



MATERION

1. 化学品及び会社情報

| | | | |
|---------------|--|--------------|--|
| 化学品の名称 (製品名) | AsTe 40-60 | | |
| 会社名 | Materion Advanced Chemicals Inc. | | |
| 住所 | 407 N 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 米国 | | |
| 担当部門 | Milwaukee | | |
| 担当者 (作成者) | Noreen Atkinson | | |
| 電話番号 | 414.212.0257 | | |
| メールアドレス | advancedmaterials@materion.com | | |
| 緊急連絡電話番号 | ケムトレック (Chemtrec) | 800.424.9300 | |
| Materion Code | 2KI | | |
| 整理番号 | 2KI | | |

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 | 発がん性 | 区分1A | |
| 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

飲み込むと有毒。発がんのおそれ。発がんのおそれ。吸入すると有毒。発がんのおそれ。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。

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/煙の吸入を避けること。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。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。

応急措置

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。特別な処置が必要である(このラベルを見よ)。口をすすぐこと。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

なし。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

重要な徴候

直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。

非常事態の概要

吸入すると有毒。癌の危険性あり。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

官報公示整理番号

| 成分 | CAS番号 | 化審法 | 安衛法 | 含有量 (%) |
|----|-----------|-----|-----|---------|
| ヒ素 | 7440-38-2 | | | 40 |

テルル

13494-80-9

≤ 60

化学式 As (7440-38-2), Te (13494-80-9)

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。医師に連絡すること。 |
| 皮膚に付着した場合 | 汚染された衣類や靴を脱いで隔離すること。温水と石けんで洗い流す。刺激が強まったり続く場合には医師の手当てを受ける。皮膚に少量付着した場合、影響を受けていない皮膚に物質が広がるのを防止すること。 |
| 目に入った場合 | 直ちに多量の流水で最低15分間目を洗浄する。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 | 直ちに医師に連絡すること。口を十分にゆすぐ。医師の指示なしに無理に吐かせないこと。もし嘔吐が起こったら、胃からの嘔吐物が肺に入らないよう頭部を下げる。被災者が本物質を飲み込んだ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。 |
| 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 | 直接目に接触すると一時的に刺激を起こすことがある。 |
| 応急措置をする者の保護 | 息切れする場合は、酸素吸をする。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。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。被災者の観察を続ける。被災者を保温する。 |
| 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。息切れする場合は、酸素吸をする。被災者を保温する。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 | 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 | 未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。流出水は環境に害を与える原因となる可能性がある。 |
| 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 | 人々を即時に安全な場所に避難させる。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。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。 |
| 環境に対する注意事項 | 環境への放出を避けること。安全を確認してから、もれやこぼれを止める。製品で水を汚染しない。下水や水路、地面に排出しない。排水溝/水系環境に漏出した場合は地域の行政当局に連絡してください。 |
| 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。漏出物を回収すること。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。 |

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。長時間の接触を避ける。もし可能であれば、閉鎖系で取り扱うこと。産業衛生に気を配る。 |
| 接触回避 | 強酸化剤。 |
| 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 | 施錠して保管すること。 |
| 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

| 物質 | タイプ | 数値 |
|----------------------|------|-------------|
| AsTe 40-60 | 管理濃度 | 0.003 mg/m3 |
| 成分 | タイプ | 数値 |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | 管理濃度 | 0.003 mg/m3 |
| ACGIH | | |
| 成分 | タイプ | 数値 |
| テルル (CAS 13494-80-9) | TWA | 0.1 mg/m3 |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | TWA | 0.01 mg/m3 |

生物学的限界値

ACGIH生物学的許容値

| 物質 | 数値 | 決定要因 | 標本 | サンプル採取時間 |
|--------------------|---------|----------------------------------|----|----------|
| AsTe 40-60 | 35 µg/l | 無機ヒ素、それに加えてメチル化代謝物、ヒ素 (As) として | 尿 | * |
| 成分 | 数値 | 決定要因 | 標本 | サンプル採取時間 |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | 35 µg/l | 無機ヒ素、それに加えてメチル化代謝物、ヒ素 (As) として | 尿 | * |

* - サンプルリングの詳細については原資料をご参照下さい。

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。適切な全体換気・局所排気装置を設置する。

保護具

| | |
|------------|---|
| 呼吸器の保護具 | 換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。 |
| 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。適切な手袋は、手袋の専門業者に推奨してもらってもできる。 |
| 目の保護具 | 指定された個人用保護具を使用すること。 |
| 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。不浸透性エプロンの使用が望ましい。保護手袋を着用すること。 |

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 449.8 °C (841.64 °F) 推定値

沸点、初留点と沸騰範囲 989.9 °C (1813.82 °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 | 6079.48 hPa 推定値 |
| 蒸気密度 | データなし。 |
| 比重(相対密度) | 5.98 推定値 |
| 溶解度 | |
| 水溶性 | データなし。 |
| n-オクタノール / 水分係数 | データなし。 |
| 自然発火温度(発火点) | データなし。 |
| 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 | 5.98 g/cm ³ 推定値 |
| 爆発性状 | 爆発物でない。 |
| 分子式 | As ₂ Te ₃ |
| 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 | 混触危険物質との接触。 |
| 混触危険物質 | 知見なし。 |
| 危険有害な分解生成物 | 一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない。 |

11. 有害性情報

| | |
|--------------------|-----------------------|
| 急性毒性 | 飲み込むと有毒。吸入すると有毒である。 |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 | データ不足のため分類できない。 |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | データ不足のため分類できない。 |
| 呼吸器または皮膚感作性 | |
| 呼吸器感作性 | データ不足のため分類できない。 |
| 皮膚感作性 | データ不足のため分類できない。 |
| 生殖細胞変異原性 | データ不足のため分類できない。 |
| 発がん性 | 発がんのおそれ。 |
| ACGIH発がん性物質 | |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | A1 ヒトに発がん性であると確認済。 |
| IARC発がん性評価モノグラフ | |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | 1 ヒトに発がん性である。 |
| 日本産業衛生学会 - 発がん性物質 | |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | 1 ヒトに発がん性である。 |
| NTP発がん性物質レポート | |
| ヒ素 (CAS 7440-38-2) | ヒト発がん性があることが知られている物質。 |
| 生殖毒性 | データ不足のため分類できない。 |
| 特定標的臓器毒性(単回暴露) | データ不足のため分類できない。 |
| 特定標的臓器毒性(反復暴露) | データ不足のため分類できない。 |
| 吸引性呼吸器有害性 | データ不足のため分類できない。 |

12. 環境影響情報

環境影響データ

| 製品 | | 種 | 試験結果 |
|------------|------|----|-----------------------|
| AsTe 40-60 | | | |
| 水生 | | | |
| 魚類 | LC50 | 魚類 | 24.75 mg/l, 96 時間 推定値 |
| 成分 | | 種 | 試験結果 |

ヒ素 (CAS 7440-38-2)

| | | | |
|-----------|---|------------------------------------|-----------------|
| 水生 | | | |
| 魚類 | LC50 | ファットヘッドミノー (Pimephales promelas) | 9.9 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。水生生物に蓄積されると考えられる。 | | |
| 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 | | |
| 土壤中の移動性 | データなし | | |
| 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。この物質とその容器は有害廃棄物として廃棄されなければならない。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 | |
| UN number | 1557 |
| UN proper shipping name | Arsenic compounds, solid, n.o.s. inorganic, including arsenates, n.o.s.; arsenites, n.o.s.; arsenic sulfides, n.o.s.; and organic compounds of arsenic, n.o.s. |
| Transport hazard class(es) | |
| Class | 6.1(PGI, II) |
| Subsidiary risk | - |
| Label(s) | 6.1 |
| Packing group | II |
| Environmental hazards | No. |
| Special precautions for user | Not available. |
| IMDG | |
| UN number | 1557 |
| UN proper shipping name | Arsenic compounds, solid, n.o.s. inorganic, including arsenates, n.o.s.; arsenites, n.o.s.; arsenic sulfides, n.o.s.; and organic compounds of arsenic, n.o.s. |
| Transport hazard class(es) | |
| Class | 6.1(PGI, II) |
| Subsidiary risk | - |
| Label(s) | 6.1 |
| Packing group | II |
| Environmental hazards | |
| Marine pollutant | No. |
| EmS | Not available. |
| Special precautions for user | Not available. |

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。

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。

緊急時応急措置指針番号

152

15. 適用法令

労働安全衛生法

特化則

第二類物質

砒素及びその化合物(アルシン及び砒(ひ)化ガリウムを除く。)

通知対象物

砒素及びその化合物

別表第9 政令番号 458

0 - 40 %

テルル及びその化合物

別表第9 政令番号 376

0 - 60 %

表示対象物

ヒ素及びその化合物

0 - 40 %

テルル及びその化合物

0 - 60 %

毒物及び劇物取締法

特定毒物

該当せず。

毒物

砒素

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)

砒素及びその無機化合物

政令番号 332

40 %

(ヒ素)

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

毒物類

航空法・施行規則

毒物類

火薬類取締法

該当せず。

土壌汚染防止法

Cutoff for 2nd elution standard

| | | |
|---|---------|--------------------|
| ヒ素 | Class 2 | 0.3 mg/l |
| ヒ素及びその化合物 | Class 2 | 0.3 mg/l Total As |
| Cutoff for ground water standard | | |
| ヒ素 | Class 2 | 0.01 mg/l |
| ヒ素及びその化合物 | Class 2 | 0.01 mg/l Total As |
| Cutoff for soil content standard | | |
| ヒ素 | Class 2 | 150 mg/kg |
| ヒ素及びその化合物 | Class 2 | 150 mg/kg Total As |
| Cutoff for soil elution standard | | |
| ヒ素 | Class 2 | 0.01 mg/l |
| ヒ素及びその化合物 | Class 2 | 0.01 mg/l Total As |

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

ばいじんであって砒素又はその化合物を含むもの
汚泥、廃酸、又は廃アルカリであって砒素又はその化合物を含むもの

水質汚濁防止法

砒素及びその化合物

下水道法

砒素及びその化合物 0.1 mg/l

16. その他の情報

引用文献

ACGIH
ACGIH Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices
EPA : データベースを入手
HSDB® - Hazardous Substances Data Bank
IARC発がん性評価モノグラフ
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens
NLM : 有害物質データベース
米国。化学薬品に対する職業被ばくに関するIARCの単行本
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)

この安全データシートは、日本工業規格JIS Z 7253:2012に沿って作成した

。Materion Advanced Chemicals Inc. 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。

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。