

# 製品安全データシート

## 1. 製造者情報および製品名

製品名称 : アルミニウム合金の陽極酸化塗装複合皮膜

(JIS H4100 アルミニウム合金押出型材に JIS H8602 陽極酸化塗装複合皮膜を施した型材品)

会社 : 本多金属工業株式会社

住所 : 愛知県名古屋市長栄3丁目32番22号

問合せ先 : 本多金属工業株式会社 恵那工場

住所 : 岐阜県恵那市大井町横平2710

電話番号 : 0573-25-5204 FAX 番号 : 0573-26-5411

## 2. 組成・成分情報

### 2-1. アルミニウム合金押出型材

単一・混合物質の区分 : 混合物

化学名 : アルミニウム合金 (JIS H4100 A6063)

成分および含有率 : 以下の通り

化学物質名	含有率(Wt.%)	CAS 番号	労働安全衛生法	PRTR 法(法令番号)
Si	0.20~0.6	7440-21-3		
Fe	0.35	7439-89-6		
Cu	0.10	7440-50-8	○	
Mn	0.10	7439-96-5	○	○(311)
Mg	0.45~0.9	7439-95-4		
Cr	0.10	7440-47-3	○	○(68)
Zn	0.10	7440-66-6		
Ti	0.10	7440-32-6		
Al	残部	7429-90-5		

注) 労働安全衛生法の○印は法律に定める通知対象化学物質。

●は法に該当(1wt.%以上含有)することを示す。

PRTR 法(化学物質管理促進法)の○印は法律に定める対象物質。

●印は法に該当(1wt.%以上含有)することを示す。

### 2-2. 陽極酸化皮膜

単一・混合物質の区分 : 混合物

化学名 : 酸化アルミニウム

成分および含有率 : 以下の通り

化学物質名	含有率(Wt.%)	CAS 番号	労働安全衛生法	PRTR 法(法令番号)
Ni	0.071※	7440-02-0	○	○(231)
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	残部	1344-28-1		

※アルミニウム合金の肉厚2mmの場合で、ニッケルによる電解着色(ブラック色)の場合。ブロンズ色の場合0.009%

---

## 2-3. 塗膜

単一・複合物質の区分	:	混合物
化学名	:	アクリル・メラミン系樹脂
成分および含有率	:	アクリル・メラミン系樹脂塗膜 100%

---

### 3. 危険有害性の分類

製造した製品の状態の場合。

分類の名称	:	適用外。
吸入	:	適用外。
経口	:	経口摂取の可能性はない。又は 4.を参照。
眼	:	適用外。
皮膚	:	刺激は予想されない。

注) 溶接・溶断・加熱等の各種加工に伴う粉塵・ヒュームは目、呼吸器に刺激を与える場合があり、アーク等は火傷の恐れがある。

---

### 4. 応急処置

製品の加工・研磨等によりアルミ粉塵が発生する場合

目に入った場合	:	アルミ粉塵が目に入った時は手で擦らずに清浄な流水で洗浄する。 その後、直ちに眼科医の診察を受ける。
吸入した場合	:	アルミ粉塵・ヒューム等を多量に吸入した場合、直ちに空気の新鮮な場所に移し安静、保温等に努め、速やかに医者の手当てを受ける。

製品を加熱した状態で使用する場合

皮膚を火傷した時	:	速やかに患部を大量の冷水で冷却し、直ちに医者診察を受ける。
製品がチップ状で存在し、飲み込む可能性が有る場合		
飲み込んだ時	:	経口毒性は低いが、直ちに医者診察を受ける。

---

### 5. 火災時の措置

押出型材の状態では燃えにくいですが、切粉・粉末状の場合は高温燃焼性や爆発がある。

消火方法	:	初期の火災の場合は不燃性のもので覆い酸素を遮断し、乾燥砂を使用し窒息消火する。または、消火剤を使用し消火する。 消火不能の場合は、消防署へ連絡し消火を依頼する。
消火剤	:	粉末消火器・炭酸ガス消火器を使用する。 水・塩化物の消火剤は使用厳禁。

---

### 6. 漏出時の措置

常温では固体のため漏出はないが、製品を溶解した場合 炉などから溶湯が漏出することがある。溶湯が漏出した場合は、空冷し凝固させた後に回収する。冷却の際、水の使用は厳禁。

---

## 7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い方法 : 型材の端面で手を切る可能性があるため、素手で触れない。  
製品の加工時に切粉が発生する場合、堆積させてはならない。また  
空気中に飛散させると爆発する可能性がある。また切粉が目に入ったり・吸い込むことのないように防護具を使用すること。

保管方法 : 雨水に濡れないように保管し、酸・アルカリ・酸化剤・塩化物等化学  
物質と接触する可能性がある場合に保管してはならない。  
アルミ切粉や粉末は、上記の通りであるが、さらに直射日光を避け、スパーク・火花などによる火災を防止できる方法で保管する。  
また、酸化鉄とは混合させてはならない。  
保管場所は平坦な場所で傾斜地には保管してはならない。荷崩れを生じる可能性があり危険である。

## 8. 暴露防止措置

暴露指針 : なし

管理濃度 : 規定なし

許容濃度 : 通常は管理の必要はないが、粉塵・ヒュームが発生する場合には以下の規定が適用される。

対象物質	ACGIH TLV(1)	OSHA・PEL(2)
アルミニウム粉塵	10.0mg/m <sup>3</sup>	15.0mg/m <sup>3</sup> (雰囲気全体) 5.0mg/m <sup>3</sup> (呼吸確認)
アルミニウムヒューム	5.0mg/m <sup>3</sup>	5.0mg/m <sup>3</sup>

特に指定のない項目の暴露条件は 8Hr/Day×5Day/Week で長期にわたる作業が可能であることを意味する。

注) (1) ACGIH TLV : 米国政府工業衛生会議で定めた暴露限界値

(2) OSHA PEL : 米国労働省職業安全健康部で定めた暴露限界値

設備対策 : 通常なら不要だが、粉塵・ヒュームが発生する場合で粉塵・ヒュームの濃度を上の表の基準以下に維持できない場合は、局所排気装置などの設備対策を行う。

個人保護具

呼吸器の保護 : アルミニウム押出型材の状態では必要なし。切粉・粉塵などが存在する場合は、粉塵マスクを着用すること。

眼・顔の保護 : 粉塵・切粉を生じるような作業では防護眼鏡等を着用すること。

皮膚の保護 : 手先を損傷する可能性がある場合は、保護手袋を着用すること。  
また定められた作業衣・安全靴を着用すること。

## 9. 物理/科学的性質

外観 : シルバー・ブロンズ・ブラック色等のアルミニウム押出型材  
臭い : 無臭  
沸点 : 2060°C (アルミニウム)  
融点 : 616~654°C  
密度 : 2.70  
水に対する反応性 : 固体では反応しない

---

## 10. 危険性情報（安定性・反応性）

- 酸化性 : 表面処理を施されていないアルミニウムは通常雰囲気では表面に薄い自然酸化皮膜が形成され、それ以上は酸化されない。
- 粉塵爆発性 : 粉塵状態になると爆発しやすい。特に発火源がある場合は非常に危険である。
- 安定性 : 押出型材の状態では通常雰囲気中において安定である。
- 反応性 : 切粉・粉塵・粉末の状態では以下のように反応する。

対反応物質	反応によって生じる化学物質
水	徐々に水素と熱を発生する。
熱	温度の上昇に伴い酸化物を形成する。
酸とアルカリ	反応し水素を発生する
強力な酸化剤	急激な酸化と同時に高熱を発生する。
ハロゲン化合物	微細なアルミ粉の場合は激しく反応する。

---

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : なし
- 慢性毒性 : なし
- 刺激性 : なし
- その他有害性 : なし

---

## 12. 環境影響情報

- 蓄積性 : なし
- 生態毒性 : なし
- その他の有害性 : なし

---

## 13. 廃棄上の注意

- 廃棄方法 : アルミニウムはリサイクルが可能なので、回収し再溶解し使用する。  
廃却する場合は、法律・条令に従って行うこと。

---

## 14. 輸送上の注意

- 荷崩れが発生しないように輸送し、乱雑な取扱いをしないこと。

---

## 15. 適用法令

- 通常は該当なし
- 粉塵が発生する場合は、労働安全衛生法、粉塵障害予防規則（昭 54、労令 18）

---

## 16. その他

- その他の情報 : なし
-

本資料中の記述は通常の使用条件の場合に適用されるものです。また、記述内容は作成時における情報に基づいています。

発行日付：2003年2月5日

改定日付：2003年2月5日