



MATERION

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Chromium Nickel Aluminum Targets	
供給者の会社名称, 住所及び電話番号		
会社名	Materion Advanced Materials	
住所	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 米国	
担当者 (作成者)	Theodore Knudson	
電話番号	EH&S	1.216.383.4019
メールアドレス	ehs@materion.com	
緊急連絡電話番号	See Section 16.	
整理番号	G19	

2. 危険有害性の要約

化学品の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	皮膚感受性	区分1
	発がん性	区分2
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1
環境に対する有害性	GHS分類基準に該当しない。	

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。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。遺伝性疾患のおそれの疑い。発がんのおそれの疑い。呼吸器への刺激のおそれ。長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書入手すること。使用する前に特別指示を入手して、これらの製品を安全に取り扱う方法を理解すること。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。保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。換気が不適切な場合は呼吸保護具を装着すること。

応急措置

皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の診断/手当を受けること。皮膚刺激又は発しん (疹) が生じた場合: 医師の診察 / 手当を受けること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

内容物 / 容器を現地、地域、国、国際規則に従って廃棄すること。

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われ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。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な徴候

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。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

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。発がんのおそれの疑い。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
-------------	-----

化学名又は一般名	CAS番号	官報公示整理番号		含有量 (%)
		化審法	安衛法	
アルミニウム	7429-90-5			58 - 90
クロミウム	7440-47-3			30
ニッケル	7440-02-0			12

化学式 Al (7429-90-5), Cr (7440-47-3), Ni (7440-02-0)

4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所へ移動する。症状が悪化したり継続したりする場合は医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	石けんと水で洗い流す。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	水で洗う。眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。
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	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。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に必要な注意事項	暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断 / 手当てを受けること。
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

適切な消火剤	水噴霧または霧状の水 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 任意	異常な火災や爆発の危険性は知られていない。
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。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	適切な保護具を着用する。
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。清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。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	下水や水路、地面への排出を避ける。
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。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)	特別な推奨はない。
安全取扱い注意事項	全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。取扱い後は手をよく洗うこと。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。
安全取扱注意事項	
接触回避	強酸。
衛生対策	あらゆる医学的監視要件を遵守すること。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。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	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. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等	標準監視手順に従ってください。
-------	-----------------

暴露限界値

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
アルミニウム (CAS 7429-90-5)	管理濃度	0.025 mg/m3	粉塵
ニッケル (CAS 7440-02-0)	管理濃度	0.1 mg/m3	

日本産業衛生学会 - 許容濃度

成分	タイプ	数値	形状
アルミニウム (CAS 7429-90-5)	TWA	2 mg/m3	総粉塵
		0.5 mg/m3	呼吸性粉塵
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	

米国. ACGIH 限界値

成分	タイプ	数値	形状
アルミニウム (CAS 7429-90-5)	TWA	1 mg/m3	呼吸性画分
クロミウム (CAS 7440-47-3)	TWA	0.5 mg/m3	吸入性画分
ニッケル (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m3	吸入性画分

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

呼吸用保護具

換気が不適切な場合は呼吸用保護具を使用する。

手の保護具

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。

眼、顔面の保護具

接触の可能性がある場合、サイドシールドのついた安全メガネが望ましい。

皮膚及び身体の保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	固体。
形状	固体。
色	Grey metallic.
臭い	なし。
臭いの閾値	該当しない。
融点 / 凝固点	1345 °C (2453 °F) 推定値 / 該当しない。
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当しない。
可燃性	知見なし。

爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界

可燃限界 - 下限(%)	該当しない。
可燃限界 - 下限・測定温度	該当しない。
可燃限界 - 上限(%)	該当しない。
可燃限界 - 上限・測定温度	該当しない。
爆発限界 - 下限(%)	該当しない。
爆発限界 - 下限・測定温度	該当しない。
爆発限界 - 上限(%)	該当しない。
爆発限界 - 上限・測定温度	該当しない。

引火点 該当しない。

自然発火点 該当しない。

分解温度	該当しない。
pH	該当しない。
動粘性率	データなし。
溶解度	
溶解度 (水)	不溶性
n-オクタノール / 水分係数 (log 値)	該当しない。 該当しない。
蒸気圧	該当しない。
密度及び / 又は相対密度	
密度	7.30 - 8.50 g/cm ³
比重	該当しない。
相対ガス密度	該当しない。
粒子特性	データなし。
その他の情報	
蒸発速度	該当しない。
爆発性状	爆発物でない。
酸化能力	酸化性でない。
表面張力	該当しない。
粘度 (粘性率)	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。
化学的安定性	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。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。
皮膚腐食性 / 刺激性	製品の形状から、該当しないと考えられる。
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	製品の形状から、該当しないと考えられる。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	
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
呼吸器感作性	呼吸器への刺激のおそれ。
皮膚感作性	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
生殖細胞変異毒性	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	
アルミニウム (CAS 7429-90-5)	A4 ヒトへの発がん性を分類できない。
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
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。
日本産業衛生学会 - 発がん性物質	
ニッケル (CAS 7440-02-0)	1 ヒトに発がん性である。

NTP発がん性物質レポート

ニッケル (CAS 7440-02-0)

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	区分に該当しない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分に該当しない。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害。
誤えん有害性	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	
Chromium Nickel Aluminum Targets			
水生 急性 魚類	LC50	魚類	0.3444 mg/l, 96 時間 推定値
成分	種	試験結果	

ニッケル (CAS 7440-02-0)

水生 急性 魚類	LC50	ニジマス (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	0.06 mg/l, 4 日間
生態毒性	この製品は環境に有害であるとは分類されていない。しかし、大量の流出や繰り返しの流出が環境に有害な影響を及ぼさないとは限らない。		
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		
生態蓄積性	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

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 / 容器を現地、地域、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

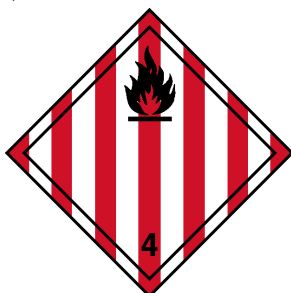
IATA

UN number	3178
UN proper shipping name	Flammable solid, inorganic, n.o.s.
Transport hazard class(es)	
Class	4.1
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	3L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

IMDG

UN number	3178
UN proper shipping name	FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S.
Transport hazard class(es)	
Class	4.1
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-A, S-G
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
MARPOL73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される 液体物質	該当しない。

IATA; IMDG



国内規制	国内輸送については 15 章の規制に従うこと。
応急措置指針番号	133

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 (ニッケルカルボニル)を
除き,粉状の物に限る.)

通知対象物

アルミニウム	別表第9 政令番号 37	58 - 90 %
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	5.0 - 30 %
ニッケル	別表第9 政令番号 418	5.0 - 12 %

表示対象物

アルミニウム及びその水溶性塩	58 - 90 %
クロム(粉状)	5.0 - 30 %
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)	5.0 - 30 %

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 (Niとして) 政令番号 309 12 % (ニッケル)

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

CHROMIUM AND CHROMIUM(III) 政令番号 87 30 % (クロミウム)

COMPOUNDS (Crとして)

ニッケル 政令番号 308 12 % (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

可燃性物質類

航空法・施行規則

可燃性物質類

火薬類取締法

該当せず。

水質汚濁防止法

クロム

下水道法

クロム及びその化合物

2 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)

詳しい情報

Transportation Emergency

Call Chemtrec at:

International: 703.741.5970

Spain: 900.868.538

Switzerland: 0800.564.402

免責条項

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。

その他の情報

セクション16の改訂情報。