



## 安全データシート (SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社  
東京都中央区日本橋本町4-3-8  
担当

TEL(03)3270-2701  
FAX(03)3270-2720  
緊急連絡 同上  
改訂日 2023/11/07  
SDS整理番号 20538730

製品等のコード : 2053-8730、2053-8756、2053-8760

製品等の名称 : タングステン粉末

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) 超硬合金、白熱電球、化学薬品、触媒、鉄鋼、電子部品機構 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



W

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性  
水反応可燃性化学品 : 区分に該当しない

健康に対する有害性  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B  
特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分3(気道刺激性)

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報  
眼刺激  
呼吸器への刺激のおそれ

## 注意書き

## 【安全対策】

粉じん、煙(ヒューム)、ミスト、蒸気などの吸入を避けること。

取扱い後は、よく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

## 【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。

眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

眼の刺激が続く場合: 医師の診察、手当を受けること。

## 【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に保管すること。

## 【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	:	化学物質
化学名、製品名	:	タングステン粉末 (英名) Tungsten powder、 Tungsten (EC名称、TSCA名称)
成分及び含有量	:	タングステン、99.9%以上
化学式及び構造式	:	W、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	183.85
官報公示整理番号	化審法	元素のため対象外(適用外)
	安衛法	元素のため既存化学物質
CAS No.	:	7440-33-7
EC No.	:	231-143-9
危険有害成分	:	タングステン

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。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用して容易に外せる場合には外して洗うこと。洗浄を続ける。まぶたを親指と人さし指で払け目を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 目の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状: 情報なし		

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、砂、土など
使ってはならない消火剤	:	情報なし
特有の危険有害性	:	火災によって刺激性、有害性のヒューム、ガスを発生するおそれがある。 消火活動中に煙を吸引しないようにする。
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する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服(耐熱性)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	:	漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項	:	河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和	:	粉じんを吸入しないように漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
封じ込め及び浄化の方法	機材	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	:	周辺の発火源を速やかに取除く。 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い	:	
技術的対策	:	本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じんの発生を防止する。 粉じんの堆積を防ぐ。

局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	: 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの 取扱いをしてはならない。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
接触回避	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管 技術的対策	: 保管場所は耐火構造とする。 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
保管条件	: 直射日光や高温多湿を避ける。 容器を密閉して換気の良い場所に保管する。 必要に応じ施錠して保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質 容器包装材料	: 強酸化剤 ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

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、 日本産衛学会 ACGIH	: 生物学的ばく露指標）： 設定されていない。 TLV-TWA 5mg/m3（タングステンとして） TLV-STEL 10mg/m3（タングステンとして）
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置 する。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	: 保護手袋（塩ビ製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用 する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 粉末
色	: 灰色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: 3410
凝固点	: データなし
沸点	: 5900
引火点	: データなし
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対ガス密度（空気 = 1）	: データなし
密度又は相対密度	: 19.3 g/cm3（20℃）
比重	: データなし
溶解度	: 水に溶けない。 エタノール、エーテル、酢酸エチル、ヘキサンに溶けない。
オクタノール/水分配係数	: データなし
発火点	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
水反応可燃性化学品	: 本品は水に不溶（ICSC（2001））であり、水に対して安定である （水との混触で可燃性ガスの発生がない）と考えられるので、 区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)

- : 通常の取扱条件において安定である。
- 本品は金属であるが、水に溶けないので水との反応性はない
- 酸、アルカリ及びその水溶液に溶けず、容易には侵されない。
- 王水にわずかに溶ける。
- 常温では酸素に不活性、赤熱されると酸化されて三酸化物になる。
- 微粉末は発火する可能性があるが、本品を含め粉末、塊状物は発火しない。
- 危険有害反応可能性 : 濃硝酸とフッ化水素酸の混合液には徐々に侵される。
- 溶融KNO<sub>3</sub>-NaOHには急速に侵される。
- 加熱すると塩素と急激に反応する。
- フッ素とは室温で反応する。
- 避けるべき条件 : 日光、強熱、火花、摩擦、衝撃
- 混触危険物質 : 濃硝酸とフッ化水素酸の混合液、溶融KNO<sub>3</sub>-NaOH、塩素、フッ素
- 危険有害な分解生成物 : 元素のため分解生成物なし

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口 分類できない。
- 経皮 分類できない。
- 吸入 (蒸気) 分類できない。
- 吸入 (粉じん) 分類できない。
- 皮膚腐食性/刺激性 : 分類できない。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質100 mgを適用した結果、軽度の結膜刺激がみられたとの報告がある (ATSDR (2005)、PATTY (6th, 2012))。以上から、区分2 Bとした。
- 眼刺激 (区分2B)
- 呼吸器感作性 : 分類できない。
- なお、硬質合金ダストにばく露された労働者において、本物質による喘息が報告されている (PATTY (6th, 2012))。
- 皮膚感作性 : 分類できない。
- 生殖細胞変異原性 : 分類できない。
- 発がん性 : 分類できない。
- 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
- 生殖毒性 : 分類できない。
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 本物質は気道刺激性がある (ACGIH (7th, 2001))との記述から、区分3 (気道刺激性)とした。
- 呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 分類できない。
- ヒトにおいて、タングステンの平均濃度6 mg/m<sup>3</sup>以下、最大濃度36.9 mg/m<sup>3</sup>の3箇所の工場で長期ばく露された労働者において、鼻や皮膚刺激性は認められたが、肺機能への影響や塵肺症はみられていないとの報告がある (DFGOT vol. 23 (2007))。また、タングステン濃度5 mg/m<sup>3</sup>以下で長期間職業ばく露された労働者の調査において、タングステン及び不溶性タングステン化合物の単独ばく露では塵肺症はみられていないとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。一方、タングステンのみにはばく露された従業員の9~10%に肺の線維化がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。実験動物では、モルモットに50 mg/週の用量で3週間、気管内投与した試験において、比較的不活性であるが肺で間質性細胞増殖がみられ、1年後においても影響が残存したとの報告がある (DFGOT vol. 23 (2007)、ACGIH (7th, 2001))。以上のようにヒトにおける呼吸器系への影響について一貫性がないこと、実験動物において分類に用いることができるデータがない。従って、データ不足で分類できないとした。
- 誤えん有害性 : 分類できない。

12. 環境影響情報

- 生態毒性
- 水生環境有害性 短期 (急性) : 分類できない。
- 水生環境有害性 長期 (慢性) : 分類できない。
- 残留性・分解性 : データなし
- 生物蓄積性 : データなし
- 土壌中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。  
 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。  
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。  
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。  
 （参考）リサイクル法  
 金属としてリサイクルする。
- 汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

- 国内規制（適用法令）  
 陸上規制 : 特段の規制なし（非危険物）  
 海上規制 : 特段の規制なし（非危険物）  
 航空規制 : 特段の規制なし（非危険物）  
 国連番号 : 非該当  
 国連分類 : 非該当  
 品名 : 非該当  
 海洋汚染物質 : 非該当  
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当
- 特別の安全対策 : 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 重量物を上積みしない。  
 必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物  
 （政令番号 第337号「タングステン及びその水溶性化合物」、  
 対象重量%は 1 タングステンにあつては粉状のものに限る）  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
 （政令番号 第337号「タングステン及びその水溶性化合物」、  
 対象重量%は 1）  
 （別表第9）
- 毒物及び劇物取締法 : 非該当  
 消防法 : 非該当  
 化学物質排出管理促進法（PRTR法） : 非該当〔2023年（R5年）4月1日施行にも非該当〕  
 船舶安全法 : 非該当  
 航空法 : 非該当
- 輸出貿易管理令 : 輸出許可品目（別表第1の4項(15)-3）  
 「ミサイル」-「タングステン粉」  
 キャッチオール規制（別表第1の16項）  
 HSコード：8101.10  
 第81類 その他の卑金属  
 ・輸出統計番号、2023年4月版）：8101.10-000  
 「タングステン及びその製品（くずを含む。）  
 - 粉」  
 ・輸入統計番号、2023年4月1日版）：8101.10-000  
 「タングステン及びその製品（くずを含む。）  
 - 粉」

16. その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。