

キヤノンオプトロン株式会社
整理番号: 001
化学品名: OA-100

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
改訂 2022/10/3

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 OA-100
SDS整理番号 001
供給者の会社名 キヤノンオプトロン株式会社
住所 〒307-0015 茨城県結城市鹿窪1744-1
担当部門 販売部門
電話番号 0296-21-3700
FAX番号 0296-21-3770
緊急連絡電話番号 0296-21-3700
推奨用途 真空蒸着用材料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 (JIS Z 7252「GHSに基づく化学品の分類方法」による分類)

本品に関するデータが不足しているため、GHS分類できない。

GHSラベル要素

絵表示(ピクトグラム) データなし
注意喚起語 データなし
危険有害性情報 データなし
注意書き

【安全対策】

使用前に取扱説明書入手すること。
取扱い後は良く手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

【応急措置】

飲み込んだ場合
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
口をすすぐこと。
眼に入った場合
水で数分間注意深く洗うこと。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。
直ちに医師に連絡すること。

【保管】

容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物/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。

【他の危険有害性】

-

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物	
化学名又は一般名	五酸化ニタンタル	タンタル
化学式	Ta ₂ O ₅	Ta
濃度又は濃度範囲	五酸化ニタンタルとタンタルの混合物として99.9%以上	
CAS No.	1314-61-0	7440-25-7
官報公示整理番号(化審法)	1-556	元素のため対象外
(安衛法)	-	元素のため対象外
化管法指定化学物質の種別	データなし	

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: 001
 化学品名: OA-100

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
放射性情報	材料として放射性物質を使用していない。このため、電離性放射線が生じる根拠が存在しない。

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。 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水【又はシャワー】で洗うこと。 皮膚に付着した場合、多量の水／石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察／手当てを受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。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。 眼の刺激が続く場合、医師の診察／手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 医師の診察／手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	データなし
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	この製品自体は燃焼しない。
使ってはならない消火剤	データなし
火災時の特有の危険有害性	データなし
特有の消化方法	周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)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	作業の際には保護具(製品の性状に適したものを指定する)を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉じん、ガスを吸入しないようにする。
環境に対する注意事項	漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラム缶に回収する。 回収後の少量の残留物分は土砂またはおがくず等に吸収させる。
二次災害の防止策	データなし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱注意事項	取扱う場合は、局所排気下、または全体換気の設備のある場所で取扱う。
接触回避	「10. 反応性及び安定性」を参照。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。
保管	

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: 001
 化学品名: OA-100

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

安全な保管条件 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。

安全な容器包装材料 データなし

8. ばく露防止及び保護措置

	<i>Ta2O5</i>	<i>Ta</i>
管理濃度	設定されていない	設定されていない
許容濃度		
日本産業衛生学会	第3種粉塵 吸入性粉塵 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 総粉塵 $8\text{mg}/\text{m}^3$ (2021年版)	第3種粉塵 吸入性粉塵 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 総粉塵 $8\text{mg}/\text{m}^3$ (2021年版)
ACGIH	TWA $5\text{mg}/\text{m}^3$ (Taとして) (2004年版)	未設定 (2015年版)
設備対策	できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。	
保護具		
呼吸用保護具	防塵マスク	
手の保護具	保護手袋	
眼、顔面の保護具	防塵眼鏡	
皮膚及び身体の保護具	保護衣服	

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
物理状态	固体
形状	ペレット、顆粒状
色	灰色
臭い	なし

	<i>Ta2O5</i>	<i>Ta</i>
融点・凝固点	$1862\sim 1882^\circ\text{C}$	2996°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	データなし	5425°C
可燃性	データなし	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	データなし	データなし
引火点	データなし	データなし
自然発火点	データなし	$>250^\circ\text{C}$
分解温度	データなし	データなし
pH	データなし	データなし
動粘性率	データなし	データなし
溶解度		
水	不溶	不溶
その他の溶媒	データなし	データなし
n-オクタノール/水分係数 (log 値)	データなし	データなし
蒸気圧	データなし	1 kPa ($3,024^\circ\text{C}$)、 10 Pa ($3,324^\circ\text{C}$)、 100 Pa ($3,684^\circ\text{C}$)、 1 kPa ($4,122^\circ\text{C}$)、 10 kPa ($4,666^\circ\text{C}$)、 100 kPa ($5,361^\circ\text{C}$) (HSDB (2015))
相対密度	8.2	データなし

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

(密度)	※OA-100として、6.0~7.0(ペレット)	
相対ガス密度	データなし	データなし
粒子特性	データなし	データなし
その他データ	データなし	データなし

10. 反応性及び安定性

	<u>Ta2O5</u>	<u>Ta</u>
反応性	データなし	微細な粒子で粉じん爆発のおそれがある。塊では非引火性。
化学的安定性	通常の取扱い及び保管条件では安定である。	データなし
危険有害反応可能性	三フッ化臭素と激しく反応。三フッ化塩素と激しく反応し、炎を発生する。リチウムとの反応は、410℃付近で起こり、595℃に上昇する。	強い酸化剤、三フッ化臭素、フッ素と危険な反応を生じる。
避けるべき条件	データなし	データなし
混触危険物質	三フッ化臭素、三フッ化塩素、リチウム	データなし
危険有害な分解生成物	データなし	データなし

11. 有害性情報

	<u>Ta2O5</u>	<u>Ta</u>
急性毒性(経口)	経口ラット LD50: 8g/kg、腹腔内ラット LD: >5g/kg 経口マウス LD50: >4g/kg	マウスのLD50値として、595 mg/kgとの報告(RTECS (Access on September 2015))がある。
急性毒性(経皮)	データなし	データなし
急性毒性(吸入: 気体)	吸入した場合、粘膜と呼吸器系を刺激する。	GHSの定義における固体である。
急性毒性(吸入: 蒸気)	データなし	GHSの定義における固体である。
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	データなし	データなし
皮膚腐食性/刺激性	データなし	データなし
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	データなし	データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データなし	データなし
生殖細胞変異原性	データなし	データなし
発がん性	データなし	ラットに金属タンタルを体内埋め込み処置714日後の局所影響に関して、50箇所中2箇所に悪性線維肉腫の形成が認められたとの結果報告に対しては、反論もあり論争となった(PATY (6th, 2012))との記述がある。また、新規の体内埋設用医療材料の安全性評価に際して、陰性対照として本物質ペレット(1mm×2mm、円筒状)埋め込み群を設け、ラットに20ペレットまで筋肉内に埋設したが、腫瘍発生はみられなかった(PATY (6th, 2012))との報告もある。本物質の発がん性に関して、国際機関による分類結果はない。

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: 001
 化学品名: OA-100

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

生殖毒性・授乳影響	データなし	雄ラットに1~2 mmの本物質ペレットを20ペレット体内に埋め込み、生涯の約21%に相当する期間観察したが、雄の繁殖能、精子の質(濃度、運動能)への有害影響はみられなかったとの報告がある(PATTY (6th, 2012))。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし	本物質は気道刺激性がある可能性、との記載(ACGIH (7th, 2001))あり。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし	タンタル金属の生体組織に対する不活性は動物及びヒトでの外科的処置に長期間用いられることにより十分に示されているとの報告(ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.16 (2001)、PATTY (6th, 2012))があり、動物において、タンタルのプレートあるいはスクリュウの埋植は炎症や浮腫を起こしていないとの報告(ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.16 (2001)、PATTY (6th, 2012))、イヌ及びウサギの骨へのタンタルプレートの3週間から3ヶ月間の装着は骨及び軟組織の刺激の証拠は顕微鏡学的及びレントゲンでの検査においてみられていないとの報告がある(ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol.16 (2001)、PATTY (6th, 2012))。 一方、数少ない影響を示す報告として、眼窩インプラントを行った患者らにおいて、インプラント後10~15年に疼痛、頭痛、粘液膿性の眼脂、びまん性結膜炎、インプラント周囲組織のびらんがみられたとの報告がある(PATTY (6th, 2012))。
誤えん有害性	データなし	データなし
その他	データなし	

12. 環境影響情報

	<i>Ta205</i>	<i>Ta</i>
生態毒性		
水生環境有害性(短期/急性)	データなし	データなし
水生環境有害性(長期/慢性)	データなし	データなし
残留性・分解性	データなし	データなし
生体蓄積性	データなし	データなし
土壌中の移動性	データなし	データなし
オゾン層への有害性	データなし	データなし
その他	データなし	データなし

キヤノンオプトロン株式会社
 整理番号: 001
 化学品名: OA-100

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

	<u>Ta2O5</u>	<u>Ta</u>
国際規制		
国連番号	該当なし	該当なし
品名(国連輸送名)	該当なし	該当なし
国連分類	該当なし	該当なし
副次危険	該当なし	該当なし
容器等級	該当なし	該当なし
海洋汚染物質	データなし	データなし
MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	データなし	データなし
国内規制	陸上規制情報 非該当 海上規制情報 非危険物 航空規制情報 非危険物	15.適用法制を参照
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	データなし	移送時にイエローカードの保持が必要。 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を行う。 重量物を上積みしない。
緊急時応急措置指針番号	-	-

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

15.適用法令

	<u>Ta205</u>	<u>Ta</u>
労働安全衛生法	<p>タンタル及びその酸化物 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号、 第2号別表第9) 338 ※適用条件: 1重量%以上を含有する製 剤その他の物(安衛則第30条・別表第2)。 運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、 かつ、粉状にならない物であって、令別表第 一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は 火災の原因となるおそれのある物並びに皮 膚に対して腐食の危険を生じるものでないも のを除く。 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、 第2号別表第9) 338 ※適用条件: 1重量%以上を含有する製 剤その他の物(施行令第18条の2第2号、 安衛則第34条の2別表第2)</p>	<p>金属粉 危険物・発火性の物(施行令別表第1第2 号) 2の12 タンタル及びその酸化物 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第57条第1項、施行令第18条第1号、 第2号別表第9) 338 ※適用条件: 粉状の純品(施行令第18 条第1号)。又は1重量%以上を含有する製 剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の 状態にならず、かつ、粉状にならない物で あって、令別表第一に掲げる危険物、可燃 性の物等爆発又は火災の原因となるおそれ のある物、皮膚に対して腐食の危険を生ず るものいづれにも該当しないものを除く (安衛則第30条・別表第2)。 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2第1号、 第2号別表第9) 338 ※適用条件: 1重量%以上を含有する製 剤その他の物(施行令第18条の2第2号、 安衛則第34条の2別表第2)</p>
PRTR法	該当なし	該当なし
毒物及び劇物取締法	該当なし	該当なし
労働基準法	該当なし	該当なし
化審法	該当なし	該当なし
消防法	該当なし	金属粉 +A085+A088
大気汚染防止法	該当なし	該当なし
水質汚濁防止法	該当なし	該当なし
水道法	該当なし	該当なし
下水道法	該当なし	該当なし
海洋汚染防止法	該当なし	該当なし
廃棄物の処理及び清掃に関する法 律	該当なし	該当なし

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
 改訂 2022/10/3

その他

<p>外国為替及び外国貿易法 ヒドラジン及びヒドロキシルアミン並びにこれらの無機塩並びにその他の無機塩基、金属酸化物、金属水酸化物及び金属過酸化物 輸出貿易管理令別表第1の16の項 HS 2825</p>	<p>港則法 金属粉末(可燃性のもの) その他の危険物・可燃性物質類(可燃性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表) 2ハ ※適用条件:他に品名が明示されているものを除く。容器等級がⅢのものを除く。</p> <p>道路法 金属粉 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構 公示第12号・別表第2) 5 ※適用条件:アルカリ金属、アルカリ土類金属、鉄、マグネシウム以外の金属粉又はこれを含有する固体で、(法別表第1備考5)、危険物令第1条の4で定める試験において火炎による着火又は引火の危険性を示すもの。銅粉、ニッケル粉を除く。目開きが150μmの網ふるいを通すものが50%未満のものを除く(危険物則第1条の3第2項)。</p> <p>船舶安全法 金属粉末(可燃性のもの) 可燃性物質類・可燃性物質(危規則第3条危険物告示別表第1) 国連番号 3089 ※適用条件:他に品名が明示されているものを除く</p> <p>航空法 金属粉末(可燃性のもの) 可燃性物質類・可燃性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1) 国連番号 3089 ※適用条件:他に品名が明示されているものを除く</p> <p>外国為替及び外国貿易法 粉末の反応材料若しくはこれらを混合したもの又はこれらの粉末からなる成型品(爆発物) 輸出貿易管理令別表第1の1項 (2)又 ※適用条件:粉末は、粒子の最大径が250マイクロメートル未満のものに限る。次のいずれかに該当する粉末若しくはこれらを混合したもの又はこれらの粉末からなる成型品 (1)アルミニウム(2)ニオブ(3)ほう素(4)ジルコニウム(5)マグネシウム(6)チタン(7)タンタル(8)タングステン(9)モリブデン(10)ハフニウム(11)ナノテルミット</p>
---	--

16.その他の情報

本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は、通常の手配を対象にしたものです。

製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。

また、当社は、SDS記載内容について充分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

弊社が作成するSDSは、調査結果をすべて参考情報として記載しています。記載があるものすべてにおいて該当するわけではありません。

キヤノンオプトロン株式会社
整理番号: 001
化学品名: OA-100

安全データシート

rev. 6.3 作成 2013/10/15
改訂 2022/10/3

引用文献

【文献】

許容濃度等の勧告(2021年度): 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌 63 巻

【WEBサイト】

独立行政法人 製品評価技術基盤機構ホームページ

安全衛生情報センターホームページ

厚生労働省ホームページ

【法規制調査ツール】

ezGRIC (日本ケミカルデータベース社)