

歯科材料 2 歯冠材料
管理医療機器 歯科切削加工用セラミックス
JMDN コード：70805000

ラヴァ™ エステティック ジルコニア

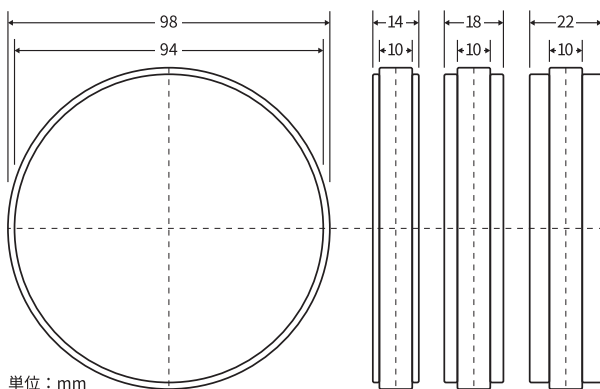
【禁忌・禁止】

本材に対して発疹、皮膚炎等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】

1. 形状・構造

本材はディスク状のブロックで、歯科切削加工用ジルコニアセラミックスであり、さまざまな種類のシェードのディスクより構成される。本材は、ビタパン™ クラシカルシェードガイドに基づき、プレシェードされており、前焼結されている。焼結後、補綴物は蛍光性及び透光性を有し、グラデーションのある色調を呈する。ディスクには、ステップがある。色調は、Bleach (BL)、A1、A2、A3、A3.5、B1、C1、D2 の 8 種類があり、それぞれ厚みの異なる 3 種類がある。



2. 成分

ジルコニアセラミックス

3. 原理

本材はジルコニア製補綴物の製作に用いられ、ビタパン™ クラシカルシェードガイドに基づきプレシェード及び、前焼結されている。歯科用コンピュータ支援設計・製造ユニット (CAD/CAM) を用いて設計し、削り出されたブロックを焼結し、補綴物を得る。この補綴物は蛍光性及び透光性を有し、多層構造 (マルチレイヤー) によるグラデーションのある色調を呈する。さらに、必要であれば築盛を行い、補綴物を得る。

【使用目的又は効果】

歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット (CAD/CAM) とともに、歯科セラミックス製補綴物の作製に用いる。

【使用方法等】

本材は、単冠、中央にボンティックを有する 3 歯ブリッジ、インレー、アンレー、ベニアの症例に適応する。

1. 補綴物の設計

作業模型を準備し、補綴物を設計するために、歯科用コンピュータ支援設計・製造ユニット (CAD/CAM) を用いて作業模型のスキニングを行うか、デジタル印象採得装置にて得られた口腔内のデジタルデータを元に、補綴物の設計を行う。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- 1) 歯科用コンピュータ支援設計・製造ユニット (CAD/CAM) 使用法は各装置の添付文書を参照すること。
- 2) ディスクの印刷面側から厚み方向 3mm までが切端層に設定されている。焼結するまでは確認ができないので注意すること。
- 3) 最終補綴物においては、必ず以下に示す厚み等を確保すること。

	厚み	連結部断面積
前歯部	≥0.8mm	≥12mm ²
臼歯部	≥0.8mm	≥14mm ²

- 4) 適切な設計がなされない場合、補綴物の破折により生じる破片が誤飲、誤嚥を招く危険がある。適応症だけでなく、厚みや連結部の最小面積、適切な位置に保持用スプルーを挿入するなど、使用者は本材での補綴物の設計に責任を負うこと。
- 5) 全ての補綴物は焼結時に収縮が生じる。ディスク表面に記載されている補正率 (Scale-F) を、歯科用コンピュータ支援設計・製造ユニット (CAD/CAM) に入力すること。

2. ミリング

- 1) ミリングマシンでブロックをミリングする。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- (1) ブロックをミリングする前に、ミリングユニットのミリングチャンパーを清掃すること。
- (2) 集塵フィルター (セラミックダスト) を使用して切削屑を吸引すること。
- (3) ミリングの処理作業中には保護メガネを着用すること。
- 2) ミリングが終了したら、ミリングされたブロックを取り外す。最初に、咬合側からクラウンにできるだけ近いところで支持部の上部に切れ込みを入れる。次に、その反対側から切れ込みを広げて、ミリングされたブロックを切り離す。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- (1) ブロックの取り外しには、カーバイドバー等の使用を推奨する。
- (2) ミリングされたブロックを取り外すときには力をかけすぎないこと。切り離れたブロックは、手ないしは柔らかい場所の上に静かに落とすこと。

3. ミリング処理物の仕上げ

- 1) 最初に保持部分の結合部から始め、次にクラウンのマーギンを研磨する。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- (1) 焼結後に最小厚み、連結部断面積が確保できるよう仕上げる。
- (2) シリコーンポイント (白) 等を用い、回転速度は 10,000~20,000rpm で行う。
- (3) 切れ込みやとがった部分、損傷があると、焼結後のブロックの安定性が著しく損なわれる。表面を平滑に研磨すること。
- (4) クラウンのマーギンに隣接する部分を仕上げるときには、マーギンを傷つけないよう注意すること。
- (5) フルカントウアの補綴物を作成する場合、微粉のサンドペーパー (#2500) 等で表面を平滑にすること。
- (6) 本品は染色液と併用しないこと。強度低下、蛍光性やシェードの劣化を招く恐れがある。

4. ミリングされたブロックの清掃

ヘアブラシなどで研磨屑を取り除いて、ブロックの内面を含め

てブロックの全面をていねいに清掃する。

《使用方法に関連する使用上の注意》

研磨屑の残留は、焼結後の斑点、光沢低下を招く恐れがある。

5. 焼結時のブロック配置

ブロックは焼結時に収縮するので、適合精度を保持するため、収縮の動きを妨げないようにブロックを配置する。

- 1) 約 3mm 径のジルコニア用焼結ビーズを焼結トレーに敷く。
- 2) ブロックの側面または咬合面を下にしてビーズの上に置く。ブリッジを置く際にはビーズとの接触面を多くとる。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- (1) 焼結後に正しいシェードを得るため、焼結時にはブロックの周囲の換気を行うこと。
- (2) ブロックをビーズに埋めないこと。
- (3) ジルコニア用の焼結トレーを使用すること。

6. ブロックの焼結

ジルコニア対応の焼結炉（焼成炉）を使用する。操作方法は、焼結炉（焼成炉）の使用説明書を参照すること。

＜焼結サイクル＞

昇温	～ 800℃ 20℃/分 ～1500℃ 10℃/分
保持	1500℃ 120 分
降温	～ 800℃ 15℃/分以下 ～ 250℃ 20℃/分以下

《使用方法に関連する使用上の注意》

異なる温度条件での焼結は、最終補綴物の強度、透明性、シェードに影響を及ぼす。定期的な校正を実施すること。

7. 焼結後のブロックの仕上げ

焼結後のブロックを、30,000～120,000rpm のタービンもしくは 30,000rpm までのハンドピースを使用して仕上げる。注水下での使用を推奨する。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- 1) ブロックのオーバーヒートを防ぐために、軽い力で個々の面を短時間で作業すること。
- 2) サービカル面の研磨が必要な場合には、コネクタに注意し、研磨すること。

8. 築盛（グレージングを含む）

焼結後のブロックには、800℃以下の温度で築盛、グレージング、ステイニングを施すことができる。また、ダイヤモンド粒子研磨ペーストを用いたゴム研磨、研磨ブラシでの仕上げも可能である。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- 1) グレージングの焼成は真空下では行わないこと。
- 2) 使用法は各製品の添付文書を参照すること。
- 3) 研磨により色調が変わることがあるため、所望のシェードより明るいシェードのブロックを選択すること。

9. セット

適切な合着または接着性セメントを用いてセットする。前処理として内面に粒径 50 μm 以下で 2bar の圧力でサンドブラスト処理を行い、その後アルコールで完全に清掃すること。

《使用方法に関連する使用上の注意》

- 1) サンドブラスト後に口腔内に試適した場合、唾液の汚染を防ぐため、水洗、乾燥を行うこと。
- 2) セットの詳細は、使用するセメントの添付文書を参照すること。

10. 補綴物の除去

補綴物の除去には、一般的な回転器と冷却水を使用する。スリットを作り、そのスリットを広げて補綴物を引き抜く。

＜問題と解決法＞

問題	原因	解決法
支持構造からブロックを取り外すと壊れる。	保持部分がブロックから離れすぎている。	ブロックに近づけてぐらつかないようにする。
	ハンドピースがぐらつく。	・ハンドピースをチェックする。 ・タービンを使用する。
	カッターの切れが悪い。	新しい刃に取り替える。
補綴物が適合しない。	焼結時のブロックの位置取りが不適切。	5. 焼結時のブロック配置の項を参照して、適切な位置で焼結する。
補綴物表面に白い点が残る。	ミリング時のほこりの除去不足。	焼結前に、注意深く全てのほこりを取り除く。
フルカントップの補綴物の白みが弱い。	ディスクからの採取位置が不適切。	切端層の比率を上げる。
	焼結温度が低い。	・適切な焼結サイクルを使う。 ・焼結炉の校正を行う。
フルカントップの補綴物の白みが強い。	ディスクからの採取位置が不適切。	切端層の比率を下げる
	焼結温度が高い。	・適切な焼結サイクルを使う。 ・焼結炉の校正を行う。
グレージング後に白くなる。	グレージング温度が高い。	800℃以下で焼成できるグレージング材料を選ぶ。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- 1) 本材に対して発疹、皮膚炎等の過敏症の既往歴のある術者は使用しないこと。
- 2) 本材の使用により発疹等の過敏症状があらわれた患者には使用を中止し、医師の診断を受けること。
- 3) 術者は補綴物作製の際には保護メガネ、マスク等で眼、鼻、口を保護すること。万一、目に入った場合には、すぐに大量の流水で十分に洗浄して専門医・眼科医・の診察を受けること。炎症が続く場合には、専門医の診察を受けること。

2. その他の注意

本材を高温または直射日光にさらさないこと。

【保管方法及び有効期間等】

保管方法

すべての構成品は 15-25℃の場所で保管すること。

**【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

** 製造販売業者

* 名称：スリーエム ジャパン イノベーション株式会社

** TEL：0120-332-329（カスタマーコールセンター）

外国製造所の国名及び製造業者の名称

** ドイツ、スリーエム ヘルスケア ジャーマニー ゲーエムベーハー（3M Healthcare Germany GmbH）

ラヴァは 3M 社またはその関連会社の商標です。

ビタパンは VITA 社の商標です。

保証：品質不良が明らかにされた場合は、同数量の新しい製品とのお取り替えいたします。それ以外の責はご容赦ください。