

歯科材料 (01) 歯科用金属
管理医療機器 歯科鑄造用金合金 70767000
バイオ エティック

【禁忌・禁止】

- ・本合金の配合成分及び類似成分の合金に対して過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと

***【形状・構造及び原理等】**

1) 製品形状

本品は黄金色で金属光沢を有し、均一な厚さの板状のインゴットである。このインゴットの破片が包装に含まれる場合もある。

2) 成分及び分量

成分	金	白金	その他
分量 (%)	87	11	亜鉛、ロジウム、タンタル、インジウム、スズ、銀、イリジウム

3) 性能等

項目	仕様	
耐力 (0.2%耐力) (MPa)	鑄造後	435
	焼成後	525
	軟化熱処理後	180
	硬化熱処理後	575
伸び (%)	鑄造後	5.0
	焼成後	6.0
	軟化熱処理後	29.0
	硬化熱処理後	5.0
液相点 (°C)	1145	
固相点 (°C)	1025	
熱膨張係数 (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	14.5 (25-500°C)	
密度 (g/cm ³)	19.0	

【使用目的又は効果】

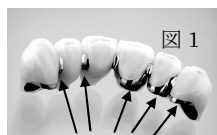
主として歯冠修復に用いる。

*****【使用方法等】**

1) 歯科鑄造用合金としての操作方法

① ワックスアップ・スプルーイング

- a) ワックスアップ・スプルーイングは、通法に従って行ってください。支台歯のワックスの厚みは 0.4mm 以上としてください。ブリッジの場合、隣接面との接合面積は 6・9mm²を保ってください。フレームの安定性をあげるために、口蓋側又は舌側のマージン部及び隣接面との接合部をメタルバックキングにすることをお勧めします。(図 1)



- b) 良い鑄造体を完成させるために、エアイベントやクーリングベントを活用することをお勧めします。

② 埋没及びワックス焼却

- a) リン酸塩系の埋没材をご使用ください。
b) 焼却の際の最終温度は 850°C に設定してください。

③ 溶解及び鑄造

鑄造温度：1250—1300°C

適正なつば：グラファイトのつば、セラミックのつば、コーティングカーボンのつば

推奨する鑄造システム：

真空加圧鑄造器（電気炉）又は遠心鑄造器（ブローパイプ、電気炉）を用いて鑄造してください。

又ブローパイプを用いて本品を溶解する際は、エア・ガス混合炎をご使用ください。鑄造後は鑄造リングをそのまま室温まで放冷してください。（急冷しないこと）

④ 埋没材の除去

鑄造物に傷をつけないよう、鉗子やサンドブラスト等で埋没材を除去し、その後スチームクリーナーを用いて洗浄してください。

い。

⑤ 酸化膜の除去

鑄造、ろう着後などの熱処理後、鑄造物を清潔で温かい希硫酸溶液（10% H₂SO₄）に約 30 秒間浸してください。

⑥ 熱処理（それぞれ必要に応じて行ってください。）

a) 軟化熱処理

900°C の炉中で 15 分間係留後、水中に入れ急冷してください。

b) 硬化熱処理

軟化熱処理後、450°C の炉中で 15 分間係留後、大気中で放冷してください。

⑦ 研磨

表面をシリコンポイント等で丁寧に研磨し、ガラスビーズによる 2bar 以下のサンドブラストで酸化膜を除去し、光沢を出します。研磨が終了した時点で、表面に腐食の原因となる収縮孔や鑄巣がないかをチェックしてください。

2) 歯科メタルセラミック修復用貴金属材料としての操作方法

① ワックスアップ・スプルーイング

② 埋没及びワックス焼却

③ 溶解及び鑄造

④ 埋没材の除去

それぞれ 1) と同様の手順で操作を行ってください。

⑤ 熱処理（必要に応じて行ってください。）

鑄造物の結晶構造を安定させるため、スプルーをつけたままの状態 で 900°C で 15 分間熱処理を行ってください。その後鑄造物を室温まで放冷してください。

⑥ 焼付け面の調整

a) セラミックポイント又はタングステンカーバイドバーを用いて、同一方向に研磨し、メタル調整を行ってください。

b) 陶材の焼付け面は 50 μm の酸化アルミニウムを用いて 2bar でサンドブラストし、その後スチームクリーナーを用いて洗浄してください。

⑦ 酸化熱処理

a) 900°C：真空中にて 10 分間係留し、均一な酸化膜を作ります。その後鑄造物を室温まで放冷してください。

b) 冷却後、清潔で温かい希硫酸溶液（10% H₂SO₄）に約 30 秒間浸してください。

⑧ 陶材築盛・焼成

歯科メタルセラミック修復用陶材を使用し、通法に従って築盛・焼成してください。

⑨ 研磨

表面をシリコンポイント等で丁寧に研磨し、ガラスビーズによる 2bar 以下のサンドブラストで内面の酸化膜を除去し、光沢を出します。研磨が終了した時点で、表面に腐食の原因となる収縮孔や鑄巣がないかをチェックしてください。

〔本品と併用する材料〕

① ソルダ

ろう着（ソルダーリング）する場合は、以下の表で推奨するろう材（ソルダー）をご使用ください。

	販売名	医療機器承認番号
前ろう	ソルダー S.G 1030	21100BZY00173000
後ろう 1	ソルダー S.G 810	21100BZY00172000
後ろう 2	ソルダー S.G 750	21100BZY00171000

② 陶材

歯科メタルセラミック修復用陶材をご使用ください。またご使用の陶材メーカーの指示に従ってください。

（使用方法に関連する使用上の注意）

- 1) 本品を再溶解する際は、サンドブラスト処理で埋没材や酸化膜を完全に取り除き、新しい合金を 1/3 以上加えて溶解すること。
- 2) 溶解及び鑄造時のオーバーヒートは、鑄造欠陥の原因となるため、十分注意すること。

****【使用上の注意】**

〈重要な基本的注意〉

- 1) 本合金の使用により、発疹、皮膚炎などの過敏症状があらわれた患者には、使用を中止し、医師の診断を受けさせること。
- 2) 溶解の際、目と手を保護するため防護メガネと防護手袋を着用すること。
- 3) ピックリングの際、目と手、呼吸器を保護するため、防護メガネと防護手袋、マスクを着用すること。使用する溶液メーカーの指示に従うこと。
- 4) 研磨の際は粉塵による人体への影響を避けるために吸塵装置及び防塵マスク等を使用し、粉塵を吸入しないこと。目の損傷を防止するために防護メガネ等を使用すること。
- 5) 技工作業を行う際は換気設備の整った場所で作業を行うこと。
- 6) 本品を他の合金、類似合金と混ぜて使用しないこと。

〈不具合・有害事象〉

〔有害事象〕

掌蹼膿疱症、扁平苔癬、皮膚炎などの歯科金属疹（遅発性金属アレルギー疾患）を発症することがあります。

【保管方法及び有効期間等】

〈保管方法〉

- ・高温、多湿を避け、塵やほこりのない清潔な場所に保管すること。

【製造販売者及び製造業者の氏名又は名称等】

製 造 販 売 業 者：大信貿易株式会社 浜寺営業所

連 絡 先：0120-382-118

製 造 業 者：センザメトウ社（スイス連邦）

Cendres+Métaux SA