



## MATERION

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	MoldMAX V®
会社名	Materion Brush Inc.
住所	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 US
担当者 (作成者)	Theodore Knudson
電話番号	1.800.862.4118
メールアドレス	ehs@materion.com
緊急連絡電話番号	1.800.862.4118
推奨用途及び使用上の制限 推奨用途	オフショア産業 合金を含む基本的な金属の製造 コンピュータの製造、電子・光学製品、電気機器 一般的な製造業、例えば機械、装置、車両、その他の輸送機器 電気、蒸気、ガス、水の供給と下水処理 科学的調査開発 その他：医療、防衛機器の製造
使用上の制限	プロフェッショナル用途：パブリックドメイン（行政、教育、娯楽、サービス、職人） 消費者が使用していますプライベート世帯（=一般人=消費者を）
整理番号	L47

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性	区分外
健康に対する有害性	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，反復ばく露 区分1 (呼吸器)
環境に対する有害性	区分外

## GHSラベル要素

## 絵表示



## 注意喚起語

危険

## 危険有害性情報

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。発がんのおそれの疑い。長期にわたる，又は反復ばく露による臓器の障害。吸入するとアレルギー，ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。

## 注意書き

## 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。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/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。取扱い後はよく洗うこと。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/保護面を着用すること。換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

## 応急措置

皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。呼吸器症状がある場合：医師に連絡すること。

## 保管

施錠して保管すること。

## 廃棄

内容物 / 容器を地域 / 地方 / 国 / 国際規則に従って廃棄すること。

## GHS分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

## その他の情報

詳細については、+1.216.383.4019で製品管理部門にお問い合わせください。

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

成分	CAS番号	官報公示整理番号		含有量 (%)
		化審法	安衛法	
銅	7440-50-8			87 - 92
ニッケル	7440-02-0			6.5 - 7.5
珪素	7440-21-3			1.5 - 2
クロミウム	7440-47-3			0.75 - 1.25

別名 Copper Alloy, MM-V  
化学式 Cu (7440-50-8), Ni (7440-02-0), Si (7440-21-3), Cr (7440-47-3)

### 4. 応急措置

**吸入した場合** 微粒子の吸入に起因する呼吸困難が発生した場合、ただちに清浄な空気中へ移動させる必要がある。呼吸が止まった場合、人工呼吸を施し、医療救助を求めること。

**皮膚に付着した場合** 皮膚の切り傷は、ていねいに洗浄し、全ての微粒子状の碎片を取り除く。傷を十分に洗浄しきれない場合、医療処置を求める。作業を継続する前に、傷の洗浄、消毒、テーピング等の標準的な応急処置を施す。炎症が続く場合、医療処置を求める。誤って皮膚の下に微粒子が入り込んでしまった場合、ただちに取り除く。

**目に入った場合** 直ちに大量の水で少なくとも15分間洗い流し、時々上下まぶたを持ち上げて洗ってください。

**飲み込んだ場合** 無理に吐かせ、直ちに医師の指示。意識のない人には口から何も与えてはいけない。

### 5. 火災時の措置

**消火剤** 粉末。乾いた砂。

**使ってはならない消火剤** 消火に水噴射をしない。これは火災を拡散することになる。

**火災時の特有の危険有害性** 火災の際は健康に有害なガスが生成されることがある。

**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させる。

**消火を行う者の保護** 火災の際は自給式呼吸器および全身保護衣を着用しなければならない。

**一般的な火災の危険性** 異常な火災や爆発の危険性は知られていない。

**特定の消火方法** 通常の消火手順を用いる。影響を受けた他の物質の有害性を考慮する。

### 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** 清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。適切な保護衣を着用せずに、壊れた容器または流出物に触らない。十分な換気を確保する。流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。人体の保護具については第8項を参照。

**環境に対する注意事項** 下水や水路、地面に排出しない。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材** リスクを伴わずに可能なら、物質の流れを遮断する。水路、下水道、地下または密閉された場所へ流入を防ぐ。製品回収後、その付近を水で洗い流す。廃棄物処理については本SDS第13項を参照。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

**取扱い**

**技術的対策 ( 局所排気、全体換気等 )** 適切な換気を行う。

**安全取扱い注意事項** 産業衛生に気を配る。使用前に取扱説明書入手すること。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。使用中は飲食や喫煙をしない。取扱い後は手をよく洗うこと。

**接触回避** 強酸。より詳しい情報については第10項を参照。

**適切な衛生対策** 本物質を取り扱った後、飲食や喫煙をする前に手を洗うなど、常に適切な衛生措置をとる。汚染物質を取り除くために定期的に作業衣と保護具を洗う。

**保管**

**安全な保管条件** 錠をかけて保管する。

**安全な容器包装材料** 通常の衛生管理を行う以上の特別な注意は必要ない。この製品を取扱う時の人体の保護具に関するその他の情報は第8項を参照。

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 許容濃度 ( 暴露限界値 ) および管理濃度

作業環境評価基準(昭和63年9月1日号外、労働省告示第79号)別表

成分	タイプ	数値
ニッケル (CAS 7440-02-0)	管理濃度	0.1 mg/m <sup>3</sup>
日本産業衛生学会 - 許容濃度		
成分	タイプ	数値
クロミウム (CAS 7440-47-3)	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>

### 設備対策

適切な全体換気 ( 換気回数1時間に10回程度 ) を行わなければならない。換気回数は状況に合わせて。暴露限界値が設定されている場合は、密閉装置、局所排気装置その他の装置により、空気中濃度を暴露限界値以下に保つ。暴露限界値が設定されていない場合も、空気中の濃度を適切な濃度以下に抑える。

### 保護具

#### 呼吸器の保護具

空中の粒子の被曝量が業務上の限界値を超えた場合、もしくは超える可能性がある場合、産業衛生専門家もしくは他の有資格者によって指定された人工呼吸器を使うこと。人工呼吸器を使用する作業員は、あらかじめその使用を使うことに身体的問題がないか確認するための医学的試験を受けること。人工呼吸器を使用する前に、対象となるすべての作業員に対して定量的適性試験や定性的適性試験を行う。人工呼吸器を使う場合、その空気密閉部があたる部分のひげをきれいに剃ること。バグハウス空気清浄機のフィルター交換等、被曝の可能性が高い作業を行う場合、はプレッシャデマンド型送気マスクを使う。

#### 手の保護具

手袋を着用し、微粒子や溶液に直接触れるのを防ぐ。手袋を着用し、処理中に金属で手を切ったり擦り傷を負うのを防ぐ。

#### 目の保護具

目を怪我する危険があるとき、特に溶解、鋳造、切削、研磨、溶接、紛体処理等の粉塵が発生する作業中は、所定の安全眼鏡、ゴーグル、保護面、溶接用ヘルメット等を着用する。

#### 皮膚及び身体の保護具

機械加工、炉の再築、空気清浄装置のフィルター交換、メンテナンス、炉の保守作業等の最中に粒子で汚染される可能性のある作業員は、防護服もしくは作業衣を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

#### 物質の状態

固体。

#### 形状

様々な形状

#### 色

銀。

#### 臭い

該当しない。

#### 臭いの閾値

該当しない。

#### pH

該当しない。

#### 融点・凝固点

1104.44 °C (2020 °F) 推定値 / 該当しない。

#### 沸点、初留点と沸騰範囲

該当しない。

#### 引火点

該当しない。

#### 燃焼性 ( 固体、ガス )

該当しない。

#### 燃焼又は爆発範囲

##### 燃焼範囲 - 下限 (%)

該当しない。

##### 燃焼又は爆発範囲 - 上限

該当しない。

##### 爆発下限界 ( % )

該当しない。

##### 爆発上限界 ( % )

該当しない。

#### 蒸気圧

0.66 hPa 推定値

#### 蒸気密度

該当しない。

#### 蒸発速度

該当しない。

#### 比重 ( 相対密度 )

8.8 推定値

#### 溶解度

##### 水溶性

該当しない。

##### 溶解性(その他)

該当しない。

n-オクタノール / 水分配係数	データなし。
自然発火温度 (発火点)	該当しない。
分解温度	該当しない。
粘度 (粘性率)	該当しない。
その他の情報	
密度	8.80 g/cm <sup>3</sup> 推定値
爆発性状	爆発物でない。
酸化能力	酸化性でない。
比重	該当しない。

## 10. 安定性及び反応性

反応性	本製品は、通常の使用、保管および輸送条件下では安定かつ非反応性である。
化学安定度	通常状態で安定。
危険有害反応可能性	一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	混触危険物質との接触。
混触危険物質	強酸。
危険有害な分解生成物	危険有害な分解生成物は知られていない。

## 11. 有害性情報

急性毒性	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。呼吸器への刺激のおそれ。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	長時間の皮膚接触により一時的な刺激を起こすことがある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。
呼吸器または皮膚感作性	
日本産業衛生学会 - 気道感作性物質	
クロミウム (CAS 7440-47-3)	2 人間に対しておそらく気道感作性があると考えられる物質
ニッケル (CAS 7440-02-0)	2 人間に対しておそらく気道感作性があると考えられる物質
日本産業衛生学会 - 皮膚感作性物質	
クロミウム (CAS 7440-47-3)	1 人間に対して明らかに皮膚感作性がある物質
ニッケル (CAS 7440-02-0)	1 人間に対して明らかに皮膚感作性がある物質
銅 (CAS 7440-50-8)	2 人間に対しておそらく皮膚感作性があると考えられる物質
呼吸器感作性	吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ。
皮膚感作性	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	本製品あるいは製品中に0.1%以上含有する成分に変異原性または遺伝子毒性があることを示すデータはない。
発がん性	発がんのおそれの疑い。
IARC発がん性評価モノグラフ	
クロミウム (CAS 7440-47-3)	3 ヒトへの発がん性を分類できない。
ニッケル (CAS 7440-02-0)	2B ヒトに発がん性の可能性がある。
生殖毒性	この製品は、生殖影響または発生影響を引き起こすとは予想されない。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	吸入すると、長期にわたる、又は反復暴露による臓器 (呼吸器系) の障害。
吸引性呼吸器有害性	吸引性呼吸器有害性でない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性	データなし。
残留性/分解性	この製品の分解性についてのデータはない。
生体蓄積性	データなし。
土壌中の移動性	データなし。
オゾン層への有害性	データなし。

## 13. 廃棄上の注意

適用され規則に準拠して廃棄しなければならない。

残余廃棄物	現地の規定に従い、処分する。空の容器やライナーには製品の残余物が残っている可能性がある。本物質とその容器は安全な方法で廃棄しなければならない(「廃棄上の注意」参照)。
汚染容器及び包装	製品の残余物が残っているかもしれないので、容器が空になった後もラベルの警告に従う。空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、承認された廃棄物処理施設に運ばなければならない。
地域の廃棄規制	廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。内容物/容器を地域/地方/国/国際規則に従って廃棄すること。自社で排水処理装置を所有していない場合は、全量回収の上産業廃棄物処分業の許可を受けた業者に、産業廃棄物管理票(マニフスト)を添えて、処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

### IATA

危険物には該当しない。

### IMDG

危険物には該当しない。

MARPOL73/78条約の附属書II及びIBCコードによるバルク輸送 データなし。

国内規制 国内輸送については15章の規制に従うこと。

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

#### 特化則

##### 第二類物質

ニッケル化合物 (24に掲げる物 (ニッケルカルポニル)を除き、粉状の物に限る。)

#### 通知対象物

クロム及びその化合物	別表第9 政令番号 142	0.75 - 1.3 %
銅及びその化合物	別表第9 政令番号 379	87 - 92 %
ニッケル及びその化合物	別表第9 政令番号 418	6.5 - 7.5 %

#### 表示対象物

ニッケル化合物 (次号に掲げるものを除き、粉状の物に限る。)

6.5 - 7.5 %

### 毒物及び劇物取締法

#### 特定毒物

該当せず。

#### 毒物

該当せず。

#### 劇物

該当せず。

### 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

#### 第一種特定化学物質

該当せず。

#### 第二種特定化学物質

該当せず。

#### 監視化学物質

該当せず。

#### 優先評価化学物質

該当せず。

#### 届出不要物質

該当せず。

### 化学物質排出把握管理促進法

#### 特定第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

ニッケル化合物 政令番号 309 7.0 % (ニッケル)

#### 第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

クロム及び3価クロム化合物 政令番号 87 1.0 % (クロミウム)  
ニッケル 政令番号 308 7.0 % (ニッケル)

#### 第二種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

船舶安全法・危規則 該当せず。

航空法・施行規則 該当せず。

#### 火薬類取締法

該当せず。

#### 水質汚濁防止法

クロム

銅

#### 下水道法

クロム及びその化合物

2 mg/l

銅及びその化合物

3 mg/l

## 16. その他の情報

### 詳しい情報

Transportation Emergency

Call Chemtrec at:

Domestic: 800.424.9300

International: 703.527.3887

本書は、技術的に信頼がおけるとみなされる情報源からのデータと、正しいと見なされる情報に基づいて作成されているが、Materionは本書に明示もしくは暗示されている情報の正確性について保証するものではない。Materionは、この情報およびその製品が使われるすべての状況を予測することはできず、また製品使用時の実際の条件は統制できない。従って、ユーザーはこの製品を特定目的のために使うにあたり、分かり得るすべての情報を評価し、国及び地方公共団体の法令に準拠する責任がある。