

安全データシート

整理番号 : NIA07PAG

作成 : 1996年12月 9日
R1 : 2019年 5月20日

1 化学物質等及び会社情報

製品情報

製品名 : Ni-Co ニッケル・コバルト合金 Nickel-cobalt alloy

(ニッケル, コバルト含有率 : Ni, Co ≥ 10wt%)

カタログ#	純度	形状	備考
NIA07PB	—	粉末	Ni-Co (90 : 10%)
—	—	粉末	—

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 F A X : 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
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(単回暴露) : 区分 1 特定標的臓器毒性(反復暴露) : 区分 1	データなし	可燃性固体 : 区分 2

GHSラベル F, C



絵表示

注意喚起語 危険

危険有害性情報	注意書き
可燃性固体 呼吸するとアレルギー, 喘息, または呼吸困難を起すおそれ 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 臓器の障害(呼吸器, 腎臓) 長期または反復暴露による臓器の障害(呼吸器, 心血管系, 甲状腺, 血液系)	取り扱う前に安全注意書きを読み理解すること。 引火源, 着火源及び熱源を避ける。 防爆型の装置, 機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 取り扱いの際には保護眼鏡, 手袋, 保護マスク, 保護衣他必要な保護具を着用すること。 粉塵, ミストの吸入を避ける。取扱い中の飲食喫煙を避け取扱い後は手洗いを励行。 汚染された衣類は直ちに脱ぎ, 再使用時には洗濯すること。汚染された作業衣は作業場から出さない。 消火の際には防火服を着用し, 消火方法を事前に確認すること。 吸入した場合, 空気の新鮮な場所に移し, 楽な姿勢で休息させる。 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す。皮膚に異常があれば医師の診断を受ける。 暴露した時, または気分が悪い時は医師に連絡すること。 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 表示・通知対象物(粉状のニッケル及びコバルト)、
特定化学物質等(コバルト)

・ 消防法 危険物 第二類 金属粉

High Purity Materials
KOJUNDO CHEMICAL LABORATORY CO., LTD.

株式会社 高純度化学研究所

その他の危険有害性：・ 金属粉末のため、火炎の接触により燃焼の危険性がある。
・ その他、該当項目に参考情報を記載した。

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%)		PRTR 法に基づく表示 (%)	
	Ni	Co	Ni	Co
Ni-Co (90 : 10%)	90.0	10.0	90	10

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 (元素)	7440-02-0	QR5950000	2311114	登録
コバルト	Co	対象外 (元素)	7440-48-4	GF8750000	2311580	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り、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：・ 直ちに医療処置を受ける手配をする。水でよく口の中をうがいさせる。

5 火災時の措置

一般的注意：・ 消火の際には必ず保護具を着用する。

消火方法：・ 危険でなければ安全な場所に容器を移す。

・ 乾燥砂などにより窒息消火する。周囲の可燃物を去り、延焼防止を図る。

・ 金属粉末の火災では消火に水を用いてはならない。

消火剤：・ 乾燥砂、膨張真珠岩、消石灰、金属火災用粉末消火器

6 漏出時の措置

一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。

処理作業者に対する注意：・ 付近の着火源になる物を速やかに取り除く。

・ 作業の際には保護具を着用し、粉末の付着、吸入を防ぐ。

・ 屋内の場合処理が終わるまで十分に換気する。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

* 一般的注意：・ 本製品は安衛法特化則の特定化学物質に該当します。取り扱い作業が同規則に規定されるものである場合には同規則を守った取り扱いが必要です。(主項目:業務の定義、適用除外、製造(局所排気)、用後処理(除塵、排ガス処理)、漏洩防止、管理(作業主任者)、環境測定、健康診断、保護具 など)

* 作業者の暴露防止：・ 適切な身体保護具を着用し、局所排気装置を利用して作業者が物質の蒸気や粉塵を吸引しないようにする。

・ 取扱いは、換気の良い場所で行う。

* 火災や爆発の防止：・ 火気、加熱 衝撃 摩擦を避け、静電気 衝撃 火花等による着火源の生じないようにする。

保管上の注意

- * 一般的注意：・ 乾燥した冷暗所に、容器を密閉して保管する。
- ・ 電気器具は防爆構造とし、裸電球等を使用しない。
- * 混合貯蔵：・ 類を異にする危険物と同一の場所に貯蔵しない。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度：・ 作業環境評価基準(2017) 規定なし。

(参考) ・ 土石, 岩石, 鉱物, 金属又は炭素の粉じん 3.0 mg/m³ (25℃, 1atm, 空气中)

許容濃度：・ 下表参照 (－: 記載無し)

機関名	産衛学会 (2018)	ACGIH (2013)	OSHA (2006)
成分名	mg/m ³	TLV-TWA mg/m ³	PEL-TWA mg/m ³
コバルト	0.05	0.02	0.1
ニッケル	1	1.5 (I)	1

TLV, PEL: いずれも許容濃度、TWA: 時間加重平均値、I: 吸引性粉塵

設備対策：・ 粉塵に暴露される可能性のある場合は局所排気設備等を使用すること。

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

9 物理的及び化学的性質

注) 指数以外の右肩付数は温度(℃)

外 観 等：・ 銀白色固体

各成分の物性

成分	化学式	式量	融点(℃)	沸点(℃)	密度(mg/m ³)	水に対する溶解性
コバルト	Co	58.9	1495	2870	8.90	不溶
ニッケル	Ni	58.7	1453	2732	8.90	不溶

可燃性：・ 可燃性である。

酸化性：・ なし。

10 安定性及び反応性

化学的安定性：・ 室温密封保存で安定である。

反応性：・ 現在のところ知見なし。

(参考) ・ ニッケル; 塩酸, 硫酸, 希硝酸に溶解する。濃硝酸で不動態を形成する。

・ コバルト; 希硫酸, 希硝酸, 塩酸に溶解する。

* 混触危険物質：・ 現在のところ知見なし。

(参考) ・ ニッケル; 硝酸アンモニウム, 過塩素酸カリウム, 酸, 酸化剤等と混触危険性がある。

・ コバルト; 強酸, 強酸化剤, アセチレン, 硝酸ヒドラジン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; 油外性が最低区分を下回る。

・ ニッケル; ラット LD₅₀ > 9000 mg/kg (ECETOC)

・ コバルト; ラット LD₅₀ = 6171 mg/kg (RTECS (2004))

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 データなし。

呼吸器感受性：・ GHS 判定 区分1; 呼吸するとアレルギー, 喘息, 又は呼吸困難を起こすおそれ

・ ニッケル; 日本産衛学会 気道感受性物質 第2群

・ コバルト; 日本産衛学会 気道感受性物質 第1群

皮膚感受性：・ GHS 判定 区分1; アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

・ ニッケル, コバルト; 日本産衛学会 皮膚感受性物質 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 (平成 30 年 12 月 5 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
・ 成分のがん原性ランク

成分名	機関名	産衛学会 (2018)	ACGIH (2013)	IARC (2018)	NTP (2016)
ニッケル		2B	A5	2B	R
コバルト		2B	A3	2B	—

産衛学会 2B ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質（動物実験からの証拠が十分でない物質）
ACGIH A3 動物実験では発がん性が確認されたがヒトの発がんとの関連が未知の物質、プロセス。
A5 ヒトに対する発がん性の疑いのない物質、プロセス。
IARC 2B ヒトに対して発がん性を示す可能性がある。
NTP R ヒト発がん性があると合理的に予測される物質。

- 生殖毒性：・ GHS 判定 データなし。

特定標的臓器毒性

- 単回曝露：・ GHS 判定 区分 1；臓器の障害（呼吸器、腎臓）

- ・ ニッケル；呼吸器、腎臓の障害区分 1 に分類されている。（ATSDR（2005）他）
- ・ コバルト；気道刺激性区分 3 に分類されている。（環境省リスク評価巻 13（2013）等）

- 反復曝露：・ GHS 判定 区分 1；長期又は反復暴露による臓器の障害

（呼吸器、心血管系、甲状腺、血管系）

- ・ ニッケル；呼吸器の障害区分 1 に分類されている。（CaPSAR（1994）他）
- ・ コバルト；呼吸器、心血管系、甲状腺、血管系の障害区分 1 に分類されている。

（環境省リスク評価巻 13（2013）等）

- 誤えん有害性：・ GHS 判定 データなし。

1 2 環境影響情報

- 水性環境急性/慢性有害性：・ 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。

- 土壌中の移動性：・ 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。

- 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：クラス 4.1（可燃性物質 P.G III）

国連番号：3089

輸出統計：7504.00-000（主成分：Ni）

輸入統計：7504.00-220（主成分：Ni）

陸上輸送：

- ・ 道路法：危険物 水底トンネル等の通行制限物質
- ・ 消防法：危険物 第二類 可燃性固体 金属粉 危険等級：Ⅲ 指定数量：500kg
- ・ 毒物及び劇物取締法：普通物（毒物及び劇物に該当しない）
- ・ 高圧ガス保安法：該当せず。

海上輸送：

- ・ 船舶安全法：危険物 可燃性物質類 可燃性固体 品名：金属粉末（可燃性のもの）
副次危険性：Ⅰ 容器等級：Ⅲ
- ・ 積載場所 旅客船以外及び旅客が規定数以下の旅客船 甲板上/下 旅客が規定数以上の旅客船 甲板上/下
- ・ 港則法：非危険物

航空輸送：

- ・ 航空法： 爆発物等輸送許容物件 可燃性固体 品名：金属粉末(可燃性のもの)
ラベル：H 等級：3

海洋汚染： ・ 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。

1 5 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 元素
- ・ 労働基準法：◆業務療養補償すべき疾病を起こす化学物質等(ニッケル, コバルト)
- ・ 労働安全衛生法：◆表示・通知対象物(粉状のニッケル及びコバルト)
◆特定化学物質等(コバルト)
- ・ 毒物及び劇物取締法：◇普通物 (毒物及び劇物に該当しない)
- ・ 消防法：◆危険物 第二類 可燃性固体 金属粉
- ・ 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
第 308 号 ニッケル
第 132 号 コバルト及びその化合物
- ・ 道路法：◆危険物 通行制限物質 消防法危険物
- ・ 船舶安全法：◆危険物 可燃性物質類 可燃性物質 品名：金属粉末
- ・ 港則法：◇非危険物
- ・ 航空法：◆危険物 可燃性物質 品名：金属粉末
- ・ 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(一)
- ・ 大気汚染防止法：◆粉じん、ばい煙(ばいじん)
- ・ 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)
- ・ 水質汚濁防止法：◆排水基準(浮遊物質) ◇地下浸透規制(一)
- ・ 土壌汚染対策法：◇特定有害物質に該当しない。
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：◇特別管理産業廃棄物に該当しない。
・ 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。

1 6 その他

参考文献：

- 1) JISZ7252 (2014) ; GHS に基づく化学品の分類方法
- 2) JISZ7253 (2012) ; 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(平成 25 年度改訂版(ver. 1.1) 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) 化学大辞典 ; 共立出版
- 6) David R. Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics 76th Ed., CRC Press
- 7) P.G. Stecher et al. ; The Merck Index 11th Ed.

注意事項： ・ 本情報は製品に対しての品質保証や安全保証をするものでなく、製品の危険、有害性等に関する情報を提供するものです。また、注意事項は通常の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。



High Purity Materials
KOJUNDO CHEMICAL LABORATORY CO., LTD.

株式会社 高純度化学研究所