2017年 4月改訂（第2版 新記載要領に基づく改訂）
2012年 1月 1日作成（新様式第1版）
医療機器認証番号：223AGBZX00231000

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）

スパルタン プラス

【禁忌・禁止】
本品の成分に対して発疹、皮膚炎等のアレルギーや過敏症状を有する患者には、使用しないこと。

【形状・構造および原理等】
[形状]
白色の板状金属
[原理]
本品を融解し、歯科メタルセラミック修復物、補綴物又は装置の製作に用いる。その上に、専用の陶材を築盛・焼成する。
[成分]
パラジウム 78.8%、銅 10.0%、ガリウム9.0%、金 2.0%
その他：イリジウム、リチウム、ゲルマニウム
[物性]
耐力:795MPa(陶材焼付後)
ビッカース硬さ:310(陶材焼付後)
伸び:20%(陶材焼付後)
ヤング率:97GPa
密度:10.7g/cm^3
液相点:1210℃
固相点:1130℃
熱膨張係数:14.3±0.5×$10^{-6}K^{-1}$(25 - 500℃)
14.6±0.5×$10^{-6}K^{-1}$(20 - 600℃)

【使用目的又は効果】
歯科メタルセラミック修復物、補綴物または装置の作製に用いる。

【使用方法等】
1.ワックス形成(ワックスアップ)
築盛する量を考慮し、フレームをデザインします。単冠の場合は最低0.3mm、アバットメント・クラウンの場合は最低0.5mmの厚みを確保してください。鋭角を避け、フレームの形状が適切に安定するように確認してください。使用する合金に適するように、適切な位置に接続部をデザインします。
2.スプルーイング
ワックス形成したブリッジフレームやコーピングに適切なサイズのスプルーを与えます。ダイレクト或いはインダイレクト法を用いて湯だまりが確実にヒートセンターにくるよう植立してください。湯だまりとコーピングの間の接続スプルーの長さ、幅とも2.5～3.0mmになるようにしてください。
3.埋没
使用する金属量を決めるため、スプルー込みのワックスパターンの重さを量ります。(比重計算表を参照:ワックス全体×合金比重＝合金量(g))
4.ワックス焼却
埋没材の説明書に従いワックス焼却します。(推奨:750～820℃)
5.溶解・鋳造
カーボン/セラミックルツボは合金ごと個別に使用してください。ファーネスでセラミックルツボを予熱します。使用済合金と新しい合金の比率は1:1です。ご使用の鋳造器の取扱説明書に従って鋳造してください。プロパンと酸素は、高温すぎて合金がオーバーヒートしやすいため、エアーやガスのトーチでの溶解をお勧めします。還元帯で溶解してください。フラックスは使用しないでください。
鋳造温度:1260～1320℃ 鋳造後は室温で放冷します。
6.メタル調整(メタルプレパレーション)
注意深く埋没材を除去し、純粋なアルミナで清掃します。
ハンマーなどで叩いて掘り出すと変形の原因になりますのでおやめください。カーバイトバーやセラミック含有形態修正ポイントを使用しフレームの仕上げをします。グラインディングの粉塵等を吸わないようにご注意ください。
7.酸化処理(オキシデーション)
合金表面に対し、50-100μmのアルミナを最大5.2気圧でブラスティングします。ブラスティング後に超音波洗浄器またはスチーマーを使用し十分に清掃します。ポーセレンファーネスにトレイを入れ、650℃にセットした後フルバキュームで1010℃まで上げます。最高温度での係留時間は5分です。
8.ソルダーとフラックス
ろう着用埋没材を可能な限り小さくしファーネスで600℃に予備加熱します。ろう着間隔は、均一に保ちろう着を行ってください。ろう着後ゆっくり冷却してください。
推奨ソルダー
前ろう:スペシャルハイフュージング ホワイトセラミックソルダー、ハイフュージング ボンダルフラックス
後ろう:61.5%ゴールド ポストソルダー、58.5%ゴールドポストソルダー、ロウフュージング ホワイトゴールドソルダー、ボンダルフラックス
9.研磨
酸化物と残留フラックスを除去して、ラバーフィニッシャーやポリッシャーでコーピングを仕上げ、研磨します。
10.築盛
築盛する陶材はIPS デザインまたはIPS インラインをお勧めします。

【使用上の注意】
[重要な基本的注意]
・本品の使用により発疹、温疹、発赤、潰瘍、腫腸、かゆみ、しびれ等の過敏症状が現れた患者には、使用を中止し医師の診察を受けさせてください。
・口腔内で異種合金を使用することで、電気化学的腐食を生じることがあるので、注意してください。
・本品の研磨作業などの際には、粉塵による人体への影響を防ぐため、局所防塵装置、防塵マスク等を使用し、粉塵を吸入しないようにしてください。
・本品を廃棄する場合には、産業廃棄物として、各都道府県の条例にしたがって廃棄してください。

【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]
Ivoclar Vivadent株式会社
[製造元]
Ivoclar Vivadent Inc.（アメリカ合衆国）
[販売元]
リンカイ株式会社
東京都新宿区南元町19番地 信濃町外苑ビル3階
電話:03-3359-4321 FAX:03-3353-8403