



DENTSPLY

CERAMCO®

*Directions For Use
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebrauchsanleitung
Instrucciones de uso*

¹Vita® and 3D-Master® are registered trademarks of Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. ²Data on file.
¹Vita® et 3D-Master® sont des marques déposées de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. ²Données sur fichier.
¹Vita® e 3D-Master® sono marchi registrati di Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. ²Dati registrati.
¹Vita® und 3D-Master® sind eingetragene Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. ²Daten im Archiv.
¹Vita® y 3D-Master® son marcas registradas de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. ²Datos en archivo.



Manufacturer:
DENTSPLY International Inc.
DENTSPLY Ceramco
570 West College Ave.
York, PA 17401 U.S.A.
1-800-243-1942
prosthetics.dentsply.com

ECIREP DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
Telefon +49/6181/5950

Distributed by:
DENTSPLY Canada
161 Vinyl Court
Woodbridge, Ontario
L4L 4A3
905-968-5374

A
Academy
of General Dentistry
PROUD SPONSOR

CE
0086
Rx only

Ceramco3 is a complete porcelain-fused-to-metal system that has been engineered to provide exceptional handling, thermal stability and esthetic properties. The entire system, from the opaques through the dentins, natural enamels and opal enamels impart the fluorescence of natural dentition.

INDICATIONS

The Ceramco3 veneering porcelains may be used for all single and multiple unit porcelain fused-to-metal fixed prosthodontics using conventional high-fusing ceramic alloys with or without silver.

CONTRAINDICATIONS

Only the indications listed above are suitable.

WARNINGS/ADVERSE REACTIONS

Consult Ceramco3 SDS (Safety Data Sheets) for safe handling and usage. Use only with recommended Ceramco 3 system components. Use protective equipment to guard against dust when grinding.

PRECAUTIONS

Refer to the special notes throughout the instructions for best practices for using Ceramco3 materials.

INSTRUCTIONS

PORCELAIN FURNACE

For optimum results, be sure your porcelain furnace is accurately calibrated and manufacturer recommended firing times and temperatures are followed. If necessary, adjust the furnace parameters to obtain the correct visual indicator.

SAGGER TRAYS

During the firing cycle, large sagger trays will absorb some of the heat and may effect the appearance of the porcelain. For optimum results, only use the honeycomb style trays with the metal firing pins.

LIQUIDS

Caution should be used in selecting modeling and staining liquids. DENTSPLY liquids are recommended for their ability to improve the handling and carving of the porcelain, to reduce slumping during build-up, and to prevent any silver discoloration. Distilled water may also be used. However, other build-up and/or stain liquids may leave a residue behind that could cause discoloration.

STORAGE

Store materials in packages with the lid tightly sealed. Do not leave open bottles where dust and debris may contaminate the porcelain. Replace cap when not in use. Avoid vibration and heat. Keep dry. Shake well before use. The lot number is printed on each bottle; please refer to the lot number in all correspondence. Do not use after expiration date. DO NOT FREEZE, Margin & Opaque Correction Liquid, REF # 301916.

ALLOY SELECTION

Ceramco3 is compatible with high noble, noble and predominately base alloys. Be sure to consult the alloy manufacturer for alloy compositions and coefficient of thermal expansion data. Ceramco3 will resist discoloration on silver containing alloys; however, routine purging of the porcelain furnace and sagger trays is highly recommended.

(This refers to the cooling cycle programmable into most porcelain furnaces.)



CTE values listed above in units of $\times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ (20-600 °C)

The Ceramco3 porcelain system includes a paste opaque and/or a powder opaque in shades keyed to Vita[®] classical and Vita[®] 3D-Master[®] Shade Series², as well as DENTSPLY's Illuminé[™] shades. Refer to the specific section in this manual for application and firing guidelines.

PASTE OPAQUE APPLICATION

1. Oxidize or degass and clean the alloy according to the alloy manufacturer's instructions.
2. Rinse a flat brush in distilled water and wipe it on a dry paper towel. Check all castings to make sure that all surfaces are dry.
3. Select the proper base paste depending on the shade. Regular base paste is used for the Vita shades and white base paste is used for the Illuminé shades.
4. Dispense a small amount of the base paste onto a pallet. Water must not be mixed into the paste. If necessary, the paste may be thinned with Opaque Modifier Fluid. (DO NOT thin the Illuminé base paste.) Use a brush and a light touch to apply as even a paste coat as possible onto the metal substructure. Achieve an even coat and do not allow the material to build up or puddle. For the Illuminé base paste, vibrate to allow the base paste to smooth out. Brush strokes that are present will flatten out with light vibration from a serrated instrument.



Base Paste Application

Note: At this point the metal should be masked out. An application of the base paste that is too thin will result in shades that are too gray or low in value.

5. Use a hemostat and hold the restoration over the appropriate collecting bowl. Using the following chart, sprinkle the correct crystals onto the base paste.

Shades		Base Paste	Crystals used After Base Paste	Crystals used After Shaded Paste
i1, i2, i3, i4, i5, i6, i7, i8		Illuminé White	White	White
A1, A2, A3 A3.5, A4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
B1, B2 B3, B4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
C1 C2, C3, C4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
D2, D4 D3		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
Ceramco®3 C3 Shades Series	Keyed to Vita®3D Master®⁰¹ Shades²	Base Paste	Crystals used After Base Paste	Crystals used After Shaded Paste
C3-101	1M1	Illuminé White	Medium	Light
C3-102	1M2	Illuminé White	Medium	Light
C3-203	2L1.5	Regular	Medium	Light
C3-204	2L2.5	Regular	Medium	Light
C3-205	2M1	Regular	Medium	Light
C3-206	2M2	Regular	Medium	Light
C3-207	2M3	Regular	Medium	Light
C3-208	2R1.5	Regular	Medium	Light
C3-209	2R2.5	Regular	Medium	Light
C3-310	3L1.5	Regular	Dark	Light
C3-311	3L2.5	Regular	Dark	Light
C3-312	3M1	Regular	Medium	Light
C3-313	3M2	Regular	Medium	Light
C3-314	3M3	Regular	Dark	Light
C3-315	3R1.5	Regular	Dark	Light
C3-316	3R2.5	Regular	Dark	Light
C3-417	4L1.5	Regular	Dark	Light
C3-418	4L2.5	Regular	Dark	Light
C3-419	4M1	Regular	Dark	Light
C3-420	4M2	Regular	Dark	Light
C3-421	4M3	Regular	Dark	Light
C3-422	4R1.5	Regular	Dark	Light
C3-423	4R2.5	Regular	Dark	Light
C3-524	5M1	Regular	Dark	Light
C3-525	5M2	Regular	Dark	Light
C3-526	5M3	Regular	Dark	Light

1. Vita® and 3D-Master® are registered trademarks of Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Data on file.



Crystal Application

6. Tap the hemostat very lightly to remove excess crystals. Do Not Vibrate! Use a dry brush to remove any crystals from the inside of the coping and any non-porcelain bearing areas. Use a brush at a 45° angle to remove any crystals that may remain in the margin area.
7. Dry and fire according to the recommended temperatures. The correct visual indicator is a sandpaper-like finish.



First Firing

Note: Drying too rapidly results in small voids in the base paste under the crystals. These small voids may come to the surface during subsequent firings. Following the recommended dry and pre-dry times will ensure this does not occur. It is also effective to place the restoration on a sagger tray and put the assembly on a warm surface or hot plate prior to placing in the porcelain furnace.

8. Dispense a small amount of the prescribed shaded paste on a pallet. Using moderate pressure paint the base paste with an even layer of the shaded paste. A light vibration or tapping should be used to smooth out the material.



Shaded Paste Application

9. If paste opaque modifiers are required, apply at this time. They may be used in full concentration or mixed with the shaded paste. Remove excess paste from the inside of the coping.



Modifier Application

10. Hold the restoration with a hemostat over the collecting bowl and dust all painted surfaces with the light or white crystals depending on the shade. Refer to the table on page 3. Tap the hemostat lightly to remove excess crystals from the coping.



Crystals after the Shaded Paste

11. To achieve an extremely thin, yet opaque layer at the marginal areas, use a soft, dry, sable brush to draw off some of the crystals by brushing at a 45° angle to the margin. Do not use heavy pressure.
12. Dry and fire according to the recommended temperatures. The correct visual indicator is a sandpaper-like finish.



Second Firing

POWDER OPAQUE APPLICATION

First Opaque Porcelain Application

1. Oxidize or degass and clean the alloy according to the alloy manufacturer's instructions.
2. Mix the opaque powder with DENTSPLY Build-up Modeling Liquid E or U, or distilled water to a creamy consistency.
3. Apply the first opaque porcelain layer thinly and evenly with a brush or instrument.



First Opaque Application

4. Tap the hemostat very lightly to condense and smooth the opaque porcelain surface. Do not use excessive vibration or allow thick layers of opaque porcelain to accumulate in occlusal, interproximal or marginal areas. Thick layers of opaque porcelain will tear or cause a fissure during the firing process.
5. Dry the opaque porcelain with warm, forced-air equipment or by holding the casework close to, but not in, the entrance of the furnace. Do not use extreme heat to dry the opaque layer. Excessive heat causes blisters, peeling or lifting of the opaque porcelain.
6. Dry and fire according to the recommended temperatures. Correct visual indicator: Slight sheen.



First Opaque Fired

Second Opaque Porcelain Application

1. Moisten the dried opaque porcelain mixture with distilled water only. The consistency for the second layer of opaque porcelain should be slightly thicker than the initial mix.
2. Apply the second opaque porcelain layer using the same technique as for the first layer. Make sure this layer is thick enough to completely mask the metal substructure.



Second Opaque Application

3. If opaque modifiers are required, apply them at this time.
4. Do not allow thick layers of opaque porcelains to accumulate on concave areas such as the occlusal grooves, interproximal areas or lingual shoulders. Excessive thickness of the opaque layer will fissure during firing.
5. Dry and fire according to the recommended temperatures. Correct visual indicator: Slight sheen.



Second Opaque Firing

The porcelain margin can be an integral part of a premium restoration, maximizing esthetics and oral health. The porcelain margin helps avoid metal visibility, tissue discoloration and possible overbuilding at the gingival. A patented carrier medium developed for Ceramco3 margin porcelain facilitates esthetic, easy, accurate and rapid placement for predictable - and profitable porcelain margins.

GENERAL PRINCIPLES

1. Dispense only enough material for immediate use to avoid waste. Dried Ceramco3 margin porcelain prepared with the DENTSPLY Margin and Opaque Correction Liquid can be reused. Select the correct margin porcelain from the following chart. Mixing some of the margin modifier porcelain into the shaded margin porcelain can easily change the porcelain shades.

Margin Porcelain	Corresponding Shade	Ceramco [®] 3 C3 Shades Series	Keyed to Vita [®] 3D Master [®] Shades ²
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Margin Porcelain	Corresponding Shade	Ceramco [®] 3 C3 Shades Series	Keyed to Vita [®] 3D Master [®] Shades ²
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
B2	B1, B2	C3-526	5M3
		C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

2. Clean brushes with water after each margin application to prevent contamination.
3. Complete the 5 minute dry and 5 minute preheat cycles to remove organic material and avoid discoloration. For furnaces without a "preheat", dry for 10 minutes.
4. Fire the porcelain on honeycomb sagger trays with metal pins.
5. Properly fired Ceramco3 margin porcelain will have a shiny yet grainy appearance. Firing the dentin porcelain higher than the margin porcelain will result in rounded margins.
6. Be sure the fired porcelain has the correct visual indicator.

TOOTH MARGIN PREPARATION

1. A 90° shoulder preparation or deep chamfer is recommended.
2. Normal tooth reduction (1.5mm) is recommended.

SUBSTRUCTURE DESIGN

Extend the facial surface of the metal substructure so that the metal ends at the axial gingival corner of the margin preparation or extends slightly onto the gingival ledge.



Proper Metal Design

OPAQUE PROCEDURE

Apply and fire the Ceramco3 paste opaque or Ceramco3 powder opaque porcelain using your normal procedures.

Be sure the opaque completely covers the metal at the gingival margin. Failure to do so will make the completed porcelain margin appear gray.

DIE SEALER APPLICATION

1. Using DENTSPLY Prosthetics die sealer, apply a thin, even layer of sealer over the die margin area. Blow off any excess die sealer and allow the liquid to thoroughly dry.
2. Reapply the die sealer at least 2 more times and allow to dry.
3. Mark the facial margin with a wax pencil.



Die Sealer Application

DIE RELEASE APPLICATION

1. Be sure the die margin is clean.
2. Using DENTSPLY Prosthetics die release, apply a thin even layer of die release over the margin area. Blow off the excess die release.
3. Apply and allow to dry several more times until the die has a very slight sheen.



Die Release Application

FIRST MARGIN APPLICATION

1. Place a small amount of the shaded margin porcelain on a clean palette.
2. If modifier is necessary, add the modifier porcelain to the shaded margin porcelain.
3. Mix the Ceramco3 Margin and Opaque Correction Liquid with the Margin Porcelain to a thick creamy consistency. This mixture will air harden in approximately 5 minutes. If additional working time is required, mix in a small amount of distilled water.
4. Place the porcelain mixture in the gingival area, pushing the mixture down to but not over the gingival margin. Do not over build.



First Shoulder Application

Note: All porcelains shrink by volume. The larger the porcelain mass the more apparent the firing shrinkage. Better results are achieved by applying a small amount of porcelain on the first porcelain application.

5. Do not allow the restoration to become completely dry before lifting off the model.
6. Carefully lift the coping from the die.



First Shoulder Lift-off

Note: If inspection reveals the need for adjustment, carefully return the coping to the die and add fresh material. It is not necessary to remove the unfired porcelain.

7. Dry and fire the restoration according to the recommended temperatures.
8. The correct visual indicator will be shiny yet grainy.



First Shoulder Fired

SECOND MARGIN APPLICATION

1. Be sure the die is clean and reapply the die release. Allow to dry.
2. Place the coping on the die. Make a new mix of Ceramco3 Margin porcelain and Ceramco3 Margin and Opaque Correction Liquid. Apply the mixture to the gingival margin.



Second Shoulder Application

3. Do not allow the restoration to become completely dry before lifting off the model.



Second Shoulder Lift-Off

4. Dry and fire the restoration according to the recommended temperatures.
5. The correct visual indicator will be shiny yet grainy.



Shoulder Margin Completed

Note: If additional applications are required, repeat the procedures used for the second margin application.

Natural Enamel, Opal Enamel, and Mamelon Porcelain Application

GENERAL PRINCIPLES

1. Mix the Ceramco3 porcelains with DENTSPLY Build-up Modeling Liquids E or U, or distilled water to a paste-like consistency. Build-up liquids E or U will make the porcelain more "plastic-like" as compared to using distilled water. Caution must be used when selecting other build-up liquids. Some liquids may not completely burnout during the firing cycle and cause the porcelain to discolor or turn yellow/green on silver containing alloys.
2. Ceramco3 is a fine-grained porcelain. The degree to which the porcelain is condensed is based on individual techniques. Additional condensing removes liquid and packs the porcelain particles more thoroughly. This results in porcelain with a higher chroma and less shrinkage. Less condensing results in additional shrinkage and shades with lower chroma. Normally only slight condensing of the porcelain is necessary.
3. Apply DENTSPLY Prosthetics die sealer to the areas of the model that will come in contact with the porcelain. This will prevent the die stone from absorbing liquid from the porcelain.
4. Fire the porcelain on honeycomb sagger trays with metal pins.
5. Dry and fire according to the recommended temperatures.
6. Be sure the fired porcelain has the correct visual indicator.

CERAMCO3 OPACEOUS DENTINS

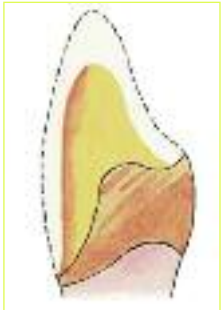
Natural teeth exhibit numerous color zones. These areas have various degrees of translucency, chroma and opacity. The experienced technician learns to use a variety of shades and modifiers to effectively mimic these characteristics. Frequently, the task is compromised by circumstances that do not allow for adequate porcelain thickness. The Ceramco3 Opaceous Dentin porcelains address the problem of limited space, simplify internal color modifications and aid in the overall build-up.

APPLICATIONS

The Ceramco3 Opaque Dentin porcelains are the same hue as the Ceramco3 dentin shades, but have approximately 10% more opacity. They may be used undiluted, or mixed with the Ceramco3 dentins or dentin modifiers.

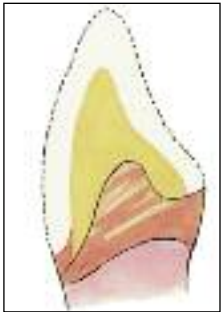
Thin Areas

Frequently insufficient dentin/incisal thickness exists (less than 1.0mm) over the opaque porcelain. The shade in this thin area can be improved by applying a layer of the opaque dentin porcelain under the same dentin porcelain shade. When contouring, you will be able to reduce the area where the opaque dentin was layered and the prescribed shade will be maintained. Complete the building and firing of the restoration in the normal manner.



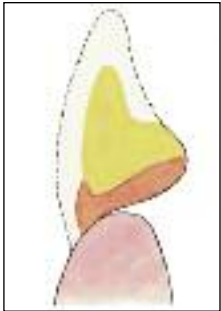
Facial Margin (Gingival Color)

If the metal substructure has been designed with a feather margin, the opaque porcelain around the facial margin leaves minimal room for the dentin porcelain, and the opaque porcelain will be highlighted. Esthetics will be improved by applying opaque dentin porcelain alone or as a blend with 10% to 20% of one of the opaque dentin modifiers. This technique creates a chromatic cervical third, common in natural dentition.



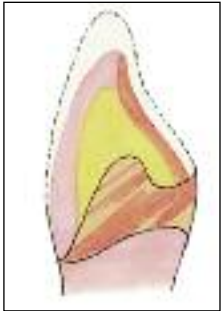
Pontics

A color imbalance frequently occurs between the pontics and the abutments of a multiple-unit fixed partial denture. The color difference is caused by the absence of a full metal substructure in the pontic area. Ceramco3 opaque dentin porcelain applied to the bottom and the cervical area of the pontic creates a uniform color across the fixed partial denture.



Lingual Fossas and Occlusal Surfaces

Often, inadequate space is available on the lingual surface of an anterior unit, or on the occlusal surface of a posterior unit. Ceramco3 opaque dentin porcelain applied alone or as a blend with 10% to 20% opaque dentin modifiers in these thin areas prevents the opaque porcelain from being highlighted.



CERAMCO3 DENTIN AND DENTIN MODIFIER PORCELAIN

The Ceramco3 Dentin Modifiers have the same hue and opacity as the Ceramco3 dentin porcelain but are approximately 70% higher in chroma (color saturation). The dentin modifiers can be used undiluted or mixed with the Ceramco3 Dentins, Opaceous Dentins, Natural Enamels, or Opal Enamels for a variety of effects. There are 6 New Shaded Dentin Modifiers and 6 New Hue Modifiers available. Select the recommended dentin modifier that corresponds with the desired shade according to the following chart. For a very subtle effect, mix in a very small amount of dentin modifier with the dentin porcelain.

New Ceramco 3 High Chroma (HC1-6) Dentin Modifiers

Mixing Scheme

Shade	Ratio
A1	100% HC2
A2	75% HC2, 25% HC5
A3	50% HC2, 50% HC5
A3.5	100% HC5
A4	75% HC5, 25% HC3
B1	100% HC1
B2	75% HC1, 25% HC4
B3	50% HC1, 50% HC4
B4	80% HC4, 20% HC3
C1	100% HC3
C2	75% HC3, 25% HC6
C3	50% HC3, 50% HC6
C4	100% HC6
D2	50% HC5, 50% HC3
D3	75% HC2, 25% HC4
D4	100% HC3

Mixing Scheme for Shade Series

Shade	Keyed to VITA® 3D-Master® Shade Series¹	Ratio
101	1M1	100% HC1
102	1M2	100% HC2
203	2L1.5	100% HC3
204	2L2.5	75% HC1, 25% HC4
205	2M1	50% HC2, 50% HC3
206	2M2	75% HC2, 25% HC5
207	2M3	50% HC2, 50% HC5
208	2R1.5	75% HC2, 25% HC5
209	2R2.5	75% HC2, 25% HC5
310	3L1.5	75% HC2, 25% HC4
311	3L2.5	50% HC1, 50% HC4
312	3M1	100% HC3
313	3M2	50% HC2, 50% HC5
314	3M3	80% HC4, 20% HC3
315	3R1.5	75% HC3, 25% HC6
316	3R2.5	50% HC2, 50% HC5
417	4L1.5	50% HC3, 50% HC6
418	4L2.5	80% HC4, 20% HC3
419	4M1	50% HC3, 50% HC6
420	4M2	100% HC5
421	4M3	80% HC4, 20% HC3
422	4R1.5	75% HC3, 25% HC6
423	4R2.5	75% HC5, 25% HC3
524	5M1	100% HC6
525	5M2	100% HC6
526	5M3	75% HC5, 25% HC3

CERAMCO3 NATURAL ENAMELS, OPAL ENAMELS AND MAMELON PORCELAIN

The Ceramco3 Natural Enamels are non-opalescent and can be used in thin or thick layers over the dentin to duplicate the vitality of natural teeth. They can also be mixed with the dentin or opal enamel porcelains for a variety of effects. The Ceramco3 SoftWear Enamels can be used in place of the Natural Enamels, to provide low wear characteristics against opposing natural dentition. The Ceramco3 Opal Enamels are an intense opal enamel porcelain. They can be mixed in with the Natural Enamels or used as an effect powder. The mamelon porcelains can be used in full concentration or diluted with the clear enamel porcelain. They are normally placed on the dentin porcelain lobes prior to the enamel porcelain application.

DENTIN BUILD-UP TECHNIQUE:

1. Areas on the model that the porcelain will contact should be completely sealed with DENTSPLY Prosthetics Die Sealer. Other sealers or oils may leave a residue that will cause discoloration and should not be used.
2. Mix the porcelains with DENTSPLY Build-up Modeling Liquids E or U, or distilled water to a paste-like consistency.

1. Vita® and 3D-Master® are registered trademarks of Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Data on file.

3. Build dentin porcelain or opaque dentin/dentin modifier mixture around the cervical one third. Condense slightly. If building a multiple-unit fixed-partial denture, apply the dentin porcelain mixture to the saddle area of the pontic and seat the framework on the model. Continue to apply the dentin porcelain until full contour has been achieved. Condense slightly.



Opaque Dentin Application

4. Cutback the incisal one third to allow room for the enamel porcelains. If required, cutback to accentuate the lobe formation found in natural teeth. Be sure to remove adequate porcelain in the interproximal area.



Dentin Cut-Back

5. If mamelons are required, place a small amount of mamelon porcelain on the dentin lobes. To simulate natural dentition, vary the length of the mamelons.



Mamelon Application

6. Select the appropriate Natural Enamel Porcelain from Table 1. Apply the enamel porcelain to the incisal or occlusal one-third, overbuilding by approximately 10%. If desired layer the selected enamel porcelains in narrow vertical columns across the facial-incisal area to simulate the enamel rod formations found in natural teeth. Use Natural Enamel porcelains of different colors, the clear enamel porcelain, or the Opal Enamel porcelains arranged in discrete parallel columns to create contrast. Condense lightly.

6a. Table 1 can be used as a guide line for selecting an enamel porcelain. For the Illuminé shades, enamels will have a dramatic effect in the shade of the final restoration. As a rule of thumb:

1. Any translucent porcelain (Clear, Opal Clear) will make the shade lower in value (gray).
2. Due to the opalescence, any opal enamel will give the shade a very slight "warm" (yellow/orange) appearance.
3. To achieve a white/bright enamel, use Natural White, or Extra Light enamel.
4. To achieve a cold blue appearance, use Natural Blue enamel.

TABLE 1
SUGGESTED ENAMELS and MAMELONS

Shade	Natural Enamel	Opal Effect Enamel	Mamelon
i1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i3	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i4	White	Opal White	Yellow-Orange
i5	White	Opal White	Yellow-Orange
i6	White	Opal White	Yellow-Orange
i7	White	Opal White	Yellow-Orange
i8	White	Opal White	Yellow-Orange
A1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A3	Light	Opal Light	Red-Orange
A3.5	Light	Opal Medium	Red-Orange
A4	Light	Opal Medium	Red-Orange
B1	Extra Light	Opal White	Yellow-Orange
B2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
B3	Light	Opal Light	Red-Orange
B4	Light	Opal Light	Red-Orange
C1	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C2	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C3	Medium	Opal Medium	Red-Orange
C4	Dark	Opal Medium	Red-Orange
D2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
D3	Light	Opal Light	Yellow-Orange
D4	Medium	Opal Light	Red-Orange

Ceramco®3 C3 Shades Series	Keyed to Vita®3D Master® Shades ²	Enamel
C3-101	1M1	C-3-Light (EN-2)
C3-102	1M2	C-3-Light (EN-2)
C3-206	2M2	C-3-Light (EN-2)
C3-209	2R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-204	2L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-207	2M3	C-3-Light (EN-2)
C3-311	3L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-313	3M2	C-3-Light (EN-2)
C3-314	3M3	C-3-Light (EN-2)
C3-315	3R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-316	3R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-419	4M1	C-3-Light (EN-2)
C3-422	4R1.5	C-3-Light (EN-2)

Ceramco®3 C3 Shades Series	Keyed to Vita®3D Master® Shades ²	Enamel
C3-418	4L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-420	4M2	C-3-Light (EN-2)
C3-421	4M3	C-3-Light (EN-2)
C3-423	4R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-525	5M2	C-3-Light (EN-2)
C3-526	5M3	C-3-Light (EN-2)
C3-203	2L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-205	2M1	C-3-Light (EN-2)
C3-208	2R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-312	3M1	C-3-Light (EN-2)
C3-310	3L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-417	4L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-524	5M1	C-3-Light (EN-2)

1. Vita® and 3D-Master® are registered trademarks of Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Data on file.



Basic Enamel Application



Clear Enamel overlay



Vertical Columns of Clear, Opal and Natural Enamels



Completed Build-Up

7. Remove the coping from the model. Apply a small amount of enamel porcelain to the mesial/distal contacts. Slightly condense the porcelain.
8. If building a multiple-unit fixed-partial denture, use a thin bladed instrument and cut slightly into the interproximals. It is not necessary to cut all the way down to the opaque.
9. Dry the build-up away from direct heat for at least five minutes before bringing it close to the open furnace entrance. Increase the drying time to ten minutes for large multiple-unit fixed-partial dentures.
10. Fire according to the recommended temperatures. A proper visual indicator is shiny with a small amount of surface texture.



Correct Visual Indicator for First Firing

CONTOURING & CLEANING

1. After firing, use fine-grit, non-contaminating stones, discs, or diamond burs to refine the anatomy. If no porcelain additions are needed, the case may be glazed after thorough cleaning.
2. If additions are required or before glazing, lightly blast the porcelain surface with unrecycled 50-micron aluminum oxide at 20 psi. Clean the case with a steam cleaner or ultrasonic bath using distilled water.

SECOND APPLICATION OF DENTIN & ENAMEL PORCELAINS

Apply the additional porcelain using the same steps and techniques described for the initial application. Match the layering of the opal enamel porcelain over the dentin porcelain. Second applications of Ceramco3 porcelains require the same care in drying and firing as the first layer.

OPAQUE CORRECTION

If during the contouring procedures the porcelain surface is removed and the metal surface is exposed, this may be easily repaired by using the opaque correction material. This correction opaque should be used for small minor repairs only.

1. Lightly blast the surface that is to be repaired with aluminum oxide at 20 psi. Then steam clean or clean in an ultrasonic cleaner in distilled water for 5 minutes.
2. Place a small amount either the light, medium or dark correction opaque onto a pallet. Mix with a small amount of Ceramco3 Margin/Opaque Correction Liquid to a paste like consistency.

3. Apply the opaque mixture to the exposed metal and allow to dry for about 5 minutes. The opaque will appear chalky and hard.
4. Apply either Ceramco3 opaque dentin, dentin or add-on porcelain and fire according to the recommended firing temperatures.

ADD-ON PORCELAIN

The Ceramco3 Add-On porcelain is available in a translucent enamel, dentin light, white, medium and dark, and tissue colored pink, reddish-pink, salmon, and dark. They fire at slightly lower temperatures than the regular dentin porcelain. These porcelains are always fired under vacuum and are used when a low temperature add-on is required.

1. Lightly blast the surface that is to be repaired with aluminum oxide at 20 psi. Then steam clean or clean in an ultrasonic cleaner in distilled water for 5 minutes.
2. Mix the porcelains with DENTSPLY Build-up Liquids E or U, or distilled water to a paste-like consistency.
3. Apply the mixture to the desired area.
4. Fire according to the recommended firing temperatures.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Final Margin

FINAL MARGIN APPLICATION

The Final Margin is designed to be a final porcelain margin application that can be used to repair small margin imperfections. It is designed to be fired at the same time as the glaze cycle.

Final Margin Porcelain	Corresponding Shade	Ceramco [®] 3 C3 Shades Series	Keyed to Vita [®] 3D Master [®] Shades ²
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Final Margin Porcelain	Corresponding Shade	Ceramco [®] 3 C3 Shades Series	Keyed to Vita [®] 3D Master [®] Shades ²
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
B2	B1, B2	C3-526	5M3
		C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

1. Vita[®] and 3D-Master[®] are registered trademarks of Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Data on file.

1. Be sure the die is clean
2. Reapply the die release and allow to dry
3. Place the coping on the die and apply the Final Margin porcelain
4. Allow to dry several minutes, then lift the coping off the die. DO NOT ALLOW TO DRY COMPLETELY before lifting off the die.
5. If using an overglaze, carefully apply the glaze to the restoration.
6. Fire the restoration according to the recommended temperatures.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Stains

GENERAL PRINCIPLES

1. Mix the DENTSPLY Stains and Overglaze with the DENTSPLY Stain and Glaze Liquid.
2. Apply the stain to the desired area.
3. Fire the porcelain on honeycomb sagger trays with metal pins.
4. Fire according to recommended temperatures.

TINT STAINS

The tint stains are designed to closely approximate the average range of tooth colors found in natural dentition and commercially available shade guides. Predetermined, ready to use tint stains are designed to increase chroma one or more shades in a given range, or subtly characterize and intensify neck and interproximal areas.

SHADE RANGES

i1 - Orange Tint stain	A1 - Orange Tint stain	C1 - Brown Tint stain
i3 - Orange Tint stain	A2 - Orange Tint stain	C2 - Brown Tint stain
i5 - Orange Tint stain	A3 - Orange Tint stain	C3 - Brown Tint stain
i7 - Orange Tint stain	A3.5 - Orange Tint stain	C4 - Brown Tint stain
i2 - Yellow Tint stain	A4 - Orange Tint stain	
i4 - Yellow Tint stain	B1 - Yellow Tint stain	D2 - Orange Tint stain
i6 - Yellow Tint stain	B2 - Yellow Tint stain	D3 - Yellow Tint stain
i8 - Yellow Tint stain	B3 - Yellow Tint stain	D4 - Orange Tint stain
	B4 - Yellow Tint stain	

APPLYING CERAMCO3 STAINS

1. Clean the porcelain surface by lightly blasting with 50 micron aluminum oxide at 20 psi, followed by cleaning with a steam cleaner or in a ultrasonic cleaner with distilled water for 5 minutes.
2. Use the tip of the staining brush and spread a thin film of stain liquid and overglaze mixture on the surface to be stained. If you wish to use a natural glaze, use only the glaze medium. This is done to simulate a glaze and enable the ceramist to judge the necessary correction.
3. Mix the stains with the stain medium to a thin consistency and apply the mixture to the porcelain surface. Do not allow the mixture to puddle. Apply the stain until the desired effect is achieved.

4. Fire according to recommended temperatures.



Applying the Stain

5. If stains are not required, the restoration can either be natural glazed, overglazed or mechanically polished using silicone wheels, porcelain polishing wheels, and flour pumice or aluminum oxide polishing paste. Diamond polishing paste may also be used but is not required.



Basic Build-Up Technique



Completed Illuminé Shaded Crown



Completed Crown with Internal Characterization

FIRING REFERENCE CHARTS

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

FIRING PROGRAM IN F°

Program Description	Time (min)			Time (min)		Vacuum	Set Temp		Temperature			
	Dry	Pre Heat	Vac Hold	Hi Temp Hold	Cool		Idle	Hi Temp	Vac Start	Vac Stop	Heat Rate F°/min	Night
Paste Opaque	5	3	0	0	0	29	932	1787	932	1787	180	212
Powder Opaque	3	3	0	0	0	29	1202	1778	1202	1778	126	212
Margin	5	5	0	1	0	29	1202	1769	1202	1769	126	212
Final Margin (with overglaze)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Final Margin (with natural glaze)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Op Dentin/Dentin/Mod/Enamels	5	5	0	0	0	29	1202	1760	1202	1760	99	212
Natural Glaze	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Overglaze	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Add-On	5	5	0	0	0	29	1202	1724	1202	1724	126	212

FIRING PROGRAM IN C°

Program Description	Time (min)			Time (min)		Vacuum	Set Temp		Temperature			
	Dry	Pre Heat	Vac Hold	Hi Temp Hold	Cool		Idle	Hi Temp	Vac Start	Vac Stop	Heat Rate C°/min	Night
Paste Opaque	5	3	0	0	0	29	500	975	500	975	100	100
Powder Opaque	3	3	0	0	0	29	650	970	650	970	70	100
Margin	5	5	0	1	0	29	650	965	650	965	70	100
Final Margin (with overglaze)	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Final Margin (with natural glaze)	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Op Dentin/Dentin/Mod/Enamels	5	5	0	0	0	29	650	960	650	960	55	100
Natural Glaze	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Overglaze	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Add-On	5	5	0	0	0	29	650	940	650	940	70	100

Ceramco3 est un système complet de porcelaine fondue collée au métal qui a été conçu et fabriqué afin de fournir des propriétés de manutention, stabilité thermique et esthétiques exceptionnelles. La totalité du système, des opaques aux dentines, émaux naturels et opaques confère la fluorescence de la dentition naturelle.

INDICATIONS

Les porcelaines de facettes Ceramco3 peuvent être utilisées pour toutes les unités prothétiques fixes collées au métal, simples ou multiples, au moyen d'alliages traditionnels de céramique à haut point de fusion avec ou sans argent.

CONTRE-INDICATIONS

Seules les indications citées précédemment conviennent.

AVERTISSEMENTS/REACTIONS INDESIRABLES

Veuillez consulter la fiche technique de sécurité (SDS) de Ceramco3 pour une manipulation et une utilisation sans danger. À utiliser seulement avec les composants du système Ceramco3 recommandés. Portez des vêtements et accessoires de protection contre la poussière lors du meulage.

PRÉCAUTIONS

Consultez les notes spéciales qui tout au long de ce mode d'emploi indiquent les meilleures pratiques d'utilisation des matériaux Ceramco3.

INSTRUCTIONS FOUR À CÉRAMIQUE

Pour des résultats optimaux, assurez-vous que le four à céramique est précisément étalonné et que les temps et les températures de cuisson recommandés par le fabricant sont respectés. Au besoin, ajustez les réglages du four afin d'obtenir l'aspect visuel correct.

SUPPORTS

Pendant la cuisson, les grands supports absorberont une certaine quantité de chaleur, ce qui peut affecter l'aspect de la porcelaine. Pour des résultats optimaux, utilisez seulement des supports à nid d'abeille avec des pointes de cuisson métalliques.

LIQUIDES

Il faut user de précautions lors du choix des liquides de modelage et de maquillage. Les liquides DENTSPLY sont recommandés en raison de leur capacité à améliorer la manipulation et le modelage de la porcelaine, à réduire l'affaissement et les coulées pendant le montage et à empêcher toute décoloration de l'argent. On peut aussi utiliser de l'eau distillée. Toutefois, les autres liquides de montage et de maquillage peuvent laisser un résidu qui peut entraîner une décoloration.

CONSERVATION

Conserver les matériaux dans des récipients dotés de couvercles hermétiquement fermés. Ne pas laisser les flacons ouverts là où poussière et débris pourraient contaminer la porcelaine. Reboucher les flacons lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Éviter l'exposition aux vibrations et à la chaleur. Conserver au sec. Bien agiter avant emploi. Le numéro de lot est imprimé sur chaque flacon ; il est important d'indiquer ce numéro de lot dans toute correspondance. Ne pas utiliser après la date de péremption. NE PAS CONGELER, liquide de correction d'épaulement et d'opaque, REF # 301916.

SÉLECTION DE L'ALLIAGE

Ceramco3 est compatible avec les alliages nobles et très nobles et principalement les alliages de base. Assurez-vous de consulter le fabricant de l'alliage pour en connaître la composition et le coefficient d'expansion thermique. Ceramco3 résistera à la décoloration sur alliages contenant de l'argent ; il est toutefois fortement recommandé de purger régulièrement le four à céramique et les supports.

(Fait référence au cycle de refroidissement programmable dans la plupart des fours de porcelaines.)



Les valeurs des CTE ci-dessus sont exprimées en unités $\times 10^{-6}K^{-1}$ (20-600 °C)

Le système de porcelaine Ceramco3 comprend un opaque en pâte et/ou en poudre dans les teintes codé suivant les séries de teintes² Vita[®] classical et Vita 3D-Master^{®1} ainsi que dans les teintes Illuminé[™] de DENTSPLY. Consultez la section correspondante spécifique dans ce manuel pour les consignes d'application et de cuisson.

APPLICATION DE L'OPAQUE EN PTE

1. Oxydez ou dégazez et nettoyez l'alliage conformément aux instructions du fabricant de l'alliage.
2. Rincez une brosse plate dans de l'eau distillée et essuyez-la sur une serviette en papier sèche. Vérifiez toutes les coulées pour vous assurer que toutes les surfaces sont sèches.
3. Sélectionnez la pâte de base correcte en fonction de la teinte. La pâte de base standard sert aux Vita tandis que la pâte blanche est utilisée pour les teintes Illuminé.
4. Placez une petite quantité de pâte de base sur une palette. Il ne faut surtout pas ajouter d'eau à la pâte. Au besoin, la pâte peut être diluée avec du liquide modificateur d'opaque. (NE PAS diluer la pâte de base Illuminé). Utilisez une brosse, et d'une main légère, appliquez aussi uniformément que possible une couche de pâte sur l'ossature métallique. Veillez à obtenir une couche uniforme et à éviter toute accumulation de matériau. Pour la pâte de base Illuminé, faites vibrer de façon à lisser et uniformiser la pâte de base. Les coups de brosse qui sont présents s'aplatiront avec une légère vibration de la part d'un instrument denté.



Application de la pâte de base

Nota : *tout le métal devrait être masqué à présent. Toute application trop fine de la pâte de base résultera en des teintes finales trop grises ou de faible valeur.*

5. Utilisez une pince hémostatique et maintenez la restauration au-dessus d'un récipient approprié. En vous aidant du tableau suivant, parsemez les cristaux corrects sur la pâte de base.

Teintes		Pâte de base	Cristaux utilisés après la pâte de base	Cristaux utilisés après la pâte teintée
i1, i2, i3, i4, i5, i6, i7, i8		Illuminé White	White	White
A1, A2, A3 A3.5, A4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
B1, B2 B3, B4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
C1 C2, C3, C4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
D2, D4 D3		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
Ceramco®3 La série de teintes C3	Codé suivant la série² de teintes Vita® 3D-Master®¹	Pâte de base	Cristaux utilisés après la pâte de base	Cristaux utilisés après la pâte teintée
C3-101	1M1	Illuminé White	Medium	Light
C3-102	1M2	Illuminé White	Medium	Light
C3-203	2L1.5	Regular	Medium	Light
C3-204	2L2.5	Regular	Medium	Light
C3-205	2M1	Regular	Medium	Light
C3-206	2M2	Regular	Medium	Light
C3-207	2M3	Regular	Medium	Light
C3-208	2R1.5	Regular	Medium	Light
C3-209	2R2.5	Regular	Medium	Light
C3-310	3L1.5	Regular	Dark	Light
C3-311	3L2.5	Regular	Dark	Light
C3-312	3M1	Regular	Medium	Light
C3-313	3M2	Regular	Medium	Light
C3-314	3M3	Regular	Dark	Light
C3-315	3R1.5	Regular	Dark	Light
C3-316	3R2.5	Regular	Dark	Light
C3-417	4L1.5	Regular	Dark	Light
C3-418	4L2.5	Regular	Dark	Light
C3-419	4M1	Regular	Dark	Light
C3-420	4M2	Regular	Dark	Light
C3-421	4M3	Regular	Dark	Light
C3-422	4R1.5	Regular	Dark	Light
C3-423	4R2.5	Regular	Dark	Light
C3-524	5M1	Regular	Dark	Light
C3-525	5M2	Regular	Dark	Light
C3-526	5M3	Regular	Dark	Light

1. Vita® et 3D-Master® sont des marques déposées de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Données sur fichier.



Application des cristaux

6. Tapotez très légèrement la pince hémostatique pour éliminer les cristaux en excès. Surtout Ne Faites Pas Vibrer ! Utilisez une brosse sèche pour éliminer tout cristal présent à l'intérieur de la coiffe et sur toute surface non recouverte de porcelaine. Utilisez une brosse avec un angle de 45° pour éliminer tout cristal encore présent dans la surface de l'épaulement.
7. Faites sécher et cuire aux températures recommandées. L'aspect visuel correct est celui d'une finition au papier de verre.



Première cuisson

Nota : un séchage trop rapide entraîne la formation de petits vides dans la pâte de base sous les cristaux. Ces petits vides peuvent remonter à la surface pendant les cuissons suivantes. Respectez les temps de séchage et de pré-séchage recommandés afin d'assurer que ces vides ne se produisent pas. Une autre méthode efficace consiste à placer la restauration sur un support, puis l'ensemble sur une surface chaude ou une plaque chauffante avant de le placer dans le four à céramique.

8. Mettez une petite quantité de la pâte de la teinte prescrite sur une palette. En appliquant une pression modérée, badigeonnez la pâte de base avec une couche uniforme de la pâte teintée. Une légère vibration ou un tapotement léger devrait être utilisé pour lisser et uniformiser le matériau.



Application de la pâte teintée

9. S'il faut des modificateurs de l'opaque en pâte, appliquez-les maintenant. Ils peuvent être utilisés à l'état pur concentré ou en mélange avec la pâte teintée. Éliminez les excédents de pâte de l'intérieur de la coiffe.



Application du modificateur

10. Tenez la restauration avec une pince hémostatique au-dessus du récipient et saupoudrez toutes les surfaces peintes avec des cristaux clairs ou blancs conformément à la teinte. Reportez-vous au tableau à la page 26. Tapotez légèrement la pince hémostatique afin d'éliminer les cristaux en excès de la coiffe.



Cristaux après la pâte teintée

11. Afin d'obtenir une couche extrêmement fine mais pourtant opaque au niveau des surfaces d'épaulement, utilisez une brosse douce, sèche en poils de martre afin d'éliminer quelques cristaux en les brossant suivant un angle à 45°. N'appuyez pas fort.
12. Faites sécher et cuire aux températures recommandées. L'aspect visuel correct est celui d'une finition au papier de verre.



Deuxième cuisson

APPLICATION DE L'OPAQUE EN POUDRE

Première application de la porcelaine opaque

1. Oxydez ou dégazez et nettoyez l'alliage conformément aux instructions du fabricant de l'alliage.
2. Mélangez la poudre d'opaque avec le Liquide à Sculpter E ou U de montage DENTSPLY ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance crémeuse.
3. Appliquez la première couche de porcelaine opaque de façon très fine et uniforme au moyen d'une brosse ou d'un instrument.



Première application de l'opaque

4. Tapotez très légèrement la pince hémostatique afin de condenser et d'uniformiser la surface de la porcelaine opaque. Ne faites pas vibrer de façon excessive et ne laissez pas s'accumuler de couches épaisses de porcelaine opaque sur les surfaces occlusales, interproximales et d'épaulement. Les couches épaisses de porcelaine opaque se déchireront ou se fendront pendant la cuisson.
5. Séchez la porcelaine opaque avec de l'air comprimé chaud ou en maintenant la pièce travaillée près de, mais pas dans l'ouverture du four. N'utilisez pas de chaleur excessive pour sécher la couche d'opaque. Ces chaleurs excessives engendrent des cloques, l'écaillage ou le soulèvement de la porcelaine opaque.
6. Faites sécher et cuire la restauration conformément aux températures recommandées. L'aspect visuel correct est un léger lustre.



Première cuisson de l'opaque

Seconde application de la porcelaine opaque

1. Humidifiez le mélange de porcelaine opaque sec avec de l'eau distillée uniquement. La consistance de la seconde couche de porcelaine opaque devrait être légèrement plus épaisse que le mélange initial.
2. Appliquez la seconde couche de porcelaine opaque en utilisant la même technique que pour la première couche. Assurez-vous que cette couche est suffisamment épaisse pour masquer complètement l'ossature métallique.



Seconde application de l'opaque

3. Si des modificateurs d'opaque sont nécessaires, appliquez-les maintenant.
4. Ne laissez pas d'épaisses couches de porcelaine opaque s'accumuler sur les surfaces concaves telles que les sillons occlusaux, les surfaces interproximales ou les épaulements linguaux. Une couche d'opaque trop épaisse se fissurera à la cuisson.
5. Faites sécher et cuire la restauration conformément aux températures recommandées. L'aspect visuel correct est un léger lustre.



Cuisson de la seconde couche d'opaque

La porcelaine d'épaulement peut faire partie intégrante d'une restauration de choix, maximisant l'esthétique et la santé buccale. Un épaulement en porcelaine permet d'éviter que l'ossature métallique ne se voit, ainsi que la décoloration des tissus et une accumulation potentielle au niveau de la gencive. Un milieu breveté porteur mis au point pour la porcelaine d'épaulement Ceramco3 facilite l'esthétique et la mise en place facile, rapide et exacte d'épaulements en porcelaine rentables et prévisibles.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

1. Versez juste assez de matériau pour l'utilisation immédiate afin d'éviter le gaspillage. La porcelaine d'épaulement Ceramco3 séchée préparée avec le liquide de correction opaque et d'épaulement Ceramco3 peut être réutilisée. Sélectionnez la porcelaine d'épaulement correcte en fonction du tableau suivant. Mélanger un peu de porcelaine de modification d'épaulement dans la porcelaine d'épaulement teintée permet de modifier facilement la teinte de la porcelaine.

Porcelaine d'épaulement	Teinte correspondante	Ceramco [®] 3 La série de teintes C3	Codé suivant la série ¹ de teintes Vita [®] 3D-Master [™]
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Porcelaine d'épaulement	Teinte correspondante	Ceramco [®] 3 La série de teintes C3	Codé suivant la série ¹ de teintes Vita [®] 3D-Master [™]
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
		C3-526	5M3
B2	B1, B2	C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

2. Nettoyez les brosses avec de l'eau entre chaque application d'épaulement pour éviter toute contamination.
3. Terminez les cycles de séchage de 5 minutes et de préchauffage de 5 minutes afin d'éliminer tout matériau organique et d'éviter la décoloration. Pour les fours sans « préchauffage », faites sécher pendant 10 minutes.
4. Faites cuire la porcelaine sur des supports à nids d'abeille avec des pointes métalliques.
5. L'aspect de la porcelaine d'épaulement Ceramco3 correctement cuite sera brillant mais encore granuleux. Cuire la porcelaine dentine à une température plus élevée que la porcelaine d'épaulement produira des épaulements arrondis.
6. Assurez-vous que la porcelaine cuite a l'aspect visuel correct.

1. Vita[®] et 3D-Master[®] sont des marques déposées de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Données sur fichier.

PRÉPARATION DES ÉPAULEMENTS DENTAIRES

1. La préparation d'un épaulement à 90° ou d'un chanfrein profond est recommandée.
2. Une réduction normale de la dent (1,5 mm) est recommandée.

CONCEPTION DE L'OSSATURE

Étaler la surface faciale de l'ossature métallique de façon que le métal se termine au coin gingival axial de l'épaulement ou déborde légèrement sur le rebord gingival.



Conception correcte du métal

PROCÉDURE POUR L'OPAQUE

Appliquez et faites cuire la porcelaine opaque en pâte Ceramco3 ou en poudre Ceramco3 en utilisant vos procédures normales.

Assurez-vous que l'opaque recouvre complètement le métal au niveau de l'épaulement gingival. Si ce n'est pas le cas, l'épaulement en porcelaine fini apparaîtra gris.

APPLICATION DU VERNIS ÉTANCHE DIE SEALER

1. Appliquez une mince couche uniforme de vernis étanche DENTSPLY Prosthetics die sealer sur toute la surface de l'épaulement du modèle positif unitaire. Éliminez tout excès de vernis étanche die sealer à l'air comprimé et laissez le liquide sécher complètement.
2. Ré-appliquez le vernis étanche die sealer au moins de deux autres fois et laissez sécher.
3. Marquez le devant de l'épaulement avec un crayon à la cire.



Application du vernis étanche (Die Sealer)

APPLICATION DU VERNIS SÉPARATEUR DIE RELEASE

1. Assurez-vous que la surface d'épaulement du modèle positif unitaire est propre.
2. Appliquez une mince couche uniforme de vernis séparateur DENTSPLY Prosthetics die release sur toute la surface de l'épaulement. Éliminez à l'air comprimé les excès de vernis séparateur die release.
3. **Appliquez et laissez sécher plusieurs fois jusqu'à ce que le modèle positif unitaire ait un très léger lustre.**



Application du vernis séparateur die release

PREMIÈRE APPLICATION DE L'ÉPAULEMENT

1. Placez une petite quantité de porcelaine d'épaulement teintée sur une palette propre.
2. Si un modificateur est nécessaire, ajoutez la porcelaine de modification à la porcelaine d'épaulement teintée.
3. Mélangez le liquide de correction opaque et d'épaulement Ceramco3 avec la porcelaine d'épaulement jusqu'à obtenir une consistance crèmeuse épaisse. Le mélange durcira à l'air en environ 5 minutes. S'il faut plus de temps pour travailler, ajoutez une petite quantité d'eau distillée.
4. Placez le mélange de porcelaine dans la région gingivale, en enfonçant le mélange jusqu'à atteindre l'épaulement gingival mais sans le recouvrir. Ne surdimensionnez pas.



Première application de l'épaulement

Nota : toutes les porcelaines rétrécissent en volume. Plus la masse de porcelaine est importante, plus le rétrécissement à la cuisson sera apparent. Vous obtiendrez de meilleurs résultats en appliquant une petite quantité de porcelaine pour la première application.

5. N'attendez pas que la restauration sèche complètement avant de l'enlever du modèle.
6. Soulevez avec précaution la coiffe du modèle positif unitaire.



Premier retrait de l'épaulement

Nota : si la nécessité d'un ajustement s'avérait à l'inspection, retournez avec précaution la coiffe sur le modèle positif unitaire et rajoutez du matériau. Il n'est pas nécessaire d'éliminer la porcelaine non cuite.

7. Faites sécher et cuire la restauration conformément aux températures recommandées.
8. L'aspect visuel correct sera brillant mais encore granuleux.



Première cuisson de l'épaulement

SECONDE APPLICATION DE L'ÉPAULEMENT

1. Assurez-vous que le modèle positif unitaire est propre et ré-appliquez le vernis séparateur die release. Laissez sécher.
2. Placez la coiffe sur le modèle unitaire. Réalisez un autre mélange de porcelaine d'épaulement Ceramco3 et de liquide de correction opaque et d'épaulement Ceramco3. Appliquez le mélange sur l'épaulement gingival.



Seconde application de l'épaulement

3. N'attendez pas que la restauration sèche complètement avant de l'enlever du modèle.



Deuxième retrait de l'épaulement

4. Faites sécher et cuire la restauration conformément aux températures recommandées.
5. L'aspect visuel correct sera brillant mais encore granuleux.



Épaulement terminé

Nota : si des applications supplémentaires sont nécessaires, répétez les procédures utilisées pour la seconde application de l'épaulement.

émail naturel, émail opale et porcelaine mamelon Ceramco3

PRINCIPES GÉNÉRAUX

1. Mélangez les porcelaines Ceramco3 avec le Liquide à Sculpter E ou U de montage DENTSPLY ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse. Les liquides de montage E ou U rendent la porcelaine plus semblable à du plastique par comparaison à l'eau distillée. Il faut user de précaution lors de la sélection d'autres liquides de montage. Certains liquides peuvent ne pas complètement brûler lors de la cuisson et entraîner des décolorations de la porcelaine ou un virage au jaune/vert sur les alliages contenant de l'argent.
2. Ceramco3 est une porcelaine à grain fin. Le degré auquel la porcelaine est condensée varie avec les techniques individuelles. Une condensation plus importante élimine le liquide et tasse les particules de porcelaine plus intensément. Ceci confère à la porcelaine une saturation colorée plus élevée et réduit le rétrécissement. Une condensation moins poussée se traduit par un rétrécissement plus important et des teintes de plus basse saturation colorée.
3. Appliquez DENTSPLY Prosthetics le vernis étanche sur les régions du modèle qui seront en contact avec la porcelaine. Ceci empêchera le plâtre du modèle d'absorber le liquide de la porcelaine.
4. Faites cuire la porcelaine sur des supports à nids d'abeille avec des pointes métalliques.
5. Faites sécher et cuire aux températures recommandées.
6. Assurez-vous que la porcelaine cuite a l'aspect visuel correct.

DENTINES OPAQUES CERAMCO3

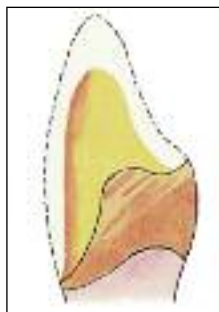
Les dents naturelles présentent de nombreuses zones colorées. Ces zones ont divers degrés de translucidité, saturation colorée et opacité. Le céramiste expérimenté apprend à utiliser toute une gamme de teintes et de modificateurs pour reproduire efficacement ces caractéristiques. Fréquemment, cette tâche est compromise par des circonstances qui ne permettent pas d'obtenir l'épaisseur nécessaire pour la porcelaine. Les dentines opaques Ceramco3 remédient au problème d'espace limité, simplifient les modifications de couleur interne et facilitent le montage global.

APPLICATIONS

Les dentines opaques Ceramco3 sont de la même couleur que les dentines Ceramco3 mais sont environ 10 % plus opaques. Elles peuvent être utilisées non diluées ou en mélange avec les dentines Ceramco3 ou les modificateurs de dentine Ceramco3.

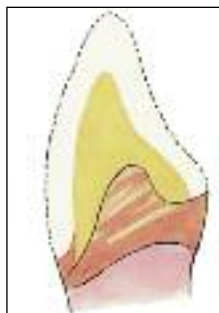
Surfaces minces

L'épaisseur de la dentine/incisive est souvent insuffisante (moins de 1,0mm) par dessus la couche de porcelaine opaque. La teinte dans cette zone mince peut être améliorée en appliquant une couche de dentine opaque sous la porcelaine dentine de la même teinte. Pendant le modelage, vous serez en mesure de réduire la surface où la couche de dentine opaque a été appliquée tout en maintenant la teinte prescrite voulue. Finissez le montage et faites cuire la restauration normalement.



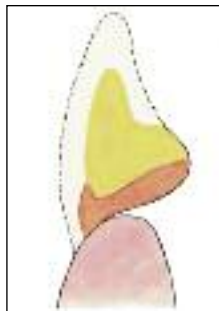
Épaulement facial (couleur gingivale)

Si l'ossature métallique a été conçue avec un épaulement en biseau, la porcelaine opaque autour de l'épaulement facial laisse peu de place pour la porcelaine dentine et la porcelaine opaque se trouve mise en évidence. L'esthétique sera améliorée par l'application de porcelaine opaque seule ou sous forme d'un mélange avec 10 à 20 % de modificateur de dentine opaque. Cette technique crée un tiers cervical chromatique, lequel est courant dans la dentition naturelle.



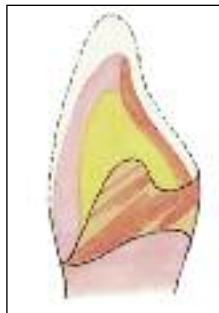
Dents pontiques

Un déséquilibre de couleur est souvent observé entre les pontiques et les piliers d'une prothèse partielle fixe à unités multiples. La différence de couleur résulte de l'absence d'une ossature complète métallique dans la région pontique. L'application de dentine opaque Ceramco3 en bas et dans la région cervicale de la pontique crée une couleur uniforme sur toute la prothèse partielle fixe.



Fossettes linguales et surfaces occlusales

Souvent il n'y a pas assez de place sur la surface linguale de l'unité antérieure ou sur la surface occlusale de l'unité postérieure. L'application de dentine opaque Ceramco3 seule ou en mélange avec 10 % à 20 % de modificateurs de dentine opaque sur ces surfaces minces empêche la mise en évidence de la porcelaine opaque.



PORCELAINE DENTINE ET MODIFICATEUR DE DENTINE CERAMCO3

Les modificateurs de dentine Ceramco3 ont les mêmes teintes et la même opacité que les porcelaines dentines Ceramco3 mais ils ont une saturation en couleur environ 70 % plus élevée. Les modificateurs de dentine peuvent être utilisés non dilués ou mélangés avec les dentines, les dentines opaques, l'émail naturel ou l'émail opale Ceramco3 pour créer toute une gamme d'effets. Il existe 6 modificateurs de dentine teintée et 6 modificateurs de dentine colorée. Sélectionnez le modificateur recommandé qui correspond à la teinte désirée conformément au tableau suivant. Pour un effet subtil, mélangez une très petite quantité de modificateur de dentine avec de la porcelaine dentine.

Nouveau modificateur de dentine Ceramco 3 High Chroma (HC1-6)

Système de mélange

Teinte	Rapport
A1	100% HC2
A2	75% HC2, 25% HC5
A3	50% HC2, 50% HC5
A3.5	100% HC5
A4	75% HC5, 25% HC3
B1	100% HC1
B2	75% HC1, 25% HC4
B3	50% HC1, 50% HC4
B4	80% HC4, 20% HC3
C1	100% HC3
C2	75% HC3, 25% HC6
C3	50% HC3, 50% HC6
C4	100% HC6
D2	50% HC5, 50% HC3
D3	75% HC2, 25% HC4
D4	100% HC3

Système de mélange pour séries de teintes

Teinte	Associé aux séries de teintes VITA® 3D-Master® ¹⁾	Rapport
101	1M1	100% HC1
102	1M2	100% HC2
203	2L1.5	100% HC3
204	2L2.5	75% HC1, 25% HC4
205	2M1	50% HC2, 50% HC3
206	2M2	75% HC2, 25% HC5
207	2M3	50% HC2, 50% HC5
208	2R1.5	75% HC2, 25% HC5
209	2R2.5	75% HC2, 25% HC5
310	3L1.5	75% HC2, 25% HC4
311	3L2.5	50% HC1, 50% HC4
312	3M1	100% HC3
313	3M2	50% HC2, 50% HC5

Teinte	Associé aux séries de teintes VITA® 3D-Master® ¹⁾	Rapport
314	3M3	80% HC4, 20% HC3
315	3R1.5	75% HC3, 25% HC6
316	3R2.5	50% HC2, 50% HC5
417	4L1.5	50% HC3, 50% HC6
418	4L2.5	80% HC4, 20% HC3
419	4M1	50% HC3, 50% HC6
420	4M2	100% HC5
421	4M3	80% HC4, 20% HC3
422	4R1.5	75% HC3, 25% HC6
423	4R2.5	75% HC5, 25% HC3
524	5M1	100% HC6
525	5M2	100% HC6
526	5M3	75% HC5, 25% HC3

ÉMAIL NATUREL, ÉMAIL OPALE ET PORCELAINE MAMELON CERAMCO3

L'émail naturel Ceramco3 est non opalescent et peut être utilisé en couches épaisses ou minces par dessus la dentine afin de reproduire la vitalité de la dent naturelle. Ils peuvent également être mélangés avec les porcelaines dentines ou les porcelaines émail opale pour créer toute une gamme d'effets. L'émail Ceramco3 SoftWear peut être utilisé à la place de l'émail naturel afin de donner des propriétés de faible usure vis-à-vis des dents opposées naturelles. L'émail opale Ceramco3 est une porcelaine émail opale intense. Il peut être mélangé à l'émail naturel ou utilisé comme une poudre à effet. Les porcelaines mamelon peuvent être utilisées à l'état pur concentré ou diluées avec une porcelaine émail transparent. Elles sont normalement déposées sur les lobes en porcelaine dentine avant l'application de la porcelaine émail.

TECHNIQUE DE MONTAGE DE LA DENTINE :

1. Les surfaces du modèle avec lesquelles la porcelaine sera en contact doivent être complètement scellées avec le vernis étanche DENTSPLY Prosthetics Die Sealer. Les autres vernis isolants ou huiles peuvent laisser un résidu qui entraînera des décolorations et ne doivent pas être utilisés.
2. Mélangez les porcelaines avec le Liquide à Sculpter, E ou U de montage DENTSPLY ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse.

1. Vita® et 3D-Master® sont des marques déposées de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Données sur fichier.

3. Appliquez la porcelaine dentine ou le mélange dentine opaque/modificateur de dentine autour du tiers cervical. Condensez légèrement. Si vous construisez une prothèse partielle fixe à unités multiples, appliquez le mélange de porcelaine dentine sur la selle de la dent pontique et installez l'ossature sur le modèle. Condensez légèrement.



Application de la dentine opaque

4. Réduisez la dentine sur le tiers incisif afin de faire de la place aux porcelaines émail. Si nécessaire, découpez pour accentuer la formation du lobe observé dans les dents naturelles. Assurez-vous de retirer suffisamment de porcelaine dans la zone interproximale.



Réduction de la dentine

5. Si des mamelons sont nécessaires, placez une petite quantité de porcelaine mamelon sur les lobes de dentine. Afin d'imiter la dentition naturelle, faites varier la longueur des mamelons.



Application de mamelon

6. Sélectionnez l'émail naturel approprié dans le tableau 1. Appliquez la porcelaine émail sur le tiers incisif ou occlusal avec environ 10 % de trop en épaisseur. Si désiré, appliquez les couches de porcelaine émail sélectionnée en colonnes verticales étroites à travers la face frontale incisale afin de simuler les formations rectilignes en émail rencontrées sur les dents naturelles. Utilisez des porcelaines émail naturel de différentes couleurs ou des porcelaines émail transparent ou des porcelaines émail opale disposées en colonnes parallèles distinctes pour créer des contrastes. Condensez légèrement.

6a. Le tableau 1 peut servir de guide à la sélection d'une porcelaine émail. Pour les teintes illuminées, l'émail aura un effet considérable sur la teinte de la restauration finale. En général :

1. Toute porcelaine translucide (Clear, Opal Clear) donnera une teinte de valeur plus faible (gray).
2. En raison de l'opalescence, tout émail opale donnera à la teinte une très légère apparence « chaude » (yellow/orange).
3. Afin d'obtenir un émail blanc/brillant, utilisez un émail Natural White ou Extra Light.
4. Afin d'obtenir une apparence froide bleue, utilisez l'émail Natural Blue.

TABLEAU 1
ÉMAUX et MAMELONS PROPOSÉS

Teinte	Émail naturel	Émail à effet d'opale	Mamelon
i1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i3	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i4	White	Opal White	Yellow-Orange
i5	White	Opal White	Yellow-Orange
i6	White	Opal White	Yellow-Orange
i7	White	Opal White	Yellow-Orange
i8	White	Opal White	Yellow-Orange
A1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A3	Light	Opal Light	Red-Orange
A3.5	Light	Opal Medium	Red-Orange
A4	Light	Opal Medium	Red-Orange
B1	Extra Light	Opal White	Yellow-Orange
B2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
B3	Light	Opal Light	Red-Orange
B4	Light	Opal Light	Red-Orange
C1	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C2	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C3	Medium	Opal Medium	Red-Orange
C4	Dark	Opal Medium	Red-Orange
D2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
D3	Light	Opal Light	Yellow-Orange
D4	Medium	Opal Light	Red-Orange

Ceramco® La série de teintes C3	Codé suivant la série ¹ de teintes Vita® 3D-Master®	Émail
C3-101	1M1	C-3-Light (EN-2)
C3-102	1M2	C-3-Light (EN-2)
C3-206	2M2	C-3-Light (EN-2)
C3-209	2R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-204	2L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-207	2M3	C-3-Light (EN-2)
C3-311	3L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-313	3M2	C-3-Light (EN-2)
C3-314	3M3	C-3-Light (EN-2)
C3-315	3R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-316	3R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-419	4M1	C-3-Light (EN-2)
C3-422	4R1.5	C-3-Light (EN-2)

Ceramco® La série de teintes C3	Codé suivant la série ¹ de teintes Vita® 3D-Master®	Émail
C3-418	4L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-420	4M2	C-3-Light (EN-2)
C3-421	4M3	C-3-Light (EN-2)
C3-423	4R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-525	5M2	C-3-Light (EN-2)
C3-526	5M3	C-3-Light (EN-2)
C3-203	2L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-205	2M1	C-3-Light (EN-2)
C3-314	2R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-312	3M1	C-3-Light (EN-2)
C3-310	3L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-417	4L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-524	5M1	C-3-Light (EN-2)

1. Vita® et 3D-Master® sont des marques déposées de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Données sur fichier.



Application de l'émail de base



Overlay d'émail transparent



Colonnes verticales d'émail transparent, opale et naturel



Montage terminé

7. Retirez la coiffe du modèle. Appliquez une petite quantité de porcelaine émail sur les contacts mésiaux/distaux. Condensez légèrement la porcelaine.
8. Si vous montez une prothèse partielle fixe à unités multiples, utilisez un instrument à lame fine et découpez légèrement les interproximales. Il n'est pas nécessaire de les découper complètement jusqu'en bas, jusqu'à l'opaque.
9. Séchez le montage loin d'une source de chaleur directe pendant au moins cinq minutes avant de le ramener près de l'entrée ouverte du four. Accroissez à 10 minutes le temps de séchage pour les prothèses partielles fixes à unités multiples de grande taille.
10. Faites cuire la restauration conformément aux températures recommandées. Un aspect visuel correct est brillant avec un tout petit peu de texture superficielle.



Aspect visuel correct pour la première cuisson

MODELAGE & NETTOYAGE

1. Après la cuisson, utilisez des pierres à grain fin non contaminantes, des disques ou des fraises en diamant pour affiner l'anatomie. Si aucune addition de porcelaine n'est nécessaire, vous pouvez procéder au glaçage de la pièce après un nettoyage soigneux.
2. Si des additions sont requises ou avant le glaçage, procédez à un léger corindonnage de la surface de la porcelaine avec de l'oxyde d'aluminium 50 microns non recyclé à 20 psi. Nettoyez la pièce à la vapeur ou dans un bain à ultrasons en utilisant de l'eau distillée.

SECONDE APPLICATION DE PORCELAINES DENTINE & EMAIL

Appliquez la porcelaine supplémentaire en suivant les mêmes procédures et techniques décrites pour la première application. Faites concorder les couches de porcelaine émail opale et de porcelaine dentine. Les secondes applications de porcelaines Ceramco3 nécessitent le même soin dans le séchage et la cuisson que la première couche.

CORRECTION D'OPAQUE

Si pendant les procédures de modelage des contours, la surface en porcelaine est éliminée et la surface métallique mise à nu, il suffit d'utiliser le matériau de correction d'opaque pour réparer. Cet opaque de correction doit seulement être utilisé pour les petites réparations.

1. Procédez au corindonnage léger de la surface à réparer avec de l'oxyde d'aluminium à 20 psi. Ensuite nettoyez à la vapeur ou dans un bain à ultrasons utilisant de l'eau distillée pendant 5 minutes.
2. Placez une petite quantité d'opaque de correction clair, moyen ou sombre sur une palette. Mélangez une petite quantité de liquide masse d'épaulement/correction d'opaque Ceramco3 afin d'obtenir une consistance pâteuse.
3. Appliquez le mélange opaque sur le métal exposé et laissez sécher pendant environ 5 minutes. L'opaque apparaîtra crayeux et dur.

4. Appliquez de la dentine, de la dentine opaque ou de la porcelaine complémentaire Ceramco3 et faites cuire conformément aux températures de cuisson recommandées.

PORCELAINE COMPLÉMENTAIRE

Les porcelaines complémentaires Ceramco3 sont disponibles dans les coloris et formes suivants: translucent émail, dentine light, white, medium and dark, and teintes de tissus pink, reddish-pink, salmon, and dark. Elles sont cuites à des températures légèrement plus basses que les porcelaines dentines normales et toujours sous vide. Elles sont utilisées lorsqu'un complément basse température est nécessaire.

1. Procédez au corindonnage léger de la surface à réparer avec de l'oxyde d'aluminium à 20 psi. Ensuite nettoyez à la vapeur ou dans un bain à ultrasons utilisant de l'eau distillée pendant 5 minutes.
2. Mélangez les porcelaines avec le liquide E ou U de montage DENTSPLY ou de l'eau distillée afin d'obtenir une consistance pâteuse.
3. Appliquez le mélange à la zone désirée.
4. Faites cuire aux températures recommandées.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Épaulement Final

APPLICATION D'ÉPAULEMENT FINAL

L'épaulement final est conçu pour être une application d'épaulement porcelaine final pouvant être utilisé pour réparer de petites imperfections d'épaulement. Il est conçu pour être cuit en même temps que le cycle de glaçage.

Épaulement Final	Teinte correspondante	Ceramco [®] 3 La série de teintes C3	Codé suivant la série ¹ de teintes Vita [®] 3D-Master [™]
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Épaulement Final	Teinte correspondante	Ceramco [®] 3 La série de teintes C3	Codé suivant la série ¹ de teintes Vita [®] 3D-Master [™]
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
		C3-526	5M3
B2	B1, B2	C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

1. Vita[®] et 3D-Master[®] sont des marques déposées de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Données sur fichier.

1. Assurez-vous que le modèle unitaire est propre.
2. Réappliquez le vernis séparateur et laissez sécher.
3. Placez la coiffe sur le modèle unitaire puis appliquez la porcelaine d'épaulement final.
4. Laissez sécher pendant plusieurs minutes, puis soulevez la coiffe du modèle unitaire.
NE LAISSEZ PAS SÉCHER COMPLÈTEMENT avant de soulever le modèle unitaire.
5. Si vous utilisez un second glaçage, appliquez soigneusement le glaçage sur la restauration.
6. Cuisez la restauration conformément aux températures recommandées.

DENTSPLY

CERAMCO®3

Maquillants

PRINCIPES GÉNÉRAUX

1. Mélangez les maquillants DENTSPLY et la glazure avec le liquide de maquillage et de glaçage DENTSPLY.
2. Appliquez le mélange maquillant à la zone désirée.
3. Faites cuire la porcelaine sur des supports à nids d'abeille avec des pointes métalliques.
4. Faites cuire aux températures recommandées.

MAQUILLANTS TEINTÉS

Les maquillants teintés ont été conçus de façon à être très proches de la gamme moyenne des coloris rencontrés dans la dentition naturelle et les teintiers disponibles commercialement. Les maquillants teintés prêts à l'emploi servent à accroître la saturation colorée d'une ou plusieurs teintes dans une gamme donnée ou à caractériser et intensifier subtilement les régions du collet et interproximales.

GAMMES DE TEINTES

i1 - Orange Tint stain	A1 - Orange Tint stain	C1 - Brown Tint stain
i3 - Orange Tint stain	A2 - Orange Tint stain	C2 - Brown Tint stain
i5 - Orange Tint stain	A3 - Orange Tint stain	C3 - Brown Tint stain
i7 - Orange Tint stain	A3.5 - Orange Tint stain	C4 - Brown Tint stain
i2 - Yellow Tint stain	A4 - Orange Tint stain	
i4 - Yellow Tint stain	B1 - Yellow Tint stain	D2 - Orange Tint stain
i6 - Yellow Tint stain	B2 - Yellow Tint stain	D3 - Yellow Tint stain
i8 - Yellow Tint stain	B3 - Yellow Tint stain	D4 - Orange Tint stain
	B4 - Yellow Tint stain	

APPLICATION DES MAQUILLANTS CERMACOS

1. Nettoyez la surface de la porcelaine avec un corindonnage léger avec de l'oxyde d'aluminium à 50 microns à 20 psi, suivi d'un nettoyage à la vapeur ou dans un bain à ultrasons utilisant de l'eau distillée.
2. Avec l'extrémité d'un pinceau, badigeonnez un mince film du mélange de maquillant et de glazure sur la surface à colorer. Si vous désirez utiliser un glaçage naturel, utilisez seulement le milieu de glaçage. Ceci sert à simuler un glaçage et permet au céramiste de juger des corrections nécessaires.
3. Mélangez les maquillants avec le liquide de maquillage pour obtenir une consistance peu épaisse et appliquez le mélange à la surface en porcelaine. Ne laissez pas le mélange s'accumuler. Appliquez le maquillant jusqu'à ce que l'effet désiré soit obtenu.

4. Faites cuire aux températures recommandées.



Appliquez le maquillant

5. Si les maquillants ne sont pas nécessaires, la restauration peut être finie avec un glaçage naturel ou un second glaçage ou mécaniquement polie au moyen de meules au silicone, de meules de polissage de la porcelaine, et de la ponce ou une pâte polissante à l'oxyde d'aluminium. Une pâte polissante au diamant peut aussi être utilisée mais n'est pas nécessaire.



Technique de montage élémentaire



Couronne en teinte Illuminé terminée



Couronne terminée avec caractérisation interne

TABLEAUX DE RÉFÉRENCE POUR LA CUISSON

DENTSPLY

CERAMCO®3

PROGRAMMES DE CUISSON EN F°

Description du programme	Temps (min)			Temps (min)		Vide	Réglage Temp		Température			
	Sec	Pré-chauffage	Main tien du vide	Maintien de la haute température	Refroid.	Point de réglage (en Hg)	Veille	Temp. haute	Début du vide	Arrêt du vide	Montée en temp °F/min	Nuit
Opaque en pâte	5	3	0	0	0	29	932	1787	932	1787	180	212
Opaque en poudre	3	3	0	0	0	29	1202	1778	1202	1778	126	212
Épaulement	5	5	0	1	0	29	1202	1769	1202	1769	126	212
Épaulement final (avec second glaçage)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Épaulement final (avec glaçage naturel)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Dentine opa./Dentine/Mod/Émail	5	5	0	0	0	29	1202	1760	1202	1760	99	212
Glaçage naturel	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Second glaçage	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Complémentaires	5	5	0	0	0	29	1202	1724	1202	1724	126	212

PROGRAMMES DE CUISSON EN C°

Description du programme	Temps (min)			Temps (min)		Vide	Réglage Temp		Température			
	Sec	Pré-chauffage	Main tien du vide	Maintien de la haute température	Refroid.	Point de réglage (en Hg)	Veille	Temp. haute	Début du vide	Arrêt du vide	Montée en temp °C/min	Nuit
Opaque en pâte	5	3	0	0	0	29	500	975	500	975	100	100
Opaque en poudre	3	3	0	0	0	29	650	970	650	970	70	100
Épaulement	5	5	0	1	0	29	650	965	650	965	70	100
Épaulement final (avec second glaçage)	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Épaulement final (avec glaçage naturel)	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Dentine opa./Dentine/Mod/Émail	5	5	0	0	0	29	650	960	650	960	55	100
Glaçage naturel	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Second glaçage	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Complémentaires	5	5	0	0	0	29	650	940	650	940	70	100

Ceramco3 è un sistema completo di metallo porcellanato progettato in modo da garantire una ottima maneggevolezza assieme ad una stabilità termica e caratteristiche estetiche eccezionali. L'intero sistema, dagli opacizzanti alle dentine, gli smalti naturali e gli smalti opalini forniscono la fluorescenza propria della dentatura naturale.

INDICAZIONI

Le porcellane veneer Ceramco3 possono essere utilizzate per tutte protesi fisse, ad unità singola o multipla di metallo porcellanato mediante l'utilizzo di leghe ceramiche ad alta fusione, con o senza argento.

CONTROINDICAZIONI

Solo le indicazioni elencate sopra sono idonee.

AVVERTENZE/REAZIONI AVVERSE

Per conoscere come utilizzare e maneggiare il materiale in modo sicuro, consultare le schede dati sicurezza Ceramco3 SDS (Safety Data Sheets). Utilizzare esclusivamente i componenti di sistema di Ceramco3 raccomandati. Indossare attrezzatura protettiva come prevenzione dalle polveri durante le procedure di molatura.

PRECAUZIONI

Fare riferimento alle note specifiche riportate all'interno delle istruzioni relative alle buone norme d'uso per i materiali Ceramco3.

ISTRUZIONI

FORNO PER PORCELLANA

Per ottenere risultati ottimali, assicurarsi che il forno per porcellana sia accuratamente calibrato e attenersi ai tempi e alle temperature di sinterizzazione consigliati dal produttore. Se necessario, regolare i parametri del forno per ottenere l'aspetto superficiale corretto.

SUPPORTI PER COTTURA IN MATERIALE REFRAATTARIO

Durante il ciclo di sinterizzazione se si utilizzano supporti per cottura di grandi dimensioni assorbiranno parte del calore e ciò potrebbe influire sull'aspetto della porcellana. Per ottenere risultati ottimali, usare solo supporti di cottura a nido d'ape e perni di sinterizzazione in metallo.

LIQUIDI

Porre la dovuta attenzione nella scelta dei liquidi per i modelli e le colorazioni. I liquidi DENTSPLY sono consigliati perché facilitano il trattamento e l'intaglio della porcellana e riducono i cedimenti durante la modellatura, oltre a prevenire qualsiasi scoloritura dell'argento. È possibile usare anche acqua distillata. Tuttavia, altri liquidi di modellatura o coloranti possono lasciare residui con conseguente perdita di pigmentazione.

CONSERVAZIONE

Conservare i materiali in confezioni con coperchio ben sigillato. Non lasciare i flaconi aperti in ambienti dove polvere o detriti potrebbero contaminare la porcellana. Rimettere il tappo quando il prodotto non viene utilizzato. Evitare l'esposizione a vibrazioni e alte temperature. Conservare al riparo dall'umidità. Agitare bene prima dell'uso. Su ogni flacone è impresso il numero di lotto, che deve essere indicato in ogni comunicazione. Non usare oltre la data di scadenza. NON CONGELARE il liquido di correzione opacizzante e marginale, REF n. 301916.

SELEZIONE DELLA LEGA

Ceramco3 è compatibile con leghe altamente nobili, nobili e leghe di base. Consultare il produttore riguardo alla composizione delle leghe e al coefficiente di espansione termica. Ceramco3 è resistente alla decolorazione su leghe a base d'argento; tuttavia è altamente consigliata la pulizia di routine del forno per la porcellana e dei supporti per cottura in materiale refrattario.

(Questi valori si riferiscono al ciclo di raffreddamento programmabile nella maggior parte dei forni per porcellana.)



I valori CTE sopra elencati sono in unità $\times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ (20-600 °C)

Il sistema di porcellana Ceramco3 comprende una pasta opacizzante e/o un opacizzante in polvere in tonalità concepita a Vita[®] classical, alla serie di tonalità² Vita[®] 3D-Master^{®1}, e alle tonalità Illuminé[™] DENTSPLY. Consultare la sezione specifica di questo manuale per linee guida sull'applicazione e la sinterizzazione.

APPLICAZIONE DELLA PASTA OPACIZZANTE

1. Ossidare o degassare e pulire la lega in conformità alle istruzioni del produttore.
2. Risciacquare un pennello piatto in acqua distillata e poi passarlo su una carta assorbente asciutta. Controllare tutti i modelli per verificare che le superfici sono asciutte.
3. Selezionare la pasta di base adatta in base alla tonalità. La pasta di base normale viene utilizzata per le tonalità Vita e la pasta di base bianca viene utilizzata per le tonalità Illuminé.
4. Distribuire una piccola quantità di pasta di base su un pallet. Non mescolare acqua nella pasta. Se necessario, la pasta va diluita con il modificatore di massa opacizzante (NON diluire la pasta di base Illuminé). Usare un pennello ed una mano leggera per l'applicazione in modo da distribuire un rivestimento il più possibile uniforme sulla sottostruttura metallica. Rendere il rivestimento omogeneo e non lasciare che il materiale formi depositi o cedimenti. Sottoporre la pasta di base Illuminé a vibrazione per renderla uniforme e liscia. I segni di pennello presenti si appiattiranno con una leggera vibrazione mediante utensile dentellato.



Applicazione della pasta di base

Nota: a questo punto il metallo dovrebbe essere ricoperto. Un'applicazione della pasta di base troppo sottile darà origine a tonalità troppo grigie o di valore insufficiente.

5. Utilizzare un emostato e mantenere la protesi sopra un'ideale coppetta di raccolta. Mediante la seguente scheda, versare i cristalli corretti sulla pasta base.

Tonalità		Pasta di base	Cristalli utilizzati sulla pasta di base	Cristalli utilizzati sulla pasta colorata
i1, i2, i3, i4, i5, i6, i7, i8		Illuminé White	White	White
A1, A2, A3 A3.5, A4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
B1, B2 B3, B4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
C1 C2, C3, C4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
D2, D4 D3		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
Ceramco®3 La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita® 3D-Master®1	Pasta di base	Cristalli utilizzati sulla pasta di base	Cristalli utilizzati sulla pasta colorata
C3-101	1M1	Illuminé White	Medium	Light
C3-102	1M2	Illuminé White	Medium	Light
C3-203	2L1.5	Regular	Medium	Light
C3-204	2L2.5	Regular	Medium	Light
C3-205	2M1	Regular	Medium	Light
C3-206	2M2	Regular	Medium	Light
C3-207	2M3	Regular	Medium	Light
C3-208	2R1.5	Regular	Medium	Light
C3-209	2R2.5	Regular	Medium	Light
C3-310	3L1.5	Regular	Dark	Light
C3-311	3L2.5	Regular	Dark	Light
C3-312	3M1	Regular	Medium	Light
C3-313	3M2	Regular	Medium	Light
C3-314	3M3	Regular	Dark	Light
C3-315	3R1.5	Regular	Dark	Light
C3-316	3R2.5	Regular	Dark	Light
C3-417	4L1.5	Regular	Dark	Light
C3-418	4L2.5	Regular	Dark	Light
C3-419	4M1	Regular	Dark	Light
C3-420	4M2	Regular	Dark	Light
C3-421	4M3	Regular	Dark	Light
C3-422	4R1.5	Regular	Dark	Light
C3-423	4R2.5	Regular	Dark	Light
C3-524	5M1	Regular	Dark	Light
C3-525	5M2	Regular	Dark	Light
C3-526	5M3	Regular	Dark	Light

1. Vita® e 3D-Master® sono marchi registrati di Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Dati registrati.



Applicazione dei cristalli

6. Dare un leggero colpetto all'emostato per scuotere ed eliminare i cristalli in eccesso. Non sottoporre a vibrazione! Utilizzare un pennello asciutto per togliere eventuali cristalli dall'interno del "coping" e dalle aree portanti non in porcellana. Utilizzare un pennello ad un angolo di 45° per eliminare cristalli residui sull'area marginale.
7. Asciugare e sinterizzare rispettando le temperature consigliate. L'aspetto corretto è una rifinitura tipo carta vetrata.



Prima sinterizzazione

Nota: un'essiccazione troppo rapida causerà dei piccoli vuoti nella pasta di base sotto ai cristalli. Queste piccole aree cave possono emergere alla superficie durante le successive sinterizzazioni. Attenendosi scrupolosamente ai tempi raccomandati di essiccazione e di pre-essiccazione si potrà evitare una simile evenienza. È inoltre efficace porre la protesi su un supporto per cottura e collocare il blocco su una superficie calda o su una piastra rovente prima di inserirlo nel forno della porcellana.

8. Distribuire una piccola quantità della pasta colorata su un pallet. Applicando una pressione moderata, tingere la pasta di base con uno stato uniforme di pasta colorata. Una leggera vibrazione o dei colpettini aiutano a rendere il materiale uniforme.



Applicazione della pasta colorata

9. Se sono necessari dei modificatori della pasta opacizzante, applicarli a questo punto. Possono essere utilizzati concentrati o diluiti, miscelati con la pasta colorata. Togliere la pasta in eccesso dall'interno del "coping".



Applicazione del modificatore di massa ceramica

10. Sostenere la protesi con un emostato sopra la coppetta di raccolta e spolverare tutte le superfici dipinte con cristalli chiari o bianchi in base alla tonalità. Consultare la tabella di pagina 49. Dare dei leggeri colpetti all'emostato per eliminare dal "coping" i cristalli in eccesso.



Cristalli sulla pasta colorata

11. Per ottenere uno strato estremamente sottile ma opaco sulle aree marginali, utilizzare un pennello morbido di zibellino, asciutto per spazzare via i cristalli: tenere il pennello ad un angolo di 45° rispetto al margine. Non applicare una pressione eccessiva.
12. Asciugare e sinterizzare rispettando le temperature consigliate. L'aspetto corretto è una rifinitura tipo carta vetrata.



Seconda sinterizzazione

APPLICAZIONE DELLA POLVERE OPACIZZANTE

Prima applicazione di porcellana opacizzante

1. Ossidare o degassare e pulire la lega in conformità alle istruzioni del produttore della lega.
2. Mescolare la polvere opacizzante con il Liquido per Modellare di modellatura E oppure U DENTSPLY, o acqua distillata fino ad ottenere una consistenza cremosa.
3. Applicare il primo strato di porcellana opacizzante in modo molto sottile con un pennello o uno strumento.



Prima applicazione dell'opacizzante

4. Dare dei leggerissimi colpetti all'emostato in modo da condensare e rendere uniforme la superficie della porcellana opacizzante. Non usare una eccessiva vibrazione e non lasciare che strati di porcellana opacizzante troppo spessi si accumulino nelle aree occlusali, interprossimali o marginali. Gli strati spessi di porcellana opacizzante si spezzeranno o daranno origine a fessurazioni durante il processo di sinterizzazione.
5. Essiccare la porcella opacizzante con un getto d'aria calda o tenendo la struttura vicino all'entrata, ma non dentro il forno. Non usare un calore eccessivo per essiccare lo strato opaco in quanto può dare origine a formazione di vesciche, escoriazioni o sollevamento della porcellana opacizzante.
6. Asciugare e sinterizzare rispettando le temperature consigliate. Aspetto corretto: leggera lucentezza.



Prima sinterizzazione dell'opacizzante

Seconda applicazione di porcellana opacizzante

1. Inumidire la miscela di porcellana opacizzante secca solo con acqua distillata. La consistenza del secondo strato di porcellana opacizzante deve essere leggermente più densa della miscela iniziale.
2. Applicare il secondo strato di porcellana opacizzante adottando la stessa tecnica utilizzata con il primo strato. Assicurarsi che questo strato sia sufficientemente spesso da coprire la sottostruttura metallica.



Seconda applicazione dell'opacizzante

3. Se sono necessari modificatori di massa ceramica opacizzante, applicarli a questo punto.
4. Non lasciare che strati di porcellana troppo spessi si accumulino su aree concave, quali gli incavi occlusali, le aree interprossimali e le spalle linguali. Uno strato opaco di spessore eccessivo causa la formazione di fessure durante la sinterizzazione.
5. Asciugare e sinterizzare rispettando le temperature consigliate. Aspetto corretto: leggera lucentezza.



Seconda sinterizzazione dell'opacizzante

La porcella marginale può rappresentare una parte integrale di una protesi di valore, massimizzando le caratteristiche estetiche e una adeguata salute del cavo orale. La porcellana marginale aiuta ad evitare che siano visibili tracce di metallo, evita la decolorazione del tessuto e il possibile accumulo a livello gengivale. Un carrier brevettato e sviluppato per la porcellana marginale Ceramco 3 ne facilita un posizionamento facile, rapido e accurato con ottimi risultati estetici e consente di ottenere margini di porcellana prevedibili e vantaggiosi.

PRINCIPI GENERALI

1. Erogare solo la quantità di materiale necessaria all'uso per evitare sprechi. La porcellana marginale Ceramco 3 essiccata, preparata con il liquido di correzione opacizzante e con la porcellana marginale DENTSPLY può essere riutilizzata. Scegliere la porcellana marginale corretta dalla scheda seguente. La miscelazione di una parte di modificatore del margine con la porcellana marginale colorata consente di modificare facilmente le tonalità della porcellana.

Porcellana marginale	Tonalità corrispondente	Ceramco [®] 3 La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita [®] 3D-Master [®]
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Porcellana marginale	Tonalità corrispondente	Ceramco [®] 3 La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita [®] 3D-Master [®]
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
B2	B1, B2	C3-526	5M3
		C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

2. Passare un pennello pulito con acqua dopo ogni applicazione di margine per prevenire contaminazione.
3. Completare i cicli di asciugatura e di pre-riscaldamento di 5 minuti per eliminare il materiale organico ed evitare la scoloritura. Nei forni senza pre-riscaldamento, asciugare per 10 minuti.
4. Sinterizzare la porcellana in contenitori per cottura in materiale refrattario a nido d'ape con perni metallici.
5. Una corretta sinterizzazione della porcellana marginale Ceramco3 avrà un aspetto brillante e granuloso. Una sinterizzazione della porcellana per dentina ad una temperatura superiore a quella della porcellana marginale porterà a margini arrotondati.
6. Controllare che la porcellana sinterizzata abbia l'aspetto corretto.

PREPARAZIONE DEL MARGINE DENTALE

1. Si consiglia una preparazione a spalla di 90° o chamfer profondo
2. Eseguire una normale riduzione del dente (1,5 mm).

SOTTOSTRUTTURA

Estendere la superficie vestibolare facciale della sottostruttura in metallo in modo che il metallo termini all'angolo gengivale assiale della preparazione marginale o si estenda leggermente sulla sporgenza gengivale.



Corretta struttura metallica

PROCEDURA DI OPACIZZAZIONE

Applicare e sinterizzare la porcellana opacizzante in pasta o in polvere Ceramco 3 seguendo le procedure normali.

Controllare che la porcellana opacizzante copra completamente il metallo sul margine gengivale altrimenti la porcellana marginale completata apparirà grigia.

APPLICAZIONE DEL SIGILLANTE PER MONCONI

1. Applicare uno strato sottile e omogeneo di sigillante per monconi DENTSPLY Prosthetics Die Sealer sull'area marginale del modello. Eliminare con getto d'aria il sigillante in eccesso e far asciugare completamente il liquido.
2. Riapplicare il sigillante per monconi almeno altre 2 volte e lasciar asciugare.
3. Marcare il margine vestibolare con una matita di cera.



Applicazione del sigillante per monconi

APPLICAZIONE DEL SEPARATORE PER MONCONI

1. Controllare che il margine sia pulito.
2. Applicare uno strato sottile e omogeneo di separatore per monconi DENTSPLY Prosthetics Die Sealer sull'area marginale. Soffiare via il separatore per monconi in eccesso.
3. **Applicare e lasciar asciugare molti altri strati, finché il modello mostra una leggera lucentezza.**



Applicazione del separatore per monconi

PRIMA APPLICAZIONE DELLA MASSA MARGINALE

1. Porre una piccola quantità di porcellana marginale del colore prescelto su una piastra di miscelazione pulita.
2. Se necessario, aggiungere alla porcellana marginale del modificatore di massa ceramica.
3. Miscelare il liquido di correzione opacizzante e Ceramco 3 migliorato con la porcellana migliorata fino ad ottenere una consistenza cremosa densa. La miscela si indurisce all'aria in circa 5 minuti. Se è necessario un tempo di lavorazione più lungo, diluire con un po' di acqua distillata.
4. Collocare la miscela di porcellana nell'area gengivale, spingendola verso il basso verso il margine gengivale ma non oltrepassare il limite della preparazione. Non costruire in eccesso.



Prima applicazione della massa spalla

Nota: tutte le porcellane si riducono di volume. Maggiore è la massa di porcellana, più evidente è la contrazione durante la sinterizzazione. Si ottengono migliori risultati applicando una piccola quantità di porcellana alla prima applicazione.

5. Non lasciare che la protesi si essicchi completamente prima di sollevare il modello.
6. Sollevare attentamente la cappetta dal modello.



Primo sollevamento della spalla

Nota: Se all'ispezione sono necessarie delle correzioni, riportare il "coping" sul moncone e aggiungere del nuovo materiale. Non è necessario togliere la porcellana non sinterizzata.

7. Asciugare e sinterizzare la ricostruzione rispettando le temperature consigliate.
8. L'aspetto superficiale corretto sarà lucido ma granuloso.



Prima spalla sinterizzata

SECONDA APPLICAZIONE DELLA MASSA MARGINALE

1. Assicurarsi che il modello sia pulito e applicare nuovamente il Separatore per monconi
Lasciare asciugare
2. Collocare la coppa sul moncone. Preparare una nuova miscela di porcellana marginale e di liquido di correzione opacizzante e marginale Ceramco 3. Applicare la miscela sul margine gengivale.



Seconda applicazione della massa spalla

3. Non lasciare che la protesi si essicchi completamente prima di sollevare il modello.



Secondo sollevamento della spalla

4. Asciugare e sinterizzare la ricostruzione rispettando le temperature consigliate.
5. L'aspetto superficiale corretto sarà lucido ma granuloso.



Spalla marginale completata

Nota: se sono necessarie altre applicazioni, ripetere le procedure utilizzate per la seconda applicazione del margine.

Applicazione di smalto naturale, smalto opalino e di porcellana mamelon

PRINCIPI GENERALI

1. Mescolare la porcellana Ceramco3 con Liquido per Modellare di modellatura E o U DENTSPLY o acqua distillata fino ad ottenere una consistenza cremosa. I liquidi di modellatura E o U conferiranno alla porcellana un aspetto più simile alla plastica rispetto all'acqua distillata. Fare molta attenzione quando si scelgono altri liquidi di modellatura. Alcuni liquidi potrebbero non riscaldarsi completamente durante il ciclo di sinterizzazione e causare una decolorazione della porcellana o diventare giallastri/verdi sulle leghe a base di argento.
2. Ceramco 3 è una porcellana a grana fine. Il grado di condensazione della porcellana si basa sulle tecniche individuali. Un'ulteriore condensazione elimina i liquidi e compatta le particelle di porcellana in modo più completo. Ciò comporta l'ottenimento di una porcellana di maggiore cromaticità e minore contrazione. Una condensazione insufficiente causa un'ulteriore contrazione e una tonalità con una inferiore saturazione cromatica. In genere si richiede solo una leggera condensazione della porcellana.
3. Applicare il DENTSPLY Prosthetics sigillante per monconi sulle aree del modello che entreranno in contatto con la porcellana. Questo impedirà al modello in gesso di assorbire liquido dalla porcellana.
4. Sinterizzare la porcellana su supporti per cottura in materiale refrattario a nido d'ape con perni metallici.
5. Asciugare e sinterizzare rispettando le temperature consigliate.
6. Verificare che la porcellana sinterizzata abbia l'aspetto corretto.

DENTINA OPACIZZANTE CERAMCO3

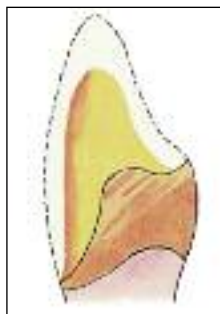
I denti naturali presentano numerose zone di colore con vari gradi di luminosità, colorazione e opacità. Il tecnico esperto impara ad utilizzare una varietà di tonalità e modificatori di massa ceramica per riprodurre in modo efficace queste caratteristiche. Spesso, il compito è reso difficile da circostanze che non permettono di ottenere uno spessore della porcellana adeguato. La massa ceramica per dentina opacizzante Ceramco 3 è in grado di risolvere il problema dello spazio limitato, semplifica le variabilità di colore interno e migliorano l'aspetto complessivo della modellatura.

APPLICAZIONI

La massa ceramica per dentina opacizzante Ceramco 3 ha circa lo stesso colore delle tonalità per dentine Ceramco 3, ma con il 10% circa in più di opacità. Può essere usata non diluita o miscelata con dentine o modificatori di massa ceramica per dentine Ceramco 3.

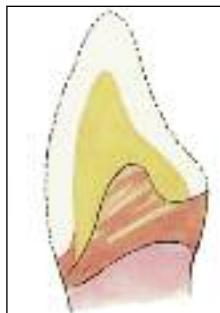
AREE SOTTILI

Di frequente lo spessore della dentina/incisivo al di sopra della porcellana opacizzante è insufficiente (meno di 1,0 mm). La tonalità in questa area sottile può essere migliorata applicando uno strato di massa ceramica per dentina opacizzante sotto la stessa tonalità della porcellana per dentina. Durante la modellazione, sarà possibile ridurre l'area in cui sono stati posti gli strati di dentina opacizzante e sarà mantenuta la tonalità voluta. Completare la costruzione e la cottura della ricostruzione secondo la pratica normale.



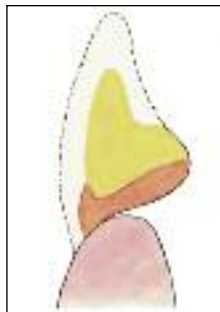
Margine facciale (colore gengivale)

Se la sottostruttura metallica è stata disegnata con un margine a flangia, la porcellana opacizzante attorno al margine facciale lascia un piccolo spazio per la porcellana della dentina e la porcellana opacizzante ne sarà evidenziata. L'aspetto estetico sarà migliorato applicando porcellana per dentina opacizzante o una miscela con il 10% - 20% di uno dei modificatori per dentina opacizzante. Questa tecnica crea un terzo marginale colorato, comune nella dentizione naturale.



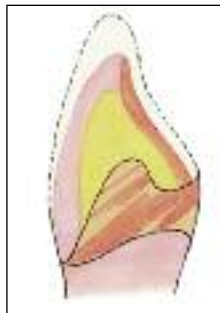
Ponti

Tra gli elementi intermedi e i pilastri di una protesi parziale fissa a unità multiple si verificano spesso differenze di colore, provocate dall'assenza di una sottostruttura completa in metallo nell'area del dente mancante da sostituire. La massa ceramica per dentina opacizzante Ceramco 3 applicata nella parte inferiore e nell'area marginale del ponte crea un colore totalmente uniforme in tutta la protesi parziale fissa.



Fosse linguali e superfici occlusali

Spesso sulla superficie linguale di un'unità anteriore o sulla superficie occlusale di un'unità posteriore lo spazio è insufficiente. La massa ceramica per dentina opacizzante Ceramco 3 applicata da sola o miscelata con 10-20% di modificatori di massa ceramica per dentina opacizzante evita che in queste aree sottili risalti la porcellana opacizzante.



DENTINA E PORCELLANA DEL MODIFICATORE PER DENTINA CERAMCO3

I modificatori di massa ceramica per dentina Ceramco3 hanno la stessa tonalità e opacità della porcellana per dentina Ceramco3 ma hanno una saturazione di colore superiore di circa il 70% . I modificatori di massa ceramica per dentina possono essere usati non diluiti o miscelati con le dentine, le dentine opache, gli smalti naturali o gli smalti opalini Ceramco 3 per ottenere una varietà di effetti. Sono disponibili 6 modificatori di dentina colorati e 6 modificatori di tonalità. Selezionare il modificatore di massa ceramica per dentina consigliato che corrisponde alla tonalità desiderata in base alla tabella che segue. Per ottenere un effetto molto tenue, miscelare una quantità molto ridotta di modificatore di massa ceramica per dentina con la porcellana per dentina.

Nuovi modificatori di massa ceramica per dentina Ceramco 3 High Chroma (HC1-6)

Schema di miscelazione

Tonalità	Rapporto
A1	100% HC2
A2	75% HC2, 25% HC5
A3	50% HC2, 50% HC5
A3.5	100% HC5
A4	75% HC5, 25% HC3
B1	100% HC1
B2	75% HC1, 25% HC4
B3	50% HC1, 50% HC4
B4	80% HC4, 20% HC3
C1	100% HC3
C2	75% HC3, 25% HC6
C3	50% HC3, 50% HC6
C4	100% HC6
D2	50% HC5, 50% HC3
D3	75% HC2, 25% HC4
D4	100% HC3

Schema di miscelazione per serie di tonalità

Tonalità	Adattato alle tonalità della serie Vita® 3D Master®	Rapporto
101	1M1	100% HC1
102	1M2	100% HC2
203	2L1.5	100% HC3
204	2L2.5	75% HC1, 25% HC4
205	2M1	50% HC2, 50% HC3
206	2M2	75% HC2, 25% HC5
207	2M3	50% HC2, 50% HC5
208	2R1.5	75% HC2, 25% HC5
209	2R2.5	75% HC2, 25% HC5
310	3L1.5	75% HC2, 25% HC4
311	3L2.5	50% HC1, 50% HC4
312	3M1	100% HC3
313	3M2	50% HC2, 50% HC5

Tonalità	Adattato alle tonalità della serie Vita® 3D Master®	Rapporto
314	3M3	80% HC4, 20% HC3
315	3R1.5	75% HC3, 25% HC6
316	3R2.5	50% HC2, 50% HC5
417	4L1.5	50% HC3, 50% HC6
418	4L2.5	80% HC4, 20% HC3
419	4M1	50% HC3, 50% HC6
420	4M2	100% HC5
421	4M3	80% HC4, 20% HC3
422	4R1.5	75% HC3, 25% HC6
423	4R2.5	75% HC5, 25% HC3
524	5M1	100% HC6
525	5M2	100% HC6
526	5M3	75% HC5, 25% HC3

SMALTI NATURALI, SMALTI OPALINI E PORCELLANA MAMELON CERAMCO3

Gli smalti naturali Ceramco 3 non sono opalescenti e possono essere utilizzati in strati sottili o spessi sulla dentina per riprodurre la vitalità dei denti naturali. Possono inoltre essere miscelati con le porcellane per dentina o per smalti opalini per ottenere una varietà di effetti. Gli smalti SoftWear Ceramco3 possono essere utilizzati al posto degli smalti naturali per offrire delle caratteristiche di bassa usurabilità contro la dentizione naturale opposta. Gli smalti opalini Ceramco 3 sono costituiti da una porcellana per smalti opalini intensa. Possono essere miscelati con gli smalti naturali o essere utilizzati come polvere. Le porcellane mamelon possono essere utilizzate concentrate o diluite con la porcellana per smalti trasparente. Si pongono normalmente sui lobi della porcellana per dentina prima di applicare la porcellana per smalti.

TECNICA DI MODELLATURA DELLA DENTINA

1. Le aree del modello che verranno a contatto con la porcellana devono essere completamente sigillate con DENTSPLY Prosthetics sigillante per monconi. Non usare sigillanti o oli diversi che potrebbero lasciare un residuo e causare scolorimento.
2. Mescolare le porcellane con Liquido per Modellare di modellatura E o U DENTSPLY, o acqua distillata fino ad ottenere una consistenza cremosa.

1. Vita® e 3D-Master® sono marchi registrati di Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Dati registrati.

3. Modellare la porcellana per dentina o la miscela di modificatore per dentina/dentina opacizzante attorno al terzo marginale. Condensare leggermente. Se si sta costruendo una protesi parziale fissa a unità multiple, applicare la miscela di porcellana per dentina sull'area della sella del ponte e collocare l'armatura sul modello. Continuare ad applicare la porcellana per dentina fino a raggiungere un contorno completo. Condensare leggermente.



Applicazione della dentina opacizzante

4. Ridurre il terzo incisale per fare spazio alle porcellane per smalto. Se necessario, ridurre per accentuare la formazione del lobo propria dei denti naturali. Assicurarsi di rimuovere sufficiente porcellana nell'area interprossimale.



Riduzione della dentina

5. Se sono necessari mamelon, collocare una piccola quantità di porcellana mamelon sui lobi della dentina. Per simulare una dentatura naturale, variare la lunghezza dei mamelon.



Applicazione della porcellana mamelon

6. Scegliere la porcellana per smalti naturali dalla Tabella 1. Applicare la porcellana per smalti sul terzo incisale o occlusale, sovracostituendo di circa il 10%. È possibile inoltre applicare le porcellane degli smalti selezionati in strette colonne verticali attraverso l'area facciale incisiva per simulare le formazioni ad asta dello smalto che si presentano nei denti naturali. Utilizzare porcellane per smalti naturali di colori diversi, la porcellana per smalti trasparente o le porcellane per smalti opalini in colonne parallele distinte per creare contrasto. Condensare leggermente.

6a. Utilizzare la tabella 1 come riferimento per la scelta degli smalti. Per le tonalità Illuminé, gli smalti avranno un effetto eccezionale sull'aspetto generale della ricostruzione finale. Regola empirica:

1. Qualsiasi porcellana traslucida (Clear, Opal Clear) determinerà una diminuzione del valore della tonalità (gray).
2. A causa dell'opalescenza, qualsiasi smalto opalino conferirà alla tonalità una lieve apparenza "calda" (yellow/orange).
3. Per ottenere uno smalto bianco/brillante, usare il Natural White o lo smalto Extra Light .
4. Per ottenere un aspetto blu freddo, usare lo smalto Natural Blue.

**TABELLA 1
SMALTI E MAMELON CONSIGLIATI**

Tonalità	Smalto naturale	Smalto effetto opalino	Mamelon
i1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i3	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i4	White	Opal White	Yellow-Orange
i5	White	Opal White	Yellow-Orange
i6	White	Opal White	Yellow-Orange
i7	White	Opal White	Yellow-Orange
i8	White	Opal White	Yellow-Orange
A1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A3	Light	Opal Light	Red-Orange
A3.5	Light	Opal Medium	Red-Orange
A4	Light	Opal Medium	Red-Orange
B1	Extra Light	Opal White	Yellow-Orange
B2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
B3	Light	Opal Light	Red-Orange
B4	Light	Opal Light	Red-Orange
C1	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C2	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C3	Medium	Opal Medium	Red-Orange
C4	Dark	Opal Medium	Red-Orange
D2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
D3	Light	Opal Light	Yellow-Orange
D4	Medium	Opal Light	Red-Orange

Ceramco® 3 La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita® 3D-Master®	Smalto
C3-101	1M1	C-3-Light (EN-2)
C3-102	1M2	C-3-Light (EN-2)
C3-206	2M2	C-3-Light (EN-2)
C3-209	2R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-204	2L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-207	2M3	C-3-Light (EN-2)
C3-311	3L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-313	3M2	C-3-Light (EN-2)
C3-314	3M3	C-3-Light (EN-2)
C3-315	3R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-316	3R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-419	4M1	C-3-Light (EN-2)
C3-422	4R1.5	C-3-Light (EN-2)

Ceramco® 3 La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita® 3D-Master®	Smalto
C3-418	4L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-420	4M2	C-3-Light (EN-2)
C3-421	4M3	C-3-Light (EN-2)
C3-423	4R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-525	5M2	C-3-Light (EN-2)
C3-526	5M3	C-3-Light (EN-2)
C3-203	2L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-205	2M1	C-3-Light (EN-2)
C3-208	2R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-312	3M1	C-3-Light (EN-2)
C3-310	3L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-417	4L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-524	5M1	C-3-Light (EN-2)

1. Vita® e 3D-Master® sono marchi registrati di Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Dati registrati.



Applicazione dello smalto di base



Strato superiore di smalto trasparente



Colonne di smalti trasparente, opalino e naturale



Modellatura completa

7. Rimuovere la coppa dal modello. Applicare una piccola quantità di porcellana per smalto nei contatti mediale/distale. Condensare leggermente la porcellana.
8. Se si sta costruendo una protesi parziale fissa a unità multiple, utilizzare uno strumento dotato di lama e tagliare leggermente negli interprossimali. Non è necessario tagliare per tutta la lunghezza dell'opacizzante.
9. Asciugare la costruzione al riparo da calore diretto per almeno cinque minuti prima di avvicinarla all'ingresso del forno aperto. Aumentare il tempo di asciugatura a dieci minuti nel caso di protesi fisse a unità multiple di grandi dimensioni.
10. Sinterizzare rispettando le temperature consigliate. L'aspetto corretto è lucido con pochissima trama superficiale.



Aspetto corretto per la prima sinterizzazione

RIFINITURA DEI CONTORNI E PULIZIA

1. Dopo la sinterizzazione utilizzare dischi o mole non contaminanti o frese diamantate per rifinire la struttura anatomica. Se non occorre aggiungere porcellana, la muffola può essere vetrificata dopo una pulizia profonda.
2. Se occorre fare aggiunte o prima della metratura, sabbare leggermente la superficie della porcellana con ossido di alluminio non riciclato da 50 micron a 20 psi. Pulire la muffola a vapore o con un bagno ad ultrasuoni con acqua distillata.

SECONDA APPLICAZIONE DI PORCELLANA PER DENTINA E SMALTI

Applicare la porcellana aggiuntiva seguendo le fasi e le tecniche descritte per l'applicazione iniziale. Far corrispondere lo strato di porcellana per smalto opaco alla porcellana per dentina. La seconda applicazione delle porcellane Ceramco3 richiede la stessa attenzione nelle procedure di essiccazione e di sinterizzazione dell'applicazione del primo strato.

CORREZIONE DELL'OPACIZZANTE

Se durante le procedure di modellazione, la superficie di porcellana viene rimossa e la superficie del metallo viene esposta, ciò potrà essere facilmente riparato con del materiale di correzione opacizzante. Questa correzione opacizzante può essere effettuata solo su piccole riparazioni minori.

1. Sabbare leggermente la superficie da riparare con ossido di alluminio a 20 psi. Successivamente, pulire al vapore o a ultrasuoni in acqua distillata per 5 minuti.
2. Porre una piccola quantità di correzione opacizzante chiara, media o scura su un pallet. Mescolare con una piccola quantità di liquido di correzione marginale opacizzante o di liquido marginale Ceramco3 fino ad ottenere una consistenza pastosa.

3. Applicare la miscela opacizzante sulla parte metallica esposta e lasciar asciugare per circa 5 minuti. La parte opacizzante apparirà gessosa e dura.
4. Applicare dentina opacizzante, dentina o porcellana per correzione Ceramco3 e sinterizzare in conformità alle temperature di sinterizzazione consigliate.

PORCELLANA DI CORREZIONE

La porcellana per correzione Ceramco3 è disponibile sotto forma di smalto traslucido, dentina light, white, medium and dark, and tessuto pink, reddish-pink, salmon, and dark. Sinterizza ad una temperatura leggermente inferiore rispetto alla normale porcellana per dentina. Queste porcellane vengono sinterizzate sotto vuoto e sono usate quando viene richiesta una correzione a bassa temperatura.

1. Sabbinare leggermente la superficie da riparare con ossido di alluminio a 20 psi. Successivamente, pulire al vapore o a ultrasuoni in acqua distillata per 5 minuti.
2. Mescolare le porcellane Ceramco3 con liquidi di modellatura E o U DENTSPLY, o acqua distillata fino ad ottenere una consistenza cremosa.
3. Applicare la miscela sull'area desiderata.
4. Sinterizzare seguendo le temperature consigliate.

DENTSPLY

CERAMCO³

Modello Finale

APPLICAZIONE DEL MARGINE FINALE

Il margine finale è previsto per l'applicazione di margini di porcellana finali da utilizzarsi nella riparazione di piccole imperfezioni marginali. È previsto per essere sinterizzato nello stesso tempo del ciclo di verniciatura.

Modello Finale	Tonalità corrispondente	Ceramco ³ La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita [®] 3D-Master [®]
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Modello Finale	Tonalità corrispondente	Ceramco ³ La serie di tonalità C3	Concepita per la serie di tonalità Vita [®] 3D-Master [®]
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
B2	B1, B2	C3-526	5M3
		C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

1. Vita[®] e 3D-Master[®] sono marchi registrati di Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Dati registrati.

1. Controllare che il moncone sia pulito.
2. Riapplicare il separatore per monconi e lasciar asciugare.
3. Collocare la coppetta sul moncone e applicare la porcellana marginale finale.
4. Lasciare essiccare per diversi minuti, quindi sollevare la coppetta dal moncone. **NON LASCIARE ESSICCARE COMPLETAMENTE** prima di sollevare il moncone.
5. Se si utilizza una verniciatura, applicare la vetrificazione al restauro.
6. Sinterizzare la protesi rispettando le temperature consigliate.



CERAMCO®3

Coloranti

PRINCIPI GENERALI

1. Mescolare coloranti e overglaze DENTSPLY con la vernice trasparente e colorante DENTSPLY.
2. Applicare la miscela colorata sull'area desiderata.
3. Sinterizzare la porcellana su supporti per cottura in materiale refrattario a nido d'ape con perni metallici.
4. Sinterizzare rispettando le temperature consigliate.

COLORANTI

I coloranti sono stati progettati in modo da essere compatibili con la gamma media di colorazioni dentali presenti nella dentizione naturale e nelle guide di tonalità disponibili in commercio. I colori pronti all'uso sono stati concepiti per aumentare la cromaticità di una o due tonalità in un intervallo dato o per caratterizzare ed accentuare le aree del colletto e interprossimali.

GAMME COLORE

i1 - Orange Tint stain	A1 - Orange Tint stain	C1 - Brown Tint stain
i3 - Orange Tint stain	A2 - Orange Tint stain	C2 - Brown Tint stain
i5 - Orange Tint stain	A3 - Orange Tint stain	C3 - Brown Tint stain
i7 - Orange Tint stain	A3.5 - Orange Tint stain	C4 - Brown Tint stain
i2 - Yellow Tint stain	A4 - Orange Tint stain	
i4 - Yellow Tint stain	B1 - Yellow Tint stain	D2 - Orange Tint stain
i6 - Yellow Tint stain	B2 - Yellow Tint stain	D3 - Yellow Tint stain
i8 - Yellow Tint stain	B3 - Yellow Tint stain	D4 - Orange Tint stain
	B4 - Yellow Tint stain	

APPLICAZIONE DELLE COLORAZIONI CERMACO3

1. Pulire la superficie della porcellana con una leggera sabbatura con ossido di alluminio da 50 micron a 20 psi, seguita da pulizia a vapore o agli ultrasuoni con acqua distillata per 5 minuti.
2. Utilizzare la punta del pennello e stendere una pellicola sottile di liquido colorante e miscela vetrificante sulla superficie da colorare. Se si desidera utilizzare una vernice trasparente naturale, utilizzare solo il trasparente medio per simulare uno smalto vitreo e consentire al ceramista di valutare la correzione necessaria.
3. Miscelare i coloranti con il liquido colorante medio fino a raggiungere una consistenza fine e applicare la miscela sulla superficie della porcellana. Non lasciare che la miscela formi dei grumi. Applicare il colorante fino a quando si ottiene l'effetto desiderato.

4. Sinterizzare rispettando le temperature consigliate.



Applicare il colorante

5. Se non sono necessari coloranti, la ricostruzione può essere trasparente naturale, vetrificata o lucidata meccanicamente con ruote in silicone, ruote lucidanti in porcellana e pomice in polvere o pasta lucidante di ossido di alluminio. Può essere utilizzata anche pasta lucidante diamantata ma non è richiesto.



Tecnica di modellatura di base



Corona con colorazione Illuminé completa



Corona completa con caratterizzazione interna

SCHEDE DI SINTERIZZAZIONE DI RIFERIMENTO

DENTSPLY

CERAMCO®3

PROGRAMMA DI SINTERIZZAZIONE IN °F

Descrizione programma	Tempo (min)			Tempo (min)		Vuoto	Temp. impostata		Temperatura			
	Asciugatura	Pre-riscaldamento	Tempo del vuoto	Temp. alta	Fredd		Base	Temp. alta	Avvio vuoto	Stop vuoto	Tasso di riscaldamento °F/min	Notte
Porcellana opacizzante in pasta	5	3	0	0	0	29	932	1787	932	1787	180	212
Porcellana opacizzante in polvere	3	3	0	0	0	29	1202	1778	1202	1778	126	212
Margine	5	5	0	1	0	29	1202	1769	1202	1769	126	212
Modello finale (con verniciatura)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Modello finale (con verniciatura naturale)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Dentina opalina/Dentina/Modificatore/Smalti	5	5	0	0	0	29	1202	1760	1202	1760	99	212
Verniciatura trasparente naturale	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Overglaze	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Porcellana per correzione	5	5	0	0	0	29	1202	1724	1202	1724	126	212

PROGRAMMA DI SINTERIZZAZIONE IN °C

Descrizione programma	Tempo (min)			Tempo (min)		Vuoto	Temp. impostata		Temperatura			
	Asciugatura	Pre-riscaldamento	Tempo del vuoto	Temp. alta	Fredd		Base	Temp. alta	Avvio vuoto	Stop vuoto	Tasso di riscaldamento °C/min	Notte
Porcellana opacizzante in pasta	5	3	0	0	0	29	500	975	500	975	100	100
Porcellana opacizzante in polvere	3	3	0	0	0	29	650	970	650	970	70	100
Margine	5	5	0	1	0	29	650	965	650	965	70	100
Modello finale (con verniciatura)	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Modello finale (con verniciatura naturale)	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Dentina opalina/Dentina/Modificatore/Smalti	5	5	0	0	0	29	650	960	650	960	55	100
Verniciatura trasparente naturale	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Overglaze	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Porcellana per correzione	5	5	0	0	0	29	650	940	650	940	70	100

Ceramco3 ist ein Komplettsystem von Produkten aus Metall-aufgeschmolzener Keramik, das sich durch außergewöhnliche Verarbeitungsfreundlichkeit, thermische Stabilität und ein ästhetisches Erscheinungsbild auszeichnet. Das gesamte System von Opakern über Dentin- und Naturschmelzmassen bis hin zu Opalschmelzmassen vermittelt die Fluoreszenz eines natürlichen Gebisses.

INDIKATIONSBEREICHE

Die Ceramco3 Verblendkeramikmassen eignen sich für alle Einzel- und Mehrfachprothesen aus Metall-aufgeschmolzener Keramik in konventionellen hochschmelzenden Keramiklegierungen mit und ohne Silberzusatz.

KONTRAINDIKATIONEN

Das Produkt eignet sich nur für die obengenannten Indikationsbereiche.

WARNUNGEN/NEBENWIRKUNGEN

Hinweise zu sicherer Verwendung und zweckgemäßem Gebrauch finden Sie in den Ceramco3 SDS (Safety Data Sheets = sicherheitsdatenblätter). Das Produkt ist nur mit den empfohlenen Ceramco3 Systemkomponenten zu verwenden. Bei den Schleifarbeiten unbedingt Schutzausrüstung gegen Staubemissionen einsetzen.

VORSICHTSMASSNAHMEN

In der gesamten Gebrauchsanleitung finden Sie spezielle Hinweise für den optimalen Umgang mit den Ceramco3 Materialien.

ANLEITUNG BRENNOFEN

Zum Erreichen optimaler Ergebnisse ist auf eine präzise Kalibrierung Ihres Brennofens und die Einhaltung der vom Hersteller empfohlenen Brennzeiten und -temperaturen zu achten. Gegebenenfalls sind die Ofenparameter so anzupassen, dass die Keramik das richtige Aussehen erlangt.

BRENNGUTTRÄGER

Während des Brennzyklus absorbieren große Brenngutträger einen Teil der Wärme, wodurch sich das äußere Erscheinungsbild der Keramik verändern kann. Zum Erreichen optimaler Ergebnisse sollten nur wabenartige Brenngutträger mit Metallbrennstiften verwendet werden.

FLÜSSIGKEITEN

Bei der Auswahl von Modellier- und Malflüssigkeiten ist besondere Umsicht geboten. DENTSPLY Flüssigkeiten werden empfohlen, weil sie die Verarbeitungseigenschaften und die Modellierbarkeit der Keramikmassen noch weiter verbessern, die Gefahr des Abfließens der Massen während der Modellation verringern und Verfärbungen des Silberanteils verhindern. Es kann auch destilliertes Wasser verwendet werden. Andere Modellier- und/oder Malflüssigkeiten können Rückstände hinterlassen, die zu Verfärbungen führen können.

LAGERUNG

Materialien in Packungen mit fest abgedichteten Deckeln aufbewahren. Keine Flaschen offen lassen, um die Keramik vor einer Verschmutzung durch Staub und Partikel zu schützen. Die Flasche nach Gebrauch verschließen. Übermäßige Vibrationen und Wärme vermeiden. Trocken lagern. Vor Gebrauch gut schütteln. Die Chargen-Nummer ist auf jeder Flasche aufgedruckt und ist beim Schriftverkehr immer anzugeben. Nicht über das Verfallsdatum hinaus verwenden. Schulter- und Opakerkorrekturflüssigkeit (Artikelnr. 301916) NICHT EINFRIEREN.

AUSWAHL DER LEGIERUNG

Ceramco3 ist kompatibel mit Hochedelmetall-, Edelmetall- und vorrangig basischen Legierungen. Fragen Sie unbedingt den Legierungshersteller nach der Zusammensetzung der Legierung und dem Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK). Ceramco3 ist höchst widerstandsfähig gegen Verfärbungen an silberhaltigen Legierungen; trotzdem ist eine regelmäßige Reinigung des Brennofens und der Brenngutträger sehr zu empfehlen.

(Diese Abbildung bezieht sich auf den Abkühlzyklus, der in den meisten Keramikbrennofen programmiert werden kann.)



CTE-Werte oben in Einheiten von $\times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ (20-600 °C) angegeben

Das Ceramco3 Porzellansystem umfasst eine Opakerpaste und/oder ein Opakerpulver in Farbtönen, die auf Vita^{®1} classical, Vita[®] 3D-Master^{®2} und auf DENTSPLY's Illumin[®] Farbtöne eingestellt sind. Anwendungs- und Brennhinweise finden Sie in den spezifischen Abschnitten in dieser Anleitung.

APPLIKATION DER OPAKERPASTE

1. Die Legierung entsprechend den Anweisungen des Legierungsherstellers oxidieren oder entgasen und reinigen.
2. Eine flache Bürste in destilliertem Wasser auswaschen und auf einem trockenem Papiertuch abwischen. Alle Gussobjekte überprüfen, um sicherzustellen, dass alle Oberflächen trocken sind.
3. Die korrekte Basispaste ist dem Farbton entsprechend auszuwählen. Für die Vita Farbtöne wird normale Basispaste verwendet, die weiße Basispaste empfiehlt sich für die Illumin[®] Farbtöne.
4. Eine kleine Menge Basispaste auf eine Anmischplatte geben. Es darf kein Wasser in die Paste gemischt werden. Falls erforderlich, wird die Paste mit Opaker-Effekt-Flüssigkeit verdünnt. (Illumin[®] Basispaste darf NICHT verdünnt werden.) Dann die Pastenschicht mit einem Pinsel und leichtem Kontakt so gleichmäßig wie möglich auf das Metallgerüst auftragen. Ziel ist ein gleichmäßiger Auftrag ohne punktuelle Ansammlungen oder Pfützenbildung des Materials. Bei Verwendung der Illumin[®] Basispaste die Restauration leicht vibrieren, um die Basispaste zu glätten. Sichtbare Pinselstriche werden bei leichter Vibration mit einem gezackten Instrument ausgeglichen.



Applikation der Basispaste

Anmerkung: Zu diesem Zeitpunkt sollte das Metallgerüst maskiert sein. Ein zu dünnes Auftragen der Paste führt zu Farbtönen, die zu grau oder zu wenig intensiv sind.

5. Die Restauration mit einer Klemme über ein geeignetes Auffanggefäß halten. Unter Beachtung der folgenden Tabelle die korrekt ausgewählten Kristalle auf die Basispaste sprengeln.

1. Vita[®] und 3D-Master[®] sind eingetragene Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Daten im Archiv.

Farbton		Basispaste	Kristalle für Einsatz nach Basispaste	Kristalle für Einsatz nach Farbpaste
i1, i2, i3, i4, i5, i6, i7, i8		Illuminé White	White	White
A1, A2, A3 A3.5, A4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
B1, B2 B3, B4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
C1 C2, C3, C4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
D2, D4 D3		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
Ceramco®3 Die Serie C3 Shade	Eingestellt auf Vita® 3D- Master® Shade Series®2	Basispaste	Kristalle für Einsatz nach Basispaste	Kristalle für Einsatz nach Farbpaste
C3-101	1M1	Illuminé White	Medium	Light
C3-102	1M2	Illuminé White	Medium	Light
C3-203	2L1.5	Regular	Medium	Light
C3-204	2L2.5	Regular	Medium	Light
C3-205	2M1	Regular	Medium	Light
C3-206	2M2	Regular	Medium	Light
C3-207	2M3	Regular	Medium	Light
C3-208	2R1.5	Regular	Medium	Light
C3-209	2R2.5	Regular	Medium	Light
C3-310	3L1.5	Regular	Dark	Light
C3-311	3L2.5	Regular	Dark	Light
C3-312	3M1	Regular	Medium	Light
C3-313	3M2	Regular	Medium	Light
C3-314	3M3	Regular	Dark	Light
C3-315	3R1.5	Regular	Dark	Light
C3-316	3R2.5	Regular	Dark	Light
C3-417	4L1.5	Regular	Dark	Light
C3-418	4L2.5	Regular	Dark	Light
C3-419	4M1	Regular	Dark	Light
C3-420	4M2	Regular	Dark	Light
C3-421	4M3	Regular	Dark	Light
C3-422	4R1.5	Regular	Dark	Light
C3-423	4R2.5	Regular	Dark	Light
C3-524	5M1	Regular	Dark	Light
C3-525	5M2	Regular	Dark	Light
C3-526	5M3	Regular	Dark	Light

1. Vita® und 3D-Master® sind eingetragene Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Daten im Archiv.



Kristall-Applikation

6. Die Klemme sehr vorsichtig abklopfen, um überschüssige Kristalle zu entfernen. Nicht schütteln! Gegebenenfalls Kristalle von der Innenseite der Kappe und von allen nicht-keramischen Trageflächen mit einer trockenen Bürste entfernen. Alle eventuell in Randbereichen verbliebenen Kristalle mit einer Bürste im 45° Winkel entfernen.
7. Trocknen und gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Das korrekte Ergebnis ist optisch an einer Schleifpapier-ähnlichen Oberfläche zu erkennen.



Erstbrand

Anmerkung: Durch zu schnelles Trocknen kann es unter den Kristallen zur Bildung von Hohlräumen in der Basispaste kommen. Diese Hohlräume können dann in den späteren Brennvorgängen an die Oberfläche kommen. Durch Beachtung der empfohlenen Trocknungs- und Vortrocknungszeiten können diese Mängel ausgeschlossen werden. Außerdem wird empfohlen, die Restauration bereits vor der Behandlung im Brennofen auf einem Brenngutträger auf einer warmen Fläche oder einer Heizplatte zwischenzulagern.

8. Eine kleine Menge Farbpaste entsprechend der Auswahlempfehlung auf eine Anmischplatte geben. Dann die Basispaste mit leichtem Druck mit einer gleichmäßigen Schicht der Farbpaste überziehen. Leichtes Schütteln oder Klopfen kann die Glättung des Materials unterstützen.



Applikation der Farbpaste

9. Falls Pastenopaker als Effektmasse eingesetzt werden sollen, ist dies der optimale Zeitpunkt. Sie können pur oder in Mischung mit der Farbpaste verwendet werden. Überschüssiges Pastenmaterial von der Innenseite der Kappe entfernen.



Applikation von Effektmassen

10. Die Restauration mit einer Klemme über das Auffanggefäß halten und alle getönten Flächen entsprechend dem Farbton mit den hellen oder weißen Kristallen bestäuben. Hierbei ist die Tabelle auf Seite 72 zu beachten. Die Klemme vorsichtig abklopfen, um überschüssige Kristalle von der Kappe zu entfernen.



Kristall-Applikation nach aufgebrachtter Farbpaste

11. Um auch in den Schulterbereichen eine äußerst dünne Opakerschicht zu realisieren, ist ein weicher, trockener Zobelhaarpinsel zum teilweisen Entfernen der Kristalle zu verwenden; hierbei ist in einem Winkel von 45° zu bürsten. Unbedingt zu hohen Druck vermeiden.
12. Trocknen und gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Das korrekte Ergebnis ist optisch an einer Schleifpapier-ähnlichen Oberfläche zu erkennen.



Zweitbrand

APPLIKATION DES OPAKERPULVERS

Erste Applikation des Keramik-Opaker

1. Die Legierung entsprechend den Anweisungen des Legierungsherstellers oxidieren oder entgasen und reinigen.
2. Um eine cremige Konsistenz zu erreichen, wird das Opakerpulver mit den DENTSPLY Modellierflüssigkeit E oder U oder destilliertem Wasser gemischt.
3. Die erste Keramik-Opakerschicht als dünnen Film auftragen und gleichmäßig mit einer Bürste oder einem geeigneten Instrument verstreichen.



Erste Applikation des Opakers

4. Die Klemme sehr vorsichtig abklopfen, um die Verdichtung und Glättung der Keramik-Opakerschicht zu fördern. Nicht zu starken Vibrationen aussetzen. Verstärkte punktuelle Ansammlung der Opakerkeramikmasse in okklusalen, interproximalen oder Randbereichen vermeiden. Zu dicke Keramik-Opakerschichten neigen zur (Mikro-)Rissbildung während des Brennvorgangs.
5. Die Keramik-Opakermasse mit einem Warmluftgerät trocknen, jedoch nicht im Eingangsbereich des Brennofens. Übermäßige Wärmezufuhr ist bei der Trocknung der Opakerschicht zu vermeiden. Zu hohe Temperaturen können zu Blasenbildung, Abschälen (Peeling) oder Abheben der Schicht führen.
6. Trocknen und gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Korrektes Erscheinungsbild: Leicht glänzend.



Erstes Brennen des Opakers

Zweite Applikation des Keramik-Opaker

1. Zum Anfeuchten einer getrockneten Keramik-Opakermischung darf nur destilliertes Wasser verwendet werden. Die Mischung für die zweite Keramik-Opakerschicht ist in dichter Konsistenz anzurühren als die Erstmischung.
2. Tragen Sie die zweite Keramik-Opakerschicht mit der gleichen Technik wie bei der ersten Schicht auf. Stellen Sie sicher, dass diese Schicht dick genug ist, um das Metallgerüst vollständig zu maskieren.



Zweite Applikation des Opaker

3. Falls Pastenopaker als Effektmasse eingesetzt werden sollen, ist dies der optimale Zeitpunkt.
4. Bildung von dicken Keramik-Opakerschichten an konkaven Flächen, wie Okklusal-Grübchen, Interproximal-Bereichen oder Lingual-Flächen, vermeiden, da dies zu Rissbildung während des Brennvorgangs führen kann.
5. Trocknen und gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Korrektes Erscheinungsbild: Leicht glänzend.



Zweites Brennen des Opaker

Die Keramiksultermasse lässt sich ideal in eine Premium-Restoration integrieren, um ein Maximum an ästhetischem Erscheinungsbild und Mundhygiene zu erreichen. Die Keramiksultermasse dient auch zum Verdecken von Metallteilen, Gewebeverfärbungen und möglichen Zahnfleischüberhängen. Für ein ästhetisch einwandfreies, einfaches und präzise Platzieren der Ceramco3 Keramiksultern mit minimalem Zeitaufwand steht ein patentiertes Trägermaterial zur Verfügung, mit dem die Schultern zu vorhersehbaren Kosten – und profitabel – eingesetzt werden können.

GRUNDSÄTZLICHE HINWEISE

1. Mischen Sie stets nur die für die sofortige Verwendung erforderliche Menge Material an, um die Abfallmenge zu minimieren. Getrocknete Ceramco3 Keramiksultermasse, die mit der DENTSPLY Schulter-/Opakerkorrektur-Flüssigkeit vorbereitet wurde, kann wiederverwendet werden. Wählen Sie anhand der folgenden Tabelle die korrekte Keramiksultermasse aus. Durch Beimischen von Schulter-Effektmassen zu der getönten Keramiksultermasse können die Farbtöne leicht verändert werden.

Keramiksultermasse	Entsprechender Farbton	Ceramco [®] 3 Die Serie C3 Shade	Eingestellt auf Vita [®] 3D-Master [®] Shade Series [®] 22
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Keramiksultermasse	Entsprechender Farbton	Ceramco [®] 3 Die Serie C3 Shade	Eingestellt auf Vita [®] 3D-Master [®] Shade Series [®] 22
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
B2	B1, B2	C3-526	5M3
		C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

2. Die verwendeten Bürsten und Pinsel sind zur Vermeidung jeder Materialverunreinigung nach jeder Applikation zu reinigen.
3. Zur Beseitigung organischen Restmaterials und zur Vermeidung von Verfärbungen unbedingt die Trocknungs- und Vorwärmzeiten von je 5 Minuten einhalten. Bei Brennöfen ohne „Vorwärmung“ wird eine Trocknungszeit von 10 Minuten empfohlen.
4. Keramik stets auf Brenngutträgern in Wabenstruktur und mit Metallbrennstiften brennen.
5. Korrekt gebrannte Ceramco3 Keramiksultermasse ist an einem glänzenden, jedoch gleichzeitig körnigen Äußeren zu erkennen. Wird die Dentinkeramik bei höherer Temperatur gebrannt als die Keramiksultern, kommt es zu einer Rundung der Schultern.
6. Unbedingt auf das korrekte Erscheinungsbild der Keramik nach dem Brennen achten.

VORBEREITUNG DER ZAHNSCHULTER

1. Es wird eine 90° Schulter oder eine tiefe Anfasung empfohlen.
2. Es wird eine normale Zahnabtragung von 1,5 mm empfohlen.

GERÜSTFORM

Die fazialen Flächen des Metallgerüsts ausweiten, so dass das Metall an der Axial-Zahnfleischkante der Schulterpräparation endet oder leicht auf das Zahnfleisch überlappt.



Korrektter Aufbau des Metallgerüsts

VORGEHENSWEISE BEI DER OPAKER-APPLIKATION

Keramiken mit Ceramco3 Opakerpaste bzw. Ceramco3 Opakerpulver wie gewohnt verwenden und brennen.

Sicherstellen, dass der Opaker das Metall am Zahnfleischsaum komplett abdeckt. Anderenfalls erhält die gesamte Keramikschultermasse ein graues Erscheinungsbild.

APPLIKATION VON DIE SEALER

1. Den DENTSPLY Prosthetics Die Sealer in einer dünnen gleichmäßigen Schicht auf den Schulterbereich auftragen. Überschüssigen Die Sealer abblasen und die Flüssigkeit vollständig trocknen lassen.
2. Die Sealer mindestens 2 weitere Male auftragen und trocknen lassen.
3. Den Frontrand mit einem Wachsstift markieren.



Applikation des Die Sealer

APPLIKATION VON DIE RELEASE

1. Sicherstellen, dass der Schulterbereich trocken ist.
2. DENTSPLY Prosthetics Die Release in einer dünnen gleichmäßigen Schicht auf den Schulterbereich auftragen. Überschüssiges Die Release abblasen.
3. **Die Release mehrere Male auftragen und trocknen lassen, bis ein leichter Glanz erreicht ist.**



Applikation von Die Release

ERSTE SCHULTERMASSENAPPLIKATION

1. Eine kleine Menge der getönten Schultermasse auf eine saubere Anmischplatte geben.
2. Falls erforderlich der getönten Schultermasse Schulter-Effektmasse beimischen.
3. Die verbesserte Ceramco3 Schulter-/Opakerkorrektur-Flüssigkeit mit der eramikschultermasse mischen, bis eine pastenartige Konsistenz erreicht ist. Diese Mischung härtet an der Luft innerhalb von ca. 5 Minuten aus. Wird zusätzliche Verarbeitungszeit benötigt, ein wenig destilliertes Wasser untermischen.
4. Schultermasse im Applikationsbereich bis an den Zahnfleischsaum, jedoch nicht über diesen hinaus applizieren. Nicht überdimensionieren.



Erste Schultermassenapplikation

Anmerkung: Alle keramischen Massen schrumpfen volumenmäßig. Je größer das Volumen der aufgetragenen Massen, desto augenfälliger die Schrumpfung beim Brennen. Daher lassen sich bessere Resultate erzielen, wenn für den ersten Auftrag eine kleinere Portion Schultermasse verwendet wird.

5. Die Restauration nicht vollständig trocknen lassen, bevor sie vom Modell abgenommen wird.
6. Die Kappe vorsichtig vom Modellstumpf abheben.



Erstes Abheben der Kappe von der Schulter

Anmerkung: Falls eine Prüfung der Restauration eine Nachbesserung erforderlich macht, die Kappe vorsichtig wieder auf den Modellstumpf setzen und frisches Material aufbringen. Es ist nicht erforderlich, die ungebrannte Keramik zu entfernen.

7. Restauration gemäß Temperaturempfehlungen trocknen und brennen.
8. Die korrekt gebrannte Keramikfläche weist eine glänzende, aber körnige Oberflächenstruktur auf.



Erstes Brennen der Schultermasse

ZWEITE SCHULTERMASSENAPPLIKATION

1. Erneut Die Release auf den sauberen Modellstumpf auftragen. Trocknen lassen.
2. Die Kappe auf den Modellstumpf setzen. Eine neue Mischung der Ceramco3 Keramikschultermasse und der Ceramco3 Schulter-/Opakerkorrektur-Flüssigkeit ansetzen. Die Mischung auf den Zahnfleischsaum auftragen.



Zweite Schultermassenapplikation

3. Die Restauration nicht vollständig trocknen lassen, bevor sie vom Modell abgenommen wird.



Zweites Abheben der Kappe von der Schulter

4. Restauration gemäß Temperaturempfehlungen trocknen und brennen.
5. Die korrekt gebrannte Keramikfläche weist eine glänzende, aber körnige Oberflächenstruktur auf.



Fertige Keramikschulter

Anmerkung: Falls zusätzliche Applikationen erforderlich sind, das Verfahren bei der zweiten Schultermassenapplikation wiederholen.

Naturschmelzmassen, Opal-Schmelzmassen und Mamelonkeramiken

GRUNDSÄTZLICHE HINWEISE

1. Um eine pastenartige Konsistenz zu erreichen, werden die Ceramco3 Keramikmassen mit DENTSPLY Modellierflüssigkeit E oder U oder destilliertem Wasser gemischt. Mit den Modellierflüssigkeiten E und U kann der Keramik im Vergleich zum Einsatz von destilliertem Wasser ein kunststoffähnlicheres Aussehen verliehen werden. Bei der Auswahl anderer Modellierflüssigkeiten ist Vorsicht geboten. Einige Flüssigkeiten werden während des Brands möglicherweise nicht vollständig ausgebrannt und können eine Entfärbung der Keramik oder bei silberhaltigen Legierungen eine gelb/grüne Verfärbung bewirken.
2. Bei Ceramco3 handelt es sich um eine feinkörnige Keramik. Das Ausmaß der Verdichtung der Keramik hängt von den individuellen Methoden ab. Durch zusätzliches Verdichten wird Flüssigkeit ausgeschieden und die Keramikpartikel werden dichter gepackt. Im Ergebnis ergibt sich eine Keramik mit einer höheren Farbsättigung und geringerer Schrumpfung. Eine geringere Verdichtung führt zu zusätzlicher Schrumpfung und Farbtönen mit weniger Farbsättigung. Normalerweise ist nur eine leichte Verdichtung der Keramik erforderlich.
3. DENTSPLY Prosthetics Die Sealer auf die Bereiche des Modells aufbringen, die Kontakt mit der Keramik haben werden. Dadurch wird vermieden, dass das Modellmaterial Flüssigkeit aus der Keramik aufnimmt.
4. Keramik stets auf Brenngutträgern in Wabenstruktur und mit Metallbrennstiften brennen.
5. Gemäß Temperaturempfehlungen trocknen und brennen.
6. Unbedingt auf das korrekte Erscheinungsbild der Keramik nach dem Brennen achten.

CERAMCO3 OPAKDENTINE

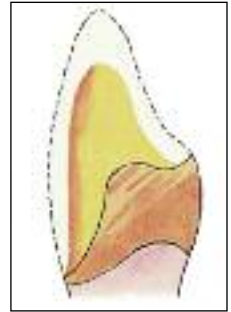
Natürliche Zähne weisen zahlreiche Farbzonen auf. Diese Bereiche sind unterschiedlich in ihrer Transluzenz, Farbintensität und Opazität. Ein erfahrener Techniker vermag diese Charakteristika durch die Verwendung einer Vielfalt an Farben und Effektmassen erfolgreich zu reproduzieren. Oft wird die Aufgabe des Technikers dadurch erschwert, dass nicht ausreichend Platz für die Verblendkeramik vorhanden ist. Mit Ceramco3 Opak-Dentinkeramiken gehen wir dieses Platzproblem an, vereinfachen das Einlegen von Farbeffekten und unterstützen die Schichtung der Restauration insgesamt.

ANWENDUNGEN

Ceramco3 Opak-Dentinmassen entsprechen dem Farbton der Ceramco3 Dentinschattierungen, weisen jedoch einen ca. 10% höheren Deckungsgrad auf. Sie können pur verwendet oder den Ceramco3 Dentinmassen oder Dentin-Effektmassen beigemischt werden.

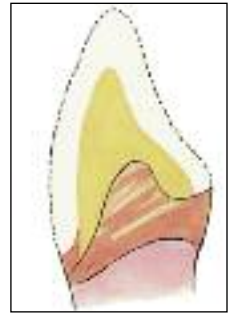
DÜNNE WANDSTÄRKEN

Häufig kommt es vor, dass über der Opaker-Masse kein ausreichender Platz (weniger als 1,0 mm) für adäquate Restaurationsmaßnahmen vorhanden ist. Die Farbe kann hier verbessert werden, indem eine Schicht Opak-Dentin unter die Dentinmasse gleicher Farbe geschichtet wird. Bei der Konturierung können Sie die Opak-Dentinschicht so weit wie erforderlich abtragen und die vorgeschriebene Farbe bleibt dennoch erhalten. Die Restauration wird wie gewohnt fertig geschichtet und gebrannt.



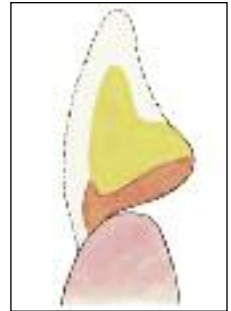
Faziale Randbereiche (Zahnfleisch-Farbton)

Falls das Metallgerüst als „Feather Margin“ ausgelegt ist, lässt die Opakermasse um die fazialen Schulter herum nur minimalen Raum für die Dentinmasse und die Opakermasse wird optisch hervorgehoben. Aus ästhetischer Sicht lässt sich durch die Applikation von Opak-Dentinmasse in purer Form oder mit 10-20%iger Beimischung einer der Opak-Dentin-Effektmassen eine Verbesserung erreichen. Durch diese Methode entsteht ein chromatisches zervikales Drittel, wie es auch in natürlichen Gebissen zu finden ist.



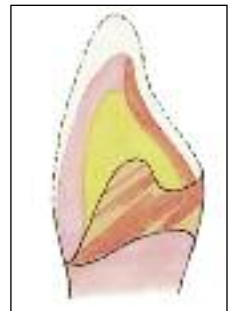
Zwischenglieder (Pontics)

Beim Eingliedern einer mehrgliedrigen Brücke ist oft eine Farbdiskrepanz zwischen den Zwischengliedern und den Brückenpfeilern festzustellen. Die Diskrepanz ist durch das Fehlen eines kompletten Metall-Gerüst im Zwischengliedbereich bedingt. Durch Auftragen von Ceramco3 Opak-Dentinmasse an der basalen Fläche und im Zervikalbereich des Pontics lässt sich eine einheitliche Farbe im gesamten Brückenbereich erzielen.



Linguale Fossae und Okklusalflächen

Oft steht bei einem Frontzahn an der Lingualoberfläche einer anterioren Einheit oder an der Okklusalfäche einer posterioren Einheit nicht ausreichend Platz zur Verfügung. Durch Auftragen von Ceramco3 Opak-Dentinmasse allein oder in Mischung mit 10% bis 20% Opak-Dentin-Effektmasse lässt sich das Durchscheinen an diesen dünnen Stellen vermeiden.



CERAMCO3 DENTIN- UND DENTIN-EFFEKTMASSEN

Ceramco3 Dentin-Effektmassen haben denselben Farbton und dieselbe Opazität wie die Ceramco3 Dentinkeramikmasse, sind jedoch ca. 70% farbintensiver (Farbsättigung). Die Dentin-Effektmassen können pur oder in Mischung mit Ceramco3 Dentin-, Opak-Dentin-, Naturschmelzmassen oder Opal-Schmelzmassen für eine Vielfalt an Effekten verwendet werden. Es stehen verschiedene Effektmassen zur Verfügung. Empfohlene Dentin-Effektmasse im entsprechenden Farbton gemäß nachstehender Tabelle auswählen. Für dezente farbliche Nuancierungen eine sehr geringe Menge Dentin-Effektmasse mit der Dentinmasse mischen.

Neue Ceramco 3 High Chroma (HC1-6)-Dentin-Modifizier

Mischtablette

Farbton	Verhältnis
A1	100% HC2
A2	75% HC2, 25% HC5
A3	50% HC2, 50% HC5
A3.5	100% HC5
A4	75% HC5, 25% HC3
B1	100% HC1
B2	75% HC1, 25% HC4
B3	50% HC1, 50% HC4
B4	80% HC4, 20% HC3
C1	100% HC3
C2	75% HC3, 25% HC6
C3	50% HC3, 50% HC6
C4	100% HC6
D2	50% HC5, 50% HC3
D3	75% HC2, 25% HC4
D4	100% HC3

Mischtablette für Farbreihen

Farbton	Abgestimmt auf VITA® 3D-Master®-Farbreihe¹	Verhältnis	Farbton	Abgestimmt auf VITA® 3D-Master®-Farbreihe	Verhältnis
101	1M1	100% HC1	314	3M3	80% HC4, 20% HC3
102	1M2	100% HC2	315	3R1.5	75% HC3, 25% HC6
203	2L1.5	100% HC3	316	3R2.5	50% HC2, 50% HC5
204	2L2.5	75% HC1, 25% HC4	417	4L1.5	50% HC3, 50% HC6
205	2M1	50% HC2, 50% HC3	418	4L2.5	80% HC4, 20% HC3
206	2M2	75% HC2, 25% HC5	419	4M1	50% HC3, 50% HC6
207	2M3	50% HC2, 50% HC5	420	4M2	100% HC5
208	2R1.5	75% HC2, 25% HC5	421	4M3	80% HC4, 20% HC3
209	2R2.5	75% HC2, 25% HC5	422	4R1.5	75% HC3, 25% HC6
310	3L1.5	75% HC2, 25% HC4	423	4R2.5	75% HC5, 25% HC3
311	3L2.5	50% HC1, 50% HC4	524	5M1	100% HC6
312	3M1	100% HC3	525	5M2	100% HC6
313	3M2	50% HC2, 50% HC5	526	5M3	75% HC5, 25% HC3

CERAMCO3 NATURSCHMELZMASSEN, OPAL-SCHMELZMASSEN UND MAMELONKERAMIKEN

Ceramco3 Naturschmelzmassen sind nicht-opaleszent und können in dünner und dicker Schicht auf die Dentinmasse aufgetragen werden, um die Lebendigkeit natürlicher Zähne wiederzugeben. Mit Dentin- oder Opal-Schmelzmasse vermischt, können sie für eine ganze Reihe von Effekten verwendet werden. Die Ceramco3 SoftWear Schmelzmassen können anstelle der Naturschmelzmassen verwendet werden, um eine höhere Verschleißbeständigkeit gegenüber den natürlichen Antagonisten zu erreichen. Ceramco3 Opal-Schmelzmassen sind stark opaleszierende Schmelzmassen. Diese können Sie den Naturschmelzmassen beimischen oder als Effektpulvermasse verwenden. Die Mamelon-Massen können pur oder mit klarer Schmelzmasse abgetönt verwendet werden. Sie werden normalerweise vor dem Schmelzauftrag auf die Dentinkeramik-Mamelons aufgetragen.

DENTINSCHICHTUNGS-METHODE:

1. Die Bereiche auf dem Modell, die mit der Keramik in Berührung kommen, vollständig mit DENTSPLY Prosthetics Die Sealer isolieren. Andere Versiegelungslacke oder Öle sollten nicht verwendet werden, sie hinterlassen möglicherweise Rückstände, die zu Verfärbungen führen.
2. Um eine pastenartige Konsistenz zu erreichen, werden die Keramikmassen mit DENTSPLY Modellierflüssigkeit E oder U oder destilliertem Wasser gemischt.

1. Vita® und 3D-Master® sind eingetragene Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Daten im Archiv.

3. Das zervikale Drittel mit Dentinmasse oder einer Mischung aus Opak-Dentin/Dentin-Effektmasse beschichten. Leicht komprimieren. Beim Schichten einer mehrgliedrigen Brücke die Dentinkeramikmasse auf die sattelförmige Auflage des Zwischenglieds auftragen und das Gerüst auf das Modell aufsetzen. Dentinkeramikmasse weiter schichten, bis vollständiger Konturaufbau erreicht ist. Leicht komprimieren.



Applikation der Opakdentinmasse

4. Zur Aufnahme der Schmelzmasse wird das Dentin im inzisalen Drittel reduziert geschichtet. Des weiteren kann für die Reproduktion der bei natürlichen Zähnen anzutreffenden Mamelons die Dentinmasse entsprechend reduziert werden. Auch sollte im Interproximalbereich ausreichend Keramikmasse entfernt werden.



Reduzierter Dentinauftrag

5. Die Mamelons werden, falls gewünscht, mit einer geringen Menge Mamelonmasse auf den Dentinmamelons vorbereitet. Zur Simulation eines natürlichen Gebisses kann mit Mamelons verschiedener Länge gearbeitet werden.



Mamelon-Applikation

6. Die geeignete Naturschmelzmasse aus Tabelle 1 auswählen und auf das inzisale bzw. okklusale Drittel auftragen, dabei um ungefähr 10% überdimensionieren. Falls gewünscht, die ausgewählten Schmelzmassen zur Imitation der im natürlichen Gebiss anzutreffenden Schmelzprismen in schmalen, senkrechten Streifen über den fazialen Schneidebereich schichten. Um einen Kontrast zu erzielen, Naturschmelzmassen unterschiedlicher Farbtöne oder klare Schmelzmasse oder Opal-Schmelzmasse in einer Wechselschichtung applizieren. Leicht komprimieren.

6a. Tabelle 1 dient als Richtlinie für die Auswahl der geeigneten Schmelzmasse. Bei den Illuminé Farbtönen zeigen die Schmelzmassen in der fertigen Restauration eine auffallende Wirkung. Als Faustregel gilt:

1. Alle transparenten Keramikmassen (Clear, Opal Clear) bewirken einen niedrigeren Farbwert (gray).
2. Aufgrund der Opazität verleihen alle Opal-Schmelzmassen der fertigen Restauration ein „wärmeres“ Erscheinungsbild (yellow/orange).
3. Um ein "strahlendes Weiß" zu erreichen, werden Natural White- oder Extra Light-Schmelzmassen verwendet.
4. Für „kaltes Weiß" steht Natural Blue-Schmelzmasse zur Verfügung.

TABELLE 1 EMPFEHLUNGEN FÜR SCHMELZMASSEN und MAMELONE			
Farbton	Naturschmelzmasse	Opal-Effektschmelzmasse	Mamelon
i1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i3	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i4	White	Opal White	Yellow-Orange
i5	White	Opal White	Yellow-Orange
i6	White	Opal White	Yellow-Orange
i7	White	Opal White	Yellow-Orange
i8	White	Opal White	Yellow-Orange
A1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A3	Light	Opal Light	Red-Orange
A3.5	Light	Opal Medium	Red-Orange
A4	Light	Opal Medium	Red-Orange
B1	Extra Light	Opal White	Yellow-Orange
B2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
B3	Light	Opal Light	Red-Orange
B4	Light	Opal Light	Red-Orange
C1	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C2	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C3	Medium	Opal Medium	Red-Orange
C4	Dark	Opal Medium	Red-Orange
D2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
D3	Light	Opal Light	Yellow-Orange
D4	Medium	Opal Light	Red-Orange

Ceramco®3 Die Serie C3 Shade	Eingestellt auf Vita® 3D-Master®1 Shade Series®2	Schmelzmasse
C3-101	1M1	C-3-Light (EN-2)
C3-102	1M2	C-3-Light (EN-2)
C3-206	2M2	C-3-Light (EN-2)
C3-209	2R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-204	2L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-207	2M3	C-3-Light (EN-2)
C3-311	3L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-313	3M2	C-3-Light (EN-2)
C3-314	3M3	C-3-Light (EN-2)
C3-315	3R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-316	3R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-419	4M1	C-3-Light (EN-2)
C3-422	4R1.5	C-3-Light (EN-2)

Ceramco®3 Die Serie C3 Shade	Eingestellt auf Vita® 3D-Master®1 Shade Series®2	Schmelzmasse
C3-418	4L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-420	4M2	C-3-Light (EN-2)
C3-421	4M3	C-3-Light (EN-2)
C3-423	4R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-525	5M2	C-3-Light (EN-2)
C3-526	5M3	C-3-Light (EN-2)
C3-203	2L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-205	2M1	C-3-Light (EN-2)
C3-208	2R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-312	3M1	C-3-Light (EN-2)
C3-310	3L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-417	4L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-524	5M1	C-3-Light (EN-2)

1. Vita® und 3D-Master® sind eingetragene Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Daten im Archiv.



Basis-Schmelzmassenapplikation



Overlays mit klaren Schmelzmassen



Wechselschichtung von klaren, Opal- und Naturschmelzmassen



Fertige Schichtung

7. Die Kappe vom Modellstumpf abheben. Eine kleine Portion Schmelzmasse auf die mesialen/distalen Kontaktbereiche applizieren. Keramikmasse leicht komprimieren.
8. Beim Schichten einer mehrgliedrigen Brücke mit einem Skalpell oder einer Rasierklinge leicht in die Interdentalbereiche einschneiden. Es muss nicht bis zur Opakerschicht separiert werden.
9. Die fertiggestellte Arbeit mindestens fünf Minuten ohne direkte Wärmestrahlung trocknen, bevor sie in die Nähe des Ofeneingangs platziert wird. Trockenzeit für große, mehrgliedrige Brücken auf zehn Minuten verlängern.
10. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen. Das korrekte Aussehen nach dem Brand:



Das korrekte Aussehen nach dem Erstbrand

FORMGEBUNG & REINIGUNG

1. Nach dem Brand mit feinkörnigem Schleifmittel (kontaminationsfreie Schleifsteine, -scheiben oder –diamanten) Konturen erarbeiten. Wenn keine Korrekturen mit keramischer Masse erforderlich sind, kann die Arbeit nach gründlicher Reinigung glanzgebrannt werden.
2. Wenn ein erneutes Auftragen keramischer Masse erforderlich ist, oder vor dem Glanzbrand, sollte die Keramik mit frischem 50 µm Aluminiumoxid (1,4 bar) leicht abgestrahlt werden. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser reinigen.

ZWEITE APPLIKATION VON DENTIN- & SCHMELZMASSEN

Bei der zweiten Applikation von Keramikmasse dieselben Schritte und Verfahren, wie für die Erstapplikation beschrieben wurde, befolgen. Die Schichtung der Opal-Schmelzmasse auf die der Dentinmasse abstimmen. Zweitapplikationen von Ceramco3 Keramikmassen erfordern dieselbe Sorgfalt beim Trocknen und Brennen wie die Erstapplikation.

OPAKERKORREKTUR

Wenn bei der Konturierung die Keramik entfernt und das Metall freigelegt wird, kann dies leicht mit der Opaker-Korrekturmasse repariert werden. Die Opaker-Korrekturmasse ist nur für geringer dimensionierte Reparaturen zu verwenden.

1. Reparaturfläche leicht mit Aluminiumoxid bei 1,4 bar abstrahlen. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser 5 Minuten reinigen.
2. Eine kleine Menge Korrekturopaker der Farbe Light, Medium oder Dark auf eine Anmischplatte geben. Mit einer kleinen Menge Ceramco3 Schulter-/Opakerkorrektur-Flüssigkeit mischen, bis eine pastenartige Konsistenz erreicht ist.

3. Die Opakermischung auf die freiliegende Metallfläche auftragen und etwa 5 Minuten trocknen lassen. Der Opaker sieht dann kreideähnlich und hart aus.
4. Entweder Ceramco3 Opaker-Dentin-, Dentin- oder Korrekturmassen hinzufügen und entsprechend den Temperaturempfehlungen brennen.

KORREKTURMASSE

Die Ceramco3 Korrekturmassen sind in den Farbtönen translucent Enamel, Dentin light, white, medium and dark, and Zahnfleischfarben pink, reddish-pink, salmon, und dark. Diese keramischen Massen werden bei etwas niedrigerer Temperatur als die normalen Dentinmassen gebrannt. Diese Keramikmassen werden stets unter Vakuum gebrannt und verwendet, wenn eine temperaturempfindliche Korrekturmasse erforderlich ist.

1. Reparaturfläche leicht mit Aluminiumoxid bei 1,4 bar abstrahlen. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser 5 Minuten reinigen.
2. Um eine pastenartige Konsistenz zu erreichen, werden die Keramikmassen mit DENTSPLY Modellierflüssigkeit E oder U oder destilliertem Wasser gemischt.
3. Fertige Mischung im Applikationsbereich auftragen.
4. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Endgültige Schulter

APPLIKATION DER ENDGÜLTIGEN SCHULTERMASSE

Die endgültige Schultermasse dient der Applikation einer endgültigen Keramikschultermasse, mit der kleine Schultermängel repariert werden können. Sie kann während des Glasierzyklus gebrannt werden.

Endgültige Schulter	Entsprechender Farbton	Ceramco [®] 3 Die Serie C3 Shades	Eingestellt auf Vita [®] 3D-Master [®] 1 Shade Series [®] 2
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Endgültige Schulter	Entsprechender Farbton	Ceramco [®] 3 Die Serie C3 Shades	Eingestellt auf Vita [®] 3D-Master [®] 1 Shade Series [®] 2
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
		C3-526	5M3
B2	B1, B2	C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

1. Vita[®] und 3D-Master[®] sind eingetragene Warenzeichen der Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Daten im Archiv.

1. Sicherstellen, dass der Modellstumpf sauber ist.
2. Die Release erneut auftragen und trocknen lassen.
3. Die Kappe auf den Modellstumpf setzen und die endgültige Keramikschultermasse auftragen.
4. Einige Minuten trocknen lassen und dann die Kappe vom Modellstumpf abnehmen. Die Restauration vor der Abnahme vom Modellstumpf NICHT VOLLSTÄNDIG TROCKNEN LASSEN.
5. Bei Verwendung einer Glasurmasse diese vorsichtig auf die Restauration auftragen.
6. Die Restauration bei den empfohlenen Temperaturen brennen.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Malfarben

GRUNDSÄTZLICHE HINWEISE

1. DENTSPLY Malfarben und Glasurmasse mit der DENTSPLY Mal- und Glasierflüssigkeit mischen.
2. Fertige Mischung im Applikationsbereich auftragen.
3. Keramik stets auf Brenngutträgern in Wabenstruktur und mit Metallbrennstiften brennen.
4. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen.

TONERFARBEN

Die Tonerfarben dienen der Annäherung an die normale Farbenpalette von Naturgebissen und entsprechen den im Verkauf erhältlichen Farbtafeln. Mit den klassifizierten gebrauchsfertigen Tonerfarben können das Chroma in einem gegebenen Bereich um eine oder mehrere Schattierungen erhöht oder Zahnhäule und Interproximal-Bereiche hervorgehoben bzw. intensiviert werden.

FARBBEREICHE

i1 - Orange Tint stain	A1 - Orange Tint stain	C1 - Brown Tint stain
i3 - Orange Tint stain	A2 - Orange Tint stain	C2 - Brown Tint stain
i5 - Orange Tint stain	A3 - Orange Tint stain	C3 - Brown Tint stain
i7 - Orange Tint stain	A3.5 - Orange Tint stain	C4 - Brown Tint stain
i2 - Yellow Tint stain	A4 - Orange Tint stain	
i4 - Yellow Tint stain	B1 - Yellow Tint stain	D2 - Orange Tint stain
i6 - Yellow Tint stain	B2 - Yellow Tint stain	D3 - Yellow Tint stain
i8 - Yellow Tint stain	B3 - Yellow Tint stain	D4 - Orange Tint stain
	B4 - Yellow Tint stain	

APPLIKATION DER CERAMCO3 MALFARBEN

1. Die Keramikfläche durch leichtes Abstrahlen mit 50 µm Aluminiumoxid bei 1,4 bar leicht abstrahlen. Danach mit einem Dampfstrahlgerät oder im Ultraschallbad mit destilliertem Wasser 5 Minuten lang reinigen.
2. Mit der Spitze eines Malpinsels einen dünnen Film einer Mischung aus Malfarbenflüssigkeit und Glasurmasse auf die Restauration aufbringen. Wenn Sie einen natürlichen Glanz erhalten wollen, verwenden Sie nur das Glasurmittel. Hierdurch lässt sich der Glanz simulieren, und der Keramiker kann die erforderlichen Korrekturen einschätzen.
3. Malfarben mit Malfarbenflüssigkeit dünn anmischen und auf die Keramikoberfläche aufpinseln. Keine Pfützen entstehen lassen. Malfarben in entsprechenden Schichten auftragen, bis die entsprechende Wirkung erzielt ist.

4. Gemäß Temperaturempfehlungen brennen.



Applikation der Malfarben

5. Ist ein Auftragen von Malfarben nicht erwünscht, so kann die Restauration entweder natürlich (ohne Glasurmasse) glanzgebrannt, mit Glasurmasse gebrannt oder aber mit Silikonpolierern, Keramik-Polierrädern und mit Bimssteinmehl oder Aluminiumoxid-Polierpaste mechanisch poliert werden. Es kann auch, muss aber nicht unbedingt, Diamantpolierpaste verwendet werden.



Basis-Schichtverfahren



Fertige Krone gemäß Illuminé



Fertige Krone mit eingelegten Effekten

BRENNPARAMETER

DENTSPLY

CERAMCO®3

BRENNPROGRAMM IN 2F

Programm-Beschreibung	Zeit (min)			Zeit (min)		Vakuum	Temp.-Einstellung		Temperatur			
	Trocknen	Vorwärme	Vak. Halten	Hohe Temp Halten	Kühl	Abbindepunkt (in Hg)	Ruhe	Hohe Temp	Vak.-Start	Vak.-Stop	Aufheizgeschwindigkeit °F/Min.	Nacht
Opakerpaste	5	3	0	0	0	29	932	1787	932	787	180	212
Opakerpulver	3	3	0	0	0	29	1202	1778	1202	1778	126	212
Schulter-Improved	5	5	0	1	0	29	1202	1769	1202	1769	126	212
Endgültige Schulter (mit Glasurmasse)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Endgültige Schulter (mit natürlichem Glanz)	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Opak-Dentin/Dentin/Mod/Schmelzmasse	5	5	0	0	0	29	1202	1760	1202	1760	99	212
Natürlicher Glanzbrand	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Glanzbrand mit Glasur	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Korrekturmasse	5	5	0	0	0	29	1202	1724	1202	1724	126	212

BRENNPROGRAMM IN C°

Programm-Beschreibung	Zeit (min)			Zeit (min)		Vakuum	Temp.-Einstellung		Temperatur			
	Trocknen	Vorwärme	Vak. Halten	Hohe Temp Halten	Kühl	Abbindepunkt (in Hg)	Ruhe	Hohe Temp	Vak.-Start	Vak.-Stop	Aufheizgeschwindigkeit °C/Min.	Nacht
Opakerpaste	5	3	0	0	0	29	500	975	500	975	100	100
Opakerpulver	3	3	0	0	0	29	650	970	650	970	70	100
Schulter-Improved	5	5	0	1	0	29	650	965	650	965	70	100
Endgültige Schulter (mit Glasurmasse)	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Endgültige Schulter (mit natürlichem Glanz)	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Opak-Dentin/Dentin/Mod/Schmelzmasse	5	5	0	0	0	29	650	960	650	960	55	100
Natürlicher Glanzbrand	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Glanzbrand mit Glasur	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Korrekturmasse	5	5	0	0	0	29	650	940	650	940	70	100

Ceramco3 es un sistema completo para porcelana unida a metal que ha sido diseñado para que tenga unas excepcionales propiedades estéticas, estabilidad térmica y de manipulación. Todo el sistema, desde los opacos hasta las dentinas, esmaltes naturales y ópalos ofrecen la fluorescencia de una dentadura natural.

INDICACIONES

Las porcelanas de revestimiento Ceramco3 pueden utilizarse para prótesis dentales fijas de una o varias unidades de porcelana unida a metal que usan aleaciones convencionales de cerámica de alta fusión con o sin plata.

CONTRAINDICACIONES

Solamente está diseñado para las indicaciones expresadas anteriormente.

ADVERTENCIAS Y REACCIONES ADVERSAS

Consulte las hojas de datos sobre seguridad de materiales (SDS) de Ceramco3 para información sobre manipulación y uso. Utilice solamente con los componentes recomendados del sistema Ceramco3. Si fuera necesario, ajuste los parámetros del horno para conseguir el indicador visual correcto.

PRECAUCIONES

Consulte las notas especiales de las instrucciones para las mejores prácticas de uso de los materiales Ceramco3.

INSTRUCCIONES

HORNO PARA PORCELANA

Para conseguir resultados óptimos, asegúrese de que su horno de porcelana está correctamente calibrado y que se siguen los tiempos y las temperaturas de cocción recomendadas por el fabricante. Si fuera necesario, ajuste los parámetros del horno para conseguir el indicador visual correcto.

BANDEJAS DE ARCILLA REFRACTARIA

Durante el ciclo de cocción, las bandejas grandes de arcilla refractaria absorberán parte del calor y esto podría afectar a la apariencia de la porcelana. Para obtener los mejores resultados, utilice solamente bandejas tipo panal con pasadores de cocción metálicos.

LÍQUIDOS

Debe tenerse cuidado al seleccionar los líquidos de tinción y modelado. Los líquidos DENTSPLY están recomendados por su habilidad de mejorar la manipulación y el tallado de la porcelana, reducir su deslizamiento durante la acumulación de ésta y evitar la decoloración de la plata. También puede usarse agua destilada. No obstante, otros líquidos de tinción y/o construcción pueden dejar un residuo que podría causar decoloración.

ALMACENAMIENTO

Almacene los materiales en recipientes con tapas herméticas. No deje los frascos abiertos si hay polvo y residuos que puedan contaminar la porcelana. Vuelva a tapar el frasco cuando no se use. Evite la exposición a vibraciones y calor. Manténgalos en un lugar seco. Agitar bien antes de usar. El número de lote aparece impreso en cada frasco; mencione el número de lote en toda la correspondencia. No utilice los materiales superada la fecha de caducidad. NO CONGELAR, líquido de corrección opaco y márgenes, n.º de ref. 301916.

SELECCIÓN DE LA ALEACIÓN

Ceramco3 es compatible con aleaciones de metales nobles, altamente nobles y aleaciones de metales comunes predominantemente. Asegúrese de consultar la composición de la aleación y el coeficiente de expansión térmica con el fabricante de la aleación. Ceramco3 resistirá la decoloración de las aleaciones que tienen plata. No obstante, se recomienda encarecidamente purgar el horno para porcelana y las bandejas de arcilla refractaria.

(Esto hace referencia al ciclo de enfriamiento programable en la mayoría de los hornos para porcelana.)



Valores del coeficiente de expansión térmica indicados anteriormente en unidades de $10^{-6}K^{-1}$ (20-600 °C)

El sistema de porcelana Ceramco3 incluye opaco en pasta y/o opaco en colores codificados en Vita® classical y Vita® 3D-Master^{®1} Shade Series², así como en los colores Illuminé™ de DENTSPLY. Consulte en la sección específica de este manual las normas de cocción y aplicación.

APLICACIÓN DE OPACO EN PASTA

1. Oxide o desgasifique y limpie la aleación de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la aleación.
2. Lave un pincel plano en agua destilada y límpielo con una toallita seca de papel. Compruebe todos los modelos para asegurarse que todas las superficies están secas.
3. Seleccione la pasta base adecuada dependiendo de la coloración. Para las coloraciones Vita se utiliza pasta base regular y para las coloraciones Illuminé se utiliza pasta base blanca.
4. Dispense una pequeña cantidad de la pasta base en una paleta. No debe mezclarse el agua con la pasta. Si fuera necesario, la pasta puede hacerse menos espesa añadiendo fluido modificador de opaco "Opaque Modifier Fluid". (NO licúe más la pasta base Illuminé). Utilice un pincel y, con ligeros toques, aplique una capa de pasta en la subestructura metálica con la mayor uniformidad posible. Consiga una capa uniforme y no deje que el material se acumule o encharque. Para la pasta base Illuminé, haga vibrar para que la pasta se alise. Los brochazos visibles se alisarán con la vibración suave de un instrumento serrado.



Aplicación de la pasta base

Nota: En este punto el metal debe estar cubierto. La aplicación de una capa demasiado fina de pasta base resultará en coloraciones que son demasiado grises o de bajo valor.

5. Utilice unas pinzas hemostáticas y mantenga la restauración en el recipiente apropiado. Utilizando la siguiente tabla, espolvoree los cristales correctos en la pasta base.

1. Vita® y 3D-Master® son marcas registradas de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Datos en archivo.

Coloraciones		Pasta base	Cristales que se usan después de la pasta base	Cristales que se usan después de la pasta coloreada
i1, i2, i3, i4, i5, i6, i7, i8		Illuminé White	White	White
A1, A2, A3 A3.5, A4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
B1, B2 B3, B4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
C1 C2, C3, C4		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
D2, D4 D3		Regular Regular	Medium Dark	Light Light
Ceramco®3 La serie de colores C3	Codificado en Vita® 3D-Master® Shade Series®2	Pasta base	Cristales que se usan después de la pasta base	Cristales que se usan después de la pasta coloreada
C3-101	1M1	Illuminé White	Medium	Light
C3-102	1M2	Illuminé White	Medium	Light
C3-203	2L1.5	Regular	Medium	Light
C3-204	2L2.5	Regular	Medium	Light
C3-205	2M1	Regular	Medium	Light
C3-206	2M2	Regular	Medium	Light
C3-207	2M3	Regular	Medium	Light
C3-208	2R1.5	Regular	Medium	Light
C3-209	2R2.5	Regular	Medium	Light
C3-310	3L1.5	Regular	Dark	Light
C3-311	3L2.5	Regular	Dark	Light
C3-312	3M1	Regular	Medium	Light
C3-313	3M2	Regular	Medium	Light
C3-314	3M3	Regular	Dark	Light
C3-315	3R1.5	Regular	Dark	Light
C3-316	3R2.5	Regular	Dark	Light
C3-417	4L1.5	Regular	Dark	Light
C3-418	4L2.5	Regular	Dark	Light
C3-419	4M1	Regular	Dark	Light
C3-420	4M2	Regular	Dark	Light
C3-421	4M3	Regular	Dark	Light
C3-422	4R1.5	Regular	Dark	Light
C3-423	4R2.5	Regular	Dark	Light
C3-524	5M1	Regular	Dark	Light
C3-525	5M2	Regular	Dark	Light
C3-526	5M3	Regular	Dark	Light

1. Vita® y 3D-Master® son marcas registradas de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Datos en archivo.



Aplicación de los cristales

6. Sacuda suavemente las pinzas hemostáticas para eliminar el exceso de cristales. ¡No la haga vibrar! Utilice un pincel seco para eliminar todos los cristales del interior del "coping" y de las áreas de apoyo que no sean de porcelana. Use un pincel en un ángulo de 45° para eliminar todos los cristales que queden en la zona de los márgenes.
7. Seque y cueza siguiendo las temperaturas recomendadas. El indicador visual correcto es un acabado tipo papel de lija.



Primera cocción

Nota: Un secado demasiado rápido producirá pequeños huecos debajo de los cristales en la pasta base. Estos pequeños huecos pueden llegar hasta la superficie durante cocciones posteriores. El seguimiento de los tiempos recomendados de pre-secado y secado evitará este problema. También es eficaz colocar la restauración en una bandeja de arcilla refractaria y poner todo en una superficie o placa caliente antes de introducirlo en el horno para porcelana.

8. Dispense una pequeña cantidad de la pasta base indicada en una paleta. Ejerciendo una presión moderada, pinte la pasta base con una capa uniforme de la pasta coloreada. Debe hacerse vibrar ligeramente o dar pequeños golpecitos para alisar el material.



Aplicación de la pasta coloreada

9. Si se necesitan modificadores de opaco en pasta, aplíquelos en este momento. Pueden utilizarse puros o mezclados con la pasta coloreada. Retire el exceso de pasta del interior del "coping".



Aplicación del modificador

10. Sujete la restauración con unas pinzas hemostáticas sobre el recipiente y espolvoree todas las superficies pintadas con cristales blancos o claros dependiendo de la coloración. Consulte la tabla de la página 95. Sacuda suavemente las pinzas hemostáticas para retirar el exceso de cristales del "coping".



Cristales después de la pasta coloreada

11. Para obtener una capa de opaco uniforme y delgada en las zonas de los márgenes, utilice un pincel suave y seco para quitar algunos de los cristales. Limpie con el pincel los márgenes en un ángulo de 45°. No haga mucha presión.
12. Seque y cueza siguiendo las temperaturas recomendadas. El indicador visual correcto es un acabado tipo papel de lija.



Segunda cocción

APLICACIÓN DE OPACO EN POLVO

Primera aplicación de porcelana-opaco

1. Oxide o desgasifique y limpie la aleación de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la aleación.
2. Mezcle el opaco en polvo con los Líquidos para Modelar E ó U DENTSPLY Build-up Liquid E ó U, o con agua destilada hasta conseguir una consistencia cremosa.
3. Aplique una primera capa, delgada y uniforme, de porcelana-opaco utilizando un pincel o instrumento.



Primera aplicación de opaco

4. Sacuda suavemente las pinzas hemostáticas para condensar y alisar la superficie de porcelana-opaco. No las haga vibrar demasiado fuerte ni deje que se acumulen capas gruesas de porcelana-opaco en las zonas de los márgenes, interproximales u oclusales. Las capas gruesas de porcelana-opaco se desprenderán o agrietarán durante el proceso de cocción.
5. Seque la porcelana-opaco con un equipo de aire caliente forzado o sujetando el molde cerca, pero no dentro, de la entrada del horno. No utilice un calor extremo para secar la capa de opaco. El exceso de calor causará ampollas, pelado o levantamiento de la porcelana-opaco.
6. Seque y cueza siguiendo las temperaturas recomendadas. Indicador visual correcto: brillo suave.



Primera cocción del opaco

Segunda aplicación de porcelana-opaco

1. Humedezca la mezcla de porcelana-opaco seca con agua destilada solamente. La consistencia de la segunda capa de porcelana-opaco debe ser ligeramente más espesa que la mezcla inicial.
2. Aplique la segunda capa de porcelana-opaco usando la misma técnica que para la primera capa. Asegúrese de que esta capa es lo suficientemente gruesa para enmascarar completamente la subestructura metálica.



Segunda aplicación de opaco

3. Si se necesitan modificadores de opaco, aplíquelos en este momento.
4. No deje que se acumulen capas gruesas de porcelanas-opaco en las áreas cóncavas como los surcos oclusales, zonas interproximales o bordes linguales. Si la capa de opaco es demasiado gruesa se agrietará durante la cocción.
5. Seque y cueza siguiendo las temperaturas recomendadas. Indicador visual correcto: brillo suave.



Segunda cocción del opaco

La porcelana para márgenes puede ser una parte integral de una restauración de primera calidad, maximizando la estética y salud oral. La porcelana para márgenes ayuda a evitar la visibilidad del metal, la decoloración del tejido y el posible montaje en exceso de porcelana en la encía o gingiva. Un medio transportador patentado desarrollado para la porcelana para márgenes Ceramco3 facilita la estética, colocación rápida, sencilla y exacta para conseguir márgenes predecibles y retables.

PRINCIPIOS GENERALES

1. Dispense solamente el material suficiente para uso inmediato con el fin de evitar desperdicios. La porcelana para márgenes Ceramco3 seca preparada con el líquido corrector de opaco y de márgenes (Margin and Opaque Correction Liquid) de DENTSPLY puede reutilizarse. Seleccione la porcelana adecuada para márgenes de la siguiente tabla. La mezcla de alguna porcelana para modificadores de márgenes con la porcelana coloreada para márgenes coloreada puede cambiar fácilmente la coloración de la porcelana.

Porcelana para márgenes	Coloración correspondiente	Ceramco [®] 3 La serie de colores C3	Codificado en Vita [®] 3D-Master [®] Shade Series ^{®2}
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Porcelana para márgenes	Coloración correspondiente	Ceramco [®] 3 La serie de colores C3	Codificado en Vita [®] 3D-Master [®] Shade Series ^{®2}
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
		C3-526	5M3
B2	B1, B2	C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

2. Limpie con agua los pinceles después de cada aplicación en los márgenes para evitar la contaminación.
3. Complete los ciclos de secado de 5 minutos y de precalentamiento de 5 minutos para eliminar el material orgánico y evitar la decoloración. Para hornos sin "precalentamiento", seque la porcelana durante 10 minutos.
4. Cueza la porcelana en bandejas de arcilla refractaria tipo panal con pasadores metálicos.
5. La porcelana Ceramco3 para márgenes correctamente cocida tendrá una apariencia brillante y granular. La cocción de la porcelana para dentina a una temperatura más alta que la porcelana para márgenes ocasionará márgenes redondeados.
6. Asegúrese de que la porcelana cocida tiene el indicador visual correcto.

PREPARACIÓN DE MÁRGENES DE LOS DIENTES

1. Se recomienda preparar un codo de 90° o un chaflán hondo.
2. Se recomienda la reducción normal del diente (1.5 mm).

DISEÑO DE LA SUBESTRUCTURA

Prolongue la superficie facial de la subestructura metálica de forma que el metal termine en la esquina gingival axial de la preparación del margen o se prolongue ligeramente en el saliente gingival.



Diseño metálico adecuado

PROCEDIMIENTO DEL OPACO

Aplique y cueza el opaco en pasta Ceramco3 o la porcelana-opaco en polvo Ceramco3 usando sus procedimientos normales.

Asegúrese de que el opaco cubre totalmente el metal en el margen gingival. Si no lo cubre, la porcelana para márgenes una vez terminado tendrá una apariencia gris.

APLICACIÓN DEL SELLADOR PARA MOLDES

1. Usando DENTSPLY Prosthetics sellador para moldes, aplique una capa uniforme de sellador sobre la zona del margen del molde. Sople cualquier exceso de sellador del molde y deje que el líquido se seque completamente.
2. Reaplique sellador para moldes al menos 2 veces y deje que se seque.
3. Marque el margen facial con un lapicero de cera.



Aplicación del sellador para moldes

APLICACIÓN DEL SEPARADOR DE MOLDES

1. Asegúrese de que el margen del molde está limpio.
2. Usando DENTSPLY Prosthetics separador para moldes, aplique una capa uniforme sobre la zona del margen del molde. Sople el exceso de separador para moldes.
3. **Aplique y deje secar varias veces más hasta que el molde tenga un ligero brillo.**



Aplicación del separador para moldes

PRIMERA APLICACIÓN DEL MARGEN

1. Eche una pequeña cantidad de la porcelana coloreada para márgenes en una paleta limpia.
2. Si se necesitara un modificador, agregue la porcelana del modificador a la porcelana coloreada para márgenes
3. Mezcle el líquido corrector de opaco y de márgenes (Margin and Opaque Correction Liquid) de Ceramco3 con la porcelana para márgenes (Margin Porcelain) hasta obtener una mezcla espesa de consistencia cremosa. Esta mezcla se endurecerá con el aire en 5 minutos aproximadamente. Si necesita más tiempo de trabajo, añada una pequeña cantidad de agua destilada y mezcle.
4. Coloque la mezcla de porcelana en la zona gingival, empujando la mezcla hacia abajo y no sobre el margen gingival. Evite montaje en exceso de porcelana.



Primera aplicación del reborde

Nota: Todas las porcelanas se contraen. Cuanto más grande es la masa de porcelana más evidente es la contracción en la cocción. Se obtienen mejores resultados aplicando una pequeña cantidad de porcelana en la primera aplicación de la porcelana.

5. No deje que la restauración se seque totalmente antes de retirarla del modelo.
6. Levante con cuidado el "coping" del molde.



Primer levantamiento del reborde

Nota: Si al inspeccionar se observa que es necesario realizar ajustes, vuelva a colocar el "coping" con cuidado en el molde y añada material fresco. No es necesario retirar la porcelana no cocida.

7. Seque y cueza la restauración según las temperaturas recomendadas.
8. El indicador visual correcto será brillante pero granuloso.



Primera cocción del reborde

SEGUNDA APLICACIÓN DEL MARGEN

1. Asegúrese de que el molde esté limpio y vuelva a aplicar el separador para moldes. Deje que se seque.
2. Coloque el "coping" en el molde. Haga una nueva mezcla del líquido corrector de opaco de márgenes (Margin and Opaque Correction Liquid) de Ceramco 3 con porcelana para márgenes (Margin Porcelain) de Ceramco3. Aplique la mezcla en el margen gingival.



Segunda aplicación del reborde

3. No deje que la restauración se seque totalmente antes de retirarla del modelo.



Segundo levantamiento del reborde

4. Seque y cueza la restauración según las temperaturas recomendadas.
5. El indicador visual correcto será brillante pero granuloso.



Margen del reborde terminado

Nota: Si fueran necesarias más aplicaciones, repita los procedimientos usados para la segunda aplicación del margen.

Esmalte natural, Esmalte ópalo y Porcelana para mamelones Ceramco3

PRINCIPIOS GENERALES

1. Mezcle las porcelanas Ceramco3 con Líquido para Modelar E ó U DENTSPLY, o agua destilada hasta conseguir una consistencia pastosa. La adición del líquido E ó U hará que la porcelana sea más "plástica" que si usáramos agua destilada. Debe tenerse cuidado al seleccionar otros líquidos de este tipo. Algunos líquidos puede que no se quemen completamente durante el ciclo de cocción y hagan que la porcelana se decolore o vuelva amarilla/verde en las aleaciones que tienen plata.
2. Ceramco3 es una porcelana de grano fino. El grado de condensación de la porcelana se basa en técnicas individuales. Una mayor condensación retira el líquido y compacta más las partículas de porcelana. Esto produce una porcelana con una intensidad cromática mayor y menos contracción. Una menor condensación produce una mayor contracción y coloraciones de menos intensidad cromática. Normalmente sólo se necesita una ligera condensación de la porcelana.
3. Aplicar DENTSPLY Prosthetics sellador para moldes en las zonas del modelo que vayan a estar en contacto con la porcelana. Esto evitará que la escayola del molde absorba el líquido de la porcelana.
4. Cuezca la porcelana en bandejas de arcilla refractaria tipo panal con pasadores metálicos.
5. Seque y cueza siguiendo las temperaturas recomendadas.
6. Asegúrese de que la porcelana cocida tiene el indicador visual correcto.

DENTINAS OPACAS CERAMCO3

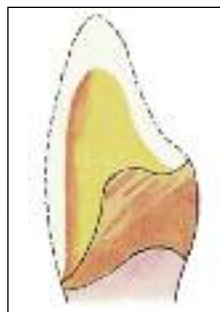
Los dientes naturales tienen zonas de varios colores. Estas áreas tienen diversos grados de translucidez, intensidad cromática y opacidad. El técnico experimentado aprende a utilizar una variedad de coloraciones y modificadores para imitar de forma efectiva estas características. Con frecuencia, la tarea se ve comprometida por circunstancias que no permite el grosor adecuado de la porcelana. Las porcelanas de dentina opaca Ceramco3 tratan el problema de limitación de espacio, simplifican las modificaciones internas del color y ayudan en la apariencia global de la coloración.

APLICACIONES

Las porcelanas de dentina opaca Ceramco3 tienen aproximadamente el mismo tono que las coloraciones de dentina Ceramco3, pero son aproximadamente un 10% más opacas. Pueden utilizarse sin diluir o mezclarse con los modificadores de dentina o las dentinas Ceramco3.

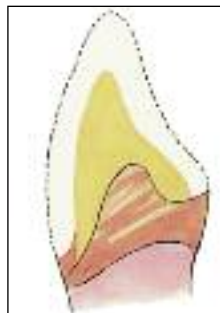
ÁREAS DELGADAS

Con frecuencia estas áreas no tienen suficiente dentina/grosor incisal (menos de 1,0 mm) sobre la porcelana-opaco. La coloración en esta zona delgada puede mejorarse aplicando una capa de la porcelana de dentina opaca del mismo color que la porcelana-dentina. Cuando se modele, podrá reducir el área donde la dentina opaca se haya depositado en capas y se mantendrá la coloración indicada. Finalice la construcción y cocción de la restauración de la manera normal.



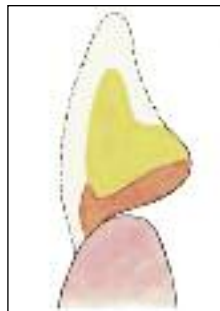
Margen facial (color gingival)

Si la subestructura metálica se ha diseñado con un margen pequeño, la porcelana-opaco que hay alrededor del margen facial deja un espacio mínimo para la porcelana-dentina, y la porcelana-opaco se verá. El aspecto estético se mejorará aplicando porcelana para dentina opaca sola o formando una mezcla al 10-20% con uno de los modificadores de dentina opaca. Esta técnica crea un tercio cervical cromático, común en los dientes naturales.



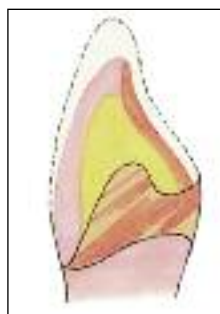
Pónticos

Normalmente hay una diferencia de color entre los pónticos y los dientes de apoyo o fijación de una prótesis dental parcial fija de varias unidades. La diferencia de color se debe a la ausencia de una subestructura metálica completa en el área póntica. La porcelana de dentina opaca Ceramco3 aplicada a la parte inferior y al área cervical del póntico crea un color totalmente uniforme en toda la prótesis dental parcial fija.



Fosa lingual y superficies oclusales

Con frecuencia, no hay suficiente espacio en la superficie lingual de una unidad anterior o en la superficie oclusal de una unidad posterior. La porcelana de dentina opaca Ceramco3 aplicada sola o mezclada con modificadores de dentina opaca al 10-20% en estas zonas delgadas evita que la porcelana-opaco resalte.



PORCELANA DEL MODIFICADOR DE DENTINA Y DENTINA CERAMCO3

Los modificadores de dentina Ceramco3 tienen el mismo tono y opacidad que la porcelana-dentina Ceramco3 pero tienen una intensidad cromática un 70% más alta (saturación del color). Los modificadores de dentina pueden utilizarse sin diluir o mezclados con dentinas Ceramco3, dentinas opacas, esmaltes naturales o ópalos para conseguir diferentes efectos. Hay 6 colores y 6 tonos de modificadores de dentina. Seleccione el modificador de dentina recomendado que se corresponda con la coloración deseada de acuerdo a la siguiente tabla. Para un efecto muy sutil, mezcle una cantidad muy pequeña de modificador de dentina con la porcelana-dentina.

Nuevos modificadores de dentina de colores saturados (HC1-6) Ceramco 3

Esquema de mezcla

Tono	Proporción
A1	100% HC2
A2	75% HC2, 25% HC5
A3	50% HC2, 50% HC5
A3.5	100% HC5
A4	75% HC5, 25% HC3
B1	100% HC1
B2	75% HC1, 25% HC4
B3	50% HC1, 50% HC4
B4	80% HC4, 20% HC3
C1	100% HC3
C2	75% HC3, 25% HC6
C3	50% HC3, 50% HC6
C4	100% HC6
D2	50% HC5, 50% HC3
D3	75% HC2, 25% HC4
D4	100% HC3

Esquema de mezcla para las series de coloración C3

Tono	Según la clave de la serie de tonos VITA® 3D-Master®	Proporción	Tono	Según la clave de la serie de tonos VITA® 3D-Master®	Proporción
101	1M1	100% HC1	314	3M3	80% HC4, 20% HC3
102	1M2	100% HC2	315	3R1.5	75% HC3, 25% HC6
203	2L1.5	100% HC3	316	3R2.5	50% HC2, 50% HC5
204	2L2.5	75% HC1, 25% HC4	417	4L1.5	50% HC3, 50% HC6
205	2M1	50% HC2, 50% HC3	418	4L2.5	80% HC4, 20% HC3
206	2M2	75% HC2, 25% HC5	419	4M1	50% HC3, 50% HC6
207	2M3	50% HC2, 50% HC5	420	4M2	100% HC5
208	2R1.5	75% HC2, 25% HC5	421	4M3	80% HC4, 20% HC3
209	2R2.5	75% HC2, 25% HC5	422	4R1.5	75% HC3, 25% HC6
310	3L1.5	75% HC2, 25% HC4	423	4R2.5	75% HC5, 25% HC3
311	3L2.5	50% HC1, 50% HC4	524	5M1	100% HC6
312	3M1	100% HC3	525	5M2	100% HC6
313	3M2	50% HC2, 50% HC5	526	5M3	75% HC5, 25% HC3

ESMALTES NATURALES, ESMALTES ÓPALOS Y PORCELANA DE MAMELONES CERAMCO3

Los esmaltes naturales Ceramco3 no son opalescentes y pueden utilizarse en capas delgadas o gruesas sobre la dentina para duplicar la vitalidad de los dientes naturales. También pueden mezclarse con la dentina o las porcelanas-esmalte ópalo para obtener diferentes efectos. Los esmaltes Ceramco3 SoftWear pueden utilizarse en lugar de los esmaltes naturales "Natural Enamels", para conseguir características de poco desgaste frente a la dentadura natural contraria. Los esmaltes ópalos Ceramco3 Opal Enamels son una porcelana-esmalte ópalo fuerte. Pueden mezclarse con esmaltes naturales "Natural Enamels" o usarse como porcelana de efectos. Las porcelanas de mamelones pueden utilizarse puras o diluirse con porcelana-esmalte transparente. Normalmente se colocan en los lóbulos de porcelana-dentina antes de aplicar la porcelana-esmalte.

TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN DE LA DENTINA:

1. Las áreas del modelo que vayan a estar en contacto con la porcelana deben estar completamente selladas con DENTSPLY Prosthetics sellador para moldes. Otros selladores o aceites pueden dejar un residuo que causará decoloración y no deben utilizarse.
2. Mezcle la porcelana con Líquido para Modelar E ó U DETNTSPPLY, o con agua destilada hasta conseguir una consistencia pastosa.

3. Eche porcelana-dentina o una mezcla de modificador de dentina/dentina opaca alrededor de una tercera parte del cuello del diente. Condense ligeramente. Si se está construyendo una prótesis dental parcial fija de múltiples unidades, aplique la mezcla de porcelana-dentina a la banda del pónico y asiente la estructura metálica sobre el modelo. Siga aplicando la porcelana-dentina hasta que se haya logrado la forma final. Condense ligeramente.



Aplicación de dentina opaca

4. Recorte una tercera parte del incisivo para dejar suficiente espacio para las porcelanas-esmalte. Si fuera necesario, recorte para acentuar la formación del lóbulo que se ve en los dientes naturales. Asegúrese de retirar la porcelana adecuada del área interproximal.



Recorte de la dentina

5. Si se necesitan mamelones, coloque una pequeña cantidad de porcelana para mamelones sobre los lóbulos de dentina. Para simular la dentición natural, variar la longitud de los mamelones.



Aplicación de mamelón

6. Seleccione la porcelana-esmalte natural "Natural Enamel Porcelain" de la tabla 1. Aplique la porcelana-esmalte a una tercera parte de la zona incisal u oclusal, aplicando aproximadamente un 10% en exceso. Si lo desea capee las porcelanas-esmalte seleccionadas en columnas verticales estrechas a través de la zona facial-incisal para simular las formaciones tipo varilla de esmalte que se encuentran en los dientes naturales. Utilice porcelanas-esmalte natural "Natural Enamel" de diferentes colores o la porcelana-esmalte transparente o las porcelanas-esmalte ópalo "Opal Enamel" dispuestas en columnas paralelas discretas para crear contraste. Condense ligeramente.

6a. La tabla 1 puede utilizarse como guía para seleccionar una porcelana-esmalte. En las coloraciones Iluminé, los esmaltes tendrán un efecto dramático en el color de la restauración final. Como regla:

1. Cualquier porcelana translúcida (Clear, Opal Clear)) hará que el color sea más bajo (gris).
2. Debido a la opalescencia, cualquier esmalte ópalo dará un color ligeramente "cálido" (yellow/orange).
3. Para obtener un esmalte brillante y blanco, utilice Natural White o esmalte Extra Light.
4. Para obtener una apariencia azulada, utilice esmalte Natural Blue.

TABLA 1
MAMELONES y ESMALTES SUGERIDOS

Color	Esmalte natural	Esmalte efecto ópalo	Mamelón
i1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i3	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
i4	White	Opal White	Yellow-Orange
i5	White	Opal White	Yellow-Orange
i6	White	Opal White	Yellow-Orange
i7	White	Opal White	Yellow-Orange
i8	White	Opal White	Yellow-Orange
A1	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
A3	Light	Opal Light	Red-Orange
A3.5	Light	Opal Medium	Red-Orange
A4	Light	Opal Medium	Red-Orange
B1	Extra Light	Opal White	Yellow-Orange
B2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
B3	Light	Opal Light	Red-Orange
B4	Light	Opal Light	Red-Orange
C1	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C2	Light	Opal Light	Yellow-Orange
C3	Medium	Opal Medium	Red-Orange
C4	Dark	Opal Medium	Red-Orange
D2	Extra Light	Opal Light	Yellow-Orange
D3	Light	Opal Light	Yellow-Orange
D4	Medium	Opal Light	Red-Orange

Ceramco® 3 La serie de colores C3	Codificado en Vita® 3D-Master® Shade Series®2	Esmalte
C3-101	1M1	C-3-Light (EN-2)
C3-102	1M2	C-3-Light (EN-2)
C3-206	2M2	C-3-Light (EN-2)
C3-209	2R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-204	2L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-207	2M3	C-3-Light (EN-2)
C3-311	3L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-313	3M2	C-3-Light (EN-2)
C3-314	3M3	C-3-Light (EN-2)
C3-315	3R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-316	3R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-419	4M1	C-3-Light (EN-2)
C3-422	4R1.5	C-3-Light (EN-2)

Ceramco® 3 La serie de colores C3	Codificado en Vita® 3D-Master® Shade Series®2	Esmalte
C3-418	4L2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-420	4M2	C-3-Light (EN-2)
C3-421	4M3	C-3-Light (EN-2)
C3-423	4R2.5	C-3-Light (EN-2)
C3-525	5M2	C-3-Light (EN-2)
C3-526	5M3	C-3-Light (EN-2)
C3-203	2L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-205	2M1	C-3-Light (EN-2)
C3-208	2R1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-312	3M1	C-3-Light (EN-2)
C3-310	3L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-417	4L1.5	C-3-Light (EN-2)
C3-524	5M1	C-3-Light (EN-2)

1. Vita® y 3D-Master® son marcas registradas de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Datos en archivo.



Aplicación básica del esmalte



Superposición del esmalte transparente



Columnas verticales de esmaltes naturales, ópalos y transparentes



Construcción finalizada

7. Retire el "coping" del modelo. Aplicar una pequeña cantidad de porcelana-esmalte en los contactos distales/mesiales. Condense ligeramente la porcelana.
8. Si está construyendo una prótesis dental fija parcial de varias unidades, utilice un instrumento de hoja fina y corte ligeramente los interproximales. No es necesario cortar todo hasta el opaco.
9. Seque la pieza lejos de una fuente de calor directo durante al menos cinco minutos antes de llevarla a la entrada del horno abierto. Aumente el tiempo de secado a diez minutos para las prótesis dentales parciales fijas grandes de múltiples unidades.
10. Cuez a acuerdo a las temperaturas recomendadas. Un indicador visual adecuado es brillante con una pequeña cantidad de textura superficial.



Indicador visual correcto para la primera cocción

MODELADO Y LIMPIEZA

1. Después de cocer, utilice arena fina, piedras no contaminantes, discos o fresas de diamante para refinar la anatomía. Si necesita añadir más porcelana, el molde puede esmaltarse después de una limpieza completa.
2. Si fueran necesarias adiciones o antes del esmaltado, chorree ligeramente la superficie de porcelana con óxido de aluminio no reciclado de 50 micras a 20 psi. Limpie el molde con un limpiador por vapor o baño ultrasónico usando agua destilada.

SEGUNDA APLICACIÓN DE PORCELANAS-ESMALTE Y DENTINA

Aplique más porcelana utilizando los mismos pasos y técnicas descritas en la aplicación inicial. Haga coincidir la capa de la porcelana-esmalte ópalo sobre la porcelana-dentina. Las segundas aplicaciones de porcelanas Ceramco3 requieren el mismo cuidado de secado y cocción que la primera capa.

CORRECCIÓN DEL OPACO

Si durante los procedimientos de modelado, se elimina la superficie de porcelana y queda al descubierto la superficie metálica, puede repararse fácilmente con el corrector de opaco. Este corrector de opaco debe utilizarse solamente para reparaciones pequeñas.

1. Chorree suavemente la superficie que vaya a repararse con óxido de aluminio a 20 psi. Después limpie con vapor o en un limpiador ultrasónico con agua destilada durante 5 minutos.
2. Eche una pequeña cantidad de corrector de opaco de color claro, intermedio u oscuro en una paleta. Mezcle con una pequeña cantidad de líquido para corrección de opaco y márgenes Ceramco3 hasta conseguir una consistencia pastosa.

3. Aplique la mezcla de opaco al metal expuesto y déjela secar durante aproximadamente 5 minutos. El opaco será calcáreo y duro.
4. Aplique dentina opaca, porcelana para añadiduras o dentina Ceramco3 y cueza de acuerdo a las temperaturas de cocción recomendadas.

PORCELANAS PARA AÑADIDURAS

La porcelana para añadiduras Ceramco3 Add-On está disponible en esmalte translucen, dentina light, medium y dark, tinte tisular pink, reddish-pink, salmon y dark. Cuecen a temperaturas ligeramente más bajas que la porcelana-dentina regular. Estas porcelanas se cuecen siempre al vacío y se utilizan cuando se necesita añadiduras a baja temperatura.

1. Chorree suavemente la superficie que vaya a repararse con óxido de aluminio a 20 psi. Después limpie con vapor o en un limpiador ultrasónico con agua destilada durante 5 minutos.
2. Mezcle la porcelana con líquido de modelar E ó U DENTSPLY, o agua destilada hasta conseguir una consistencia pastosa.
3. Aplique la mezcla a la zona deseada.
4. Cueza según las temperaturas recomendadas de cocción.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Margen Final

APLICACIÓN DEL MARGEN FINAL

El Margen Final está diseñado para que sea una la aplicación final de porcelana para márgenes que puede usarse para reparar pequeñas imperfecciones en los márgenes. Está diseñada para cocerse al mismo tiempo que el ciclo del glaseador.

Margen Final	Coloración correspondiente	Ceramco [®] 3 La serie de colores C3	Codificado en Vita [®] 3D-Master [®] Shade Series [®] 2
i1	i1, i3		
i2	i2, i4		
i5	i5, i6, i7, i8		
A1	A1, A2	C3-101	1M1
		C3-102	1M2
		C3-206	2M2
		C3-209	2R2.5
A3	A3, A3.5 B3 D3, D4	C3-204	2L2.5
		C3-207	2M3
		C3-311	3L2.5
		C3-313	3M2
		C3-314	3M3
		C3-315	3R1.5
		C3-316	3R2.5
		C3-419	4M1
		C3-422	4R1.5

Margen Final	Coloración correspondiente	Ceramco [®] 3 La serie de colores C3	Codificado en Vita [®] 3D-Master [®] Shade Series [®] 2
A4	A4 B4	C3-418	4L2.5
		C3-420	4M2
		C3-421	4M3
		C3-423	4R2.5
		C3-525	5M2
		C3-526	5M3
B2	B1, B2	C3-203	2L1.5
C1	C1, C2 D2	C3-205	2M1
		C3-208	2R1.5
		C3-312	3M1
C3	C3, C4	C3-310	3L1.5
		C3-417	4L1.5
		C3-524	5M1

1. Vita[®] y 3D-Master[®] son marcas registradas de Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. 2. Datos en archivo.

1. Asegúrese de que el molde está limpio.
2. Reaplique el líquido separador de moldes y deje que se seque.
3. Coloque el “coping” en el molde y aplique la porcelana del Margen Final.
4. Deje que se seque varios minutos, después retire el “coping” del molde. No deje que se seque totalmente antes de retirarla del molde.
5. Si utiliza el glaseador, aplique cuidadosamente el glaseador en la restauración.
6. Cuezla la restauración de acuerdo a las temperaturas recomendadas.

DENTSPLY

CERAMCO[®]3

Tintes

PRINCIPIOS GENERALES

1. Mezcle los tintes DENTSPLY y glaseador con el líquido para Tintes y Glaseador DENTSPLY.
2. Aplique el colorante a la zona deseada.
3. Cuezla la porcelana en bandejas de arcilla refractaria tipo panal con pasadores metálicos.
4. Cuezla según las temperaturas recomendadas.

TINTES

Los tintes están diseñados para conseguir el color más aproximado de los dientes naturales y de las guías de colores disponibles en el mercado. Los tintes listos para usar, predeterminados, están diseñados para aumentar la intensidad cromática uno o dos tonos dentro un color determinado o para caracterizar e intensificar las áreas interproximales y del cuello del diente.

GAMA DE COLORES

i1 - Orange Tint stain	A1 - Orange Tint stain	C1 - Brown Tint stain
i3 - Orange Tint stain	A2 - Orange Tint stain	C2 - Brown Tint stain
i5 - Orange Tint stain	A3 - Orange Tint stain	C3 - Brown Tint stain
i7 - Orange Tint stain	A3.5 - Orange Tint stain	C4 - Brown Tint stain
i2 - Yellow Tint stain	A4 - Orange Tint stain	
i4 - Yellow Tint stain	B1 - Yellow Tint stain	D2 - Orange Tint stain
i6 - Yellow Tint stain	B2 - Yellow Tint stain	D3 - Yellow Tint stain
i8 - Yellow Tint stain	B3 - Yellow Tint stain	D4 - Orange Tint stain
	B4 - Yellow Tint stain	

APLICACIÓN DE TINTES CERAMCO3

1. Limpie la superficie de la porcelana chorreándola ligeramente con óxido de aluminio de 50 micras a 20 psi, seguido por una limpieza en un limpiador por vapor o en un limpiador ultrasónico con agua destilada.
2. Utilice la punta del pincel de coloración y aplique una película fina de líquido colorante y esmalte en exceso la mezcla sobre la superficie que vaya a teñirse. Si desea utilizar un esmalte natural, utilice solamente el esmalte intermedio. Esto se hace para simular un esmalte y permitir al ceramista valorar la corrección necesaria.
3. Mezcle los tintes con el medio de tintes hasta conseguir una consistencia ligera y aplique la mezcla a la superficie de porcelana. No deje que la mezcla se encharque. Aplique el colorante hasta lograr el efecto deseado.

4. Cueva según las temperaturas recomendadas.



Aplicación del colorante

5. Si no se necesitan tintes, la restauración se puede esmaltar con esmalte natural, glaseador o pulir mecánicamente con discos de silicona, discos pulidores de porcelana, piedra pómez o con pasta pulidora de óxido de aluminio. La pasta pulidora de diamantes también puede utilizarse aunque no es necesaria.



Técnica básica de construcción



Corona terminada coloreada con Illuminé



Corona terminada con caracterización interna

TABLAS DE REFERENCIA PARA LA COCCIÓN

DENTSPLY

CERAMCO®3

PROGRAMAS DE COCCIÓN EN °F

Descripción del programa	Tiempo (min)			Tiempo (min)		Vacío	Aj. Temp		Temperatura			
	Secar	Pre-calentar	Man- tener vacío	Mantener temp. alta	Enfriar	Punto de ajuste (in Hg)	Inactivo	Temp. alta	Iniciar vacío	De- tener vacío	Consumo específico de calor °F/min	Noche
Opaco en pasta	5	3	0	0	0	29	932	1787	932	1787	180	212
Opaco en polvo	3	3	0	0	0	29	1202	1778	1202	1778	126	212
Margen-Improved	5	5	0	1	0	29	1202	1769	1202	1769	126	212
Margen Final (con glaseador)	3	3	0	0.5	0	0	12021	1715			126	212
Margen Final (con esmalte natural)	3	3	0	0.5	0	0	202	1733			126	212
Dentina op/dentina/mod/esmaltes	5	5	0	0	0	29	1202	1760	1202	1760	99	212
Esmalte natural	3	3	0	0.5	0	0	1202	1733			126	212
Glaseador	3	3	0	0.5	0	0	1202	1715			126	212
Porcelana de Añadidura	5	5	0	0	0	29	1202	1724	1202	1724	126	212

PROGRAMAS DE COCCIÓN EN C°

Descripción del programa	Tiempo (min)			Tiempo (min)		Vacío	Aj. Temp		Temperatura			
	Secar	Pre-calentar	Man- tener vacío	Mantener temp. alta	Enfriar	Punto de ajuste (in Hg)	Inactivo	Temp. alta	Iniciar vacío	De- tener vacío	Consumo específico de calor °C/min	Noche
Opaco en pasta	5	3	0	0	0	29	500	975	500	975	100	100
Opaco en polvo	3	3	0	0	0	29	650	970	650	970	70	100
Margen-Improved	5	5	0	1	0	29	650	965	650	965	70	100
Margen Final (con glaseador)	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Margen Final (con esmalte natural)	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Dentina op/dentina/mod/esmaltes	5	5	0	0	0	29	650	960	650	960	55	100
Esmalte natural	3	3	0	0.5	0	0	650	945			70	100
Glaseador	3	3	0	0.5	0	0	650	935			70	100
Porcelana de Añadidura	5	5	0	0	0	29	650	940	650	940	70	100

NOTES
NOTAS
NOTE
ANMERKUNGEN
NOTAS