

製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト

1. 製品名: 機械構造用炭素鋼・合金鋼

JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材

JIS G 4052 焼入性を保証した構造用鋼鋼材 (H 鋼)

JIS G 4053 機械構造用合金鋼鋼材

JIS G 4107 高温用合金鋼棒・板材

JIS G 4108 特殊用途合金鋼棒・用棒鋼

2. 製品の組成: 単体/混合物の区分: 混合物 (合金)

主な成分

成 分		含有量 (Wt%)	CAS 番号
鉄 [Fe]	*2)	残 量	7439-89-6
クロム [Cr]	*1), *2)	0 ~ 10	7440-47-3
ニッケル [Ni]	*1), *2)	0 ~ 8	7440-02-0
マンガン [Mn]	*1), *2)	0 ~ 3	7439-96-5
モリブデン [Mo]	*1), *2)	0 ~ 3	7439-98-7
銅 [Cu]	*2)	0 ~ 5	7440-50-8

*1) P R T R法で選定された物質 (第一種指定化学物質) の対象。

*2) 労働安全衛生法の通知対象物質。但し、本製品は固体金属であるが、7項の「取り扱い及び保管上の注意」を参照方。

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もある。

注3) 詳細はミルシートに記載

3. 危険有害性の要約

分類の名称 : 該当する分類 (急性毒性、爆発性、可燃性等) はない。

危険有害性 : 現在のところ有害な情報はない。

4. 応急措置 : 応急措置が必要な事態はない。

5. 火災時の措置 : 不燃性の状態であり、又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. 漏洩時の措置 : 形状のある固体である為、該当する事項はない。

7. 取り扱い及び保管上の注意

(1) 本製品を加熱、溶融、研磨等の加工等を行い、ダスト・ヒューム形態の金属及び金属化合物等が

生じる場合は、成分元素に関わる暴露限界以上のダスト・ヒューム等の影響を受けない様に、衣服や顔面等の適切な保護や、換気措置をすること。（例えば成分元素のMn化合物ヒュームは吸入、経口吸入による急性及び慢性中毒が認められる為である。）尚暴露限界値については「日本産業衛生学会勧告値」や「ACGIH:米国産業衛生専門家会議勧告値」等が適切である。

(2) またダスト・ヒューム等の収集物についてはその形態に応じた危険・有害性を確認の事。

（例えば粉体状になっている場合、燃焼・爆発性を有する場合があること等）

(3) 本製品を酸洗、脱スケール等の処理を行い金属が溶解する場合は、溶解物質に接触したり・吸引等をしてしないよう対応する事。

(4) Pb, Te, Se を含有する鋼は切削加工時に微量の蒸発の可能性がある為、フード等での作業が望ましい。

(5) 保管する上で通常の状態では、危険・有害性の面で該当事項はない。

8. 暴露防止措置及び保護措置 : 形状のある固体である為、該当する事項はない。

9. 物理・化学的性質

外 観 : 特殊鋼鋼材（固体）

引 火 点 : 該当なし。但し加工により生じた微粉は燃焼、爆発性を有する場合がある。

融 点 : 1400℃以上

比 重 : 7 ~ 8

10. 安全性・反応性

安 定 性 : 通常状態では化学的に安定している。

有害分解物質 : 加熱、溶解、研磨、等加工時には金属化合物を生成する。

11. 有害性情報 : 炭素鋼、合金鋼としては、現在のところ有害な情報はない。

12. 環境影響情報 : 炭素鋼、合金鋼としては、現在のところ有害な情報はない。

13. 廃棄上の注意 : 鋼材スクラップとしてリサイクルできる。

14. 輸送上の注意 : 炭素鋼、合金鋼としては該当する事項はない。

15. 適用法 : 労働安全衛生法、P R T R 法

16. その他の情報

(1) 危険物データブック（東京消防庁 警防研究会）

(2) 主要 1000 種データ特別調査レポート（海外化学技術資料研究所）

(3) Metallic Alloys and Harmonization of Classification Criteria(OECD)

(4) 化学製品の安全性データシート（ISO 11014-1）

(5) 日本産業衛生学会勧告値、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)勧告値

(6) 危険・有害物便覧（労働省安全衛生部監修：中央労働災害防止協会）

[その他] 記載内容の取り扱い

1. 記載内容以外の特異な取り扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、加工願います。

2. 記載の危険性、有害性、環境影響評価等に関しては情報提供であり、保証するものではありません。

化学物質等安全データシート (MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称： エンテック CU-58
 M S D S コード： 19050
 推奨用途： 表面処理薬品
 供給者： メルテックス株式会社
 住所： 東京都中央区東日本橋2-28-5
 問い合わせ先： 品質保証部 システム保証課
 電話番号： 048-665-2050
 E-Mail: sales@meltex.com

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体	区分3
酸化性液体	分類できない
酸化性固体	分類できない
金属腐食性物質	分類できない
急性毒性	経口 区分5
	経皮 分類できない
	吸入(蒸気) 分類できない
	吸入(ミスト) 分類できない
皮膚腐食性・刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器・全身毒性(単回)	区分1(視覚器, 全身毒性) / 区分3(気道刺激性, 麻酔作用)
特定標的臓器・全身毒性(反復)	区分1(下垂体, 肝臓, 気管支, 呼吸器, 甲状腺, 骨, 歯, 腎臓, 精巣)
水生環境有害性	急性; 分類できない / 慢性; 分類できない
その他	

GHSラベル要素

注意喚起語

危険



危険有害性情報

引火性液体および蒸気
 飲み込むと有害のおそれ
 強い眼刺激
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 臓器(視覚器、全身毒性)の障害
 呼吸器刺激を起こすおそれ/昏睡およびめまいを起こすおそれ
 長期的ないし反復暴露による臓器(下垂体、肝臓、気管支、呼吸器、甲状腺、骨、歯、腎臓、精巣)の障害

注意書き

使用前に製品安全データシート(MSDS)を必ず読むこと。
 推奨用途/推奨条件での使用を原則とすること。
 保護手袋、保護眼鏡など適切な保護具を着用し取り扱うこと。
 MSDS等を参考に救急処置し、被災状況を医師に連絡すること。
 眼、皮膚などに付着した場合は速やかに多量の清流水で洗い流すこと。
 吸入した場合は新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢にすること。
 救急処置後は直ちに医師の診断/手当を受けること。
 ラベルに書かれた有効期限以内に使用して下さい。
 ラベル記載の有効期限を過ぎた製品は、速やかに破棄して下さい。
 直射日光を避け、屋内の涼しく、換気の良い場所で保管すること。
 保管の際は国内の法令、条例等を遵守すること。
 内容物や容器は国内の法令、条例等を遵守し、廃棄すること。
 公の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成・成分情報

単一/混合の区分 : 混合物

成分名	濃度 (wt%)	官報公示登録番号	CAS番号
メタノール	45	2-201	67-56-1
安定剤	1<<10	-	-
水	40<<50	-	7732-18-5

4. 応急措置**吸入した場合**

直ちに患者を新鮮な空気のある場所に移し、安静、保温に努め、すみやかに医師の手当を受ける。
 呼吸が停止又は殆ど停止状態の場合は衣類をゆるめ、人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
 有意の炎症がみられる場合は医師の診察を受ける。

眼に入った場合

できるだけ早く、清浄な流水で最低15分間洗い続ける。無理なく外せるならコンタクトレンズは外す。眼瞼をつまみ上げるようにして結膜内蓋をよく洗う。

中和をしてはいけない。

必ず、眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに口の中を水でよく洗わせた後多量の水を飲ませ、吐き出させる。すみやかに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置**消火剤**

泡消火剤、二酸化炭素消火剤、ハロゲン化物消火剤、粉末消火剤、乾燥砂が有効である。

特定の危険有害性

燃焼または加熱分解により、刺激性もしくは有毒なフューム(又はガス)が発生する恐れがある。

特定の消火方法

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火作業の際には必ず保護具を着用する。

周辺火災において製品が移動可能な場合は、速やかに火災の影響が及ばない場所に移す。又、移動できない場合は周囲の設備や容器に散水冷却して、容器の熱破損、着火を防止する。

当該製品及び製品を含む消火液が漏出、飛散しないように必要な措置を講ずる。

初期火災で製品に着火した場合、乾燥砂などの消火剤で消火する。

6. 漏出時の措置**人体に対する注意事項**

漏出場所から関係者以外の人を退避させる。

換気をよくする。

漏れた又はこぼれた製品の処理は保護具を着用する。

大量に漏洩又は災害の発生する恐れのある場合は直ちに関係箇所に通報し、事故防止に努める。

気分が悪い場合は直ちに医師の診断を受ける。

環境に対する注意事項

漏出物を環境に放出しない。

大量に漏洩した場合は下水、排水溝、低地への流出を防止する。

回収・中和

漏れた又はこぼれた製品を密閉式(又はふた付き)容器に出来る限り回収し、次に残留液(又は残留物)を乾燥砂などの不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い****技術的対策:**

炎・火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けると共に、みだりに蒸気が発生させない。

保護具を着用する。

注意事項:

局部排気或いは全体換気を行う。

少量ずつ取り扱い、漏れ・あふれ・飛散、粉塵の発生を防止する。

取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行う。

安全取扱注意事項:

作業場への関係者以外の人立ち入りを禁止する。

使用済みの空容器は必ず洗浄し、洗浄液は排水等に流出させない。

混触禁止物質との接触を避ける。

水を注いではならない。希釈するときは必ず水の中にゆっくり加える。

保管**技術的対策:**

転倒及び落下防止をする。

使用残は容器に破損、腐食、さけめ等がないことを確認して保管する。

保管条件:

直射日光を避け、適切な温度及び通気性の良い(又は換気可能な)屋内貯蔵所で保管する。

法規に準拠して、保管する。

着火源から遠ざけて保管する。

混触禁止物質:

酸化剤及び他の危険性を有するものと離して(好ましくは1m以上)保管する。

容器包装材料(推奨):

当製品と同一の容器包装材料及び表示。

8. 暴露防止及び保護措置**設備対策**

全体換気装置を設置する。

取扱場所付近に洗眼設備及びうがい設備を設置する。

管理濃度

「労働安全衛生法」に基づく「作業環境評価基準」に示されている物質は含んでいない。

許容濃度**暴露限界値:**メノール…280mg/m³ (日本産業衛生学会 2008年)

メノール…TWA 200ppm / STEL 250ppm (ACGIH, 2008年)

保護具

就業する労働者の人数と同数以上を備え、常に有効かつ清潔に保持する。

保護帽、呼吸用保護具、顔面保護面、不浸透性保護衣、保護手袋、ゴム長靴を着用する。

* 管理濃度、許容濃度は各有害成分の単一物質に対するもので、管理濃度が労働安全衛生法に基づく作業環境評価基準、暴露限界値が日本産業衛生学会による勧告、及びACGIH勧告によるものである。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	液体
色	淡黄色～黄褐色
臭い	有機溶媒臭
pH(当社測定値)	5.5～7.5
密度(当社測定値)	0.9～1.0(g/cm ³)
溶解度(水に対する溶解性)	水溶性
引火点(当社測定値)	28.0(°C)
爆発性	通常の取扱い条件下では爆発しない。
融点・凝固点/沸点・初留点 及び沸騰範囲	未測定
n-オクタノール/水分配係数	未測定
自然発火温度・分解温度	未測定
蒸気圧・蒸気密度	未測定

10. 安定性及び反応性

安定性

通常の取り扱い条件下で安定である。

特定の条件下で生じる危険な反応

炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱で引火、または発火の恐れがある。

11. 有害性情報

急性毒性

メタノール・・・5,628mg/kg(Oral-rat)

感作性

情報が得られていない。

発がん性

情報が得られていない。

生殖毒性

情報が得られていない。

12. 環境影響情報

COD値(当社測定値) : 99,000(mg/L)

BOD値(当社測定値) : 370,000(mg/L)

生態毒性

情報が得られていない。

生体蓄積性

情報が得られていない。

土壤中の移動性

情報が得られていない。

残留性/分解性 * 化審法に基づく試験方法による結果

メタノール・・・良分解性

リン・窒素の含有

P:無 N:有

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

取扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

1wt%以下の水溶液とし、他の廃液との混合を避け、廃水処理をする。

専門業者に廃棄処分を委託することが好ましい。

製品が付着している容器・包装

製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

洗浄に使用した液は取扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

14. 輸送上の注意

注意事項

容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
転倒、荷崩れ、転落、破損等がないように確実に積載する。
容器は収納口を上方向に向けて積載する。
取扱い及び保管上の注意の項を留意する。
道路交通法等の輸送に関する法規を遵守する。

国際法規(国連分類・番号)

IMDG Code * 1) : クラス 3(引火性液体類)/UN 1993(容器等級: 3)
IATA-DGR * 2) : クラス 3(引火性液体類)/UN 1993(容器等級: 3)

* 1) 国際海上危険物規則 * 2) 国際航空運送協会危険物規則

15. 適用法令

労働安全衛生法 表示対象物	メタノール
労働安全衛生法 通知対象物	メタノール
労働安全衛生法 特化則 特定化学物質	非該当
労働安全衛生法 有機則 有機溶剤等	第二種有機溶剤等; メタノール
化学物質審査規制法(化審法) 特定化学物質	非該当
消防法 危険物	非該当
毒物及び劇物取締法 毒物・劇物	非該当
船舶安全法 危険物船舶運送及び貯蔵規則 危険物	クラス 3(引火性液体類)
航空法 航空法施行規則 危険物	クラス 3(引火性液体類)
海洋汚染防止法 海洋汚染物質	非該当
輸出貿易管理令 別表1(16項除く)	非該当
輸出貿易管理令 別表2	非該当
水質汚濁防止法 有害物質	非該当
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	非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 指定化学物質	非該当

16. その他の情報

参考文献等

- 1) 関係法令類
- 2) 化学防災指針集成／日本化学会編／丸善株
- 3) 「化学物質安全性データブック」／化学物質安全情報研究会 編
- 4) 産業衛生化学雑誌／(社)日本産業衛生学会
- 5) 国際化学物質安全性カード(ICSC)コンパイルズガイド日本語版／国立衛生試験所化学物質情報部 監修／化学工業日報社
- 6) EU 危険な物質の分類等に関する理事会指令67/548/EECの付属書Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ／(社)日本化学物質安全・情報センター
- 7) EU 危険な物質リスト(第4版)／(社)日本化学物質安全・情報センター
- 8) DANGEROUS PROPERTIES of INDUSTRIAL MATERIALS／N. Irving Sax
- 9) THE MERKINDEX *12TH EDITION/MERCK RESEARCH Labs.
- 10) HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC CHEMICALS 3RD EDITION/VERCHUEREN/WILEY
- 11) 化学物質ハザード・データ集／(財)化学品検査協会編／(第一法規)
- 12) 化学物質毒性ハンドブック(Ⅰ～Ⅵ)／G.D.Clayton,F.E.Clayton編／丸善. WILEY
- 13) 化学物質管理促進法対象物質全データ／化学工業日報社
- 14) 産業中毒便覧(増補版)／後藤 稔、池波 正之、原 一郎 編／医歯薬出版

本製品は金属材料等の表面処理を目的とした工業用製品です。このMSDSは現段階で知り得る情報を基に作成しています。記載データや評価は必ずしも安全・衛生を十分に保証するものではありません。お取り扱いの際は取扱者の責任において安全・衛生の対策を設定して頂きますようお願い致します。

化学物質等安全データシート (MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：メルプレート NI-865TM1
製 品 コード：00023
供 給 者：メルテックス株式会社
住 所：東京都中央区東日本橋2-28-5(協和ビル)
電 話 番 号：03-3865-0175
ファックス番号：03-3865-0174

2. 組成、成分情報*1)

単一/混合の区分：混合物

化学特性：特定有害性(感受性、ガン原性、環境有害性)、腐食刺激性

危険有害成分

化学名	含有量(wt%)	登録表示番号	CAS番号
硫酸ニッケル(無水)	20 (ニッケルとして7.6)	1-813	7786-81-4

その他の成分

化学名	含有量(wt%)
安定剤	<1
水	70<<80

*1) (社)日本化学工業協会の指針、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 指定化学物質、及びEU理事会指令 87/648/EEC における危険な物質を基に評価。

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

中程度の酸性で薬傷を起こす恐れがある。
吸入や皮膚接触により、感受性の影響を与える恐れがある。
発ガン性の影響を与える恐れがある。
水生生物に対して非常に毒性が強く、長期にわたって影響を及ぼすことがある。
火災時に刺激性もしくは有毒なフューム(又はガス)を放出する恐れがある。

特定の危険有害性

吐き気、めまい、頭痛、嘔吐、下痢、咳、呼吸促進等を起こす恐れがある。

4. 応急措置

吸入した場合

直ちに患者を新鮮な空気の場所に移し、安静、保温に努め、すみやかに医師の手当を受ける。
呼吸が停止又は殆ど停止状態の場合は衣類をゆるめ、人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
急のため医師の診察を受ける。

眼に入った場合

1秒でも速く、清浄な流水で最低 15 分間洗い続ける。無理なく外せるならコンタクトレンズは外す。眼瞼をつまみ上げるようにして結膜円蓋をよく洗う。

中和をしてはいけない。

念のため眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに口の中を水でよく洗わせ、後多量の水を飲ませ、吐き出させる。すみやかに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤

棒状の水、霧状の水、二酸化炭素、泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂が有効である。

特定の危険有害性

加熱分解により、硫酸酸化物や金属ヒュームが発生する恐れがある。

特定の消火方法

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する

消火作業の際には必ず保護具を着用する。

周辺火災において製品が移動可能な場合は、速やかに火災の影響が及ばない場所に移す。又、移動できない場合は周囲の設備や容器に散水冷却して、容器の熱破壊、着火の防止をする。

製品及び製品を含む消火液が漏出・飛散しないように必要な措置を講ずる。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項

漏出場所から関係者以外の人を退避させる。

換気をよくする。

大量に漏洩又は災害の発生する恐れのある場合は直ちに関係箇所へ通報し、事故防止に努める。

気分が悪い場合は直ちに医師の診断を受ける。

環境に対する注意事項

漏出物を環境に放出しない。

大量に漏洩した場合は下水、排水溝、低地への流出を防止する。

除去方法

漏れた又はこぼれた製品の処理は保護具を着用する。

漏れた又はこぼれた製品を密閉式(又はふた付き)容器に出来る限り回収し、次に残留液(又は残留物)を乾燥砂などの不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：

保護具を着用する

注意事項：

局部排気或いは全体換気を行う。

少量ずつ取り扱い、濡れ・あふれ・飛散、粉塵の発生を防止する。

取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行う。

安全取扱い注意事項：

作業場への関係者以外の立ち入りを禁止する。

使用済みの空容器は必ず洗浄し、洗浄液は排水等に流出させない。

希釈するときは必ず水の中にゆっくり加える。

保 管**技術的対策：**

好ましくは二段重ねを限度とし、転倒及び落下防止をする。
 使用後は容器に破損、腐食、さけめ等がないことを確認して保管する。
 法規に準拠して、保管する。

保管条件：

直射日光を避け、適切な温度(好ましくは5～35℃)及び通気性の良い(又は換気可能な)屋内貯蔵所で保管する。

混触危険物質：

アルカリ性のもの及び他の危険性を有するものと離して(好ましくは1m以上)保管する。
 法規に準拠して、保管する。

容器包装材料(推奨)；当製品と同一の容器包装材料及び表示。

8. 暴露防止及び保護措置**設 備 対 策**

局所排気装置及び排気処理装置を設置する。
 全体換気装置を設置する。
 取扱場所付近に洗眼設備及びぶうがい設備を設置する。

許 容 濃 度

暴露限界値：硫酸ニッケル……TLV-TWA 0.1mg/m³(ニッケルとして)(ACGIH 1988年)

保 護 具

就業する労働者の人数と同数以上を備え、常に有効かつ清潔に保持する。
 保護帽、呼吸用保護具、顔面保護面、不浸透性保護衣、保護手袋、ゴム長靴を着用する。

* 許容濃度は各有害成分の単一物質に対するもので、暴露限界値がACGIH勧告によるものである。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態：液体

色：緑色透明

臭い：無臭

pH：1.8～2.2(当社測定値)

沸 点：未測定

引 火 点：適応外

爆 発 性：通常の取り扱い条件下では爆発しない。

密 度：1.2～1.3 g/cm³(当社測定値)

水に対する溶解性：適応外

10. 安定性及び反応性**安 定 性**

通常の取り扱い条件下で安定である。

特定条件下で生じる危険な反応

情報を得ていない。

危険有害な分解生成物

通常の取り扱い条件下で危険有害性分解物なし。

11. 有害性情報**急 性 毒 性**

硫酸ニッケル……LD₅₀(経口-ラット) 264mg/kg¹³⁾

局 所 効 果

眼、呼吸器系に腐食性があり、皮膚に刺激性がある。

感 作 性

硫酸ニッケルは人間に対して明らかに感作性のある物質に分類されている。(日本産業衛生学会 第1群物質:皮膚)

硫酸ニッケルは人間に対しておそらく感作性があると考えられる物質に分類されている。(日本産業衛生学会 第2群物質:気道)

慢 性 毒 性

硫酸ニッケルは皮膚の小胞性発疹、紅疹等が生ずることがあるとされている。¹⁴⁾

特定有害性

発ガン性: 硫酸ニッケルは人間に対して明らかに発ガン性のある物質に分類されている。(日本産業衛生学会第1群物質、国際ガン研究機関 グループ 1)

12. 環境影響情報

残留性/分解性: 硫酸ニッケルは化学法に基づく試験方法による結果で、分解性が良好でなく、濃縮性がない、或いは低いと判断される物質。

生態毒性: 硫酸ニッケル……オオミシロ : EC_{50} 1 mg/L・48h¹¹⁾

C O D 値: 1,600 mg/L(当社測定値)

13. 廃棄上の注意**残余廃棄物**

取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

1wt%以下の水溶液とし、他の廃液との混合を避け、廃水処理をする。

専門業者に廃棄処分を委託することが好ましい。

製品が付着している容器・包装

製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

洗浄に使用した液は取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

14. 輸送上の注意**注 意 事 項**

容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。

転倒、荷崩れ、転落、破損等がないように確実に積載する。

容器は収納口を上方に向けて積載する。

取扱い及び保管上の注意の項を留意する。

国 際 法 規(国連分類・番号)

IMDG Code *2) : 非危険物

IATA-DGR *3) : 非危険物

*2) 国際海上危険物規則(International Maritime Dangerous Goods Code)

*3) 国際航空運送協会危険物規則(International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations)

15. 適用法令

労働安全衛生法(通知対象物)、水質汚濁防止法(生活環境項目)、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)、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(第一種指定化学物質: 硫酸ニッケル 232)

16. その他の情報

引用文献

- 1) 関係法令類
- 2) 化学防災指針集成／日本化学会編／丸善
- 3) 「化学物質安全性データブック」／化学物質安全情報研究会 編
- 4) 産業衛生化学雑誌／(社)日本産業衛生学会
- 5) 国際化学物質安全性カード(ICSC)コンパイルズガイド日本語版／国立衛生試験所化学物質情報部 監修／化学工業日報社
- 6) EU 危険な物質の分類に関する理事会指令 67/548/EEC の付属書 II、III、IV、IX／(社)日本化学物質安全・情報センター
- 7) EU 危険な物質リスト(第4版)／(社)日本化学物質安全・情報センター
- 8) DANGEROUS PROPERTIES of INDUSTRIAL MATERIALS／N. Irving Sax
- 9) THE MERKINDEX *12TH EDITION/MERCK RESEARCH Labs.
- 10) HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC CHEMICALS 3RD EDITION/VERCHUEREN/WILEY
- 11) 化学物質ハザード・データ集／(財)化学品検査協会編／(第一法規)
- 12) 化学物質毒性ハンドブック(I～VI)／G.D.Clayton/F.E.Clayton 編／丸善、WILEY
- 13) 化学物質管理促進法対象物質全データ／化学工業日報社
- 14) 産業中毒便覧(増補版)／後藤 稔、池波 正之、原 一郎 編／医歯薬出版

本製品は金属材料等の表面処理を目的とした工業用製品です。このMSDSは現段階で知り得る情報を基に作成しています。記載データや評価は必ずしも安全・衛生を十分に保証するものではありません。お取扱いの際は取扱い者の責任において安全・衛生の対策を設定して頂きますようお願い致します。

記載内容の問い合わせ先：メルテックス株式会社 生産管理室 品質保証課

電話番号 048-665-2060 FAX番号 048-665-2218

化学物質等安全データシート (MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：メルプレート NI-885TM2
製 品 コード：00024
供 給 者：メルテックス株式会社
住 所：東京都中央区東日本橋2-28-5(協和ビル)
電 話 番 号：03-3865-0175
フ ァ ッ ク ス 番 号：03-3865-0174

2. 組成、成分情報*1)

単一/混合の区分：混合物
化学特性：危険有害性に分類されない。
その他の成分

化学名	含有量(wt%)
次亜リン酸塩	10<<20
安定剤	10<<20
水	60<<70

*1) (社)日本化学工業協会の指針、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 指定化学物質、及びE
U理事会指令 67/548/EEC における危険な物質を基に評価。

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

水生環境中で、長期にわたって影響を及ぼすことがある。
火災時に刺激性もしくは有毒なフェーム(又はガス)を放出することがある。

特定の危険有害性

特にはない。

4. 応急措置

吸入した場合

直ちに患者を新鮮な空気のある場所に移し、安静、保温に努め、すみやかに医師の手当を受ける。
呼吸が停止又は殆ど停止状態の場合は衣類をゆるめ、人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
有意の炎症がみられる場合は、医師の診察を受ける。

眼に入った場合

1秒でも速く、清浄な流水で最低 15 分間洗い続ける。無理なく外せるならコンタクトレンズは外す。眼瞼をつまみ上げるようにして結膜円蓋をよく洗う。
中和をしてはいけない。
念のため眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに口の中を水でよく洗わせただ後多量の水を飲ませ、吐き出させる。すみやかに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

消 火 剤

棒状の水、霧状の水、二酸化炭素、泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂が有効である。

特定の消火方法

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する

消火作業の際には必ず保護具を着用する。

周辺火災において製品が移動可能な場合は、速やかに火災の影響が及ばない場所に移す。又、移動できない場合は周囲の設備や容器に放水冷却して、容器の熱破壊、着火の防止をする。

製品及び製品を含む消火液が漏出・飛散しないように必要な措置を講ずる。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項

漏洩場所から関係者以外の人を退避させる。

換気をよくする。

大量に漏洩又は災害の発生する恐れのある場合は直ちに関係箇所へ通報し、事故防止に努める。

気分が悪い場合は直ちに医師の診断を受ける。

環境に対する注意事項

漏出物を環境に放出しない。

大量に漏洩した場合は下水、排水溝、低地への流出を防止する。

除 去 方 法

漏れた又はこぼれた製品の処理は保護具を着用する。

漏れた又はこぼれた製品を密閉式(又はふた付き)容器に出来る限り回収し、次に残留液(又は残留物)を乾燥砂などの不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取 扱 い

技術的対策 ;

保護具を着用する。

注意事項 ;

局部排気或いは全体換気を行う。

少量ずつ取り扱い、漏れ・あふれ・飛散、粉塵の発生を防止する。

取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行う。

安全取扱い注意事項 ;

作業場への関係者以外の立ち入りを禁止する。

使用済みの空容器は必ず洗浄し、洗浄液は排水等に流出させない。

希釈するときには必ず水の中にゆっくり加える。

保 管

技術的対策 ;

好ましくは二段重ねを限度とし、転倒及び落下防止をする。

使用後は容器に破損、腐食、さけめ等がないことを確認して保管する。

法規に準拠して、保管する。

保管条件 ;

直射日光を避け、適切な温度(好ましくは5~35℃)及び通気性の良い(又は換気可能な)屋内貯蔵所で保管する。

混触禁止物質 ;

酸化剤及び危険性を有するものと離して(好ましくは1m以上)保管する。

法規に準拠して、保管する。

容器包装材料(推奨) : 当製品と同一の容器包装材料及び表示。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

全体換気装置を設置する。

取扱場所付近に洗眼設備及びうがい設備を設置する。

保護具

就業する労働者の人数と同数以上を備え、常に有効かつ清潔に保持する。

保護帽、安全ゴーグル、ゴム手袋、保護手袋、ゴム長靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態 : 液体

色 : 無色透明

臭い : 有機酸臭

pH : 5.1~5.5(当社測定値)

沸点 : 未測定

引火点 : 適応外

爆発性 : 通常の取り扱い条件下では爆発しない。

密度 : 1.1~1.2 g/cm³(当社測定値)

水に対する溶解性 : 適応外

10. 安定性及び反応性

安定性

通常の取り扱い条件下で安定である。

特定条件下で生じる危険な反応

情報を得ていない。

危険有害な分解生成物

通常の取り扱い条件下で危険有害な分解物なし。

11. 有害性情報

急性毒性

毒性に関する即時影響は極めて低い。

局所効果

繰り返し接触により、局部障害を起こす恐れがある。

12. 環境影響情報

COD 値 : 110,000 mg/L(当社測定値)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

1wt%以下の水溶液とし、他の廃液との混合を避け、廃水処理をする。

専門業者に廃棄処分を委託することが好ましい。

製品が付着している容器・包装

製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

洗浄に使用した液は取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

14. 輸送上の注意

注意事項

- 容器が著しく摩滅又は動揺を起こさないように運搬する。
- 転倒、荷崩れ、転落、破損等がないように衝突に慎みず。
- 容器は収納口を上方向に向けて積載する。
- 取扱い及び保管上の注意の項を留意する。

国際法規(国連分類・番号)

- IMDG Code *2) : 非危険物
- IATA-DGR *3) : 非危険物

*2) 国際海上危険物規則(International Maritime Dangerous Goods Code)

*3) 国際航空運送協会危険物規則(International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations)

15. 適用法令

水質汚濁防止法(生活環境項目)

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は適用されない。

16. その他の情報

引用文献

- 1) 関係法令類
- 2) 化学防災指針集成/日本化学会編/丸善
- 3) 「化学物質安全性データブック」/化学物質安全情報研究会 編
- 4) 産業衛生化学雑誌/(社)日本産業衛生学会
- 5) 国際化学物質安全性カード(ICSC)マニュアルズガイド日本語版/国立衛生研究所化学物質情報部 監修/化学工業日報社
- 6) EU 危険な物質の分類に関する理事会指令 87/648/EEC の付属書 II、III、IV、IX/(社)日本化学物質安全・情報センター
- 7) EU 危険な物質リスト(第4版)/(社)日本化学物質安全・情報センター
- 8) DANGEROUS PROPERTIES of INDUSTRIAL MATERIALS/N. Irving Sax
- 9) THE MERCK INDEX *12TH EDITION/MERCK RESEARCH Labs.
- 10) HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC CHEMICALS 3RD EDITION/VERCHUEREN/WILEY
- 11) 化学物質ハザード・データ集/(財)化学品検査協会編/(第一法規)
- 12) 化学物質毒性ハンドブック(I~VI)/G.D.Clayton/F.E.Clayton 編/丸善, WILEY
- 13) 化学物質管理促進法対象物質安全データ/化学工業日報社
- 14) 産業中毒便覧(増補版)/後藤 稔、池波 正之、原 一郎 編/医歯薬出版
- 15) 労働安全衛生法 MSDS 対象物質安全データ/化学工業日報社

本製品は金属材料等の表面処理を目的とした工業用製品です。このMSDSは現段階で知り得る情報を基に作成しています。記載データや評価は必ずしも安全・衛生を十分に保証するものではありません。お取扱いの際は取扱い者の責任において安全・衛生の対策を設定して頂きますようお願い致します。

記載内容の問い合わせ先 : メルテックス株式会社 生産管理室 品質保証課

電話番号 048-665-2050 FAX番号 048-665-2218

化学物質等安全データシート (MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称: メルプレート NI-865TRN
 製品コード: 00045
 供給者: メルテックス株式会社
 住所: 東京都中央区東日本橋2-28-5(協和ビル)
 電話番号: 03-3865-0176
 ファックス番号: 03-3865-0174

2. 組成、成分情報*1)

単一/混合の区分: 混合物

化学特性: 急性毒性、特定有害性(環境有害性)

危険有害成分

化学名	含有量(wt%)	登録番号	CAS番号
アンモニア	1<<10	1-391	7664-41-7

その他の成分

化学名	含有量(wt%)
次亜リン酸塩	15<<25
安定剤	5<<15
水	65<<76

*1) (社)日本化学工業協会の指針、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 指定化学物質、及びE U理事会指令 87/648/EECにおける危険な物質を基に評価。

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

飲み込むと、又は皮膚に接触すると、又は吸入すると有害性がある。

水生環境中で、長期にわたって影響を及ぼすかもしれない。

火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(又はガス)を放出する恐れがある。

特定の危険有害性

皮膚炎、結膜炎、角膜炎、角膜混濁、喉頭症候群、気管支炎、肺水腫を起こす恐れがある。

4. 応急措置

吸入した場合

直ちに患者を新鮮な空気の場所に移し、安静、保温に努め、すみやかに医師の手当を受ける。

呼吸が停止又は殆ど停止状態の場合は衣類をゆるめ、人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。

念のため医師の診察を受ける。

眼に入った場合

1秒でも速く、清浄な流水で最低30分間洗い続ける。無理なく外せるならコンタクトレンズは外す。眼瞼をつまみ上げるようにして角膜円蓋をよく洗う。

中和をしてはいけない。

念のため眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに口の中を水でよく洗わせた後多量の水を飲ませ、吐き出させる。すみやかに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置**消 火 剤**

棒状の水、霧状の水、二酸化炭素消火剤、泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂が有効である。

特定の危険有害性

加熱分解により、アンモニアが発生する恐れがある。

特定の消火方法

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火作業の際には必ず保護具を着用する。

周辺火災において製品が移動可能な場合は、速やかに火災の影響が及ばない場所に移す。又、移動できない場合は周囲の設備や容器に散水冷却して、容器の熱破壊、着火の防止をする。

製品及び製品を含む消火液が漏出・飛散しないように必要な措置を講ずる。

6. 漏出時の措置**人体に対する注意事項**

漏洩場所から関係者以外の人を退避させる。

換気をよくする。

大量に漏洩又は災害の発生する恐れのある場合は直ちに関係箇所へ通報し、事故防止に努める。

気分が悪い場合は直ちに医師の診断を受ける。

環境に対する注意事項

漏出物を環境に放出しない。

大量に漏洩した場合は下水、排水溝、低地への流出を防止する。

除 去 方 法

漏れた又はこぼれた製品の処理は保護具を着用する。

漏れた又はこぼれた製品を密閉式(又はふた付き)容器に出来る限り回収し、次に残留液(又は残留物)を乾燥砂などの不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意**取 扱 い**

技術的対策 ;

保護具を着用する

注意事項 ;

局部排気或いは全体換気を行う。

少量ずつ取り扱い、漏れ・あふれ・飛散、粉塵の発生を防止する。

取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行う。

安全取扱い注意事項 ;

作業場への関係者以外の立ち入りを禁止する。

使用済みの空容器は必ず洗浄し、洗浄液は排水等に流出させない。

希釈するときは必ず水の中にゆっくり加える。

保 管**技術的対策 ;**

好ましくは二段重ねを限度とし、転倒及び落下防止をする。
使用後は容器に破損、腐食、さけめ等がないことを確認して保管する。
法規に準拠して、保管する。

保管条件 ;

直射日光を避け、適切な温度(好ましくは5~35℃)及び通気性の良い(又は換気可能な)屋内貯蔵所で保管する。

混触禁止物質 ;

酸性物質、酸化剤及び他の危険性を有するものと離して(好ましくは1m以上)保管する。
法規に準拠して、保管する。

容器包装材料(推奨) ; 当製品と同一の容器包装材料及び表示。

8. 暴露防止及び保護措置**設 備 対 策**

局所排気装置及び排気処理装置を設置する。
全体換気装置を設置する。
取扱場所付近に洗眼設備及びうがい設備を設置する。

許 容 濃 度

暴露限界値 : アンモニア……許容濃度 17 mg/m³(日本産業衛生学会 2001年)
アンモニア……TLV-TWA 17 mg/m³(ACGIH 1998年)

保 護 具

就業する労働者の人数と同数以上を備え、常に有効かつ清潔に保持する。
保護帽、呼吸用保護具、顔面保護面、不浸透性保護衣、保護手袋、ゴム長靴を着用する。

* 許容濃度は各有害成分の単一物質に対するもので、暴露限界値が日本産業衛生学会による勧告、ACGIH勧告によるものである。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態 ; 液体

色 ; 無色透明

臭 ; アンモニア臭

pH ; 9.6~10.0(当社測定値)

沸 点 ; 未測定

引 火 点 ; 適応外

爆 発 性 ; 通常の取り扱い条件下では爆発しない。

密 度 ; 1.1~1.2 g/cm³(当社測定値)

水に対する溶解性 ; 適応外

10. 安定性及び反応性**安 定 性**

通常の取り扱い条件下で安定である。

特定条件下で生じる危険な反応

情報を得ていない。

危険有害な分解生成物

通常の取り扱い条件下で危険有害性分解物なし。

11. 有害性情報

急性毒性

アンモニア……LC₅₀(吸入-ラット) 2,000 ppm/4 時間¹⁾

局所効果

眼に刺激性がある。

アンモニアは皮膚炎、結膜炎、角膜炎、角膜混濁を起すことがある。

12. 環境影響情報

COD 値 : 132,000 mg/L (当社測定値)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。(例:焼却処理)

1wt%以下の水溶液とし、他の廃液との混合を避け、廃水処理をする。

専門業者に廃棄処分を委託することが好ましい。

製品が付着している容器・包装

製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

洗浄に使用した液は取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

14. 輸送上の注意

注意事項

容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。

転倒、荷崩れ、転落、破損等がないように確実に積載する。

容器は収納口を上方に向けて積載する。

取り扱い及び保管上の注意の項を留意する。

国際法規(国連分類・番号)

IMDG Code *2) : 非危険物

IATA-DGR *3) : 非危険物

*2) 国際海上危険物規則(International Maritime Dangerous Goods Code)

*3) 国際航空運送協会危険物規則(International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations)

15. 適用法令

労働安全衛生法(通知対象物、特化則(第三類物質))、水質汚濁防止法(生活環境項目)

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は適用されない。

16. その他の情報

引用文献

1) 関係法令類

2) 化学防災指針集成/日本化学会編/丸善

3) 「化学物質安全性データブック」/化学物質安全情報研究会 編

4) 産業衛生化学雑誌/(社)日本産業衛生学会

5) 国際化学物質安全性カード(ICSC)コンパイルズガイド日本版/国立衛生試験所化学物質情報部 監修/化学工業日報社

- 6) EU 危険な物質の分類に関する理事会指令 67/548/EEC の付属書 II、III、IV、IX / (社) 日本化学物質安全・情報センター
- 7) EU 危険な物質リスト(第4版) / (社) 日本化学物質安全・情報センター
- 8) DANGEROUS PROPERTIES of INDUSTRIAL MATERIALS / N. Irving Sax
- 9) THE MERKINDEX *12TH EDITION/MERCK RESEARCH Labs.
- 10) HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC CHEMICALS 3RD EDITION/VERCHUEREN/WILEY
- 11) 化学物質ハザード・データ集 / (財) 化学品検査協会編 / (第一法規)
- 12) 化学物質毒性ハンドブック(I ~ VI) / G.D.Clayton, F.E.Clayton 編 / 丸善, WILEY
- 13) 化学物質管理促進法対象物質全データ / 化学工業日報社
- 14) 産業中毒便覧(増補版) / 後藤 稔、池波 正之、原 一郎 編 / 化学工業日報社
- 15) 労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ / 化学工業日報社

本製品は金属材料等の表面処理を目的とした工業用製品です。このMSDSは現段階で知り得る情報を基に作成しています。記載データや評価は必ずしも安全・衛生を十分に保証するものではありません。お取扱いの際は取扱い者の責任において安全・衛生の対策を設定して頂きますようお願い致します。

記載内容の問い合わせ先 : メルテックス株式会社 生産管理室 品質保証課

電話番号 048-665-2050 FAX番号 048-885-2218

化学物質等安全データシート (MSDS)

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：メルプレート NI-865TS
 製品コード：00026
 供給者：メルテックス株式会社
 住所：東京都中央区東日本橋2-28-5(協和ビル)
 電話番号：03-3865-0176
 ファックス番号：03-3865-0174

2. 組成、成分情報*1)

単一/混合の区分：混合物

化学特性：特定有害性(感受性、ガン原性、環境有害性)、腐食刺激性

危険有害成分

化学名	含有量(wt%)	登録表示番号	CAS番号
硫酸ニッケル(無水)	20 (ニッケルとして 7.8)	1-813	7786-81-4

その他の成分

化学名	含有量(wt%)
安定剤	1<<10
水	70<<80

*1) (社)日本化学工業協会の指針、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(指定化学物質、及びE.U.理事会指令 87/548/EEC)における危険な物質を基に評価。

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

中程度の酸性で薬傷を起こす恐れがある。
 吸入や皮膚接触により、感受性の影響を与える恐れがある。
 発ガン性の影響を与える恐れがある。
 水生生物に対して非常に毒性が強く、長期にわたって影響を及ぼすことがある。
 火災時に刺激性もしくは有毒なフェューム(又はガス)を放出する恐れがある。

特定の危険有害性

吐き気、めまい、頭痛、嘔吐、下痢、咳、呼吸促進等を起こす恐れがある。

4. 応急措置

吸入した場合

直ちに患者を新鮮な空気のある場所に移し、安静、保温に努め、すみやかに医師の手当を受ける。
 呼吸が停止又は殆ど停止状態の場合は衣類をゆるめ、人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
 念のため医師の診察を受ける。

眼に入った場合

1秒でも速く、清浄な流水で最低 15 分間洗い続ける。無理なく外せるならコンタクトレンズは外す。眼瞼をつまみ上げるようにして結膜円蓋をよく洗う。

中和をしない。

念のため眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合

直ちに口の中を水でよく洗わせ、その後多量の水を飲ませ、吐き出させる。すみやかに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置消火剤

棒状の水、霧状の水、二酸化炭素、泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂が有効である。

特定の危険有害性

加熱分解により、硫酸酸化物、窒素酸化物や金属ヒュームが発生する恐れがある。

特定の消火方法

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する

消火作業の際には必ず保護具を着用する。

周辺火災において製品が移動可能な場合は、速やかに火災の影響が及ばない場所に移す。又、移動できない場合は周囲の設備や容器に散水冷却して、容器の熱破壊、着火の防止をする。

製品及び製品を含む消火液が漏出・飛散しないように必要な措置を講ずる。

6. 漏出時の措置人体に対する注意事項

漏洩場所から関係者以外の人を退避させる。

換気をよくする。

大量に漏洩又は災害の発生する恐れのある場合は直ちに関係箇所へ通報し、事故防止に努める。

気分が悪い場合は直ちに医師の診断を受ける。

環境に対する注意事項

漏出物を環境に放出しない。

大量に漏洩した場合は下水、排水溝、低地への流出を防止する。

除去方法

漏れた又はこぼれた製品の処理は保護具を着用する。

漏れた又はこぼれた製品を密閉式(又はふた付き)容器に出来る限り回収し、次に残留液(又は残留物)を乾燥砂などの不活性吸収物質に吸収させて安全な場所に移す。

7. 取扱い及び保管上の注意取扱い

技術的対策 ;

保護具を着用する

注意事項 ;

局部排気或いは全体換気を行う。

少量ずつ取り扱い、濡れ・あふれ・飛散、粉塵の発生を防止する。

取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行う。

安全取扱い注意事項 ;

作業場への関係者以外の立ち入りを禁止する。

使用済みの空容器は必ず洗浄し、洗浄液は排水等に流出させない。

希釈するときは必ず水の中にゆっくり加える。

保 管

技術的対策：

好ましくは二段重ねを限度とし、転倒及び落下防止をする。
 使用後は容器に破損、腐食、さけめ等がないことを確認して保管する。
 法規に準拠して、保管する。

保管条件：

直射日光を避け、適切な温度(好ましくは5～35℃)及び通気性の良い(又は換気可能な)屋内貯蔵所で保管する。

漏洩危険物質：

アルカリ性のもの及び他の危険性を有するものと離して(好ましくは1m以上)保管する。
 法規に準拠して、保管する。

容器包装材料(推奨)：当製品と同一の容器包装材料及び表示。

8. 暴露防止及び保護措置

設 備 対 策

局所排気装置及び排気処理装置を設置する。
 全体換気装置を設置する。
 取扱場所付近に洗眼設備及びうがい設備を設置する。

許 容 濃 度

暴露限界値：硫酸ニッケル……TLV-TWA 0.1mg/m³(ニッケルとして)(ACGIH 1998年)

保 護 具

就業する労働者の人数と同数以上を備え、常に有効かつ清潔に保持する。
 保護帽、呼吸用保護具、顔面保護面、不透水性保護衣、保護手袋、ゴム長靴を着用する。

* 許容濃度は各有害成分の単一物質に対するもので、暴露限界値がACGIH勧告によるものである。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態：液体

色：緑色透明

臭い：無臭

pH：1.0～1.5(当社測定値)

沸点：未測定

引火点：適応外

爆発性：通常の取り扱い条件下では爆発しない。

密度：1.2～1.3 g/cm³(当社測定値)

水に対する溶解性：適応外

10. 安定性及び反応性

安 定 性

通常の取り扱い条件下で安定である。

特定条件下で生じる危険な反応

情報を得ていない。

危険有害な分解生成物

通常の取り扱い条件下で危険有害性分解物なし。

11. 有害性情報

急性毒性

硫酸ニッケル……LD₅₀(経口-ラット) 264mg/kg⁽⁹⁾

局 所 効 果

眼、呼吸器系に腐食性があり、皮膚に刺激性がある。

感 作 性

硫酸ニッケルは人間に対して明らかに感作性のある物質に分類されている。(日本産業衛生学会 第1群物質:皮膚)

硫酸ニッケルは人間に対しておそらく感作性があると考えられる物質に分類されている。(日本産業衛生学会 第2群物質:気道)

慢 性 毒 性

硫酸ニッケルは皮膚の小胞性発疹、紅疹等が生ずることがあるとされている。¹⁴⁾

特定有害性

発ガン性: 硫酸ニッケルは人間に対して明らかに発ガン性のある物質に分類されている。(日本産業衛生学会第1群物質、国際ガン研究機関 グループ 1)

12. 環境影響情報

残留性/分解性: 硫酸ニッケルは化審法に基づく試験方法による結果で、分解性が良好でなく、濃縮性がない、或いは低いと判断される物質。

生態毒性: 硫酸ニッケル……オオシシコ; EC_{50} 1 mg/L・48h¹¹⁾

COD値: 15,000 mg/L(当社測定値)

13. 廃棄上の注意**残余廃棄物**

取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

1wt%以下の水溶液とし、他の廃液との混合を避け、廃水処理をする。

専門業者に廃棄処分を委託することが好ましい。

製品が付着している容器・包装

製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

洗浄に使用した液は取り扱い及び保管上の注意の項に留意し、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。

14. 輸送上の注意**注 意 事 項**

容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。

転倒、荷崩れ、転落、破損等がないように確実に積載する。

容器は収納口を上方に向けて積載する。

取り扱い及び保管上の注意の項を留意する。

国 際 法 規(国連分類・番号)

IMDG Code *2): 非危険物

IATA-DGR *3): 非危険物

*2) 国際海上危険物規則(International Maritime Dangerous Goods Code)

*3) 国際航空運送協会危険物規則(International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations)

15. 適用法令

労働安全衛生法(通知対象物)、水質汚濁防止法(生活環境項目)、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)、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(第一種指定化学物質: 硫酸ニッケル 232)

16. その他の情報

引用文献

- 1) 関係法令類
- 2) 化学防災指針集成／日本化学会編／丸善
- 3) 「化学物質安全性データブック」／化学物質安全情報研究会 編
- 4) 産業衛生化学雑誌／(社)日本産業衛生学会
- 5) 国際化学物質安全生カード(CSC)コンパイルズガイド日本語版／国立衛生試験所化学物質情報部 監修／化学工業日報社
- 6) EU 危険な物質の分類に関する理事会指令87/548/EECの付属書II、III、IV、IX／(社)日本化学物質安全情報センター
- 7) EU 危険な物質リスト(第4版)／(社)日本化学物質安全情報センター
- 8) DANGEROUS PROPERTIES of INDUSTRIAL MATERIALS／N. Irving Sax
- 9) THE MERKINDEX *12TH EDITION/MERCK RESEARCH Labs.
- 10) HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC CHEMICALS 3RD EDITION/VERCHUEREN/WILEY
- 11) 化学物質ハザード・データ集／(財)化学品検査協会編／(第一法規)
- 12) 化学物質毒性ハンドブック(I～VI)／G.D.Clayton,F.E.Clayton 編／丸善, WILEY
- 13) 化学物質管理促進法対象物質安全データ／化学工業日報社
- 14) 産業中毒便覧(増補版)／後藤 稔、池波 正之、原 一郎 編／医歯薬出版

本製品は金属材料等の表面処理を目的とした工業用製品です。このMSDSは現段階で知り得る情報を基に作成しています。記載データや評価は必ずしも安全・衛生を十分に保証するものではありません。お取扱いの際は取扱い者の責任において安全・衛生の対策を設定して頂きますようお願い致します。

記載内容の問い合わせ先：メルテックス株式会社 生産管理室 品質保証課

電話番号 048-665-2050 FAX番号 048-665-2218