及び使用上の制限 : 試験研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	環境に対する有害性	物理化学的危険性
急性毒性(経口) : 区分外 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2 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(単回曝露) : 区分1 特定標的臓器毒性(反復曝露) : 区分1	データなし	可燃性固体 : 区分外 自然発火性固体 : 区分外 自己発熱性化学品 : 区分外 水反応可燃性化学品 : 区分外

GHSラベル C



絵表示

注意喚起語 危険

危険有害性情報	注意書き
強い眼刺激 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起こすおそれ	使用前に取り扱い説明書を読み理解すること 取扱いの際は保護眼鏡、手袋、保護マスク、保護衣等の必要な保護具を着用すること 粉じん、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避ける 本製品を使用する際には飲食・喫煙をしないこと 取扱い後はよく手を洗うこと 汚染された作業着は作業場から持ち出さず、また再使用する場合は洗濯すること 眼に入った場合、流水で数分間注意深く洗い、刺激が続く場合は医師の診断を受けること

**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, 又は反復曝露による
臓器の障害(呼吸器)**

皮膚についた場合、直ちに汚染された衣類をすべて取り除き、皮膚を多量の流水/シャワーで流しながら石鹸を用いてよく洗い落とし、異常があれば医師の診断を受けること
吸入した場合は、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曝露したとき、又は気分が悪いときや異常が認められるときは医師の診断/手当てを受けること
容器を密閉し、施錠して保管すること
内容物/容器を法規に従って廃棄すること

国・地域情報：・ 労働安全衛生法 リスク評価実施物質（ニッケル），
通知対象物質（ニッケル及びその化合物，クロム及びその化合物）
その他の危険有害性：・ 該当項目に参考情報を記載

3 組成, 成分情報

単一製品, 混合物の区分：混合物

成分及び含有率：

製品名	成分及び含有率 (wt%)	
	Ni	Cr
Ni-Cr (9.0 : 91.0atm%)	10.0	90.0
Ni-Cr (57.1 : 42.9atm%)	60.0	40.0
Ni-Cr (88.7 : 11.3atm%)	89.9	10.1

P R T R法に基づく表示： ニッケル含有率, クロム含有率；上記表に記載

成分の情報：

成分	化学式	官報公示 整理番号	CAS No.	RTECS#	EINECS#	TSCA
ニッケル	Ni	対象外	7440-02-0	QR5950000	2311114	登録
クロム	Cr	対象外	7440-47-3	GB4200000	2311575	登録

4 応急措置

目に入った場合：・ 流水で眼を最低15分間洗浄し、眼科医の手当を受ける
・ 洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球・瞼の隅々まで水が行き渡るようにする
皮膚に着いた場合：・ 物質に触れた部分を多量の水を流しながら、石鹸を使ってよく落とす
・ 外観に変化が見られた場合、痛みが続く場合は医療処置を受ける手配をする
吸入した場合：・ 被災者を空気の新鮮な所に移し、医療処置を受けさせる
・ 鼻をかませ、うがいをさせる
飲み込んだ場合：・ 水でよく口の中をうがいさせ、直ちに医療処置を受ける

5 火災時の措置

一般的注意：・ 本製品は不燃物であり、消防法の非危険物である
・ 消火の際には必ず保護具を着用する
消火方法：・ 消火剤や消火方法の制限はないが、他の危険物の消火方法に従う

6 漏出時の処置

取扱上の注意

一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める
* 処理事業者に対する注意：・ 作業の際は保護具を着用し、物質の付着、吸入を防ぐ
・ 屋内の場合は処理が終わるまで十分に換気し、屋外では風上から作業する
環境影響に対する注意：・ もれ出た物質や希釈水が河川等に排出されないよう注意する
もれ出た物の処理に対する注意：・ できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収する

7 取り扱い及び保管上の注意

取扱上の注意

- * 作業者の曝露防止：
 - ・ 取り扱いは換気の良い場所で行う
 - ・ 排気装置や適切な保護具を利用し、作業者に物質が触れないよう、また物質由来の粉じん等を吸入しないようにする

保管上の注意

- * 一般的注意：
 - ・ 容器を密閉して、乾燥した冷暗所に保管する
 - ・ 品質保持上、本製品は未開封状態で保管してください

8 曝露防止及び保護措置

管理濃度：

- ・ 作業環境評価基準(2020) 設定されていない

- ・ (参考) 土石, 岩石, 鉱物, 金属又は炭素の粉じん 3.0 mg/m³ (25°C, 1atm, 空気中)

許容濃度：

- ・ 下記参照(-:記載なし)

成分名	機関名	産衛学会(2019)	ACGIH(2019)	OSHA(2006)
		TLV-TWA	TLV-TWA	PEL-TWA
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
ニッケル		1	1.5 (I)	1
クロム		0.5	0.5 (I)	1

TLV, PEL; いずれも許容濃度, TWA; 時間加重平均値, I; 吸引性粉じん

設備対策：

- ・ 粉じんに曝露される可能性のある場合は局所排気設備等を利用する

保護具：

- ・ 空気呼吸器, 防塵マスク, ゴーグル型保護眼鏡, 保護手袋, 保護長靴, 保護面 等

9 物理的及び化学的性質

外観等：

- ・ 金属固体

各成分の物性：

成分	化学式	式量	融点(°C)	沸点(°C)	密度(mg/m ³)	水に対する溶解性
ニッケル	Ni	58.69	1453	2732	8.90	不溶
クロム	Cr	52.00	1860	2671	7.19	不溶

可燃性：

- ・ 不燃性

酸化性：

- ・ なし

10 安定性及び反応性

化学的安定性：

- ・ 室温密閉保存で安定

反応性：

- ・ 現在のところ知見なし

- ・ (参考) Ni; 塩酸, 硝酸, 希硝酸に溶解し、アルカリ水溶液には不溶である

- ・ (参考) Cr; 塩酸, 希硫酸に水素を発生して溶解する

* 避けるべき条件：

- ・ 湿気, 空気, 水分

* 混触危険物質：

- ・ 現在のところ知見なし

- ・ (参考) Ni; 硝酸アンモニウム, 過塩素酸カリウム, ヒドラジン酸と激しく反応し、酸, 酸化剤, 硫黄と混触危険性がある

- ・ (参考) Cr; 強酸, 強酸化剤と混触危険性がある

11 有害性情報

急性毒性(経口)：

- ・ GHS判定 区分外; 有害性が最低区分を下回る

- ・ Ni 経口 ラット LD₅₀>9000mg/kg (ECETOC TR33 (1989))

製品の経口急性毒性推定値 ATE_{mix} > 9000 mg/kg 区分外に分類される

皮膚腐食性/刺激性：

- ・ GHS判定 データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：

- ・ GHS判定 区分2; 強い眼刺激

- ・ Cr 区分2に分類されている (HSDB)

呼吸器感作性：

- ・ GHS判定 区分1; 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

- ・ Ni 区分1に分類されている (産衛学会(2019) 気道感作性分類 第2群 等)
- ・ Cr 区分1Aに分類されている (産衛学会(2019) 気道感作性分類 第2群)
- 皮膚感作性:
 - ・ GHS判定 区分1; アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 - ・ Ni 区分1に分類されている (産衛学会(2019) 皮膚感作性分類 第1群 等)
 - ・ Cr 区分1Aに分類されている (産衛学会(2019) 皮膚感作性分類 第1群)
- 生殖細胞変異原性:
 - ・ GHS判定 データなし
 - ・ 変異原性が認められた既存化学物質等(2019年12月17日現在)に該当しない
- 発がん性:
 - ・ GHS判定 区分2; 発がんのおそれの疑い
 - ・ Ni 区分2に分類されている (NITE 初期リスク評価書 ver. 1.0, No. 69(2008) 等)
- 成分の発がん性ランク (-: 記載なし)

成分名	産衛学会(2019)	ACGIH(2019)	IARC(2018)	NTP(2016)
ニッケル	-	A5	2B	R
クロム	-	-	G3	

ACGIH A5: ヒトに対する発がん性物質としては疑われていない

IARC 2B: ヒトに対して発がん性を示す可能性がある

G3: ヒトに対する発がん性について分類できない

NTP R: ヒト発がん性があると合理的に予測される

- 生殖毒性:
 - ・ GHS判定 データなし
 - ・ (参考) Ni, Cr; ヒトに対する生殖毒性の疑いがある物質に分類されている (産衛学会(2019) 生殖毒性分類 第3群)

特定標的臓器全身毒性

- 単回曝露:
 - ・ GHS判定 区分1; 臓器の障害 (呼吸器, 腎臓)
 - ・ Ni 区分1(呼吸器, 腎臓)に分類されている (NITE 初期リスク評価書(2008) 等)
 - ・ Cr 区分3(気道刺激性)に分類されている (産衛学会(2010))
- 反復曝露:
 - ・ GHS判定 区分1; 長期にわたる, 又は反復曝露による臓器の障害 (呼吸器)
 - ・ Ni 区分1(呼吸器)に分類されている (NITE 初期リスク評価書(2008) 等)

- 誤えん有害性:
 - ・ GHS判定 データなし

1.2 環境影響情報

- 水生環境有害性短期(急性)/長期(慢性):
 - ・ GHS判定 データなし
- オゾン層への有害性:
 - ・ GHS判定 データなし (フロン, ハロンでない)
- 魚毒性:
 - ・ 現在のところ知見なし
- 分解性:
 - ・ 現在のところ知見なし
- 蓄積性:
 - ・ 現在のところ知見なし
- 土壤中の移動性:
 - ・ 現在のところ知見なし

1.3 廃棄上の注意

- 廃棄方法:
 - ・ 専門の業者に委託する
 - ・ 産業廃棄物の海洋投入処分における有害物質 (ニッケル及びその化合物, クロム及びその化合物)
- 特別管理産業廃棄物:
 - ・ 該当しない

1.4 輸送上の注意

- 国連分類: 非危険物
- 国連番号: -
- 輸出統計: 7508.90-000
- 輸入統計: 7508.90-000

- 海洋汚染:
 - ・ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律: 海洋汚染物質に該当しない

- 注意事項:
 - ・ 運搬中の温度, 湿度, 圧力等の変化で破損や漏洩等の恐れがない容器に入れ, 輸送中にこの容器が破損等を起こさないように収納すること

15 適用法令

◆規制条項

- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：◇対象外
- ・ 労働基準法：◆療養補償すべき疾病を起こす化学物質等（ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物）
- ・ 労働安全衛生法：◆リスク評価実施物質（ニッケル）、◆通知対象物質（ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物）
- ・ 毒物及び劇物取締法：◇普通物（毒物及び劇物でない）
- ・ 消防法：◇非危険物
- ・ 化学物質管理促進法（P R T R法）：◆第一種指定化学物質 別表第一 308号 ニッケル、87号 クロム及び三価クロム化合物
- ・ 道路法：◇非危険物
- ・ 航空法：◇非危険物
- ・ 船舶安全法：◇非危険物
- ・ 港則法：◇非危険物
- ・ 外国為替及び外国貿易管理法：
 - * 輸入貿易管理令：◇自由化品目
 - * 輸出貿易管理令：◆別表第一 該当
- ・ 環境基本法-環境基準：◆大気(浮遊粒子状物質)、◆水質(浮遊物質)、◇土壌(-)、◆要監視項目(ニッケル)
- ・ 大気汚染防止法：◆粉じん、ばい煙(ばいじん)、◆有害大気汚染物質(ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物)
- ・ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律：◇特定物質でない
- ・ 悪臭防止法：◇悪臭物質に該当しない
- ・ 下水道法：◆水質基準(浮遊物質、クロム及びその化合物)
- ・ 水質汚濁防止法：◇地下浸透規制(-)、◆排水基準(浮遊物質、クロム含有量)、◆指定物質(ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物)
- ・ 土壌汚染対策法：◇該当しない
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：◆産業廃棄物の海洋投入処分における有害物質(ニッケル及びその化合物、クロム及びその化合物)
- ・ 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律：◇海洋汚染物質に該当しない

16 その他

参考文献:

- 1) JISZ7252(2019) ; GHSに基づく化学品の分類方法
- 2) JISZ7253(2019) ; GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法
ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
- 3) 事業者向け GHS 分類ガイダンス(令和元年度改訂版(ver. 2.0)) ; 経済産業省
- 4) 化学物質総合情報提供システム(CHRIP ; (独)製品評価技術基盤機構(NITE))
- 5) 日本化学会編, 化学便覧 基礎編 改訂5版 ; 丸善
- 6) 化学大辞典 ; 共立出版
- 7) David R. Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics 76th Ed., CRC Press
- 8) P. G. Stecher et al. ; The Merck Index 11th Ed.
- 9) GESTIS-database on hazardous substances ; (IFA)
IFA : ドイツ労働災害保険協会労働安全衛生研究所
- 10) L. Bretherick; Handbook of Reactive Chemical Hazards; Butterworth & Co.
吉田忠雄 田村昌三 監訳, 危険物ハンドブック ; 丸善
- 11) ICSC(国際化学物質安全性カード) ; 国立医薬品食品衛生研究所, WHO/IPCS
- 12) HSDB(Hazardous Substances Data Bank) ; 米国国立医学図書館

注意事項：

この安全データシート(SDS)は製品の危険、有害性等に関する情報を提供するものです。製品の品質や性能、安全性(物性値、危険有害性情報等)についてはいかなる保証をなすものではありません。

記載内容は作成時点において入手可能な資料、経験に基づき作成しておりますが、情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合に修正、追加されることがあります。

ご使用の際は、使用される国、地域などの法規制情報等をご使用者において調査され、最優先していただくとともに、安全に注意してご使用ください。また、注意事項は通常取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策をお願いいたします。