

歯研バイロン

【禁忌・禁止】

本合金又は類似成分の合金に対して発疹、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。

【形状・構造及び原理等】

【形状】

ショット状

【構造】

成分・分量

成分	分量
パラジウム	55%
銀	36%
その他	9%以下

*【参考情報】

該当規格：JIS T6118「歯科メタルセラミック修復用貴金属材料」（タイプ 2）

溶 融 温 度 (°C)	液相点	1273
	固相点	1187
耐 力 (MPa)		565
伸 び (%)		3
ヤング率 (GPa)		125
熱膨張係数 (K ⁻¹)		14.2×10 ⁻⁶
はく離強さ (MPa)		40
比重		10.9

*【使用目的又は効果】

【使用目的】

歯科メタルセラミック修復物の作製に用いる。

【用途】

フルクラウン、ロングスパンブリッジ

*【使用方法等】

(1) ワックスアップ

- ① 通法により行いますが、スブルー線はφ1.5 mm以上のものを付けてください（特に太いものは必要ありません）。
- ② ワックスパターンの厚さは 0.3 mm 以上にしてください。湯流れが心配な時は、リップ（湯道）を付けてください。
- ③ 湯溜りは必ず付けてください。湯溜り（铸造体と同量程度）とワックスパターンとの距離は 2 mm 以下にしてください。
※チルベントを付けることにより鑄巣の無いより良い鑄造体が得られます。

(2) 埋没、焼却

- ① ワックスパターンとアスベストリボンの間隔が約 5～8 mm になるようにリングを選んでください。
- ② 湿アスベストリボン（厚さ 0.8～0.9 mm）を 1 枚リング内に巻いてください。
- ③ 「歯研バイロン」はガスを吸収・放出し易い Pd を主成分としていますのでカーボンを含まない埋没材の使用がベストですが、カーボン入りの埋没材を使用した場合は、リング焼却を十分行ってください。
- ④ ワックスの焼却は通法により行い、リングを 850℃で 30 分間保留した後に鑄造してください。

(3) 鑄造

- ① 融解は、酸素-都市ガスの混合炎で出来ますが、出来るだけ短時間で融解してください。
- ② メタルは必要枚数を一度に融解してください。
- ③ バーナーの炎が全体に行き渡るように還元炎を用いて融解してください。
- ④ フラックスは不要です。
- ⑤ 石英棒で溶湯をつつき、抵抗がなくなった時にキャストしてください。
- ⑥ ルツボは専用のものを使用し、異種合金が絶対に混入しないようにしてください。又、ルツボにはアスベストを敷かないでください。
- ⑦ 上記②・③と同じ理由から、カーボンルツボは絶対に使用しないでください。
- ⑧ オーバーヒートは避けてください。
- ⑨ 鑄造後、リングは急冷しないで大気放冷してください。

(4) メタル調整

カーバイドバー、セラミックポイント（歯研バイロン専用にしてください）でメタル調整し、アセトンで超音波洗浄を 10 分間行ってください。

※カーボランダムポイントは使用しないでください。

※塩酸、硫酸、弗酸等の酸類は使用しないでください。

(5) ディギャッシング

- ① ディギャッシングは真空中（常にいっぱいに引いておいてください）で 980℃に 5 分間係留してください。ただし、この時焼成台の下に黒鉛台を敷いてください。新しい黒鉛台は真空中で 1,050℃に 5 分間空焼きしてから使用してください。
また焼成台は「歯研バイロン」専用にしてください。
- ② 黒鉛台は直径でおよそ 2/3 または厚さ 3 mm 程度に消耗したら新しい黒鉛台と交換してください。この場合、消耗した台を空焼きした新しい台の上ののせて使えば最後まで使え経済的です。
※黒鉛台は「歯研バイロン」以外の合金には使用しないでください。

他社の黒鉛は使用しないでください。

「歯研バイロン」使用後、同じマッフルを他の合金に使用する時には、1,100℃で 5 分間真空中に引きっぱなしで空焼きしてから使用してください。

黒鉛台の使用によりマッフル内が黄色くなることがありますが、悪影響はありません。

- ③ ディギャッシング後、陶材築盛面を粒径約 50 μm のアルミナでサンドブラスト（圧力 3 kgf/cm²）処理すると機械的な結合力を高めるうえで非常に有効です。

(6) ゴールドボンディングエイジェントの塗布・乾燥・加熱

① ゴールドボンディングエイジェントの塗布

- ・ ゴールドボンディングエイジェントは、最適の粘度にありますので、そのままご使用ください。
また、新品のゴールドボンディングエイジェントを使用する時は、全体を一度攪拌してからご使用ください。
- ・ やや固めの筆を用い、ゴールドボンディングエイジェントの必要量をひとかたまり筆の先端にとってください。
- ・ そのかたまりを、焼成面にのせ、全体にすり込むようにして均一に広げてください。
ゴールドボンディングエイジェントは、乾燥加熱後、収縮しますので、やや厚めに塗布してください。（特に辺縁部分は中央部に比べやや厚めにしておいてください。ただし、厚くしすぎますとトラブルの元となります。）
- ・ 適正に塗布されて乾燥加熱された後のゴールドボンディングエイジェントの厚さは 30～50 μm 程度です。

② ゴールドボンディングエイジェントの乾燥

- ・ゴールドボンディングエイジェントを塗布した後、鑄造体を焼成台にのせ、その下に黒鉛台を敷いて約 800℃になっている焼成炉の炉口に置いてください。そしてゴールドボンディングエイジェントから煙が出なくなるまで充分乾燥させてください。
- ・高温での急加熱はしないでください。

③ ゴールドボンディングエイジェントの加熱

- ・乾燥が終わったら約 800℃の炉内に入れ、真空中で 980℃まで温度を上げ、980℃になったら取り出して大気放冷してください。
- ・適正条件で乾燥加熱されたゴールドボンディングエイジェントは、光沢のない黄金色(山吹色)を呈します。
- ・加熱温度が高過ぎますと、表面にガラス状の膜がはったり、ゴールドボンディングエイジェントが光沢のある金色の玉状になります。
この場合は、玉状の部分をダイヤモンドポイントで削り取り、フッ酸で超音波洗浄を 10 分間行ってください。
- ・又、加熱温度が低過ぎますと、ゴールドボンディングエイジェントの色が褐色になります。
この場合は、少し高めの温度で再加熱してください。

※初めて使用する時は、事前にテスト焼成をして適性温度を確認してください。

- ・乾燥加熱後、ゴールドボンディングエイジェントがはがれたり、鑄造体から浮いた状態になった場合は、その部分をダイヤモンドポイントで削り取り、再度ゴールドボンディングエイジェントの塗布・乾燥・加熱を行ってください。
- ・ゴールドボンディングエイジェントの塗布に使用した筆は、そのままにしておくと硬くなりますので、使用后、筆洗浄液で洗っておいてください。

(7) 陶材焼成

① オペーク陶材の築盛・焼成

- ・オペークの練和は必ず蒸留水で行ってください。粘度の高い液を用いますと、陶材の強度・溶着力が低下し、トラブルの原因となります。
 - ・オペークを盛る前に、ゴールドボンディングエイジェント焼成面を蒸留水で湿らせておいてください。
 - ・オペークの築盛は、必ず筆で行い、しかもゴールドボンディングエイジェント表面にすり込むようにしてください。
 - ・オペークを盛りましたら充分にコンデンスを行ってください。
- ※ペイントオンオペークの時でもコンデンスは充分に行ってください。
- ・オペークを炉前で乾燥させている間に黒鉛台を炉内で予熱しておき、乾燥後、炉内の黒鉛台の上に焼成台をのせて焼成してください。
 - ・オペークは 2 回焼成をおすすめします。

② 歯冠色陶材の焼成

- ・オペーク焼成面を練和液で湿らせてから歯冠色陶材を盛ってください。
- ・コンデンスはバランスよく行ってください。
- ・陶材築盛前、炉前で乾燥させている間に黒鉛台を炉内で予熱しておき、乾燥後、炉内の黒鉛台の上に焼成台をのせて焼成してください。

(8) グレージング

- ・グレーズ材は使用せず、セルフグレーズで行ってください。
- ・この時も黒鉛台を使用してください。

(9) ろう付

① 前ろう付

当社の「PKろう」又は「SFろう」を使用してください。

② 後ろう付

当社の「キンバレイろう」を使用してください。ただし、黒鉛台も使用してください。フラックスの除去にはパラジウム合金洗浄液を用いてください。

(10) メタルの再使用

押湯、スプルー部分は、アルミナサンドブラストで清浄にし、新品を半分以上混ぜることにより再使用出来ます。但し、再使用の回数が増えるとトラブル発生のおそれがありますので注意してください。

(11) 適用陶材

スーパーポーセレントリプル A (ノリタケ)
ビンテージハロー (松風)
VMK 9 5 (ビタ)

【使用上の注意】

(1) 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 他の合金と混溶しないこと。
- ④ 本合金は、記載の用途以外には使用しないこと。
- ⑤ 本合金は、歯科医療有資格者以外は使用しないこと。

(2) 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。

* 【保管方法及び有効期間等】

* [保管方法]

歯科の従事者以外が触れないように適切に保管・管理すること。

* 【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 日本歯研工業株式会社

住 所： 〒141-0031

東京都品川区西五反田 5-1-10

電話番号： 03-3492-0927