



Lichthärtendes Mikrohybrid-Komposit
für den Front- und Seitenzahnbereich



Erweiterte Produktinformationen



Als Hersteller von Kompositmaterialien für direkte und indirekte Restaurationen sowie Verblendungen setzt SHOFU Maßstäbe mit seinen lichthärtenden Hybridkompositen, welche die klinischen Anforderungen von Zahnärzten, Zahntechnikern und Patienten physikalisch und ästhetisch zur vollsten Zufriedenheit erfüllen.

Basierend auf dem erworbenen Wissen und langjähriger Erfahrung wurde ein Werkstoff entwickelt, der die Vorzüge von Keramik und Komposit vereint – CERAMAGE.

CERAMAGE hat hervorragende physikalische Eigenschaften und erlaubt auch bei eingeschränkten Platzverhältnissen eine exakte Farbwiedergabe. Es ist äußerst abrasionsfest und elastisch.

Aufgrund dieser Eigenschaften ist CERAMAGE ideal für eine Vielzahl von Indikationen, einschließlich ästhetischer Teleskop- und Implantatarbeiten im Front- und Seitenzahnbereich, die eine lange Haltbarkeit erfordern.

Hinweis:

Bitte lesen Sie diese erweiterten Produktinformationen vor Gebrauch sorgfältig durch, damit Ihnen das CERAMAGE-System den größtmöglichen Nutzen bietet. Wir empfehlen die Anleitung zu Nachschlagezwecken aufzubewahren.

Inhalt

1. Systemkomponenten

1-1. Indikationen	4
1-2. Eigenschaften	4
1-3. Komponenten und Farben	4
1-4. Einzelkomponenten	5
1-5. Farbtabelle	7
1-6. LITE ART Malfarben	7
1-7. Liefereinheiten	8

2. Anwendung

2-1. Schichtempfehlungen	10
2-2. Schichtschema für metallfreie Komposit-Restaurationen	12
2-3. Schichtschema für Verblendkronen	14
2-4. Schichtschema für Inlays und Onlays	17

3. Spezialanwendungen

3-1. Anwendung von Flowable Composite Resin	18
3-2. Anwendung von Opaque Dentin	18
3-3. Anwendung von Modelling Liquid	19
3-4. Auftragen von Oxy-Barrier	19
3-5. Materialauftrag auf polymerisiertes CERAMAGE	20
3-6. Materialauftrag auf final polymerisiertes und poliertes CERAMAGE nach 24 Stunden mit CRB	20

4. Konturieren, Finieren und Polieren

4-1. Konturieren	21
4-2. Ausarbeiten und Polieren	21
4-3. Hochglanzpolitur	22
4-4. Fertigstellung	22
4-5. Vorbereitung metallfreier Restaurationen zum Zementieren	22
4-6. Form- und Farbkorrektur nach der Fertigstellung – Modelling Liquid	23

5. Technische Daten

5-1. Polymerisationszeiten	23
5-2. Polymerisationstiefen	24
5-3. Physikalische Eigenschaften	25
5-4. Verbundfestigkeit auf Metall (Halbedelmetall-Legierungen)	25

6. Allgemeine Hinweise

6-1. Wichtige Informationen	26
6-2. Vorsichtsmaßnahmen	26
6-3. Informationen für den Anwender	27
6-4. Sonstige Informationen	27
6-5. Kontraindikationen	27

1. Systemkomponenten

1-1. Indikationen

- Kronen, z. B. metallfreie Komposit-Restaurationen im Front- und Seitenzahnbereich, Verblendungen von Front- und Seitenzahnkronen, Inlays, Onlays, Veneers und Implantat-Suprakonstruktionen
- Verblendung von CAD/CAM-gefertigten Metall- und Hybridkeramikgerüsten
- Reparaturen von Kronen und defekten prothetischen Restaurationen innerhalb und außerhalb des Mundes

1-2. Eigenschaften

- CERAMAGE ist leicht zu applizieren
- Exakte Wiedergabe der natürlichen Zahnfarbe
- Die Abrasionsbeständigkeit bietet sicheren Schutz der Molaren vor dem Einfluss der antagonistischen Zähne
- Flowable Composite Resin eignet sich für Formkorrekturen und kleinere Reparaturen
- In Verbindung mit SHOFU Universal Primer wird eine hohe Haftung zu jeglichen Metallen, inklusive Edelmetalllegierungen, erzielt.

1-3. Komponenten und Farben

Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) (1 Farbe, 2 ml)	
Opaque (SHOFU Universal Opaque) (31 Farben, 2 ml)	
	WO, W2O, W3O, A1O, A2O, A3O, A3,5O, A4O, B1O, B2O, B3O, B4O, C1O, C2O, C3O, C4O, D2O, D3O, D4O, rootAO, MO, BGO, GO, InO, VpO, VrO, PO, GUM-O, R2O, R3O, R3,5O
CERAMAGE - Komposit für Kronen und Brücken (79 Farben, 4,6 g)	
Cervical (8 Farben)	AC1, AC2, BC1, BC2, CC1, CC2, DC1, DC2
Opaque Dentin (20 Farben)	ODA1, ODA2, ODA3, ODA3,5, ODA4, ODrootA, ODB1, ODB2, ODB3, ODB4, ODC1, ODC2, ODC3, ODC4, ODD2, ODD3, ODD4, ODR2, ODR3, ODR3,5
Body (24 Farben)	W0B, W1B, W2B, W3B, A1B, A2B, A3B, A3,5B, A4B, rootAB, B1B, B2B, B3B, B4B, C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B, D4B, R2B, R3B, R3,5B
Incisal (6 Farben)	56, 57, 58, 59, 60, 61
Translucent (10 Farben)	T, HVT, LVT, T-Glass, BG, GT, CT-A, CT-B, CT-R, GUM-T
Concentrate (11 Farben)	MI, WE, OC, AM-Y, AM-R, AM-V, MY, MP, GUM-L, GUM-D, GUM-Or
CERAMAGE - Flowable Composite Resin (12 Farben, 2 ml)	
Opaque Dentin (1 Farbe)	F-ODA3
Body (2 Farben)	F-A3B, F-rootAB
Incisal (1 Farbe)	F-59
Translucent (3 Farben)	F-T-Glass, F-CT-A, F-BT
Concentrate (5 Farben)	F-W, F-Br, F-GUM-Br, F-GUM-V, F-GUM-R

1-4. Einzelkomponenten

SHOFU Universal Primer (1 Flasche, 5 ml)

- Primer zur Haftvermittlung zwischen Metallgerüsten und SHOFU Universal Opaque
- Für bessere Haftung an Edelmetall-, Halbedelmetall- und Nichtedelmetall-Legierungen sowie Zirkoniumdioxid

PRE-OPAQUE (SHOFU Universal Opaque)

- Pastenopaker für die erste Schicht beim Verblenden von Metallgerüsten
- Sehr fließfähig, gelangt leicht in die Unterschnitte des Gerüsts. Die hohe Polymerisationstiefe sorgt für vollständige Lichthärtung und feste Haftung am Metall.

OPAQUE (SHOFU Universal Opaque)

Pastenopaker zur Abdeckung von Metallgerüsten bzw. Pfeilerzähnen bei metallfreien Kronen
Zusätzlich zu den Basisfarben sind folgende Spezialfarben erhältlich:

- **MO (Margin Opaque)**
Auftrag nach Pre-Opaque in 1 mm Breite an den zervikalen Rändern zur Abdeckung unerwünschter Schatten des Metalls
- **BGO (Blue-Gray Opaque)**
Zur blau-grauen Charakterisierung durch Mischung mit SHOFU Universal Opaque
- **InO (Incisal Opaque)**
Zur grauen Charakterisierung durch Mischung mit SHOFU Universal Opaque
- **GO (Gray Opaque)**
Für transparente Bereiche und zur Anpassung der Helligkeit von SHOFU Universal Opaque
- **WO (White Opaque)**
Zur Anpassung der Helligkeit von SHOFU Universal Opaque
- **GUM-O (Gum Opaque) / PO (Pink Opaque)**
Zur farblichen Vorbereitung des Gerüsts für die GUM Farben

CERAMAGE Komposit

- **Cervical**
Zur Reproduktion zervikaler Farben
 - **Opaque Dentin**
Sehr opake Dentinfarbe; zur Reproduktion der Dentinfarbe in Bereichen mit geringer Schichtstärke
 - **Body**
Zur Reproduktion von Dentinfarben
 - **Incisal**
Zur Reproduktion von Schmelzfarben
 - **Translucent**
 - **T (Translucent)**
Zur Reproduktion transluzenter Farben
 - **HVT (High-Value Translucent)**
Zur Reproduktion bläulich-transluzenter Farben mit höherer Helligkeit
 - **LVT (Low-Value Translucent)**
Zur Reproduktion gräulich-transluzenter Farben mit geringerer Helligkeit
- Reihenfolge der Transluzenzen: LVT > T > HVT
- **T-Glass**
Zur Reproduktion glasklar-transluzenter Farben (maximale Transluzenz)
 - **BG (Blue Glass)**
Hellblaues T-Glass
 - **GT (Gray Trans)**
Grau-transluzente Effektfarbe
 - **CT (Cervical Trans)**
Transluzente Effektfarben für zervikale Bereiche
 - **CT-A**
Für A-Farben (oranger Farbton)
 - **CT-B**
Für B-Farben (gelber Farbton)
 - **CT-R**
Für R-Farben (rötlicher Farbton)
 - **GUM-T (Gingiva Translucent)**
Für transluzente Gingivabereiche

1. Systemkomponenten

- **Effektmassen (Concentrate)**

- **MI (Milky)**

- Weiß-opake Paste

- Zur Imitation milchiger Bereiche im Zahnschmelz

- **WE (White Enamel)**

- Leicht weißliche, transluzente Schmelz-Effektfarbe für okklusale Wülste und proximale Bereiche von Frontzähnen

- **OC (Occlusal)**

- Etwas weniger transluzente Schmelzfarbe für okklusale Flächen bei Molaren oder proximale Bereiche bei Front- und Seitenzähnen

Reihenfolge der Opazitäten: MI > WE > OC

- **AM (Amber)**

- Zur Reproduktion von Bernstein-Farben

- **AM-Y**

- Amber Yellow (gelblich)

- **AM-R**

- Amber Red (rötlich)

- **AM-V**

- Amber Violet (violett)

- **MY (Mamelon Yellow)**

- Zur Reproduktion gelblicher Mamelon-Effekte durch Mischen mit Body-Massen

- **MP (Mamelon Pink)**

- Zur Reproduktion rosafarbener Mamelon-Effekte durch Mischen mit Body-Massen

- **GUM**

- Zur Reproduktion von Gingiva-Farben

- **GUM-L**

- Gum Light (helle Farbe)

- **GUM-D**

- Gum Dark (dunkle Farbe)

- **GUM-Or**

- Gum Orange (orange Farbe)

- **CERAMAGE FLOWABLE COMPOSITE RESIN**

- Fließfähige Paste, die in engste Bereiche fließt; zur Ausbesserung von Luftbläschen, Füllung von Brückenzwischengliedern und Feinanpassung der Farbe und Form

- **CERAMAGE MODELLING LIQUID**

- (1 Flasche, 7 ml)

- Spezielle Modellierflüssigkeit zur Anwendung während der Schichtung von Komposit sowie zum Antragen von Komposit zu Korrekturzwecken nach der Bearbeitung von vorpolymerisiertem Material mit rotierenden Instrumenten

Zubehör

- **UNIVERSAL OXY-BARRIER** (1 Dose, 10 g)

- Wird vor der abschließenden Polymerisation ganzflächig aufgetragen, um die Oberfläche der Restauration vor dem Einfluss von Luft zu schützen und eine Inhibitionsschicht zu verhindern

- **CERAMAGE SEP** (1 Flasche, 7 ml)

- Separierflüssigkeit zur Isolierung zwischen Gips und CERAMAGE. Verwendbar bei der Herstellung metallfreier Kronen, Inlays, Onlays und Veneers

- **CERAMAGE SPACER** (1 Flasche, 7 ml)

- Distanzlack für Modellstümpfe; bildet eine silikonartige Schicht als Platzhalter für den Befestigungszement zwischen metallfreien Kronen, Inlays, Onlays und Veneers und dem präparierten Zahn

1-5. Farbtabellen

1. Zusammenstellung der Basisfarben

Farbe	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4
Opaque	A1O	A2O	A3O	A3,5O	A4O	B1O	B2O	B3O	B4O
Cervical	–	AC1		AC2		–	BC1		BC2
Opaque Dentin	ODA1	ODA2	ODA3	ODA3,5	ODA4	ODB1	ODB2	ODB3	ODB4
Body	A1B	A2B	A3B	A3,5B	A4B	B1B	B2B	B3B	B4B
Incisal	58		59		60	57	58	59	60

Farbe	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Opaque	C1O	C2O	C3O	C4O	D2O	D3O	D4O
Cervical	–	CC1		CC2	DC1		DC2
Opaque Dentin	ODC1	ODC2	ODC3	ODC4	ODD2	ODD3	ODD4
Body	C1B	C2B	C3B	C4B	D2B	D3B	D4B
Incisal	58	59		60	59	60	59

2. Zusammenstellung der NCC-Farben

Farbe	rootA	R2	R3	R3,5
Opaque	rootAO	R2O	R3O	R3,5O
Opaque Dentin	ODrootA	ODR2	ODR3	ODR3,5
Body	rootAB	R2B	R3B	R3,5B
Incisal	60	58	59	

3. Zusammenstellung der Whitening-Farben

Farbe	W0	W1	W2	W3
Opaque	W0		W2O	W3O
Body	W0B	W1B	W2B	W3B
Incisal	56			57

Diese ergänzenden Farben bilden eine sinnvolle Erweiterung der klassischen Farbvarianten.

root-A (intensiv A) ist chromatintensiver als die Farbe A4. Die Red-Shift-Farben R2, R3 und R3,5 beziehen sich auf die A-Gruppe und weisen etwas rötlichere Farbtöne auf. So ist die Farbe R3 bei gleicher Intensität einen leichten „Shift“ rötlicher als A3.

1-6. LITE ART Malfarben

Zur individuellen farblichen Charakterisierung der CERAMAGE Restaurationen werden die gebrauchsfertigen LITE ART Pastenmalfarben empfohlen. Die lichthärtenden LITE ART Malfarben wurden entwickelt, um die Farben und Charakteristiken natürlicher Zähne einfach zu reproduzieren. So lässt sich bei der Schichtung lichthärtender K&B-Komposite sehr einfach jede Besonderheit des natürlichen Zahns mit einem lebendigen Aussehen wiederherstellen.

1. Systemkomponenten

1-7. Liefereinheiten

CERAMAGE Standard Set

- Pre-Opaque (1 Farbe / 2 ml)
- Opaque (10 Farben / 2 ml):
A10, A20, A30, A3,5O, A40, B20, B30, C30,
MO, BGO
- Cervical (4 Farben / 4,6 g):
AC1, AC2, BC1, CC1
- Opaque Dentin (8 Farben / 4,6 g):
ODA1, ODA2, ODA3, ODA3,5, ODA4, ODB2,
ODB3, ODC3
- Body (8 Farben / 4,6 g):
A1B, A2B, A3B, A3,5B, A4B, B2B, B3B, C3B
- Incisal (3 Farben / 4,6 g): 58, 59, 60
- Translucent (4 Farben / 4,6 g):
T, HVT, LVT, T-Glass
- Flowable Composite Resin (3 Farben / 2 ml):
F-59, F-A3B, F-root AB
- CERAMAGE Modelling Liquid (1 Flasche / 6 ml)
- CERAMAGE Spacer (1 Flasche / 7 ml)
- CERAMAGE Oxy-Barrier (1 Flasche / 10 ml)
- Pinsel UNI BRUSH No. 4
(1 Griff / 10 Pinselspitzen)
- Anmischschale (10 Stück)
- Anmischblock (50 Blatt)
- Lichtschutzkappe (1 Stück)
- Erweiterte Produktinformationen

CERAMAGE Intro Set A2

- Pre-Opaque (1 Farbe / 2 ml)
- Opaque (1 Farbe / 2 ml): A20
- Cervical (1 Farbe / 4,6 g): AC1
- Body (1 Farbe / 4,6 g): A2B
- Incisal (1 Farbe / 4,6 g): 58
- Flowable Composite Resin (1 Farbe / 2 ml): F-59
- Pinsel UNI BRUSH No. 4
(1 Griff / 10 Pinselspitzen)
- Anmischschale (10 Stück)
- Anmischblock (50 Blatt)
- Lichtschutzkappe (1 Stück)
- Erweiterte Produktinformationen

CERAMAGE Intro Set A3

Inhalt wie Intro Set A2, außer:

- Opaque (1 Farbe / 2 ml): A30
- Body (1 Farbe / 4,6 g): A3B

CERAMAGE Gum Color Full Set

- Opaque (2 Farben / 2 ml): GUM-O, WO
- Translucent (1 Farbe / 4,6 g): GUM-T
- Concentrate (3 Farben / 4,6 g):
GUM-L, GUM-D, GUM-Or
- Flowable Composite Resin (4 Farben / 2 ml):
F-GUM-Br, F-GUM-V, F-GUM-R, F-W
- Erweiterte Produktinformationen

Zubehör / Einzelprodukte

- Pre-Opaque (1 Farbe / 2 ml)
- Opaque (31 Farben / 2 ml)
- Cervical (8 Farben / 4,6 g)
- Opaque Dentin (20 Farben / 4,6 g)
- Body (24 Farben / 4,6 g)
- Incisal (6 Farben / 4,6 g)
- Translucent (10 Farben / 4,6 g)
- Concentrate (11 Farben / 4,6 g)
- Flowable Composite Resin (12 Farben / 2 ml)
- CERAMAGE Modelling Liquid (1 Flasche / 6 ml)
- SHOFU Universal Primer (1 Flasche / 5 ml)
- UNIVERSAL OXY-BARRIER (1 Dose / 10 g)
- CERAMAGE Sep (1 Flasche / 7 ml)
- CERAMAGE Spacer (1 Flasche / 7 ml)
- CRB - Ceraresin Bond
- Pinsel UNI BRUSH No. 4
(1 Griff / 10 Pinselspitzen)
- Anmischschale (10 Stück)
- Anmischblock (2 St. à 50 Blatt)
- Anmischblock Pro-Pad (2 St. à 30 Blatt)
- Lichtschutzkappe (1 Stück)
- CERAMAGE Finishing & Polishing Kit
- DURA-POLISH Polierpaste (Vorpolitur)
- DURA-POLISH DIA Polierpaste (Hochglanzpolitur)

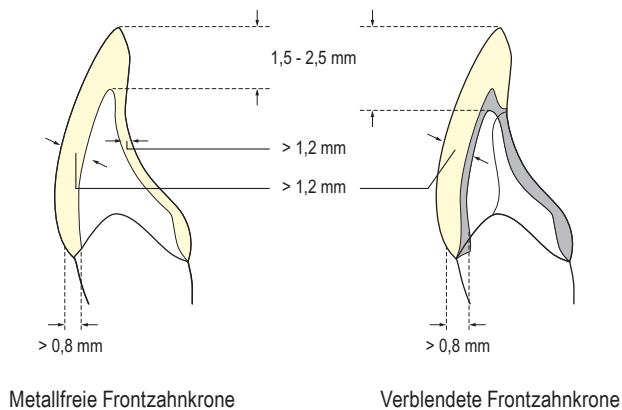
2. Anwendung

2-1. Schichtempfehlungen

Richtwerte für die Mindeststärken des Kompositmaterials

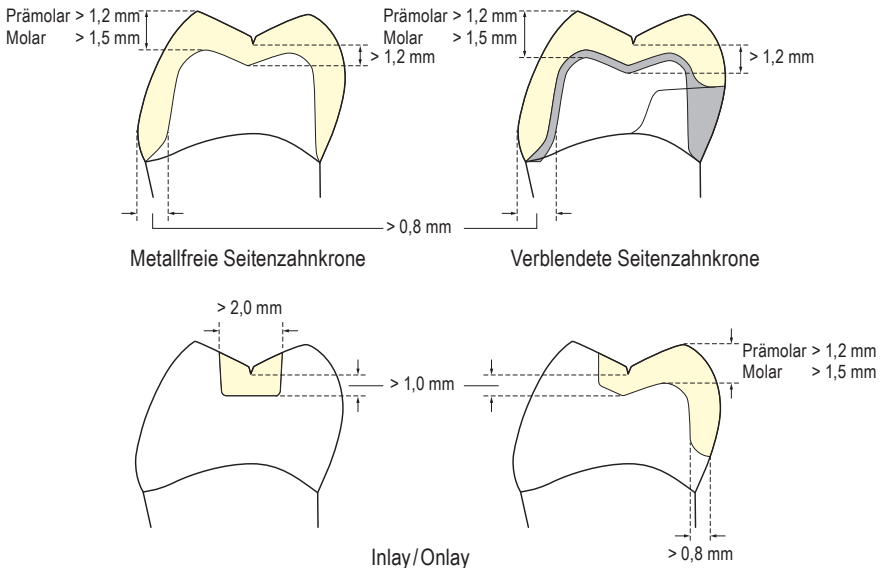
Frontzahnbereich

	Metallfreie Krone	Verblendete Krone
Zervikal	> 0,8 mm	> 0,8 mm
Labialfläche	> 1,2 mm	> 1,2 mm
Lingualfläche	> 1,2 mm	–
Höhe der Inzisalkante	1,5 - 2,5 mm	1,5 - 2,5 mm
Sonstiges	Labiolingualer Bereich: Abgerundete Stufe Approximaler Bereich: Ausgeprägte Hohlkehle	Die Wandstärke des Metalls sollte > 0,3 mm betragen. Die labialen Bereiche sollten in Form einer Stufe oder abgerundeten Stufe gestaltet sein. Die approximalen und lingualen Bereiche sollten in Form einer ausgeprägten Hohlkehle gestaltet sein.



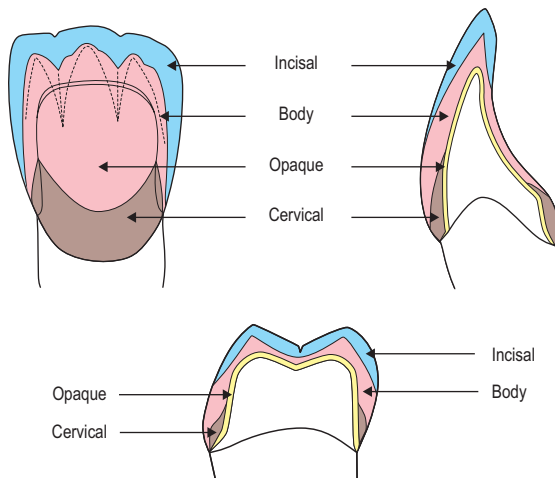
Seitenzahnbereich

	Metallfreie Krone	Verblendete Krone	Inlay/Onlay
Zervikal	> 0,8 mm	> 0,8 mm	> 0,8 mm
Grübchen und Fissuren	> 1,2 mm	> 1,2 mm	> 1,0 mm
Höcker	Prämolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm	Prämolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm	Prämolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm
Breite der Okklusalfäche	–	–	> 2 mm
Abschrägung	–	–	(nicht erforderlich)
Sonstiges	Die Ränder sollten mit abgerundeter oder ausgeprägter Hohlkehle präpariert sein.	Die Ränder sollten in Form einer Stufe oder abgerundeten Stufe gestaltet sein. Die Metallstärke sollte > 0,3 mm betragen.	Die Ränder sollten mit ausgeprägter Hohlkehle präpariert sein. Der Kavitätenrand sollte nicht abgeschrägt werden und außerhalb der antagonistischen Kontaktpunkte liegen. Für die Kavität sollte eine Kastenpräparation gewählt werden. Die inneren Kavitätenübergänge sollten abgerundet sein.



2. Anwendung

2-2. Schichtschema für metallfreie Komposit-Restaurationen



Hinweis: Die obige Darstellung ist ein Basis-Schichtschema. Verwenden Sie für individuelle Restaurationen ergänzende Effektfarben und / oder zusätzliche Inzisalmassen.

1. Auftragen von CERAMAGE Spacer und CERAMAGE Sep

Tragen Sie CERAMAGE Spacer auf das Arbeitsmodell auf. Nicht in den Randbereichen aufbringen. (CERAMAGE Spacer wird nach dem Trocknen transparent.) Anschließend CERAMAGE Sep auf die Ränder etc. auftragen und trocknen.



Auftragen des CERAMAGE Spacers



CERAMAGE Spacer nach dem Trocknen



Auftragen von CERAMAGE Sep

Hinweis: Die CERAMAGE Sep- und CERAMAGE Spacer-Flasche vor dem Auftragen gründlich schütteln, bis sich die Ablagerungen vollständig aufgelöst haben. Da Sep und Spacer flüchtige Bestandteile enthalten, Flasche mit der Kappe unmittelbar nach Gebrauch wieder verschließen. Wenn die Flasche nicht mit der Kappe verschlossen wird, kann der Inhalt aushärten.

2. Opaker auftragen und lichthärten

Opaker mit einem Pinsel, z. B. UNI BRUSH No. 4, auftragen und lichthärten. Opaker in dünner Schicht auftragen. Dieses Vorgehen (Auftragen des Opakers und lichthärten) 2-3 mal wiederholen, bis die gewünschte Farbe erreicht ist.



Auftragen des Opakers

Hinweis: UNI BRUSH No. 4 sofort nach dem Auftragen des Opakers mit Alkohol reinigen. Den Pinsel nicht mit Flüssigkeit für selbsthärtende Kunststoffe reinigen.

Der Opaker sollte nicht anpolymerisiert werden. Die empfohlenen Polymerisationszeiten sind unbedingt einzuhalten.

3. Auftragen der lichthärtenden Cervical-Paste

Cervical-Paste von zervikal aus zum Zentrum der Krone hin auftragen und zwischenspolymerisieren.



Auftragen der Cervical-Paste

4. Auftragen der Body- und Incisal-Paste

Body-Paste auftragen, vorformen und zwischenspolymerisieren. Anschließend Incisal-Paste im Schmelzbereich auftragen, vorformen und zwischenspolymerisieren. Wenn erforderlich, Oxy-Barrier vor der abschließenden Polymerisation auf die Oberfläche auftragen (siehe Abschnitt „3-4. Auftragen von Oxy-Barrier“).



Auftragen der Body-Paste



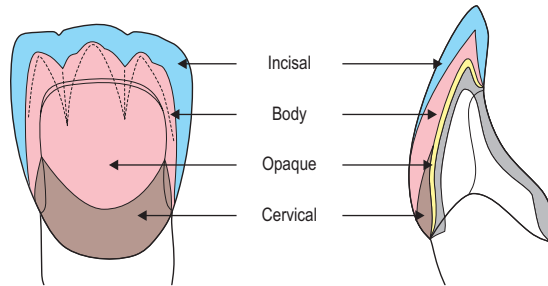
Nach dem Auftragen der Body-Paste



Nach dem Auftragen der Incisal-Paste

2. Anwendung

2-3. Schichtschema für Verblendkronen



Hinweis: Die obige Darstellung ist ein Basis-Schichtschema. Verwenden Sie für individuelle Restaurationen ergänzende Effektfarben und / oder zusätzliche Inzismassen.

1. Vorbereitende Maßnahmen

- Nach Herstellung des Arbeitsmodells Wachmodellation wie gewohnt herstellen und im zu verblendenden Bereich zurückschneiden.
- Metallgerüst nach dem Gießen ausarbeiten.
- Nach dem Abstrahlen der Verblendfläche mit Aluminiumoxid, mit dem Dampfstrahler oder im Ultraschallbad reinigen.



Metallgerüst nach dem Abstrahlen mit Aluminiumoxid

2. Auftragen von SHOFU Universal Primer

SHOFU Universal Primer auf die zu verblendende Oberfläche des Metallgerüsts mit einem kleinen Pinsel auftragen, 10 Sekunden einwirken und von selbst trocknen lassen.

Hinweis: Da der SHOFU Universal Primer flüchtige Bestandteile enthält, Flasche mit der Kappe unmittelbar nach dem Gebrauch wieder dicht verschließen. Vorgelegte Flüssigkeit sollte unmittelbar verwendet werden.

Den Pinsel sofort nach dem Auftragen von SHOFU Universal Primer mit Alkohol reinigen. Er sollte nicht mit Flüssigkeit für selbsthärtende Kunststoffe gereinigt werden.

3. Pre-Opaque auftragen und lichthärten

Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) gegebenenfalls in die Unterschnitte der Retentionsperlen mit UNI BRUSH No. 4 auftragen und lichthärten. Sicherstellen, dass Pre-Opaque gleichmäßig dünn aufgetragen wird.



Auftragen und Lichthärten des Pre-Opaque



Gleichmäßig aufgetragenes Pre-Opaque nach der Lichthärtung

4. Applikation des lichthärtenden Opaque

Opaque (SHOFU Universal Opaque) mit UNI BRUSH No. 4 auf den ausgehärteten Pre-Opaque auftragen und polymerisieren. Eine dünne Schicht Opaque auftragen und Vorgang 2-3 mal wiederholen (Opaque auftragen und polymerisieren), bis die Metallfarbe des Gerüsts nicht mehr durchscheint.



Auftragen und Lichthärten des Opakers

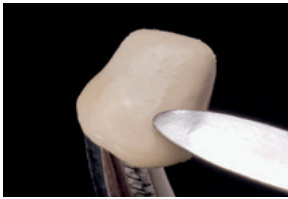


Gleichmäßige Abdeckung mit SHOFU Universal Opaque

2. Anwendung

5. Auftragen der Cervical-Paste

Cervical-Paste schrittweise von zervikal aus zum Zentrum der Krone hin auftragen und zwischenpolymerisieren.



Aufbau und Lichthärten der Cervical-Paste



Abschließend polymerisieren

6. Auftragen der Body- und Incisal-Paste

Body-Paste auftragen, vorformen. Dann zwischenpolymerisieren. Im Schmelzbereich Incisal-Paste vorformen und polymerisieren. Sofern erforderlich, Oxy-Barrier vor der abschließenden Polymerisation auf die Oberfläche auftragen.



Auftragen der Body-Paste

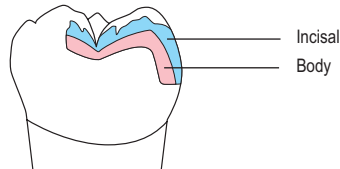


Nach dem Auftragen der Body-Paste



Nach dem Auftragen der Incisal-Paste

2-4. Schichtschema für Inlays und Onlays



1. Vorbereitende Maßnahmen

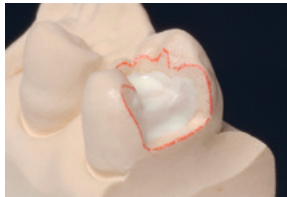
- Arbeitsmodell wie gewohnt herstellen und Unterschnitte ausblocken oder Platzhalter anbringen, wenn erforderlich.

2. Auftragen von CERAMAGE Spacer und CERAMAGE Sep

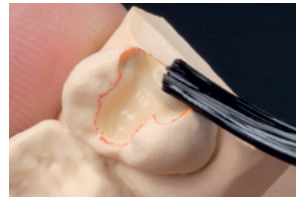
Tragen Sie CERAMAGE Spacer gemäß den Erfordernissen auf das Arbeitsmodell auf, z. B. in den Ecken des Kavitätenbodens. Nicht im Randbereich aufbringen. Anschließend CERAMAGE Sep an den Innenwänden und um die Kavität herum auftragen und trocknen.



Auftragen und Trocknen des CERAMAGE Spacers



Nicht auf die Randbereiche auftragen



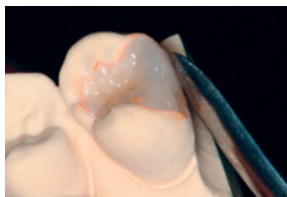
Auftragen von CERAMAGE Sep

3. Auftragen der Body- und Incisal-Paste

Body- und Incisal-Paste auftragen, ausformen und polymerisieren. Nach der Formgebung Oxy-Barrier – **vor allem auf die Okklusalfächen** – auftragen und polymerisieren.



Auftragen der Body-Paste



Auftragen der Incisal-Paste

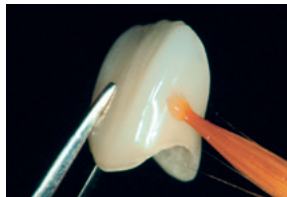
3. Spezialanwendungen

3-1. Anwendung von Flowable Composite Resin

Flowable Composite Resin hat eine höhere Fließfähigkeit als die konventionellen Pasten. Verwenden Sie es in Bereichen, wo die Kompositapplikation an Kronen und Brücken schwierig ist, z. B. an den Innenflächen von Bückenzwischengliedern, an Inlaykavitäten und im Bereich der Mamelons. Mit Hilfe von Flowable Composite Resin ist eine Modellation ohne Blasenbildung möglich. Darüber hinaus können Blasen, die durch Lufteinschlüsse entstanden sind, ausgebessert werden.



Applikation im Bereich der Mamelons



Ausbessern von Luftblasen

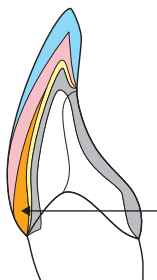


Applikation am Kavitätenboden des Inlays

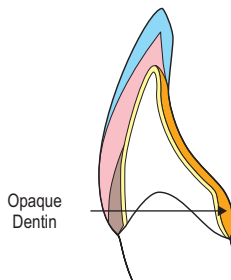
Hinweis: Flowable Composite Resin dient lediglich zur Ergänzung und Gestaltung graziler Bereiche. Nicht zur Modellation größerer Areale verwenden. Alternativ ist für ergänzende Formkorrekturen die Anwendung von CERAMAGE UP empfohlen.

3-2. Anwendung von Opaque Dentin

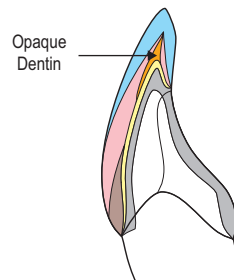
Opaque Dentin hat dieselbe Farbe wie die Body-Paste, ist aber noch etwas opaker. Die Anwendung wird empfohlen, wenn die Schichtstärken so gering sind, dass eine Maskierung des Opakers durch die Body-Pasten im lingualen und zervikalen Bereich nicht ausreichen würde.



Schichtung der Labialfläche



Schichtung der Lingualfläche



Schichtung des Inzisalbereiches

Opaque
Dentin

3-3. Anwendung von Modelling Liquid

CERAMAGE Modelling Liquid ist eine Modellierflüssigkeit zur Anwendung während der Schichtung von Komposit. Ergänzend kann es nach der Vorpolymerisation oder nach dem Konturieren als Benetzungsmittel auf die Oberfläche aufgetragen werden, um das Antragen weiteren Materials zu vereinfachen.

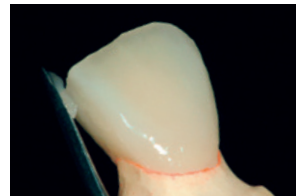
Hinweis: Modelling Liquid darf nicht in Zusammenhang mit Flowable Composite bzw. CERAMAGE UP verwendet werden!

Antragen von Material nach dem Ausarbeiten

Sofern die Oberflächen, an die Material angetragen werden soll, vorgepoliert oder poliert wurden, müssen diese zunächst mit z. B. einem Dura-Green Stein oder durch Abstrahlen mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Größe 50-100 μm bei einem Druck von 1-2 bar mechanisch aufgeraut werden. Den entstandenen Staub mit einem sauberen Pinsel abwischen oder mit ölfreier Druckluft verblasen. Anschließend gründlich reinigen. Danach eine dünne Schicht Modelling Liquid auf die Bondingoberfläche auftragen. Mit CERAMAGE Paste ergänzen und polymerisieren.



Auftragen von Modelling Liquid



Antragen von CERAMAGE Paste

3-4. Auftragen von Oxy-Barrier

Oxy-Barrier wird aufgetragen, um den Kontakt von CERAMAGE mit Luft vor der abschließenden Polymerisation zu verhindern. Das Auftragen auf die Oberfläche des CERAMAGE Komposits verhindert die Ausbildung einer oberflächlichen Schmierschicht bei der Lichthärtung.

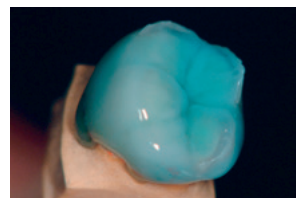
1. Auftragen auf die Okklusalfäche von Molaren

Das Auftragen von Oxy-Barrier auf okklusale Flächen und Fissuren von Molaren stellt sicher, dass die Kunststoffoberfläche gut polymerisiert und erleichtert dadurch die Ausarbeitung und Politur.

2. Auftragen auf die Kronenränder

Die Applikation von Oxy-Barrier auf dünne Randbereiche erleichtert das Ausarbeiten.

Hinweis: Oxy-Barrier Gel nach der abschließenden Lichthärtung mit fließendem Wasser und/oder einem Dampfreiniger rückstandslos von der Restauration entfernen.



Auftragen auf okklusale Flächen



Auftragen auf Kronenränder

3. Spezialanwendungen

3-5. Materialauftrag auf polymerisiertes CERAMAGE

Bereits polymerisierte und evtl. polierte Oberflächen von CERAMAGE müssen vor dem Auftrag von zusätzlichem Material durch Diamantinstrumente, Dura-Green Steine oder Abstrahlen mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Größe 50-100 μm bei einem Druck von 1-2 bar mechanisch aufgeraut werden. Den entstandenen Staub mit einem sauberen Pinsel abwischen oder mit ölfreier Druckluft verblasen. Dann eine dünne Schicht Modelling Liquid auf die Oberfläche auftragen und mit CERAMAGE Paste ergänzen.

Bei Auftrag von CERAMAGE UP entfällt die Anwendung von Modellierflüssigkeit oder sonstiger Haftvermittler.

Hinweis: Eine Reinigung mit Wasser oder einem Dampfreiniger ist zu vermeiden, da dies die Haftung der zusätzlichen CERAMAGE Schicht beeinträchtigen würde. Vor dem Materialauftrag Modellierflüssigkeit oder Haftvermittler (CRB) anwenden.

3-6. Materialauftrag auf final polymerisiertes und poliertes CERAMAGE nach 24 Stunden mit CRB

24 Stunden nach der Endpolymerisation und / oder Politur ist vor ergänzendem Masseauftrag die Applikation des Silanverbundsystems Ceraresin Bond (CRB) erforderlich.

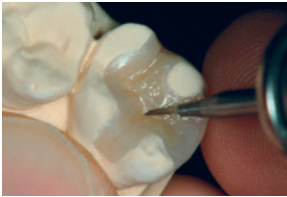
Die CERAMAGE Oberflächen müssen zuvor durch Diamantinstrumente, Dura-Green Steine oder Abstrahlen mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Größe 50-100 μm bei einem Druck von 1-2 bar mechanisch aufgeraut werden. Den entstandenen Staub mit einem sauberen Pinsel entfernen oder mit ölfreier Druckluft verblasen. Mit einem Pinsel eine Schicht Ceraresin Bond (CRB) I auf die gesamte Oberfläche auftragen und 10 Sekunden einwirken lassen. Dann eine Schicht CRB II auf die gesamte Oberfläche auftragen und 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichterhärten. Auf die vorbereitete Oberfläche die ergänzenden CERAMAGE oder CERAMAGE UP Massen aufbringen.

4. Konturieren, Finieren und Polieren

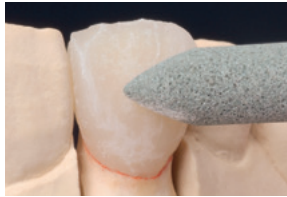
4-1. Konturieren

CERAMAGE Komposit hat aufgrund des hohen keramischen Füllstoffgehaltes eine außergewöhnlich hohe Abrasionsfestigkeit und herausragende physikalische Eigenschaften. Zur Bearbeitung polymerisierter Komposit-Oberflächen muss deshalb mit abgestimmten rotierenden Instrumenten vorgegangen werden. Die Anwendung von Fräsern oder groben diamantierten Instrumenten ist nicht empfohlen!

Nach dem Lichthärten Approximalbereiche, okklusale Anatomie und Fissuren mit einem dreikantigen Fissurenbohrer ausarbeiten. Dann die Kompositoberfläche mit Dura-Green Steinen ausgestalten und konturieren.



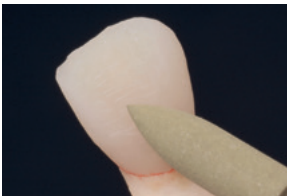
Ausarbeiten mit einem dreikantigen Fissurenbohrer



Konturieren mit Dura-Green Steinen

4-2. Ausarbeiten und Polieren

Nach dem Ausarbeiten CompoMaster Coarse zum Finieren und Dura-Polish zum Polieren der anterioren und labialen Flächen sowie zur Politur der Kaufläche der Molaren verwenden.



Finieren mit einem CompoMaster Coarse diamant-impregnierten Silikonpolierer



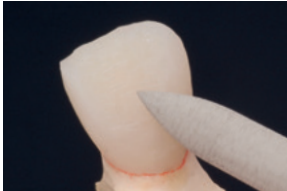
Politur mit Dura-Polish Aluminiumoxid-Polierpaste

Hinweis: Eine Überhitzung beim Ausarbeiten und Polieren ist unbedingt zu vermeiden! Koffein- und Nikotinablagerungen können auf mangelhaft polierten Flächen zu Farbbeeinträchtigungen führen.

4. Konturieren, Finieren und Polieren

4-3. Hochglanzpolitur

Nach der Politur CompoMaster für die Hochglanzpolitur und Dura-Polish DIA zur Optimierung des Oberflächenglanzes verwenden.



Hochglanzpolitur mit CompoMaster



Dura-Polish DIA Diamant-Polierpaste zur Optimierung des Oberflächenglanzes

Hinweis: Für die Hochglanzpolitur Dura-Polish DIA auf eine Bürste oder ein Filzrad aufnehmen und mit leichtem Druck polieren.

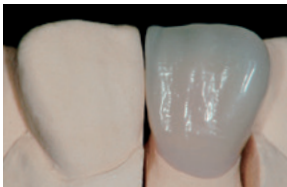
4-4. Fertigstellung



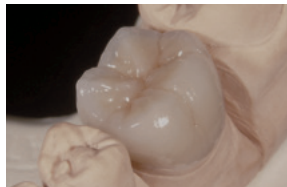
Metallfreie Frontzahnkrone



Inlay auf einem Molar



Verblendete Frontzahnkrone



Verblendkrone auf einem Molar

4-5. Vorbereitung metallfreier Restaurationen zum Zementieren

Für einen optimalen Verbund sollte die Haftfläche der CERAMAGE Restauration mit Al_2O_3 der Größe 50-100 μm bei einem Druck von 1-2 bar vorsichtig abgestrahlt werden. Unmittelbar vor dem adhäsiven Zementieren muss die Fläche silanisiert werden, damit eine chemische Bindung entsteht.

4-6. Form- und Farbkorrektur nach der Fertigstellung – Modelling Liquid

Auspolymerisierte und polierte Oberflächen müssen vor weiterem Masseauftrag mechanisch angeraut werden (z. B. durch Abstrahlen mit Aluminiumoxid). Benetzen Sie die trockene, gereinigte Oberfläche mit Modelling Liquid. Je nach gewünschter Korrektur wird nun Komposit anmodelliert und entsprechend der Polymerisationstabelle polymerisiert.

5. Technische Daten

5-1. Polymerisationszeiten

	Solidilite V	Solidilite LED
Pre-Opaque	1 Min.	0,5 Min.
Opaque	3 Min.	1,5 Min.
Komposit (Vorpolymerisation)	1 Min.	0,5 Min.
Flowable Composite Resin (Vorpolymerisation)	1 Min.	0,5 Min.
Brückenzwischenglied	3 Min.	1,5 Min.
Abschließende Polymerisation	3 Min.	1,5 Min.

	XS / UniXS, Heraflash, HiLite power 3D	Eclipse Junior
Pre-Opaque	1 Min.	1 Min.
Opaque	3 Min.	3 Min.
Komposit (Vorpolymerisation)	1,5 Min.	1 Min.
Flowable Composite Resin (Vorpolymerisation)	1,5 Min.	1 Min.
Brückenzwischenglied	3 Min.	3 Min.
Abschließende Polymerisation	3 Min.	3 Min.

Hinweis: Die Polymerisation von CERAMAGE kann in allen von SHOFU empfohlenen Lichthärtegeräten erfolgen. Die entsprechenden Gerätetypen und Aushärtezeiten entnehmen Sie bitte der Polymerisationstabelle. Um eine materialgerechte Polymerisation der CERAMAGE Massen zu gewährleisten, ist es erforderlich, die Objekte optimal zu den Lichtquellen auszurichten. Bitte auch die Gebrauchsanleitung des Geräteherstellers beachten.

5. Technische Daten

5-2. Polymerisationstiefen (basierend auf der SHOFU-Testmethode)

Material	Farbe	Polymerisationszeit Solidilite V (Sek.)	Polymerisationstiefe (mm)
Pre-Opaque	–	60	1,6
Opaque	A10	180	0,24
	A30	180	0,21
	A40	180	0,20
Cervical	AC1	60-180	1,3 - 1,8
	AC2	60-180	1,0 - 1,4
Opaque Dentin	ODA1	60-180	1,8 - 2,5
	ODA3	60-180	1,5 - 2,1
	ODA4	60-180	1,2 - 1,6
Body	A1B	60-180	2,5 - 3,4
	A3B	60-180	1,8 - 2,6
	A4B	60-180	1,8 - 2,5
Incisal	56	60-180	4,2 - 6,8
	59	60-180	4,0 - 5,8
	61	60-180	3,8 - 5,5
Translucent	T	60-180	5,5 - 8,6
	T-Glass	60-180	6,2 - 9,6
Concentrate	MI	60-180	2,4 - 3,4
	OC	60-180	3,7 - 6,3
	AM-Y	60-180	3,2 - 4,6
	MY	60-180	1,6 - 2,4
	GUM-D	60-180	1,4 - 2,0
Opaque Dentin	F-ODA3	60-180	1,6 - 2,2
Body	F-A3B	60-180	2,0 - 2,7
Incisal	F-59	60-180	4,3 - 6,1
Translucent	F-T-Glass	60-180	6,6 - 10,4
Concentrate	F-GUM-Br	60-180	1,8 - 2,5

5-3. Physikalische Eigenschaften

	CERAMAGE Komposit für Kronen + Brücken	CERAMAGE Flowable Composite Resin	Testmethode
Vickers-Härte (MPa)	726	392	basierend auf ISO 10477 Standard
Biegefestigkeit (MPa)	146	132	
Biegemodul (GPa)	10,7	6,0	
Druckfestigkeit (MPa)	354	303	basierend auf der SHOFU- Testmethode
Diametrale Zugfestigkeit (MPa)	62	58	
Polymerisationschrumpfung (Vol. %)	2,5	3,3	
Zahnbürstenabrasion (%)	0,43	0,74	
Schmelzabrasion des Antagonisten (µm)	3,2	2,5	
Verarbeitungszeit (Min.) Fluoreszenz 2.000 lx	> 30	25	

5-4. Verbundfestigkeit auf Metall (Halbedelmetall-Legierungen)

CERAMAGE	Testmethode
28,0 MPa	basierend auf der SHOFU-Testmethode

6. Allgemeine Hinweise

6-1. Wichtige Informationen

- CERAMAGE nur für die hier empfohlenen Indikationen verwenden.
- CERAMAGE darf nur von dentalem Fachpersonal angewendet werden.
- Nach Ablauf des Verfalldatums nicht mehr verwenden (siehe Packung und Etiketten).
- CERAMAGE von offener Flamme oder Hitze fernhalten und bei Raumtemperatur (1-30 °C / 34-86 °F) aufbewahren.
- Das Produkt nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Während der Bearbeitung und Politur ist das Tragen einer Schutzbrille empfohlen.
- Während der Bearbeitung und Politur ist eine Absaugung erforderlich, um die Inhalation der Schleifstäube zu vermeiden.

6-2. Vorsichtsmaßnahmen

- Bei Auftreten allergischer Reaktionen, wie z. B. einer Eruption oder Hautentzündungen, die Verwendung des Produktes unverzüglich einstellen und einen Arzt konsultieren.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut und den Augen. Bei Augenkontakt sofort mit viel Wasser spülen und einen Augenarzt aufsuchen.
- Bei Anwendern, die häufig Kontakt mit Naturkautschuk haben, besteht ein erhöhtes Risiko, dass sich eine Naturkautschukallergie entwickelt. Deshalb sollte die Anwendung von CERAMAGE Spacer umsichtig erfolgen.

6-3. Informationen für den Anwender

- Produktbehälter nach dem Gebrauch wieder mit dem Deckel verschließen. Stellen Sie sicher, dass der Deckel fest verschlossen ist, bevor Sie das Produkt wieder einlagern. Verschiedene Pinsel für Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) und Opaque (SHOFU Universal Opaque) verwenden. Pinsel nach dem Gebrauch mit Ethanol oder einem anderen Alkohol reinigen.
- Direkte Lichteinstrahlung auf das Material, z. B. Sonnenlicht oder Licht der Arbeitsleuchte, während der Verarbeitung vermeiden, da dies die Polymerisation der Paste beschleunigen kann.
- Um Luftblasen durch Mischvorgänge und die Degradierungsprozesse zu vermeiden, dieses Komposit nie mit anderen Kronen- und Brückenkompositen mischen. Kunststoffpaste auch nicht mit anderen Werkstoffen vermischen.
- Keine Oberflächenglanzmittel oder Glasurmassen auf Restaurationen aus CERAMAGE auftragen.
- Material mit der Lichtschutzkappe abdecken, wenn es sich länger auf der Anmischschale oder dem Anmischblock befindet.
- Flowable Composite Resin ist für die Anwendung graziler Bereiche bestimmt, z. B. für das Auffüllen von Hohlräumen, wenn sich Luftblasen gebildet haben, für die Feinanpassung der Form usw. Es darf nicht zum kompletten Aufbau der Restauration oder Oberflächen von Kronen und Brücken verwendet werden.
- Die CERAMAGE Sep-Flasche vor Gebrauch schütteln und das Produkt erst applizieren, nachdem sich die Ablagerungen aufgelöst haben.
- CERAMAGE Spacer unmittelbar nach der Anwendung sofort mit der Verschlusskappe wieder fest verschließen, da der Inhalt sonst aushärten könnte.
- Die Polymerisationszeiten sind für die Solidilite V und Solidilite LED Lichthärtegeräte ausgelegt. Sofern ein anderes Lichtpolymerisationsgerät verwendet wird, beachten Sie bitte die Herstellerempfehlungen, um eine vollständige Polymerisation des Materials sicherzustellen.

6-4. Sonstige Informationen

- Die Oberfläche der eingegliederten Restauration kann sich – je nach Ernährung und Mundhygiene des Patienten – verfärben oder Plaque anlagern. Instruieren Sie den Patienten zu täglichen Mundhygienemaßnahmen.

6-5. Kontraindikationen

- Bruxismus
- Malokklusion
- Okklusion mit Frühkontakten
- Kein okklusaler Kontakt am Komposit-Metall-Übergang



Manufacturer
SHOFU INC.

11 Kamitakamatsu-cho,
Fukuine, Higashiyama-ku,
Kyoto 605-0983, Japan



SHOFU DENTAL GmbH

An der Pönt 70, 40885 Ratingen, Germany

www.shofu.de