



MATERION

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 (製品名)	Zinc Oxide/Aluminum Oxide Targets
会社名	Materion Advanced Materials Germany GmbH
住所	Borsigstrasse 10 Alzenau 63755 ドイツ
担当者 (作成者)	Hermann Schmiing
電話番号	49.60.23.91.82.0
メールアドレス	Materion.Germany@materion.com
緊急連絡電話番号	49.60.23.91.82.0
整理番号	G26

2. 危険有害性の要約

GHS分類

GHS分類基準に該当しない。

GHSラベル要素

絵表示 なし。

注意喚起語 なし。

危険有害性情報 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 産業衛生に気を配る。

応急措置 取り扱った後、手を洗うこと。

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 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 知見なし。

非常事態の概要 固体の形で販売されている材料は、一般に危険である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。

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		
		化審法	安衛法	含有量 (%)
酸化亜鉛	1314-13-2	(1)-561	(1)-561	99
酸化アルミニウム	1344-28-1	(1)-23	(1)-23	1 - 5

化学式 O-Zn (1314-13-2), Al₂O₃ (1344-28-1)

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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

目に入った場合 水で洗う。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	知見なし。
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。
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	水噴霧。泡消火剤。粉末消火剤。二酸化炭素 (CO ₂)。
使ってはならない消火剤	知見なし。
火災時の特有の危険有害性	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	未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。
消火を行う者の保護	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	安全を確認してから、もれやこぼれを止める。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	清掃中は適切な保護具および防護服を着用する。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)	粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。
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。塵の生成や蓄積を最小限にする。粉塵が発生する場所では、換気を適切に行う。粉じんを吸入しないこと。眼に入らないようにする。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	リン 塩素。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。
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

日本産業衛生学会 - 許容濃度

成分	タイプ	数値	形状
酸化アルミニウム (CAS 1344-28-1)	TWA	2 mg/m ³	総粉塵
		0.5 mg/m ³	呼吸性粉塵
酸化亜鉛 (CAS 1314-13-2)	TWA	4 mg/m ³	総粉塵
		1 mg/m ³	呼吸性粉塵

ACGIH

成分	タイプ	数値	形状
酸化アルミニウム (CAS 1344-28-1)	TWA	1 mg/m ³	呼吸性画分

酸化亜鉛 (CAS 1314-13-2)

STEL

10 mg/m³

呼吸性画分

TWA

2 mg/m³

呼吸性画分

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。エンジニアリング基準によりダスト微粒子の濃度をOEL以下に十分維持できない場合、呼吸器官を保護しなければなりません。物質を研削や切削したり、粉塵が発生する可能性がある作業に使う場合は、適切な局地換気を行い暴露を推奨暴露限界未満に維持すること。洗眼設備を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

換気が不十分な場合は適切な呼吸保護具を着用する。

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。

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

適切な保護衣を着用する。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

白色。

臭い

なし。

臭いの閾値

該当しない。

pH

該当しない。

融点・凝固点

1975 °C (3587 °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）

知見なし。

燃焼又は爆発範囲

燃焼範囲 - 下限(%)

該当しない。

燃焼範囲 - 下限・測定温度

該当しない。

燃焼又は爆発範囲 - 上限

該当しない。

燃焼範囲 - 上限・測定温度

該当しない。

爆発下限界(%)

該当しない。

爆発範囲 - 下限・測定温度

該当しない。

爆発上限界(%)

該当しない。

爆発範囲 - 上限・測定温度

該当しない。

蒸気圧

該当しない。

蒸気密度

該当しない。

蒸気速度

該当しない。

比重（相対密度）

該当しない。

溶解度

水溶性

不溶性

n-オクタノール / 水分配係数

該当しない。

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

5.53 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。

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

酸。塩素。

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。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

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又は眼刺激性

製品の形状から、該当しないと考えられる。

呼吸器または皮膚感作性

呼吸器感作性

呼吸器感作性物質でない。

皮膚感作性

皮膚に対する感作性はない。

生殖細胞変異原性

分類基準に該当しない。

発がん性

ヒトへの発がん性を分類できない。

ACGIH発がん性物質

酸化アルミニウム (CAS 1344-28-1)

A4 ヒトへの発がん性を分類できない。

生殖毒性

分類基準に該当しない。

特定標的臓器毒性 (単回暴露)

分類基準に該当しない。

特定標的臓器毒性 (反復暴露)

分類基準に該当しない。

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

製品の形状からして該当しない。

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

生体蓄積性

データなし

土壌中の移動性

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。

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

通知対象物

酸化アルミニウム

別表第9 政令番号 189

1.0 - 5.0 %

酸化亜鉛

別表第9 政令番号 188

95 - 99 %

表示対象物

酸化アルミニウム

1.0 - 5.0 %

酸化亜鉛

95 - 99 %

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

無機亜鉛塩類。ただし、次に掲げるものを除く

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

ALUMINUM OXIDE (2:3)

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)

該当せず。

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

該当せず。

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

亜鉛

下水道法

亜鉛及びその化合物

5 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)

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。