

## 安全データシート(SDS)

発行整理番号：MSDS004 改訂 4

作成日：2000年4月20日

改定日：2012年12月21日

## 1. 化学物質等及び会社情報

- 製品の名称 鉄-ニッケル-コバルト合金(NAS29CO) / ニッケル合金(NASHX)
- 会社名 日本冶金工業株式会社
- 住所 川崎市川崎区小島町 4-2
- 担当部門 川崎製造所品質保証部
- 電話 / F A X 番号 044-271-3130 / 044-271-3292
- 緊急連絡先 同上

## 2. 危険有害性の要約

- GHS 分類 11. 12. を参照。

危険・有害性項目	分類結果	絵表示	注意喚起語	危険有害性情報
- 急性毒性 - 経口	区分外	なし	なし	なし
- 皮膚腐食性 / 刺激性	区分 3	なし	警告	軽度の皮膚刺激
- 眼に対する重篤な損傷 / 刺激性	区分 2B	なし	警告	眼への刺激
- 呼吸器感作性 - 皮膚感作性	区分 1 区分 1	健康有害性 感嘆符	危険 警告	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 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 生殖細胞変異原性	区分 2	健康有害性	警告	遺伝性疾患のおそれの疑い
- 発がん性	区分 2	健康有害性	警告	発がんのおそれの疑い
- 生殖毒性	区分 1B	健康有害性	危険	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- 特定標的臓器/全身毒性 —— 単回ばく露	区分 1 区分 2 区分 3	健康有害性 健康有害性 感嘆符	危険 警告 警告	呼吸器 / 腎臓の障害 全身毒性の障害のおそれ 呼吸器への刺激のおそれ
- 特定標的臓器/全身毒性 —— 反復ばく露	区分 1	健康有害性	危険	長期にわたるまたは反復ばく露による呼吸器系の障害 (呼吸器 / 肺 / 神経系 / 肝臓)
- 水生環境有害性(慢性)	区分 4	なし	なし	長期的影響により有害のおそれ

- 注意書き 粉塵を吸入しないこと。  
適切な保護具を着用すること。  
取り扱い後はうがい / 手洗いを実施のこと。  
環境への放出を避けること。



### 3. 組成及び成分情報

- 化学物質 / 混合物の区分           混合物 (合金鋼)
- 製品の化学特性                    化学的に安定な固体物質
- 成分及び含有量

化学名	構造式	成分範囲 %	CAS No.	PRTR 法* 政令番号	労働安全衛生法 政令番号
鉄	Fe	0-60	7439-89-6	—	—
クロム	Cr	0-23	7440-47-3	1種 87	142
ニッケル	Ni	0-50	7440-02-0	1種 308	418
マンガン	Mn	0-1	7439-96-5	1種 412	550
モリブデン	Mo	0-10	7439-98-7	1種 453	603
銅	Cu	0-1	7440-50-8	—	379
タングステン	W	0-1	7440-33-7	—	337
コバルト	Co	0-17	7440-48-4	132	172

\*特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

注1：成分値は上記成分範囲において、鋼種規格により異なる。

注2：用途により上記主成分以外に微量元素を含むものがある。

### 4. 応急措置

- 吸入した場合                   粉塵、ヒューム等を多量に吸入した場合、新鮮な空気の場所に移し、気分が悪い時は医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合           粉塵等が付着した場合は、粉塵をよく払った後、水と石鹼で洗うこと。
- 眼に入った場合               粉塵等が眼に入った場合は、直ちに清浄な水で洗眼する。眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合               粉塵等を飲み込んだ場合は、水で口の中を洗浄すること。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

### 5. 火災時の措置

- 製品のままでは不燃性であり、周辺の火災においても通常の散水 / 消火器等の使用に制約はない。

### 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       8項に従った保護具を着用すること。
- 環境に対する注意事項       粉塵の状態では発塵するのでカバー設置等の措置をとること。  
飛散した粉塵は掻き集めて回収すること。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
  - 技術的対策                   8項に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
  - 局所排気/全体換気           8項に記載の局所排気/全体換気を行う。
  - 安全取扱注意事項           粉塵の状態での取扱いは発塵するのでカバー設置等の措置をとる。
  - 接触回避                   特になし
  - 衛生対策                   取扱い後は、うがい / 手洗いを実施のこと。
- 保管
  - 技術的対策                   粉塵の状態での保管は発塵するのでカバー等の措置をとる。
  - 混触危険物質               特になし
  - 保管条件                   不必要な水漏れ、酸、アルカリとの接触、急激な温度変化や湿度の高い場所を避けて保管すること。
  - 容器包装材料               特になし

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度：

	総粉塵	吸引性	Fe	Cr	Ni	Mn	Mo	Cu	W	Co
日本産業衛生学会 許容濃度[mg/m <sup>3</sup> ]	8	2	-	0.5	-	0.2	-	-	-	0.05
ACGIH TWA[mg/m <sup>3</sup> ]	-	-	-	0.5	1.5	0.2	10(I) <sup>*1</sup> 3(R) <sup>*1</sup>	1 <sup>*2</sup> 0.2 <sup>*3</sup>	5	0.02

\*1：(I);Inhalable fraction:(R);Respirable fraction \*2：Dusts and mists, as Cu \*3：Fume

\*NITE HP 化学物質総合情報提供システム / 許容濃度の勧告 (2012)日本産業衛生学会 より

- 設備対策 粉塵の状態での取り扱いは、ばく露を防止するため、装置を密閉化又は局所排気装置を設置すること。

- 保護具

- |             |       |
|-------------|-------|
| -呼吸器の保護具    | 防塵マスク |
| -手の保護具      | 保護手袋  |
| -眼の保護具      | 保護めがね |
| -皮膚及び身体の保護具 | 保護衣   |

## 9. 物理的及び化学的性質

- |         |                          |
|---------|--------------------------|
| -形状 / 色 | 板状又は帯状の固体 / 銀白色          |
| -臭い     | 無臭                       |
| -融点     | 1200℃以上                  |
| -溶解度    | 水に不溶                     |
| -密度     | 7-9 [g/cm <sup>3</sup> ] |

## 10. 安定性及び反応性

- |             |   |
|-------------|---|
| - 安定性       | 通常の保管/取扱いにおいては化学的に安定している。   |
| - 危険有害反応可能性 | 特になし  |
| - 避けるべき条件   | 特になし  |
| - 危険有害な分解物質 | 加熱/溶融/溶解/研磨等加工時には金属化合物を生成する。溶接作業で発生するスラグ/ ヒューム中には六価クロム化合物が含まれる場合がある。また、加工により生じた粉塵は燃焼性/爆発性を有する場合がある。 |

## 11. 有害性情報

危険・有害性項目	分類結果							
	Fe	Cr	Ni	Mn	Mo	Cu	W	Co
- 急性毒性								
- 経口	-	分類できない	区分外	区分外	分類できない	分類できない	分類できない	区分外
- 経皮	-	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
- 吸入	-	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
- 皮膚腐食性 / 刺激性	-	分類できない	分類できない	区分3	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
- 眼に対する重篤な損傷 / 刺激性	-	区分2B	分類できない	区分2B	分類できない	分類できない	区分2B	分類できない
- 呼吸器感受性	-	区分1	区分1	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分1
- 皮膚感受性	-	区分1	区分1	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分1
- 生殖細胞変異原性	-	区分2	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
- 発がん性	-	区分外	区分2	区分外	分類できない	区分外	分類できない	区分2
- 生殖毒性	-	分類できない	分類できない	区分1B	分類できない	分類できない	分類できない	区分2
- 特定標的臓器/全身毒性——単回ばく露	-	区分2(全身毒性) 区分3(気道刺激性)	区分1(呼吸器、腎臓)	区分1(呼吸器)	区分3(気道刺激性)	区分3(気道刺激性)	分類できない	区分3(気道刺激性)
- 特定標的臓器/全身毒性——反復ばく露	-	分類できない	区分1(呼吸器)	区分1(呼吸器、神経系)	分類できない	区分1(肝臓)	分類できない	区分1(呼吸器)
- 吸引性呼吸器有害性	-	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

\*NITE HP GHS 分類結果表示 / 化学物質総合情報提供システム より

## 12. 環境影響情報

危険・有害性項目	分類結果							
	Fe	Cr	Ni	Mn	Mo	Cu	W	Co
- 水生環境有害性(急性)	-	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
- 水生環境有害性(慢性)	-	分類できない	区分4	区分4	分類できない	区分4	分類できない	区分4

\*NITE HP GHS 分類結果表示 より

**13. 廃棄上の注意**

- 残余物および梱包材についても廃棄時は、廃掃法に従って処理すること。
- 溶接作業で発生するスラグ/ ヒューム中には六価クロム化合物が含まれる場合がある。廃棄時に環境基準を超過する場合には廃掃法に従い適切に処理すること。

**14. 輸送上の注意**

- 国連番号 該当なし
- 運搬時には転倒や荷崩れしないように積載すること。

**15. 適用法令**

- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
- 労働安全衛生法

特定化学物質管理第2類物質、コバルト及びその無機化合物、重量の1%を超えて含有する物。(特定化学物質等障害予防規則第2条)

但し、労働者の身体が当該物質の粉じん等に暴露される恐れがない作業は、取り扱い作業に該当せず、対象となりません。

名称等を表示すべき有害物(法第57条)、コバルト及びその無機化合物、重量の0.1%を超えて含有する物で容器、包装に入れて譲渡、提供する場合。

但し、労働者の取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉じん、ヒューム、ミスト等が生じない製品は含まれません。

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

**16. その他の情報**

- 参考資料等

- (1) 化学物質等の表示・文書交付制度のあらまし 厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署
- (2) JIS Z 7253 : 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) GHS 対応による混合物(化学物質)のMSDS 作成手法の研修テキスト(改訂版) 中央労働災害防止協会
- (4) 危険物輸送に関する勧告(2011) 国際連合
- (5) (独)製品評価技術基盤機構(NITE) HP GHS 分類結果表示 / 化学物質総合情報提供システム
- (6) 許容濃度の勧告 (2012) 日本産業衛生学会
- (7) 環境省ホームページ
- (8) 厚生労働省ホームページ

本化学物質等安全性データシートは、現時点で入手できる資料、情報に基づいて作成しているため、当社が知見を有さない危険性がある可能性があります。従って、本データシートは、弊社製品を取扱う事業者が化学的に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安全性の保証書ではありません。取扱う事業者は、自らの責任において用途・用法に適した安全対策を講ずることが必要であることをご理解の上ご活用願います。