

歯科材料 1 歯科用金属
管理医療機器 歯科メタルセラミック修復用貴金属材料（70770000）

トレンド40

【禁忌・禁止】

本合金、類似成分の合金又は配合成分に対して発疹、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。

【形状・構造及び原理等】

形状：板状

※成分・分量：

成分	分量	
金	40.0	%
パラジウム	38.5	%
銀	13.0	%
インジウム	4.3	%
スズ	3.5	%

その他（亜鉛、ガリウム、イリジウム）

※[原理]

歯科修復物、補綴物又は装置の作製に用いる貴金属材料である。

※[参考情報]

種類：タイプ 4

液相点：1285℃

固相点：1240℃

耐力(0.2%)：490MPa

伸び：15.0%

熱膨張係数：14.4×10⁻⁶K⁻¹ (50～500℃)

はく離・クラック発生強さ：25MPa 以上

ヤング率：126GPa

密度：13.6g/cm³

（試験方法：JIS T 6118：2022）

【使用目的又は効果】

〔使用目的〕

歯科修復物、補綴物又は装置の作製に用いる。

※[使用用途]

メタルセラミック修復物の単冠、ロングスパンブリッジ

【使用方法等】

(1) ワックスアップ

ワックスアップは、通法に従って下さい。

(2) スプルーイング

スプルー線は、2～3mm φ 位のものを鑄造体の大きさに応じて使用して下さい。

(3) 埋没

リン酸塩系埋没材を使用し、湿セラミック系リボンを 1 枚内張して下さい。

ワックス表面処理には、弊社のゼットミストが最適です。

(4) リング焼却

830～850℃にて約 30 分間係留後、鑄造して下さい。

(5) 溶解と鑄造

酸素・都市ガスの還元炎を用い、なるべく短時間で溶解し、合金が完全に球状回転したことを確認後、鑄造して下さい。

(6) メタル調整・洗浄

サンドブラストで埋没材を除去した後、セラミックポイントで仕上げ、アルミナサンド（約 50 μm、2～2.5 気圧）処理後、蒸留水又はエタノールなどで 5～10 分間超音波洗浄を行って下さい。特にクラウンの内面は、ガラスビーズでブラスト処理することにより、酸化膜がやや白っぽく仕上がります。

(7) ディギャッシング

炉口付近で約 5 分間乾燥後、約 700℃付近から約 1000℃まで上昇させ、大気中で 5～10 分間焼成し、ほぼ均一な薄灰色酸化膜層を生成します。

※不均一な酸化膜となった場合は、再度約 1000℃で 5～10 分間加熱を行って下さい。

(8) 陶材の築盛及び焼成

陶材は、本合金の熱膨張係数を考慮し適切なものを使用して下さい。

陶材には、弊社のゼオセライト及びゼオクイック（適応合金熱膨張係数 13.7～15.0×10⁻⁶K⁻¹）をお勧めします。

築盛及び焼成方法は、メーカーの指示に従って下さい。

(9) ろう付け

前ろう付けには、弊社のゴールドプレソルダーを通法に従って使用し、後ろう付けには弊社のワイピー K 1 4 ソルダー又は、ブルーソルダー 5 0 が最適です。

(10) テクニカルポイント

※（溶解ルツボ）

セラミックルツボの使用を推奨しますが、カーボンルツボを使用する場合は、カーボンルツボ内での係留は避けて、できるだけ早く鑄造を行って下さい。

（焼成温度）

セミプレシャス系合金のゼオセライト及びゼオクイックのオペーク焼成においては、焼成温度を 10～20℃高くすることにより、理想的な接着強度が得られます。

※（陶材除去後のメタル再処理）

フッ酸処理における陶材除去後は、焼付面を再度(6)のメタル調整・洗浄から作業を行って下さい。未処理の陶材築盛は、接着力が低下することがありますので注意して下さい。

※[使用方法に関連する使用上の注意]

(1) パーナーを用いて溶解する際、フラックスの使用は避けること。

(2) 溶解ルツボは、専用のものを使用し、ルツボにはキャストシートなどを敷かないで使用する。

(3) オーバーヒートに十分注意し、鑄造後は室温まで放冷してから鑄造体を取り出すこと。

(4) 本合金を再溶解する場合には、埋没材その他の異物を完全に除去し、少なくとも新しい合金を 1/3 以上加えてから使用すること。

【使用上の注意】

＊ ＊ [使用注意]

- (1) 本合金の鑄造設備付近には、局所排気装置、換気扇などを設けて密閉した部屋での作業を避け、鑄造により発生する粉塵及び蒸気を吸入しないこと。
- (2) 本合金の研磨作業などの際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所吸塵装置、公的機関が認可した防塵マスクなどを使用し、粉塵を吸入しないこと。
- (3) 本合金の溶解、加熱、切削、研磨の際には、眼の損傷を防ぐために保護メガネなどを使用すること。
- (4) 他の合金と混溶しないこと。

[重要な基本的注意]

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。

[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。

＊ ＊ 【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売元：YAMAKIN 株式会社

住 所：〒781-5451

高知県香南市香我美町上分字大谷 1090-3

テクニカルサポート：☎ 0120-39-4929

ホームページアドレス：<https://www.yamakin-gold.co.jp>