

## 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03月28日

文書番号：DSKK-CSDS-136

版番号：第1版

## 1. 製品及び会社情報

## 製品情報

販売名	ビオジル ℓ
品番	5335010004
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	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 長期 (慢性)	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 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ  
H341 遺伝的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/保護眼鏡を着用すること。(P280) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261) 汚染された作業衣は作業場の外に出さないこと。(P272) 環境への放出を避けること。(P273)
【救急処置】	【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。(P284) 皮膚に付着した場合:多量の水/石鹼で洗うこと。(P302+P352) 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。 (P304+P340) 皮膚刺激または発疹が発生した場合:医療処置を受けること。(P333+P313) 呼吸に関する症状が出た場合:すぐに救急の医療処置を受けること。(P342+P316) 汚染された衣類は再使用する前に洗濯してください。(P363)
【保管】	施錠して保管すること。(P405)
【廃棄】	内容物/容器は、国/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)化合物を形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。 限定的な発がん性の影響に関する証拠がある。

### 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	官報公示整理番号 (安衛法)	含有率(%)
コバルト	7440-48-4	別表第9の172	60 - 70
クロム	7440-47-3	別表第9の142	25 - 35
モリブデン	7439-98-7	別表第9の603	3 - 7
ケイ素	7440-21-3	-	1 - 5

### 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へ移動すること。 症状が続く場合は、医師の診察を受けること。
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、医師の診察を受けること。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、その後多量の水を飲ませること。 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	金属火災用の特殊粉末消火剤、急冷粉末消火剤、乾燥砂、塩化ナトリウム消火剤
使ってはならない消火剤	水、二酸化炭素消火剤
火災時の特有の危険有害性	火災の場合、酸化コバルトが放出されるおそれがある。
特有の消火方法	製品自体は燃焼しない。 消火用水が地表水や地下水系を汚染しないようにすること。
消火を行う者の保護具及び予防措置	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、適切な吸引/通気を確保すること。
環境に対する注意事項	地表水や下水道システムに流さないこと。
封じ込め、浄化の方法及び機材	機械に回収すること。 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

<b>取扱い</b>	
技術的対策	情報なし
安全取扱注意事項	溶解、はんだ付け、研磨の場合：局所換気を行うこと。 粉塵の形成を避けること。 粉塵または蒸気が発生した場合：個人用保護具を着用すること。 粉塵および蒸気の吸入を避けること。
混融危険物質との接触回避	情報なし
衛生対策	情報なし
<b>保管</b>	
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 <sup>3</sup>
	NZ OEL		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
			TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
	KOR OEL		TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
	EH40 WEL	クロム	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
	EU ELV		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>
	NZ OEL		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
	KOR OEL		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>
	EH40 WEL	モリブデン	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>
	NZ OEL		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
	EH40 WEL	ケイ素	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (吸入可能な粉塵)
	EH40 WEL		TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>
許容濃度	設定されていない		
設備対策	情報なし		
一般的注意	<p>処理中にコバルト蒸気が放出される。</p> <p>作業現場または機械の適切な排気/換気を確保する必要がある。</p> <p>物質を吸引すること。</p>		
保護具			
呼吸用保護具	物質を十分に排出せずに作業する場合: P3 粒子フィルターを使用した呼吸用保護具		
手の保護具	手袋材質 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	<p>サイドシールド付き安全眼鏡</p> <p>煙や粉塵が発生した場合: ゴーグル</p>		
皮膚及び身体の保護具	<p>コバルト蒸気が発生した場合: 汚染された衣服を脱ぐこと。</p> <p>製品を取り扱う前に適切な皮膚保護剤を塗布すること。</p> <p>作業後は必ず皮膚の洗浄とスキンケアを行うこと。</p> <p>予防的に皮膚を保護することを推奨する。</p>		
特別な注意事項	<p>皮膚/目に接触する可能性がある場合は、指定された手/目/身体の保護具を使用すること。</p> <p>作業中は、飲食、喫煙、鼻すすりをしないこと。</p> <p>休憩前および作業終了後に手や顔を洗うこと。</p> <p>煙、粉塵、蒸気を吸入しないこと。</p> <p>職場での暴露限界を超えたり、大量に放出された場合(漏れ、こぼれ、粉塵)、呼吸用保護具を使用すること。</p>		

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

固体

色	白
臭い	無臭
融点/凝固点	1,290~1,390℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当しない
可燃性	燃焼しない
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	該当しない
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	8.2~8.4 g/cm <sup>3</sup>
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	製品は化学的に安定である。
危険有害反応可能性	危険な反応は知られていない。
避けるべき条件	制限なし
混融危険物質	情報なし
危険有害な分解生成物	融点以上に加熱すると分解生成物が生成される。 金属蒸気

## 11. 有害性情報

急性毒性	
経口	合金の溶解度は非常に低い。従って、これらの元素の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考えられる。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。一日の食事によるクロムの摂取量は数ミリグラムである。情報は参考文献や文献から引用している。
経皮	データなし
吸入：ガス	データなし
吸入：蒸気	データなし
吸入：粉じん及びミスト	データなし

皮膚腐食性/刺激性	皮膚への接触や粉塵の吸入により、敏感な人の感作を引き起こす可能性がある。コバルトおよびクロムのイオンによって引き起こされるアレルギー反応が知られている。当社のコバルトとクロムを含む合金では、アレルギー反応が報告されたことはない。
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	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	動物実験により発がん性への影響のおそれが認められている。
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

## 12. 環境影響情報

生態毒性	
一般的注意	データなし
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	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壌中への移動性	本品は水に不溶です。 合金の粉塵および水溶性形態：土壌、自然水域、または下水への混入を防止する必要があります。
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	地方自治体の許可を得た産業廃棄物処理に処理を委託すること。
汚染容器及び包装	地方自治体の許可を得た産業廃棄物処理に処理を委託すること。

## 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 に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

労働基準法	感作性を有するもの (コバルト) 疾病化学物質 (コバルト、クロム)
労働安全衛生法	危険物・発火性の物 (コバルト、モリブデン、ケイ素) 特定化学物質特別管理物質 (コバルト) 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質 (コバルト) 作業環境評価基準を有する物質 (コバルト) 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者 (コバルト) 特殊健康診断対象物質・過去取扱労働者 (コバルト) 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 (別表第9の172:コバルト)、(別表第9の142:クロム)、(別表第9の603:モリブデン) 危険性又は有害性等を調査すべき物 (コバルト、クロム) 作業場内表示義務 (コバルト)
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)
消防法	第2類可燃性固体、金属粉 (コバルト、モリブデン、ケイ素)
道路法	車両の通行の制限 (コバルト、モリブデン)
下水道法	水質基準物質 (クロム)
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、モリブデン) 有害大気汚染物質、優先取組物質 (クロム)
水質汚濁防止法	指定物質 (クロム、モリブデン) 生活環境汚染項目 (クロム)
港則法	その他の危険物・可燃性物質類 (モリブデン、ケイ素)
航空法	可燃性物質類・可燃性物質 (モリブデン、ケイ素)
船舶安全法	可燃性物質類・可燃性物質 (モリブデン、ケイ素)

## 16. その他の情報

用途上の注意	情報なし
記載内容について	この情報は当社の現在の知識に基づいています。ただし、これは特定の製品機能の保証を構成するものではなく、法的に有効な契約関係を確立するものでもありません。 安全データシートには、販売店による輸送中や保管中の事故などにより大量の物質が放出さ

れた場合の危険性と取るべき措置が記載されています。

臨床現場で通常使用される材料の量については、製品の安全な使用と保管に必要な情報が添付文書に記載されています。

参照文書

SAFETY DATA SHEET (EC 1907/2006)“ Biosil f, Biosil l, Biosil Laserdraht”,  
Version: 3.0, Revision date: 03.12.2021