

安全データシート

モリブデン線、棒、板及びその加工品

No. SDS-002 (8.2)

p 1/4

制定日 : 1996年 2月28日

改訂日 : 2015年10月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称 : モリブデン線、棒、板及びその加工品
製品コード : —
会社名 : 東邦金属株式会社 門司工場
住所 : 北九州市門司区小森江2丁目1番23号
電話番号 : 093 (381) 0368
緊急時の電話番号 : 093 (381) 0368
FAX番号 : 093 (391) 5235
メールアドレス : uemura@tohokinzoku.co.jp
整理番号 : SDS-002

2. 危険有害性の要約

GHS分類 :
物理化学的危険性
可燃性固体 焼結品としては分類基準に該当しない。
健康に対する有害性
急性毒性 (吸入 : 粉じん) 区分外
急性毒性 (吸入 : ミスト) 区分外
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) 区分3 (気道刺激性)
警告
(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ
環境に対する有害性
—

上記で記載がない危険性・有害性については、分類対象外か、分類できない。

ラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)
区分3 (気道刺激性)
焼結体としてない。
但し、極細線、粉末は強酸化性物と混合すると激しく反応する。
また、粉末は吸入毒性、慢性毒性、高濃度暴露で健康障害を示し、生態毒性を及ぼす可能性がある。

注意書き : 換気の良い場所で取扱い、研削等により粉塵が発生する場合は粉塵を吸い込まないようにする。
貯蔵・保管は、適当な換気を行い冷暗所に保管し、火気・湿気を避ける。

3. 組成、成分情報 物質

単一製品・混合物の区別 : 単一製品
化学名又は一般名 : モリブデン (Molybdenum)
化学式または構造式 : Mo
成分及び含有量 : Mo : 99.9%以上、98.5%以上、他
原子量・分子量 : 95.94
官報公示整理番号 (化審法・安衛法) : 化審法 : 対象外
安衛法 : 公表 (No. 603)
CAS番号 : 7439-98-7
国連番号 : 該当なし
国連分類 : 該当なし
危険有害成分 : モリブデン

4. 応急措置

吸入した場合 : 研削屑等の粉塵を吸入した場合は、直ちにうがいをを行い必要に応じて医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合 : 研削屑等の粉塵が皮膚に付着した場合は、直ちに石鹸と水で洗浄する。皮疹が見られるときは医師の診断を受ける。けがをしたときはきれいに洗浄し、傷口に入った研削屑等は完全に取り除く。必要に応じて医師の診断を受ける。

目に入った場合：	研削屑等の粉塵が目に入った場合は、清浄な流水で洗眼し、必要に応じて医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合：	直ちにうがいをさせた後、多量の水を飲ませて吐き出させ必要に応じて医師の診断を受ける。
応急措置をする者の保護：	影響を及ぼしうると考えられる場合は、ゴム手袋及びゴーグルなどの保護具を着用する。
5. 火災時の措置	
消火剤：	不燃物であるが、研削屑等の粉塵の場合は水が有効。但し、周囲に適した消火を使用する。
特有の消火方法：	危険でなければ移動可能な容器は安全な場所に移す。消火作業は風上から行い消火する。
消火を行う者の保護：	消火作業の際は、必ず保護具を着用する。
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：	屋内の場合、処理が終わるまで換気を行う。漏出した場所の周辺は関係者以外の立ち入りを禁止するような処置を行う。処理の際には適切な保護具を着用し、研削屑などが皮膚への付着や吸入しないようにする。
環境に対する注意事項：	漏出した研削屑及びそれを含むものが、河川等に排出され環境への影響を起ささないように注意する。
回収、中和：	加工時に研削屑等の粉塵が発生した場合に適用される。できるだけ掃き集めて回収し、その後、水で洗浄する
二次災害の防止策：	関係部署には連絡し処置を講ずる。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策：	高温の場所、高温物・火花・火炎は避ける。
局所排気・全体換気：	換気の良い場所で取扱い、研削等により粉塵が発生する場合は、粉塵を吸い込まないようにする。
安全取扱い注意事項：	適切な保護具を着用すること。
保管	
技術的対策：	低湿度の冷暗所に、火気を避け、化学薬品類から隔離して保管する。
保管条件：	同上
混触危険物質：	防湿、遮光、火気厳禁、化学品との隔離など
容器包装材料：	可燃物、強酸化性物質 防湿に適するもの
8. ばく露防止及び保護措置	
管理濃度：	設定されていない
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：	設定されていない
日本産衛学会	線・棒・板としての規定はないが、研削屑等の粉塵が発生する場合は、下記を参考とする。
ACGIH（2007年版）	モリブデンとして
	TLV-TWA : 10mg/m ³ (I) (I):吸入粉塵
	TLV-TWA : 3mg/m ³ (R) (R):呼吸粉塵
設備対策：	研削屑等の粉塵が発生する場合は、TLVのレベルを超えないように換気装置を設置する。
保護具	研削屑等の粉塵が発生する場合は、防塵マスクを着用する
呼吸器の保護具：	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
手の保護具：	研削屑等の粉塵が発生する場合は、保護眼鏡を着用する
眼の保護具：	保護衣、安全帽、安全靴など必要に応じて着用する。
皮膚及び身体の保護具：	
9. 物理的及び化学的性質	
物理的状態、形状、色など：	銀灰白色の固体
臭い：	なし
pH：	該当しない
融点：	2630 ℃
沸点：	4800 ℃
引火点：	知見なし
爆発範囲：	知見なし
蒸気圧：	8.533×10 ⁻⁷ Pa (1500℃)
比重（密度）：	10.2
溶解度：	水、希酸に不溶、濃硝酸・濃硫酸に可溶。
自然発火温度：	該当しない

10. 安定性及び反応性

安定性：	常温、常圧で安定
危険有害反応可能性：	線・棒・板としては自然発火性、水との反応性など問題となる反応性は見られないが、大気中常温ですでに酸化が始まり、約400℃ではかなり酸化が進む。
自己反応性・爆発性：	知見なし
粉塵爆発性：	知見なし
避けるべき条件：	(下記事項)
可燃性：	線・棒・板としては知見なし。 研削屑等の粉塵が発生する場合は、熱、火花、火気等の着火源で発火する可能性がある。
発火性：	線・棒・板としては知見なし。 研削屑等の粉塵が発生する場合、微細なものは、空気中で加熱すると発火する可能性がある。
危険な反応：	線・棒・板としては知見なし。 但し、粉末は強酸化性物 (B r F ₃ , C l F ₃ , F ₂ , P b O ₂) と混合すると、激しく反応する。
危険有害な分解生成物：	知見なし

11. 有害性情報

急性毒性：	鉱山における高濃度暴露では、体重減少・衰弱・頭痛・食欲不振・胃部疼痛・間接筋肉痛・手指振せん・発汗・めまいが報告されている。 トリブデン酸アンモニウムに対して ラット 経口 LD50 333mg/kg 酸化トリブデンに対して ラット 経口 LD50 125mg/kg 人の摂取に関して NOAEL (最大無毒性量) 0.2mg/L
皮膚腐食性・刺激性：	知見なし
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性：	知見なし
生殖細胞変異原性：	染色体異常試験によると、ラット(生体内、吸入)で陽性を示す。
発がん性：	知見なし
生殖毒性：	染色体異常試験によると、ラット(生体内、吸入)で陽性を示す。
慢性毒性/長期毒性：	吸入毒性として、金属トリブデンと酸化トリブデンの職場でじん肺症の発生の報告がある。慢性暴露では、過尿酸血症と痛風の発生の報告がある。
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)：	区分3 (気道刺激性)
吸引性呼吸器有害性：	(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ

WHO水質ガイドラインによると一人1日当たりの摂取量は約 0.1mgであり、1日当たり0.1~0.3mgが必要と考えられており、経口摂取による発ガン性を示すデータはない。人の摂取に関する調査結果では、NOAEL (最大無毒性量) は 0.2mg/1とされている。トリブデンは人体の必須元素であるが、動物の毒性実験では過剰量により、中毒症状を示す。

12. 環境影響情報

移動性/残留性/分解性：	知見なし
生体蓄積性：	人におけるトリブデンの吸収・排泄は、他の動物に比較して遅く、摂取されたトリブデンの90%が排泄されるのに約7日要する。
生体毒性：	牛や豚では高濃度のトリブデンを含む牧草を食べると、中毒(タート病)を引き起こすことが報告されている。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：	P R T R の第1種指定化学物質で、排出移動量の把握が義務づけられている。「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物として処理を産業廃棄物処理業者に依頼する。(処理汚泥等を含む)
汚染容器及び包装：	空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意
 国連番号： —
 品名： 特定できず
 国連分類： —
 海洋汚染物質： 非該当
 注意事項： 運搬に際しては、転倒・落下・損傷が発生しないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
15. 適用法令
 化学物質排出把握管理促進法： 第1種指定化学物質 No. 453
 (P R T R法)
 労働安全衛生法： 第57条2 危険物
 施行令18条の2別表第9 「名称等を通知すべき有害物」
 物質番号603(MSDS対象No.)
 毒劇物取締法： 非該当
16. その他の情報 水質汚濁防止法の指針値 0.07mg/L

参考文献

- 1) 改訂第3版 タングステン・モリブデン技術資料(2009.2) W・M o工業会
- 2) GHS-NET (GHS J-Chemipedia)のDATA
- 3) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構のDATA

改訂履歴	初版：	1996年2月28日
	～	
	5版：	2007年11月9日 適用法令の改正に伴い、労安法施行令の物質番号を改訂。 (旧)No. 601を、(新)No. 603へ。
	6版：	2009年2月16日 適用法令の改正に伴い、P R T R法の物質番号を改訂。 (旧)No. 346を、(新)No. 453へ。(但し 2009.10.1施行)
	7版：	2009年7月10日 GHS対応へのMSDS見直し、全面改訂。
	8版：	2010年2月22日 適用法令の改正に伴い、P R T R法の物質番号を改訂。 (旧)No. 346を、(新)No. 453へ。
	8.1版：	2013年10月1日 組織変更により、会社担当者のメールアドレスを変更。
	8.2版：	2015年10月1日 名称をMSDS→SDSへ変更

記載内容についてのご注意：

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成したもので、新しい知見により改訂されることがあります。又、記載された注意事項は通常の新しい知見により改訂されることがあります。又、記載された注意事項は通常の使用に適した安全対策を実施してご使用下さい。

記載内容は情報提供であり、保証するものではありません。