



MATERION

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	Copper Stainless Steel Target	
会社名	Materion Advanced Materials Group	
住所	42 Mt. Ebo Road South Brewster, NY 10509 米国	
電話番号	1+845.279.0900	
緊急連絡電話番号	ケムトレック (Chemtrec)	1+703.527.3887
整理番号	394	

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	GHS分類基準に該当しない。	
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分2
	生殖毒性	区分1B
	特定標的臓器毒性, 単回ばく露	区分1 (腎臓, 呼吸器系)
	特定標的臓器毒性, 単回ばく露	区分3 気道刺激性
	特定標的臓器毒性, 反復ばく露	区分1 (肝臓, 呼吸器系)
環境に対する有害性	水生環境有害性(急性)	区分1
	水生環境有害性(長期間)	区分1

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。眼刺激。固体の形で販売されている材料は、一般的に有害とはみなされません。しかしながら、粉碎、溶融、切断、または粉塵または煙霧の放出を引き起こす他のプロセスを含むプロセスでは、浮遊微粒子の危険なレベルが発生する可能性がある。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。呼吸器への刺激のおそれ。遺伝性疾患のおそれの疑い。発がんのおそれの疑い。生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。臓器（腎臓、呼吸器系）の障害。長期にわたる、又は反復暴露による臓器（肝臓、呼吸器系）の障害。水生生物に非常に強い毒性。長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。固体の形で販売されている材料は、一般的に有害とはみなされません。しかしながら、粉碎、溶融、切断、または粉塵または煙霧の放出を引き起こす他のプロセスを含むプロセスでは、浮遊微粒子の危険なレベルが発生する可能性がある。

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。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。環境への放出を避けること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。呼吸用保護具を着用すること。

応急措置	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。吸入した場合：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。眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。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。眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。漏出物を回収すること。
保管	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。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	混合物の100%は急性経口毒性未知の成分である。混合物の100%は急性経皮毒性未知の成分である。混合物の100%は水生環境に対する急性危険有害性未知の成分である。混合物の100%は水生環境に対する長期にわたる危険有害性未知の成分である。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な徴候 眼刺激。投与されたヒトが涙流、発赤、不快感を経験することがある。呼吸器への刺激のおそれ。呼吸の困難。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。発疹。発疹。浮腫。黄疸。長期にわたる暴露により慢性影響をうけることがある。

非常事態の概要 臓器の障害。発がんのおそれの疑い。眼刺激。呼吸器系に刺激を起こすことがある。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。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。生殖に影響を与えることがある。遺伝性疾患のおそれの疑い。長期にわたる暴露により慢性影響をうけることがある。水路に排出されると環境に対して危険である。

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	
銅色	7440-50-8			50 - 85
鉄	7439-89-6			40 - 80
クロミウム	7440-47-3			10 - 25
ニッケル	7440-02-0			5 - 20
モリブデン	7439-98-7			0.01 - 5
マンガン	7439-96-5			0.01 - 3
珪素	7440-21-3			0.01 - 2
リン	7723-14-0			0.01 - 1
炭素	7440-44-0			≤ 1

化学式 Cu (7440-50-8), Fe (7439-89-6), Cr (7440-47-3), Ni (7440-02-0), Mo (7439-98-7), Mn (7439-96-5), Si (7440-21-3), P (7723-14-0), C (7440-44-0)

4. 応急措置

吸入した場合 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。必要に応じて酸素または人工呼吸。被災者が本物質を吸引した場合は口うつし人工呼吸を行ってはならない。一方弁を備えたポケットマスクまたはその他の適切な呼吸医療機器を用いて人工呼吸を誘発する。 If experiencing respiratory symptoms: Call a poison center or doctor/physician.

皮膚に付着した場合 汚染された衣服を直ちに脱ぎ、皮膚を石鹼と水で洗浄する。湿疹またはその他の皮膚障害の場合：この説明書を持参し、医師の診察を受ける。

目に入った場合 直ちに多量の流水で最低15分間眼を洗浄する。コンタクトレンズをしていて容易に取り外せる場合は取り外す。その後も洗浄を続けること。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合 口をすすぐこと。症状が現れたら医師の手当てを受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 眼刺激。投与されたヒトが涙流、発赤、不快感を経験することがある。呼吸器への刺激のおそれ。呼吸の困難。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。発疹。発疹。浮腫。黄疸。長期にわたる暴露により慢性影響をうけることがある。

応急措置をする者の保護

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。気分がすぐれないときは医療処置についてアドバイスを求める。（可能ならばラベルをみせる）医療スタッフに物質が何であるかを伝え、自身の保護措置にも気をつけさせる。この安全データシートを担当医に見せる。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

医師に対する特別な注意事項

一般的な処置および症状にあわせた適切な治療を施す。被災者の観察を続ける。症状は遅れて出てくることがある。

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

二酸化炭素（CO₂）。

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

関係者以外の立ち入りを禁止する。こぼれやもれが起きている場所から関係者以外を遠ざけ、風上に避難させる。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。個人用保護具については、本SDSの項目8を参照。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。全ての環境流出に該当する管理または監視要員に通知すること。安全を確認してから、もれやこぼれを止める。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

製品を排水施設に流してはならない。

大量の漏出：リスクを伴わずに可能な限り、物質の流れを遮断する。可能な場合は漏出物をせき止める。パーミキュライト、乾いた砂または土に吸収し、容器に収納する。製品回収後、その付近を水で洗い流す。

少量の漏出：吸収材（例：布、フリース）で拭き取る。残った汚染を取り去るには、床を徹底的に清掃すること。

絶対に流出物を元の容器に回収して再使用してはならない。物質を適切な、ふたとラベルがついた容器に入れてください。廃棄物の廃棄方法については、本SDSの項目13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

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/スプレーの吸入を避けること。眼、皮膚、衣服への接触を避ける。長時間の接触を避ける。使用中は飲食や喫煙をしない。妊娠中または授乳中の女性はこの製品を取り扱ってはならない。もし可能であれば、閉鎖系で取り扱うこと。取扱い後は手をよく洗うこと。環境への放出を避けること。産業衛生に気を配る。本SDSの項目8で推奨されている個人用保護具を使用すること。

接触回避

強酸。強酸化剤。詳細については、本SDSの項目10を参照。

適切な衛生対策

あらゆる医学的監視要件を遵守すること。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。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。容器を密閉しておくこと。換気の良い場所で保管すること。混触禁止物質から離して保管すること（本SDSの項目10を参照）。

安全な容器包装材料

元の容器に密閉して保管する。

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	形状
ニッケル (CAS 7440-02-0)	管理濃度	0.1 mg/m3	
マンガン (CAS 7439-96-5)	管理濃度	0.2 mg/m3	
モリブデン (CAS 7439-98-7)	管理濃度	0.025 mg/m3	粉塵
炭素 (CAS 7440-44-0)	管理濃度	0.025 mg/m3	粉塵

日本産業衛生学会 - 許容濃度

成分	タイプ	数値	形状
クロミウム (CAS 7440-47-3)	TWA	0.5 mg/m3	
ニッケル (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m3	
マンガン (CAS 7439-96-5)	TWA	0.2 mg/m3	
モリブデン (CAS 7439-98-7)	TWA	8 mg/m3	総粉塵
		2 mg/m3	呼吸性粉塵
リン (CAS 7723-14-0)	TWA	0.1 mg/m3	

ACGIH

成分	タイプ	数値	形状
クロミウム (CAS 7440-47-3)	TWA	0.5 mg/m3	吸入性画分
マンガン (CAS 7439-96-5)	TWA	0.1 mg/m3	吸入性画分
		0.02 mg/m3	呼吸性画分
モリブデン (CAS 7439-98-7)	TWA	3 mg/m3	呼吸性画分
		10 mg/m3	吸入性画分
リン (CAS 7723-14-0)	TWA	0.1 mg/m3	
銅色 (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m3	粉塵およびミスト。
		0.2 mg/m3	フューム。

設備対策

適切な全体換気を行わなければならない。換気回数は状況に合わせる。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、空气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、空气中の濃度を適切な濃度以下に抑える。通常は全体換気で十分である。洗眼設備を設置する。

保護具

呼吸器の保護具	正圧加圧式自給式呼吸用保護具(SCBA)を着用しなければならない。
手の保護具	適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。
目の保護具	サイドシールドのついた安全眼鏡 (またはゴーグル) を着用する。
皮膚及び身体の保護具	適切な耐化学薬品性の衣服を着用する。不浸透性エプロンの使用が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物質の状態	固体。
形状	固体。
色	データなし。

臭い データなし。

pH データなし。

融点・凝固点 44.1 °C (111.38 °F) 推定値

沸点、初留点と沸騰範囲 280 °C (536 °F) 推定値

引火点 データなし。

燃焼性 (固体、ガス)	データなし。
燃焼又は爆発範囲	
燃焼範囲 - 下限(%)	データなし。
燃焼又は爆発範囲 - 上限	データなし。
爆発下限界 (%)	データなし。
爆発上限界 (%)	データなし。
蒸気圧	2974.58 hPa 推定値
蒸気密度	データなし。
比重 (相対密度)	8.49 推定値
溶解度	
水溶性	データなし。
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)	452 °C (845.6 °F) 推定値
分解温度	データなし。
粘度 (粘性率)	データなし。
その他の情報	
密度	8.49 g/cm3 推定値
爆発性状	爆発物でない。
酸化能力	酸化性でない。

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	熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。混触危険物質との接触。
混触危険物質	強酸。強酸化剤。
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 知見なし。

成分	種	試験結果
炭素 (CAS 7440-44-0)		
急性		
経口		
LD50	ラット	> 10000 mg/kg
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		眼刺激。
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
銅色 (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		遺伝性疾患のおそれの疑い。
発がん性		発がんのおそれの疑い。
ACGIH発がん性物質		
ニッケル (CAS 7440-02-0)		A5 ヒトに対する発がん性の疑いのない物質

マンガン (CAS 7439-96-5)
IARC発がん性評価モノグラフ
 クロミウム (CAS 7440-47-3)
 ニッケル (CAS 7440-02-0)
日本産業衛生学会 - 発がん性物質
 ニッケル (CAS 7440-02-0)
NTP発がん性物質レポート
 ニッケル (CAS 7440-02-0)

A4 ヒトへの発がん性を分類できない。
 3 ヒトへの発がん性を分類できない。
 2B ヒトに発がん性の可能性がある。
 1 ヒトに発がん性である。
 ヒト発がん性があることが知られている物質。
 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 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。
特定標的臓器毒性 (単回暴露) 臓器 (腎臓, 呼吸器系) の障害。呼吸器への刺激のおそれ。
特定標的臓器毒性 (反復暴露) 長期にわたる、又は反復暴露による臓器 (肝臓, 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

環境影響データ

製品	種	試験結果
Copper Stainless Steel Target		
水生		
甲殻類	EC50	ミジンコ 0.1882 mg/l, 48 時間 推定値
魚類	LC50	魚類 2.0791 mg/l, 96 時間 推定値
成分		
銅色 (CAS 7440-50-8)		
水生		
甲殻類	EC50	ミジンコ (ダフニア マグナ) 0.036 mg/l, 48 時間
魚類	LC50	ファットヘッドミノー (Pimephales promelas) 0.0319 - 0.0544 mg/l, 96 時間

生態毒性 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。
残留性/分解性 混合物中のどの成分も分解性について利用可能なデータはない
生体蓄積性 データなし
土壤中の移動性 本生成物のデータはありません。
オゾン層への有害性 データなし
他の有害影響 その他の環境悪影響 (例、オゾン層破壊、光化学オゾン生成可能性、内分泌かく乱、地球温暖化の可能性) は、これらの成分からは期待されません。

13. 廃棄上の注意

適用される全ての法規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。本物質を下水 / 水道供給経路に流入させてはならない。薬剤または使用済容器で、池、水路、溝を汚染しないでください。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(マニフェスト)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 該当しない。

15. 適用法令

労働安全衛生法

特化則

第二類物質

マンガン及びその化合物(塩基性酸化マンガンを除く.)
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(クロム酸及びクロム酸塩並びに重クロム酸及び重クロム酸塩を除く)	別表第9 政令番号 142	10 - 25 %
銅及びその化合物	別表第9 政令番号 379	50 - 85 %
マンガン	別表第9 政令番号 550	0.010 - 3.0 %
モリブデン及びその化合物	別表第9 政令番号 603	0.010 - 5.0 %
ニッケル	別表第9 政令番号 418	5.0 - 20 %
黄リン	別表第9 政令番号 107	0.010 - 1.0 %

表示対象物

クロム(粉状)		10 - 25 %
クロム及びその化合物(クロム酸及びクロム酸塩並びに重クロム酸及び重クロム酸塩を除く)		10 - 25 %
銅(粉状)		50 - 85 %
銅及びその化合物		50 - 85 %
マンガン(粉状)		0.010 - 3.0 %
モリブデン(粉状)		0.010 - 5.0 %
モリブデン及びその化合物		0.010 - 5.0 %
黄リン		0.010 - 1.0 %

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

黄リンを含有する製剤

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 20 % (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 25 % (クロミウム)
マンガン及びその化合物 政令番号 412 3.0 % (マンガン)
モリブデン及びその化合物 政令番号 453 5.0 % (モリブデン)
ニッケル 政令番号 308 20 % (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。

海洋汚染防止法

白燐(黄燐を含む.)

X類

水質汚濁防止法

クロム

銅

大気汚染防止法

黄リン

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

鉄及びその化合物(溶解性)

10 mg/l

マンガン及びその化合物(溶解性)

10 mg/l

16. その他の情報

引用文献

ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank

IARC発がん性評価モノグラフ

National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告

日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2012年6月

JIS Z 7252 : 2014 GHS に基づく化学品の分類方法

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 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)

Materion Advanced Materials Group は、本情報と当社製品、または当社製品と他のメーカーの製品の組み合わせが使用されるあらゆる状況を予測できるわけではありません。製品の処理、保管および処分を行う際に安全な状況を確認するのはユーザーの責任であり、ユーザーは不適切な使用による損失、傷害、損害または費用に法的責任を負います。