

安全データシート

JIS Z 7253:2019 に基づく安全データシート

作成日：2024年3月28日

文書番号：DSKK-CSDS-125

版番号：第1版

1. 製品及び会社情報

製品情報

| | |
|-------|---|
| 販売名 | キャスコロイ-C |
| 品番 | 5335020003 |
| 用途 | 歯科修復物、補綴物又は装置を作成することを目的とした歯科鑄造用コバルトクロム合金 |
| 使用の制限 | 歯科専用。本合金に対して発疹、皮膚炎などの過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。 |

安全データシートの提供者の詳細

| | |
|-------|-----------------------------------|
| 名称 | デンツプライシロナ株式会社 |
| 住所 | 東京都中央区銀座八丁目 21 番 1 号 住友不動産汐留浜離宮ビル |
| 電話番号 | 03-6264-2802 |
| 緊急連絡先 | |
| 電話番号 | 03-6264-2802 (信頼性保証本部 品質保証グループ) |

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

| | |
|-----------|-------------------|
| 物理化学的危険性 | 該当しない |
| 健康に対する有害性 | 呼吸器感作性 区分 1 |
| | 皮膚感作性 区分 1 |
| | 生殖毒性 区分 1 |
| | 発がん性 区分 1 |
| | 生殖細胞変異原性 区分 2 |
| 環境に対する有害性 | 水生環境有害性、慢性毒性 区分 4 |

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険

| | |
|---------|-----------------------------------|
| 危険有害性情報 | H334 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ |
| | H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ |
| | H413 長期的影響により水生生物に有害のおそれ |
| | H341 遺伝性疾患のおそれの疑い |
| | H350 発がんのおそれ |
| | H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ |

| | |
|---------|---|
| 注意書き | |
| 【安全対策】 | 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P261) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272) 環境への放出を避けること。(P273) 換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。(P285) |
| 【救急処置】 | 皮膚に付着した場合:多量の水と石鹼で洗うこと。(P302+P352) 吸入した場合:呼吸が困難な場合には、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。(P304+P341) 皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。(P333+P313) 呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。(P342+P311) 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。(P363) |
| 【保管】 | 施錠して保管すること。(P405) |
| 【廃棄】 | 内容物/容器を、国もしくは地方自治体の規制に従って廃棄すること。(P501) |
| 他の危険有害性 | 熱処理時に反応して、クロム(VI)化合物を生成する可能性がある。 溶融時に金属蒸気が放出される可能性がある。 加工中にコバルト蒸気が放出される。 発がん性の影響に関する限定的な証拠がある。 |

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の別： 混合物

| 化学名 | CAS 番号 | 政令番号 (安衛法) | 含有率(%) |
|--------|-----------|------------|--------|
| コバルト | 7440-48-4 | 別表第9の172 | 64.9 |
| クロム | 7440-47-3 | 別表第9の142 | 28.5 |
| モリブデン | 7439-98-7 | 別表第9の603 | 5.3 |
| ケイ素 | 7440-21-3 | - | < 1 |
| マンガン | 7439-96-5 | 別表第9の550 | < 1 |
| 炭素 | 1333-86-4 | 別表第9の130 | < 1 |
| タングステン | 7440-33-7 | 別表第9の337 | <= 1 |
| 鉄 | 7439-89-6 | - | <= 2 |

4. 応急措置

| | |
|-----------|---|
| 応急措置 | |
| 吸入した場合 | 新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合は、医師に連絡すること。 |
| 皮膚に付着した場合 | 石鹼と水で洗い流すこと。 皮膚の炎症やアレルギー反応が生じた場合は、医師の診察を受けること。 |
| 眼に入った場合 | 多量の水で洗い流すこと。目の炎症が続く場合は、専門医に相談すること。 |
| 飲み込んだ場合 | 水で口をすすぎ、その後多量の水を飲むこと。医師の診察を受けること。 |

| | |
|---------------------------|------|
| 急性症状及び遅達性症状の 最も重要な徴候症状 | 情報なし |
| 応急処置をする者の保護 | 情報なし |
| 医師に対する特別な注意事項 | 情報なし |

5. 火災時の措置

| | |
|------------------|---|
| 適切な消火剤 | 特殊粉末消火剤、乾燥砂、塩化ナトリウム |
| 使ってはならない消火剤 | 水、二酸化炭素 |
| 火災時の特有の危険有害性 | 火災の場合に酸化コバルトが放出される可能性がある。 |
| 特有の消火方法 | 製品自体は燃焼しない。 消火用水による地表水や地下水系の汚染を防ぐこと。 |
| 消火を行う者の保護具及び予防措置 | 火災の場合は、自給式呼吸器を着用すること。 |

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 | 粉塵の生成を避けること。 粉塵の吸入を避けること。 粉塵が発生した場合は、適切に除去すること。 作業場および稼働中の機械では、適切な吸引/通気を確保すること。 |
| 環境に対する注意事項 | 地表水や下水道に流さないこと。 |
| 封じ込め、浄化の方法及び機材 | 機械装置を使用すること。 粉塵の生成を避けること。 識別された、密閉可能な容器に回収すること。 |
| 二次災害の防止策 | 情報なし |

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|--------------|--|
| 取扱い | |
| 技術的対策 | 溶解、はんだ付け、研磨の場合：局所換気。 粉塵の生成を避けること。 |
| 安全取扱注意事項 | 粉塵または蒸気が生成される場合：個人用安全具を着用すること。 粉塵および蒸気を吸入しないこと。 |
| 混融危険物質との接触回避 | 情報なし |
| 衛生対策 | 皮膚/目に接触する可能性がある場合は、指示された手/目/身体の保護具を使用すること。 作業中は飲食、喫煙、嗅ぎたばこをしないこと。 休憩前や作業終了前に、手や顔を洗うこと。 煙、粉塵、蒸気を吸入しないこと。 職場の暴露制限を超えた場合、および/または大量に放出される場合（漏れ、こ |

| | |
|-----------|----------------------------|
| | ぼれ、粉塵)、指示された呼吸用保護具を使用すること。 |
| 保管 | |
| 安全な保管条件 | 特別な保管条件は必要ない。 |
| 安全な包装容器材料 | 情報なし |

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

| | | |
|---------------------------|--------|-----------------------------------|
| EH40 WEL | コバルト | TWA: 0.1 mg/m ³ |
| NZ OEL, KOR OEL | | TWA: 0.02 mg/m ³ |
| EH40 WEL, NZ OEL, KOR OEL | クロム | TWA: 0.5 mg/m ³ |
| EU ELV | | TWA: 2 mg/m ³ |
| EH40 WEL | モリブデン | STEL: 20 mg/m ³ |
| EH40 WEL | | TWA: 10 mg/m ³ |
| EH40 WEL | ケイ素 | TWA: 10 mg/m ³ (総粉じん) |
| EH40 WEL | | TWA: 4 mg/m ³ (吸入性粉じん) |
| EH40 WEL | マンガン | TWA: 0.5 mg/m ³ |
| EH40 WEL | 炭素 | TWA: 3.5 mg/m ³ |
| EH40 WEL | | STEL: 7 mg/m ³ |
| EH40 WEL | タングステン | TWA: 5 mg/m ³ |
| EH40 WEL | | STEL: 10 mg/m ³ |

許容濃度

コバルト

| | |
|-------------------|---|
| 日本産衛学会 (2020 年度版) | 0.05 mg/m ³ |
| ACGIH (2020 年版) | TLV-TWA: 0.02 mg/m ³ (Inhalable fraction of the aerosol) (DSEN; RSEN; BEI) |

クロム

| | |
|-------------------|--|
| 日本産衛学会 (2019 年度版) | 0.5 mg/m ³ (金属クロムとして) |
| ACGIH (2019 年版) | TLV-TWA: 0.5 mg/m ³ (Inhalable fraction of the aerosol) (Metallic Chromium, as Cr(0)) |

モリブデン

| | |
|------------------|---|
| 日本産衛学会(2015 年度版) | 2 mg/m ³ (吸入性粉じん) 8 mg/m ³ (総粉じん) (第 3 種粉じん: その他の無機及び有機粉じん) |
| ACGIH(2015 年版) | TLV-TWA: 10 mg/m ³ (吸入性粉じん) TLV-TWA: 3 mg/m ³ (呼吸性画分) (金属及びその不溶性化合物、モリブデンとして) |

マンガン

| | |
|------------------|---|
| 日本産衛学会 (2022 年版) | 許容濃度 : 0.02 mg/m ³ (吸入性粉じん) 0.1 mg/m ³ (総粉じん) |
|------------------|---|

| | |
|---------------------------|---|
| | 最大許容濃度: 0.1 mg/m ³ (総粉塵) 0.02 mg/m ³ (吸入性粉塵) |
| ACGIH (2022 年版) タングステン | TLV-TWA: 0.02(R), 0.1 (I) mg/m ³ |
| 日本産衛学会(2015 年度版) | 2 mg/m ³ (吸入性粉じん) 8 mg/m ³ (総粉じん) (第3種粉じん: その他の無機及び有機粉じん) |
| ACGIH(2015 年版) | TLV-TWA: 5 mg/m ³ TLV-STEL: 10 mg/m ³ (金属タングステン及びその不溶性化合物) |
| 設備対策 | 加工中はコバルト蒸気が発生するので、作業場もしくは機械の十分な排気・換気を行うこと。発生した物質を吸引すること。 |
| 一般的注意 | 情報なし |
| 保護具 | |
| 呼吸用保護具 | 十分な換気を行って、もしくは行わずに作業する場合: P3 粒子フィルターを備えた呼吸用保護具 |
| 手の保護具 | 保護手袋 手袋の材質: ブチルゴム、ニトリルゴム、天然ゴム/天然ラテックス(NR) |
| 眼及び/又は顔面の保護具 | サイドシールド付き安全メガネ。煙や粉塵が発生した場合: ゴーグル。 |
| 皮膚及び身体の保護具 | コバルトの蒸気が発生した場合: 汚染された衣服を着替えること。製品の取り扱い前に、適切な皮膚保護剤を塗布すること。作業後は必ず皮膚の洗浄とスキンケアを行うこと。予防的な皮膚の保護を推奨する。 |
| 特別な注意事項 | 情報なし |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|-------------------|------------------|
| 物理状態 | 固体 |
| 色 | 白色 |
| 臭い | 無臭 |
| 融点/凝固点 | 1,320 – 1,380 °C |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲 | 該当しない |
| 可燃性 | 不燃物 |
| 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 | 該当しない |
| 引火点 | 引火しない |
| 自然発火点 | 自然発火しない |
| 分解温度 | 該当しない |
| pH | 該当しない |
| 動粘性率 | 該当しない |
| 溶解度 | 水に不溶 |
| n-オクタノール/水分配係数 | 該当しない |

| | |
|-------------|-----------------------|
| 蒸気圧 | 該当しない |
| 密度及び/又は相対密度 | 8.4 g/cm ³ |
| 相対ガス密度 | 該当しない |
| 粒子特性 | 該当しない |

10. 安定性及び反応性

| | |
|------------|-------------------------------|
| 反応性 | データなし |
| 化学的安定性 | 化学的に安定 |
| 危険有害反応可能性 | 知られていない。 |
| 避けるべき条件 | なし |
| 混融危険物質 | 知られていない。 |
| 危険有害な分解生成物 | 金属蒸気が融解温度以上に加熱されると分解生成物が発生する。 |

11. 有害性情報

| | |
|------------------|---|
| 急性毒性 | |
| 経口 | データなし |
| 経皮 | データなし |
| 吸入：ガス | 該当しない |
| 吸入：蒸気 | 該当しない |
| 吸入：粉じん及びミスト | データなし |
| 皮膚腐食性/刺激性 | データなし |
| 目に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | データなし |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性 | 皮膚との接触または粉塵の吸入によって、過敏な人は感作を引き起こす可能性がある。コバルト及びクロムのイオンによるアレルギー反応が知られている。デグデント社のコバルトとクロムを含む合金において、アレルギー反応の報告はない。 |
| 生殖細胞変異原性 | データなし |
| 発がん性 | データなし |
| 生殖毒性 | データなし |
| 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） | データなし |
| 誤えん有害性 | データなし |
| ヒトへの影響 | この製品の取り扱いによる有毒な影響は不明である。 合金の溶解度は非常に低く、従ってこれらの元素日々の摂取量は合金からの摂取量を大幅に上回っていると想定される。ビタミン B12 の構成成分として、コバルトは人体の必須元素である。モリブデンは人体の必須元素である。毎日の食事に |

| | |
|--------|---|
| その他の情報 | <p>よるクロムの摂取量は数ミリグラムである。</p> <p>適切に取り扱い、保管した場合、危険な反応は知られていない。</p> <p>コバルト(粉じん及び蒸気):動物実験において発がん性影響の可能性の手掛かりがある。</p> |
|--------|---|

12. 環境影響情報

| | |
|--------------|-------|
| 生態毒性 | |
| 一般的注意 | 情報なし |
| 水生環境有害性(急性) | データなし |
| 水生環境有害性(長期間) | データなし |
| 残留性・分解性 | データなし |
| 生体蓄積性 | データなし |
| 土壌中への移動性 | 水に不溶 |
| オゾン層への有害性 | 情報なし |

13. 廃棄上の注意

| | |
|----------|---|
| 残余廃棄物 | <p>地方自治体の規制に従って、廃棄すること。</p> <p>国又は地方自治体の許可を得た産業廃棄物処理業者に廃棄を委託すること。</p> |
| 汚染容器及び包装 | <p>地方自治体の規制に従って、廃棄すること。</p> <p>国又は地方自治体の許可を得た産業廃棄物処理業者に廃棄を委託すること。</p> |

14. 輸送上の注意

| | |
|------------------------|----------------|
| 国際規制 | |
| 国連番号 | 該当しない |
| 国連品名 | 該当しない |
| 国連危険有害性クラス | 該当しない |
| 副次危険等級 | 該当しない |
| 容器等級 | 該当しない |
| 海洋汚染物質 | 該当しない |
| MORPOL73 付属書及び IBC コード | |
| よるばら積み輸送される液体物質 | 該当しない |
| 国内規制 | |
| 海上規制情報 | 船舶安全法に従う。 |
| 航空規制情報 | 航空法に従う。 |
| 陸上規制情報 | 消防法、道路法の規定に従う。 |
| 特別な安全上の対策 | 情報なし |
| その他(一般的)注意 | 情報なし |

15. 適用法令

| | |
|------------|---|
| 労働安全衛生法 | 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質（コバルト、マンガン） 作業環境評価基準で定める管理濃度を有する物質（コバルト、マンガン） 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物（コバルト、クロム、モリブデン、マンガン、炭素、タングステン） |
| 化管法(PRTR法) | 第1種指定化学物質（コバルト、クロム、モリブデン、マンガン） |
| 消防法 | 危険物：第2類可燃性固体、金属粉（コバルト、モリブデン、ケイ素、タングステン） 危険物：第2類可燃性固体、鉄粉（鉄） |
| 大気汚染防止法 | 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（コバルト、クロム、モリブデン、マンガン） |
| 水質汚濁防止法 | 指定物質（クロム、モリブデン、マンガン、鉄） |

16. その他の情報

| | |
|----------|--|
| 用途上の注意 | 歯科用のみに用いること。 |
| 記載内容について | 本情報及びその他のすべての技術的なアドバイスは、当社の現在の知識と経験に基づいています。ただしこれは、既存の第三者の知的財産権、特に特許権に関するものを含め、当社側の責任またはその他の法的責任を意味するものではありません。 特に、明示しているかいないかに関わらず、法的な意味での製品特性の保証は意図または暗示していません。 当社は、技術の進歩またはさらなる発展に応じて変更を加える権利を有します。 顧客は、入荷した商品を検査、試験する義務を免除されるものではありません。 ここに記載されている製品の性能は、資格のある専門家によってお客様の責任において試験によって検証される必要があります。 |
| 参照文書 | SAFETY DATA SHEET "CoCr Modellgusslegierung", Version 3.0/GB, Revision date:03.12.2021 |