



歯科材料 02 歯冠材料
管理医療機器 歯科金属セラミック修復用陶材 70802000

EX-3 プレス LF

*【形状・構造及び原理等】

1. 形状・色調

種類	形状	色調
ペーストオペーク (オペーク陶材)	ペースト状	PPnA ₁ , PPnA ₂ , PPnA ₃ , PPnA _{3.5} , PPnA ₄ , PPnB ₁ , PPnB ₂ , PPnB ₃ , PPnB ₄ , PPnC ₁ , PPnC ₂ , PPnC ₃ , PPnC ₄ , PPnD ₂ , PPnD ₃ , PPnD ₄ , PPNW ₀ , PPNW _{0.5} , PPNP _{1.5} , PPNP _{2.5} , PPEW ₀ , PPEW
ペーストオペーク モディファイヤー		PP White, PP Gray, PP Blue, PP Yellow, PP Orange, PP Earth Brown, PP ReddishBrown, PP Pink
LFエナメル (エナメル陶材)*1	粉末状	E ₁ , E ₂ , E ₃ , Silky E ₁ , Silky E ₂
LFボディ*1		nA ₁ B, nA ₂ B, nA ₃ B, nA _{3.5} B, nA ₄ B, nB ₁ B, nB ₂ B, nB ₃ B, nB ₄ B, nC ₁ B, nC ₂ B, nC ₃ B, nC ₄ B, nD ₂ B, nD ₃ B, nD ₄ B, EW ₀ B, EW _{0.5} B, EWB, EWYB, NW ₀ B, NW _{0.5} B, NP _{1.5} B, NP _{2.5} B
LFマージン*1 (LF MRP)		MRP
LFトランスルー セント*1		T _x , T ₀ , T ₁ , T ₂
LFラスター*1		LT ₀ , LT ₁ , LT Natural, LT Super Gray, T Blue, Aqua Blue 1, Aqua Blue 2, LT Yellow, Incisal Aureola, Sun Bright, Creamy Enamel, Creamy White, ELT ₁ , ELT ₂ , ELT ₃
LFクリア サービカル*1		CCV-1, CCV-2, CCV-3, CCV-4
LFマメロン*1 (LF モディ ファイヤー)		Mamelon 1, Mamelon 2
LFティッシュ*1 (LF モディ ファイヤー)		Tissue 1, Tissue 2, Tissue 3, Tissue 4, Tissue 5, Tissue 6, Tissue 7
LFアドオン*1		AD-T, AD-B
LF インターナル ステイン*2		White, Gray, Incisal Blue 1, Incisal Blue 2, Mamelon Orange 1, Mamelon Orange 2, Cervical 1, Cervical 2, Cervical 3, Earth Brown, Reddish Brown, Salmon Pink, Red, A ⁺ , B ⁺ , C ⁺ , D ⁺ , Bright, Fluoro
LF エクスターナ ルステイン*2		Pure White, Gray, Black, Blue, Green1, Green2, Yellow, Orange1, Orange2, Cervical 1, Cervical 2, Cervical 3, Earth Brown, Reddish Brown, Salmon Pink, Pink, Red, A ⁺ , B ⁺ , C ⁺ , D ⁺ , Glaze

*1...LF陶材、*2...LFステイン

付属品

・ISリキッド ・ESリキッド ・LFリキッド
・ISカラーガイド ・ESカラーガイド
・ペーストオペークリキッド

2. 成分

種類	性状	成分
陶材	ペースト	カリ・アルミノシリケートガラス、無機顔料、 グリセリン、1, 3-ブタンジオール、その他
	粉末	カリ・アルミノシリケートガラス、無機顔料、 その他
LFリキッド	液状	精製水、その他
ISリキッド	液状	フェノキシエタノール
ESリキッド	液状	プロピレングリコール
ペーストオペーク リキッド	液状	グリセリン、1, 3-ブタンジオール、その他

3. 原理

本品を金属製の歯冠上に築盛し歯冠を形成して焼成することにより、金属と本品が結合し一体の修復物となる。

4. 性能

種類	焼成回数	熱膨張係数	ガラス転移温度
		(50-500℃)	
ペーストオペーク (オペーク陶材)	2回	11.6×10 ⁻⁶ /℃	620℃
	4回		
LFエナメル (エナメル陶材)	2回	12.3×10 ⁻⁶ /℃	500℃
	4回		

本品に同梱されている構成部品等についてはパッケージの記載を参照ください。

*【使用目的又は効果】

本品は、歯科金属セラミック修復物を作製するために用いる陶材で、金属製の歯冠上に塗布築盛し、焼成するもの。

*【使用方法等】

併用する材料

本品と併用する材料は次のとおりです。

使用方法については、各製品の添付文書にしたがってください。

・歯科金属セラミック修復用陶材「ノリタケスーパーボーセレンAAA」
(医療機器認証番号 223AFBZX00166000)。

・歯科加工成形用セラミックス「EX-3プレスインゴット」(医療機器認証番号 223AFBZX00187000)。

・歯科金属セラミック修復用貴金属材料、例えば以下の製品等。
「ノリタケG-96h」、「ノリタケW-85」、「ノリタケS-54」、「ノリタケN-40」、「ノリタケS-40」、「ノリタケN-35P」、「ノリタケP-N」、「ノリタケP-60」、「ノリタケスーパーアロイ C60」等

使用方法

①フレーム調整

通法にしたがい金属フレームの厚みを調整します。貴金属系合金では0.3mm、Ni-Cr系合金では0.2mm厚以上が目安です。マージン部は滑らかに仕上げ、0.8mm以上のプレスインゴットの圧入スペースを確保します。調整後、アルミナサンドブラスト処理(50μm)を行います。

②フレームの洗浄とディギッシング

調整の終了したフレームを約10分間超音波洗浄します。乾燥後、合金の使用説明書にしたがい、フレームのディギッシング焼成を行います。

③ペーストオペークの1次塗布・焼成

ボトルを傾け、リキッドのない部分よりすくい取り、指定シェードのペーストオペークをパレット上にとりだします。筆先に少量取り、乾燥したフレームにすり込むように塗布します。焼成面全体に薄く

取扱説明書(総合マニュアル)等を必ずご参照ください。

塗布した後、続けて金属色が70%程度遮蔽できる厚みに塗布します。フレーム内面に余剰オパールが付着していないか確認後、焼成を行います。

(本書に記載されている焼成は、いずれも総合マニュアルの焼成スケジュールにしたがってください。)

- ④ペーストオパールの2次塗布・焼成
1次焼成と同じオパールを使用し、金属色を完全に遮蔽するよう塗布します。余剰オパール確認後焼成します。
(ペーストオパールモディファイヤーの使用方法については、総合マニュアルを参考ください)
- ⑤ペーストオパール焼成後は、「EX-3プレスインゴット」の添付文書の使用方法にしたがい象牙質形態もしくは最終補綴形態までプレス及び形態調整を行います。
- ⑥「ノリタケスーパーポーセレンAAA」をご使用の場合は添付文書の使用方法にしたがい、象牙質形態まで築盛焼成し形態修整を行います。
- ⑦形態修整終了後、アルミナサンドブラスト処理を行います(50 μ m・0.2MPa)。その後、5分間超音波洗浄を行います。
レイヤリング(築盛)法の症例は⑧の作業工程へ、ステイン法の場合は⑨の作業工程説明に進みます。
- ⑧レイヤリング(築盛)法による仕上げ
 - ・象牙質構造部へ着色する場合は、LFインターナルステインを塗布及び焼成します。
 - ・LF陶材の築盛
本品を練和する際は専用のLFリキッドを使用します。
LFエナメル陶材を切端寄り1/3に築盛します。ボディ色陶材相当部分が不足する場合、LFボディを築盛し補足します。色調調整が必要な場合は、LFモディファイヤーをLFボディ陶材に混合、もしくは単色で少量積層し使用します。
 - ・LFトランスルーセントの築盛
焼成収縮分を補うため、LFトランスルーセントを目標とする歯冠外形に対して若干大きく歯冠全体に築盛します。再現する色調によっては、LFラスター、LFクリアサービカルを単独もしくは組み合わせ使用します。
 - ・歯冠色陶材の焼成
焼成スケジュールにしたがい焼成します。
焼成後は歯冠表面にわずかにツヤが出ているのが適正な状態です。
 - ・形態修整・グレース・完成
形態修整を行い洗浄後、グレース焼成を行います。必要に応じてLFエクスターナルステインやLFエクスターナルステインのGlazeを塗布し、焼成完成です。若干の形態修整が必要な場合は、歯冠部分にはLFアドオン陶材、マージン部分には、LF MRP陶材を追加築盛し、焼成します。
- ⑨ステイン法による仕上げ
 - ・最終補綴形態の歯冠外形表面における象牙質相当部分、エナメル相当部分にLFエクスターナルステイン各色をそれぞれ塗布します。指定シェードに色調を調整後、焼成します。
 - ・個性的色調等が必要な場合には、ステインの2次塗布、焼成を行います。着色が重なる場合は、2回に分けての焼成を行います。
 - ・LFエクスターナルステインのGlazeをISリキッドで“メイプルシロップ”程度の固さに練和し、表面全体を覆うよう(厚さ0.2mm)に築盛、焼成してください。グレースが垂れやすくなるので、事前に歯冠表面はリキッド等で湿らせないでください。
 - ・グレース層のコンタクト調整を行い、必要により若干の形態修整を行います。修整後は再度超音波洗浄を行います。
 - ・第1次グレースでツヤが足りない場合、ISリキッドで第1次グレースよりもゆるく練和したグレースを全体に塗布し、焼成し、完成です。ツヤが不足した場合は、再度塗布、焼成します。

【使用方法に関連する使用上の注意】

- ①本品は、歯冠の厚みが0.8mm確保できない症例には使用しないこと。交差咬合、歯ぎしりの症例には使用しないこと。
- ②本品は、熱膨張係数が、13.7~14.1 $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ (50-500 $^{\circ}\text{C}$)の合金を選択し使用すること。
- ③本品は、銀(Ag)の含有量が10%以下、銅(Cu)を含有しない合金を選択し使用すること。
- ④本品は、耐力の低い合金、融点の低い合金、焼成により酸化膜が厚くなる性質の合金には使用しないこと。
- ⑤本品は酸化ジルコニウム用陶材、酸化アルミニウム用陶材、チタニウム金属用陶材(ステインを含む)とは熱膨張が異なるため、全ての作業を通じ他の陶材との混合及び併用は行わない。他社品との混合も行わないこと。

- ⑥築盛用途である「ノリタケスーパーポーセレンAAA」の粉オパール、ペーストオパールは、本品用のオパールとして使用しない。指定された陶材以外は使用しないこと。
- ⑦LF陶材及びLFステインを焼成後、より焼成温度の高い「ノリタケスーパーポーセレンAAA」の陶材及びステインを追加焼成しないこと。
- ⑧ステインを使用の際は、専用リキッドで練和すること。練和したステインの長期保管は避け、早めに使用すること。繰り返し使用における材料の追加使用も避けること。
(他製品を使用すると焼成後の色調が黒くなることがある。)
- ⑨ISリキッドで練和したステインは水と馴染まない。水もしくは水を含む製品と混ぜず、水で湿った歯冠表面に使用しないこと。
- ⑩ISリキッドで練和したステインはプラスチック製品を溶かすおそれがあるので、塗布作業時にはプラスチック製機器に付着させないこと。
- ⑪歯冠表面へのステイン及びグレースは、LFエクスターナルステインを使用すること(LFインターナルステインは歯冠表面に使用不可)。
- ⑫焼成温度はポーセレンファーンズの種類により異なるので、試し焼きをして、使用するファーンズの適正条件を求めること。
- ⑬焼成温度は作製する症例の大きさにより異なるので、総合マニュアルに記載された焼成スケジュールを参考に調整すること。
- ⑭ポーセレンファーンズ内を常に清潔に保つよう、1000 $^{\circ}\text{C}$ 位で空焼きする「炉内クリーニング焼成」を時々行うこと。
- ⑮LF陶材及びLFステインは低温焼成陶材なので、黒変、白濁等のトラブルを防止するため下記の事項を遵守すること。
 - ・ポーセレンと石膏模型の分離材にはマジックセパレーターを使用すること。
 - ・コンデンス時の吸水作業でティッシュペーパーの繊維等が混入した場合には完全焼却できないので、乾燥後に繊維が残っていれば必ず除去すること。
 - ・陶材の練和は専用液もしくは精製水以外は使用しないこと。
 - ・ポーセレンファーンズの低温域は温度誤差が大きい場合もあるので、事前に予備焼成し焼成スケジュールを決定すること。

*【使用上の注意】

1. 使用注意

- ①本品の研削・研磨作業等の際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所吸塵装置域いは公的機関が認定した防塵マスク等を使用し、粉塵を吸入しないこと。
- ②本品の焼成作業時には、補綴物が高温になっているため直接手指で触れないこと。
- ③ISリキッド及びESリキッドは可燃性があるため、使用の際には火気や高温を発するものの近くで使用しないこと。
- ④ISリキッドは刺激性があるため、使用の際には十分に換気を行いながら必要に応じてマスク、保護メガネ、保護手袋等を着用して使用すること。

2. 重要な基本的注意

- ①本品の使用により発疹・皮膚炎等の過敏症状が現れた術者は使用を中止し、医師の診断を受けること。
- ②本品の焼成物の研削・研磨の際には、目の損傷を防ぐため保護メガネ等の保護具を使用すること。万一目に入った場合は、ただちに大量の流水で洗眼し、医師の診断を受けること。
- ③完成して、患者に装着した修復物は、食習慣等によって口腔内で表面着色したり、ブランクが付着することがあるため、患者に対し口腔内の日常清掃を指導すること。

*【保管方法及び有効期間等】

【保管方法】

- ・本品は、高温多湿、直射日光を避け室温(1~30 $^{\circ}\text{C}$)に保管すること。

【使用期限】

本品は包装に記載されている使用期限※までに使用すること。

※(例)  2027-09は、使用期限2027年9月を示す。)

【記載の使用期限は自己認証(当社データ)による。】

*【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:

クラレノリタケデンタル株式会社

〒959-2653 新潟県胎内市倉敷町2-28

フリーダイヤル: 0120-330922

販売元:

株式会社モリタ

〒564-8650 大阪府吹田市垂水町3-33-18 TEL (06) 6380-2525

〒110-8513 東京都台東区上野2-11-15 TEL (03) 3834-6161