

歯科材料 2 歯冠材料
管理医療機器 歯科セラミックス用着色材料 JMDN: 70823000
(管理医療機器 歯科用陶材 JMDN: 70801000)

IPS e.max セラムアート

【禁忌・禁止】

<適用対象（患者）>

- 本品に含まれる原材料に対して過敏症歴がある場合、適用しないこと。[患者に傷害を与える可能性があるため]

<使用方法>

- 本製品は、以下の場合には使用しないこと。
 - － 部分的に結晶化したニケイ酸リチウム修復物（青色の状態）の着色およびグレージング
 - － 最終修復物の再利用

【形状・構造及び原理等】

【構成】

以下の構成がある。

エッセンス イリュージョン シェード（デンチン・ インサイザル）	前歯および臼歯領域のセラミック 修復物の着色および特徴づけ
イリュージョンジンジ バ	歯肉領域の着色と特徴づけ
ストラクチャー	前歯部、臼歯部、歯肉部におけ るセラミック修復物の立体成形 と表面構造のデザイン特徴づけ
マジックグレース	セラミック前歯および臼歯修復 物のグレージング
マジックグレース FULO	セラミック前歯および臼歯修復 物のグレージングのうち蛍光性 を付与する場合
ユニバーサルリキッド	希釈

- エッセンス： White, cream, lemon, sunset, copper, khaki, mahogany, anthracite
- イリュージョン Mamelon: reddish-orange, light-salmon
- イリュージョン Opal: light-blue, sky-blue, night-blue
- イリュージョン Halo: Ivory, ocher
- イリュージョン Enamel: Pearl
- イリュージョン light-violet, fog, quartz Absorber:
- イリュージョン yellow-pink, nude Cervical:
- イリュージョン ジンジ Rose, pink, orange-pink
- イリュージョン ジンジ Base: soft-mauve, intense-mauve, soft-bone, intense-bone, capillary, fibers, light-margin, dark-margin, intense-red
- ストラクチャー: Neutral, cloud
- ストラクチャー ジンジバ: soft-pink, pink
- シェードデンチン: 1 (BL), 2 (A), 3 (B), 4 (C), 5 (D)
- シェードインサイザル: 1, 2
- マジックグレース FLUO
- マジックグレース
- ユニバーサルリキッド

【原理】

歯科用修復物にペーストを塗布し焼成することで色調調整を行う。

【原材料】

- マジックグレース, マジックグレース FLUO
成分：ガラス繊維、1,3-ブタンジオール、グリセリン

- シェード, エッセンス, イリュージョン, イリュージョンジンジバ, ストラクチャー, ストラクチャージンジバ
成分：ガラス繊維、1,3-ブタンジオール、グリセリン、顔料、水
- ユニバーサルリキッド
成分：1,3-ブタンジオール

【使用目的又は効果】

セラミック系の歯科材料の色調調整に用いるペースト状の材料、立体的に塗布することによりインレー、人工歯、クラウン、ブリッジ等の歯科修復物を作製するために用いる陶材で、焼成する。

【使用方法等】

ISO 6872 [分類：歯科用セラミック タイプ 1 / クラス 1]

特徴	単位	仕様
曲げ強度	MPa	50 以上
化学的溶解性	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$	100 未満
熱膨張係数 (25~400° C)	$10^{-6}/\text{K}$	マジックグレース
		マジックグレース 9.3 ± 0.5 FLUO
		シェード（デンチン、インサイザル）
		エッセンス
熱膨張係数 (25~400° C)	$10^{-6}/\text{K}$	イリュージョン（Mamelon, Opal, Halo, Enamel, Absorber, Cervical）
		イリュージョン ジンジバ、ジンジバ Base
		ストラクチャー、ストラクチャー ジンジバ 9.2 ± 0.5
ガラス転移温度 Tg	°C	460 ± 20
放射能 U ₂₃₈	Bq/g	1.0 以下

1. 焼成パラメータ：

- これらの焼成パラメータは目安値であり、当社のファーンエスに有効。
- 以下の場合、誤差が生じる可能性があるため状況に応じて調整を行うこと。
 - 使用するファーンエスの世代
 - 他社製のファーンエス
 - 地域による供給電圧の違い
 - 複数の電気機器を同一電気回路で動作させる場合
- 焼成パラメータ：
 - B: スタンバイ温度[°C]
 - S: 乾燥時間[分]
 - t_r: 温度上昇率[°C/分]
 - T: 焼成温度[°C]
 - H: 係留時間[分]
 - V1: バキューム開始温度[°C]
 - V2: バキューム解除温度[°C]
 - L: 徐冷（長時間冷却）
 - IRT: 標準モード ※

※一部のプログラマット搭載の赤外線カメラ機能使用時

- ステインテクニック（モノリシック）使用時のステインおよびグレース焼成：マジックグレース, マジックグレース FLUO, シェード, エッセンス, イリュージョン, イリュージョンジンジバ

IPS e.max	B	S	t _r	T	H	V1	V2	L
ジルキャド 1-4 歯	403	IRT/6	45	710	2	-	-	-
ジルキャド 5-7 歯	403	IRT/6	40	720	2	-	-	※2
ジルキャド 8-14 歯	403	IRT/6	30	730	2	-	-	※2

キャド	403	IRT/6	45	710	2	-	-	※3
プレス	403	IRT/6	45	710	2	-	-	-
エンプレスキャド	403	IRT/6	45	710	2	-	-	-

※2 修復物の断面積が大きい場合や修復物の厚みに差が大きい場合は、焼成サイクルごとに 500℃までの長期冷却 (L) を推奨

※3 厚さ 2mm を超える場合は、500℃までの長期冷却 (L) が必要

- ストラクチャーテクニック (モノリシック) の焼成:
ストラクチャー/ ストラクチャージンジバ

IPS e.max	B	S	t [△]	T	H	V1	V2	L
ジルキャド 1 歯	403	IRT/6	45	710	2	550	710	-
ジルキャド 2-4 歯	403	IRT/6	40	710	2	550	710	-
ジルキャド 5-7 歯	403	IRT/6	45	720	2	550	720	500
ジルキャド 8-14 歯	403	IRT/6	30	720	2	550	720	500
キャド	403	IRT/6	45	710	2	550	710	※3
プレス	403	IRT/6	45	710	2	550	710	-

※3 厚さ 2mm を超える場合は、500℃までの長期冷却 (L) を推奨

- レイヤリングテクニックにおけるステイン&グレース焼成 : マジックグレース, シェード, エッセンス, イリュージョン, イリュージョンジンジバ

IPS e.max	B	S	t [△]	T	H	V1	V2	L
セラム / ジルキャド 1-4 歯	403	IRT/6	45	710	1	-	-	450
セラム / ジルキャド 5-7 歯	403	IRT/6	40	720	1	-	-	450
セラム / ジルキャド 8-14 歯	403	IRT/6	30	720	1	-	-	450
セラム / キャド	403	IRT/6	60	710	1	-	-	-
セラム / プレス	403	IRT/6	60	710	1	-	-	-

IPS	B	S	t [△]	T	H	V1	V2	L
スタイルセラム	403	IRT/6	60	750	1	-	-	-
インライン	403	IRT/6	60	830	1	-	-	-

2. 手順

2-1. セラミック表面の準備

- 修復物の表面処理は、使用する材料によって方法が異なるため、それぞれの材料の使用説明書を遵守すること。
- グレース焼成後、より高い光沢が必要な箇所は、シリコンポリッシャーを用いて平滑化または予備研磨すること。
- 酸化ジルコニウム (ZrO₂) 製のモノリシック修復物焼結後の形態変更は、必要不可欠な場合のみ行うこと。
 - 必要不可欠な場合: 適切な研削器具を用いて、取扱説明書に従いながら低圧・低速で行う。
 - オプション: 修復物を、1 bar/15 psi の圧力で 25~70 μm、または 1.5 bar/22 psi の圧力で 70~110 μm の酸化アルミニウム (Al₂O₃) でブラスティングする。
 - ゴム製ポリッシャーを用いて、咬合接触点、およびブリッジ連結部の基底側を滑らかにする。
 - 修復物を流水またはスチームクリーナーで洗浄する。
 - 修復物を乾燥させる。
- ニケイ酸リチウム (LS₂) 製モノリシック修復物 (キャド) ニケイ酸リチウム修復物を Al₂O₃ や研磨ビーズでブラスティングしないこと。
 - 修復物はクリスタライゼーション処理前のブルーステイト状態である。
 - ダイヤモンド系研削器具を用いて、取扱説明書に従いながら低圧・低速で修復物を修正する。
 - 修復物を超音波洗浄するか、スチームクリーナーを用いて洗浄する。
 - 修復物を乾燥させる。
 - 修復物を専用焼成プログラムにてクリスタライゼーション (結晶化) する。処理後、歯冠色へ色調が変化し、体積収縮 0.2% 生じる。
- ニケイ酸リチウム (LS₂) 製モノリシック修復物 (プレス)
 - ダイヤモンド系研削器具を用いて、取扱説明書に従いながら低圧・低速で修復物を修正する。
 - 100 μm の Al₂O₃ を用いて、1bar/15psi の圧力で修復物をブラスティングする。
 - 流水またはスチームクリーナーで修復物を洗浄する。

- 修復物を乾燥させる。

- リューサイト強化ガラスセラミックによるモノリシック修復物 (キャド)
 - ダイヤモンド系研削器具を用いて、取扱説明書に従いながら低圧・低速で修復物を修正する。
 - ゴム製およびシリコン製のポリッシャーを用いて、修復物のマージンを慎重に形成する。使用説明書を遵守すること。
 - 流水またはスチームクリーナーを用いて修復物を洗浄する。
 - 修復物を乾燥させる。
- レイヤリングセラミック
 - ダイヤモンド系研削器具を用いて、取扱説明書に従いながら低圧・低速で修復物を修正する。
 - 流水またはスチームクリーナーを用いて修復物を洗浄する。
 - 修復物を乾燥させる。

2-2. 修復物の特徴づけとグレージング

- A~D および BL シェードのシェード対応

IPS e.max セラムアート	シェードデンチン				
	1	2	3	4	5
VITA クラシカルシェード	BL	A	B	C	D

- 歯肉表現とシェードの対応

歯肉表現	ピンク	赤一青	赤一黄色	紫
イリュージョンジンジバ※	ベース ローズ	ベース ピンク	ベース オレンジ ーピンク	ベース ピンク

※材料は混合目的で使用可能

ただしイリュージョンジンジバのインテンシブレッドについては、他のシェードとの混合には適していない。

- 修復物には汚れや油脂の残留物がないこと。
- 修復物の表面は滑らかで、鋭いエッジや隆起がないこと。
- セラミックス、プラスチック製など金属製以外のスパチュラを使用し十分に混合する。
- 着色層が溜まったり、着色層が厚くなりすぎたりしないように注意すること。
- より濃い色合いは、着色層を厚く塗布するのではなく、着色塗布と焼成を繰り返すことで得られる。
- モノリシック修復
- ウェットオンウェットステイン/ワンショットステイン
 - マジックグレース FLUO の原液をブラシで均一に塗布する。
 - シェードデンチンおよびシェードインサイザルで修復物を着色し、シェードガイドに従ってシェードを調整する。
 - イリュージョンとエッセンスで修復物の特徴づける。
 - オプション: イリュージョンジンジバベースを歯肉部に塗布する (セルフグレージング)。
 - オプション: イリュージョンジンジバ (セルフグレージング) を使用して歯肉領域の特徴づける。
 - ステイン焼成とグレース焼成を行う。焼成パラメータを参照。
 - 必要に応じて、上記手順を繰り返す。
- 従来法
 - マジックグレース FLUO を単独、または ユニバーサルリキッドで希釈しスパチュラで練和したものを、ブラシを用いて修復物に薄く塗布する。
 - シェードデンチンおよびシェードインサイザルで修復物を着色し、シェードガイドに従ってシェードを調整する。
 - イリュージョンとエッセンスで修復物の特徴づける。
 - オプション: イリュージョンジンジバベースを歯肉部に塗布する (セルフグレージング)。
 - 焼成を行う。焼成パラメータを確認すること。
 - 必要に応じて、上記手順を繰り返す。

- マジックグレーズ FLUO をブラシで歯冠部に均一に塗布する。
- オプション： イリュージョンジンジバ（セルフグレージング）を使用して歯肉領域を特徴づける。
- ステイン焼成およびグレーズ焼成を行う。焼成パラメータを参照。
- 必要に応じて上記手順を繰り返す。

- ストラクチャーテクニク
ストラクチャーをミキシングパッド上でスパチュラを用いて滑らかに練和する。よりスムーズに成形塗布するために、ブラシまたは器具をユニバーサルリキッドで湿らせること。ストラクチャーはユニバーサルリキッドで希釈しないこと。ストラクチャーを塗布した後、対合歯との接触を確認すること。ウェットオンウェットまたは従来法でステイン済みであること。

- 修復物のグレーズ面に、希釈していないストラクチャーを塗布する（セルフグレージング）。
- 修復物の形態を整える。
- 器具とブラシを用いて、表面に微細なテクスチャーを組み込む。
- 焼成を行う。焼成パラメータを参照のこと。

● レイヤリング修復

- レイヤリングテクニク / ワンショットステイン
 - ブラシを用いて、マジックグレーズを修復物に薄く均一に塗布する。
 - シェード デンチンおよびシェードインサイザルでステインし、シェードガイドに従ってシェードを調整する。
 - イリュージョンとエッセンスで修復物の特徴づける。
 - オプション： イリュージョンジンジバベースを歯肉部に塗布する（セルフグレージング）。
 - オプション： イリュージョンジンジバ（セルフグレージング）を使用して歯肉領域を特徴づける。
 - ステイン焼成とグレーズ焼成を行う。焼成パラメータを参照。
 - 必要に応じて、上記手順を繰り返す。

2-3. 接着

- 患者の口腔内でのすべての作業は、必ず資格のある専門家（歯科医師など）によって実行されなければならない。
- 修復物のセメント接着面にはセラミック材料が付着していないこと。
- 使用説明書に従って修復物をセメントで接着する。

【使用上の注意】

【重要な基本的注意】

- 本製品は歯科医療用途のみを目的として開発されている。使用説明書に従って使用すること。
- 仕上げ作業中は、セラミック粉塵を吸入しないよう、吸引器、フェイスマスク、保護メガネを使用すること。
- 過酸化物系漂白剤（過酸化尿素、過酸化水素）や、う蝕予防に使用される酸性リン酸フッ化物は、頻繁または長期間使用すると、修復物の表面が粗く、つや消しになることがある。
- 使用前に、包装および製品に損傷がないことを確認すること。
- 既知の残留リスク： 修復材料の欠けや破損により、材料の誤飲や吸入が発生する恐れがあり、再治療につながるおそれがある。
- 汚染された製品、残りの在庫、または除去された修復物は、所在の条例に従って廃棄すること。

【保管方法及び有効期間等】

【保管条件】

- 保管温度：2～28℃
- 振動を避ける
- 乾燥した場所

- 直射日光を避ける

【有効期間】

- 製品外箱に表示

【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
電話 03-6801-1301 Fax 03-5844-3657
www.ivoclarvivadent.jp

【製造元】

Ivoclar Vivadent AG（リヒテンシュタイン公国）