



MATERION

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	AyontEX 4632	
供給者の会社名称, 住所及び電話番号		
会社名	Materion Brush Inc.	
住所	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 米国	
担当者 (作成者)	Theodore Knudson	
電話番号	1.216.383.4019	EHS
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	L64	

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 (呼吸器)
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

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。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、又は反復暴露による臓器 呼吸器 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。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。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。

応急措置

皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 手当てを受けること。皮膚刺激又は発しん (疹) が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。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。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

廃棄物および残渣の処理は地方自治体の規制に従う。

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。発疹。発疹。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。長期にわたる暴露により慢性影響をうけることがある。

3. 組成及び成分情報

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	
アルミニウム	7429-90-5			71 - 87
珪素	7440-21-3			9 - 24
銅	7440-50-8			1.8 - 2.2
鉄	7439-89-6			1.6 - 2
ニッケル	7440-02-0			0.7 - 1.1
マグネシウム	7439-95-4			0.5 - 0.7

慣用名又は別名

AMC4632, AMC4632E, AMC4631, AMC4630, 4630, 4631, 4632E, 4632, Aluminum Silicon Alloy

化学式

Al (7429-90-5), Si (7440-21-3), Cu (7440-50-8), Fe (7439-89-6), Ni (7440-02-0), mg (7439-95-4)

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移動する。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

汚染された衣服を直ちに脱ぎ、皮膚を石鹸と水で洗浄する。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。

眼に入った場合

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。発疹。発疹。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

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 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。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

適切な消火剤

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。二酸化炭素 (CO2)。

火災時の特有の危険有害性 任意

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

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。

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

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

本SDSの項目13に示した通りに流出物を回収して廃棄すること。この製品は水と混合せず、水の表面を拡散する。リスクを伴わずに可能なら、物質の流れを遮断する。製品回収後、その付近を水で洗い流す。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。

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

安全取扱い注意事項

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。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

塩素。フッ素。詳細については、本SDSの項目10を参照。

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

容器を密閉しておくこと。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. 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/m ³	粉塵
ニッケル (CAS 7440-02-0)	管理濃度	0.1 mg/m ³	

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/m ³	総粉塵
		0.5 mg/m ³	呼吸性粉塵
ニッケル (CAS 7440-02-0)	TWA	1 mg/m ³	

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/m ³	呼吸性画分
ニッケル (CAS 7440-02-0)	TWA	1.5 mg/m ³	吸入性画分
銅 (CAS 7440-50-8)	TWA	1 mg/m ³	粉塵およびミスト。
		0.2 mg/m ³	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。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、適切な呼吸用保護具を着用する。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

適した耐化学薬品性の手袋を着用しなければならない。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。

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。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

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。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

物理状態

固体。

形状

固体。

色

銀。 Grey metallic.

臭い

なし。

臭いの閾値

該当しない。

融点 / 凝固点	> 548 °C (> 1018.4 °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	データなし。
爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界	
爆発限界 - 下限(%)	該当しない。
爆発限界 - 上限(%)	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。
蒸気圧	該当しない。
密度及び / 又は相対密度	
密度	2.70 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。
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	分解温度を超える温度を避ける。混触危険物質との接触。
混触危険物質	強酸化剤。塩素。フッ素。
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 / 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 / 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	
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	
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	呼吸器感作性物質でない。
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	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。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)
ニッケル (CAS 7440-02-0)

A4 ヒトへの発がん性を分類できない。
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

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)	データなし。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	長期にわたる、又は反復暴露による臓器 呼吸器 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
AyontEX 4632		
水生 急性 魚類	LC50	魚類
成分		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>)
銅 (CAS 7440-50-8)		
水生 急性 甲殻類	EC50	ブルークラブ (<i>Callinectes sapidus</i>)
魚類	LC50	ファットヘッドミノー (<i>Pimephales promelas</i>)
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	この製品は水と混合せず、水の表面を拡散する。	
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。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 附属書II 及びIBC 該当しない。

コードによるばら積み輸送される

液体物質

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

アルミニウム

別表第9 政令番号 37

71 - 87 %

銅及びその化合物

別表第9 政令番号 379

1.8 - 2.2 %

ニッケル

別表第9 政令番号 418

0.70 - 1.1 %

表示対象物

アルミニウム及びその水溶性塩

71 - 87 %

銅(粉状)

1.8 - 2.2 %

銅及びその化合物

1.8 - 2.2 %

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

1.1 %

(ニッケル)

第一種指定化学物質(物質名、政令番号、含量)

ニッケル

政令番号 308

1.1 %

(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

銅

下水道法

銅及びその化合物

3 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
日本化学工業協会 GHS対応ガイドライン、2012年6月
日本産業衛生学会、許容濃度等の勧告
JIS Z 7252 : 2014 GHS に基づく化学品の分類方法
JIS Z 7253 : 2019 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)
National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens

詳しい情報

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
US: 800.424.9300
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059
South Korea Toll-free Number – 080-880-0468

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。
セクション1の改訂情報。