CERAMAGE UP

Lichthärtendes, fließfähiges Komposit
für Kronen & Brücken, Inlays und Veneers

Erweiterte Produktinformationen

SHOFU

Als Hersteller von Kompositmaterialien für direkte und indirekte Restaurationen sowie Verblendungen setzte SHOFU neue 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 UP.

Dieses fließfähige, lichthärtende, in einem speziellen Dispenser erhältliche Hybridkomposit ist mit einer freien Schichttechnik für metallunterstützte Verblendungen und für metallfreie Restaurationen mit hoher ästhetischer Qualität anwendbar. CERAMAGE UP hat hervorragende physikalische Eigenschaften und erlaubt auch bei eingeschränkten Platzverhältnissen eine exakte Farbwiedergabe.

Dank seiner thixotropen Eigenschaften fließt CERAMAGE UP bei der Applikation direkt blasenfrei aus dem Dispenser und überzeugt durch exzellente Standfestigkeit und Modellierbarkeit. Das fließfähige Komposit ist sehr materialsparend einsetzbar und lässt sich schnell und akkurat verarbeiten.

Zudem ist CERAMAGE UP äußerst abrasionsfest und elastisch und hinsichtlich des Reflexionsindexes, der Transluzenz und Opaleszenz mit natürlicher Zahnsubstanz vergleichbar.

CERAMAGE UP eignet sich 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 UP System den größtmöglichen Nutzen bietet. Wir empfehlen die Anleitung zu Nachschlagezwecken aufzubewahren.

Inhalt

1. Allgemeine Hinweise
1-1. Vorsichtsmaßnahmen 4
1-2. Gefahrenhinweise 4
1-3. Hinweise zum Gebrauch 5
1-4. Hinweise zur Reinigung 6

2. Systemkomponenten
2-1. Indikationen 7
2-2. Eigenschaften 7
2-3. Komponenten und Farben 7
2-4. Einzelkomponenten 8
2-5. Farbtabellen 10
2-6. LITE ART Malfarben 10

3. Anwendung
3-1. Schichtungsdiagramme 11
3-2. Schichttechnik für metallverstärkte Restaurationen 13
3-3. Schichttechnik für metallfreie Kronen 17
3-4. Schichttechnik für Inlays und Onlays 20

4. Spezialanwendungen
4-1. Anwendung von Opaque Dentin 22
4-2. Anwendung von UNIVERSAL OXY-BARRIER Gel 22
4-3. Materialauftrag auf polymerisiertes CERAMAGE UP 23
4-4. Materialauftrag auf final polymerisiertes und poliertes CERAMAGE UP nach 24 Stunden mit CRB 23
4-5. Materialauftrag auf polymerisiertes und poliertes CERAMAGE mit CRB 23

5. Konturieren, Finieren und Polieren
5-1. Konturieren 24
5-2. Konturieren von Fissuren 24
5-3. Finieren und Polieren 24
5-4. Vor- und Hochglanzpolieren 25
5-5. Fallbeispiele 25
5-6. Vorbereitung metallfreier Restaurationen zum Zementieren 25

6. Technische Daten
6-1. Polymerisationszeiten 26
6-2. Polymerisationstiefen (basierend auf der SHOFU-Testmethode) 27
6-3. Physikalische Eigenschaften 27
6-4. Verbundfestigkeit auf Metall (Halbedelmetall-Legierungen) (MPa) 27

1. Allgemeine Hinweise

1-1. Vorsichtsmaßnahmen

- Dieses Produkt nicht bei Patienten mit bekannten Allergien gegen das Material und/oder Methacrylat-Monomere verwenden.
- Anwender mit bekannten Allergien gegen das Material und/oder Methacrylat-Monomere dürfen das Produkt nicht benutzen.
- Falls bei Patient oder Anwender Entzündungen oder andere allergische Reaktionen auftreten, sofort den Gebrauch einstellen und ärztlichen Rat einholen.
- Das Produkt nicht bei Patienten mit Malokklusion und Bruxismus (Pressen, Knirschen und Klappern) verwenden.
- Das unpolymerisierte Material nicht mit bloßen Händen verarbeiten. Zur Vermeidung einer Sensibilisierung gegen das Produkt Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Kontakt dieses Materials mit Haut und Augen vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt mit der Haut sofort mit einem mit Alkohol befeuchteten Wattebausch abtupfen und mit reichlich Wasser spülen. Bei Kontakt mit den Augen diese sofort mit reichlich Wasser spülen und ärztlichen Rat einholen.
- Zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Stäuben beim Beschleifen des Produkts lokale Staubabsaugung, Staubmaske o. Ä. verwenden.
- Den Patienten zur korrekten täglichen Reinigung des Zahnersatzes anleiten, um Verfärbungen oder Plaque-Bildung zu vermeiden.
- Das Produkt ist nur für den dentalen Gebrauch vorgesehen.

1-2. Gefahrenhinweise

- Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) und Opaque (SHOFU Universal Opaque) enthalten UDMA
- CERAMAGE UP (fließfähiges Komposit) enthält UDMA
- SHOFU Universal Primer enthält Aceton
- CERAMAGE SEP enthält Ethanol
- CERAMAGE SPACER enthält Naturkautschuklatex

1-3. Hinweise zum Gebrauch

- Bei Zimmertemperatur (1-25 °C) dunkel lagern. Hohe Luftfeuchtigkeit vermeiden. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen und von Zündquellen fernhalten.
- Verschiedene Pinsel für Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) und Opaque (SHOFU Universal Opaque) verwenden. Die Pinsel nach Gebrauch mit Ethanol oder einem anderen Alkohol reinigen.
- Keine Oberflächenglanzmittel oder Glasurmassen auf Restaurationen aus CERAMAGE UP auftragen.
- Bei intraoralen Reparaturen mit CERAMAGE UP eine ausreichende Menge auf einen Mischblock geben und mit einem geeigneten Instrument applizieren.
- Durchschnittliche Polymerisationszeit für intraorale Reparaturen mit CERAMAGE UP:

Polymerisationslampe	Halogen-Lampe	LED-Lampe
Polymerisationszeit	40 Sek.	20 Sek.

- Bei Verwendung einer Hand-Polymerisationslampe muss der Anwender eine Schutzbrille tragen oder ein Lichtschutzschild benutzen, um nicht unmittelbar in das Licht der Lampe zu blicken. Der Anwender muss auch die Augen des Patienten vor direkter Einwirkung des Lichts der Polymerisationslampe schützen.
- Die Hand-Polymerisationslampe nach intraoralem Gebrauch mit Alkohol desinfizieren, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.
- Bei allen zusammen mit diesem Produkt verwendeten dentalen Materialien, Instrumenten oder Geräten die Gebrauchsanleitung beachten.
- Nach jedem Gebrauch die Verschlusskappe sofort wieder fest anbringen.
- Die auf Mischblock oder -schale ausgebrachte Paste sollte mit einer Lichtschutzfolie vor Umgebungslicht geschützt werden, damit es nicht zu einer unbeabsichtigten Polymerisation kommt.
- CERAMAGE UP nicht mit anderen Materialien mischen, auch nicht mit CERAMAGE, da dies das Leistungsvermögen mindern und zu Lufteinschlüssen führen kann.
- Das Produkt nicht bei starker Lichteinstrahlung verarbeiten, also z. B. nahe am Fenster oder unter der Arbeitslampe, damit es nicht zu einer unbeabsichtigten Polymerisation kommt.
- Das Produkt ausschließlich für die im Abschnitt „Indikationen“ dieser Verarbeitungsanleitung genannten Aufgaben verwenden.
- Das Produkt nicht stehend lagern, damit der Spritzenaufsatz nicht zuläuft.
- Das Produkt nur bis zu dem auf Packung und Behälter angegebenen Verfallsdatum benutzen.

  (Beispiel YYYY-XX → Haltbarkeit: bis Ende Monat XX, Jahr YYYY)

1. Allgemeine Hinweise

1-4. Hinweise zur Reinigung

- Die Restaurationen nicht mit Ultraschall-Reinigungsflüssigkeiten behandeln, da diese sehr aggressiv sind. Bei unsachgemäßem Gebrauch solcher Flüssigkeiten kann sich das Komposit an der Oberfläche auflösen. Alkalische Reinigungsmittel mit einem pH-Wert von mehr als 8 sollten daher nicht verwendet werden.

2. Systemkomponenten

2-1. Indikationen

- Verblendung von metallunterstützten Kronen und Brücken
- Verblendung von teleskopierenden Restaurationen
- Verblendung von festsitzenden und abnehmbaren Implantatsuprastrukturen
- Verblendung gingivaler Bereiche von festsitzenden und abnehmbaren Implantatsuprastrukturen
- Verblendung von CAD / CAM-gefertigten Metall- und Hybridkeramikgerüsten
- Metallfreie Front- und Seitenzahnkronen
- Inlays, Onlays und Veneers

2-2. Eigenschaften

- CERAMAGE UP ist ein anwenderfreundliches, fließfähiges, in einem Dispenser erhältliches Hybridkomposit.
- Es eignet sich für eine material- und zeitsparende freie Schichttechnik.
- Es erlaubt eine exakte Wiedergabe der natürlichen Zahnfarbe, auch bei eingeschränkten Platzverhältnissen.
- Es bietet eine große Auswahl an transluzenten und opalisierenden Farben sowie Effekt- und Gingivafarben.
- Es ist auch im Antagonistenkontakt bei Molaren ausreichend abrasionsfest.
- Es haftet in Kombination mit SHOFU Universal Primer und SHOFU Universal Opaque fest an allen Arten von Metallen, einschließlich Edelmetall-Legierungen.

2-3. 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 UP, fließfähiges Komposit für Kronen und Brücken (74 Farben, 5 g)	
Cervical (8 Farben)	AC1, AC2, BC1, BC2, CC1, CC2, DC1, DC2
Opaque Dentin (17 Farben)	ODA1, ODA2, ODA3, ODA3,5, ODA4, ODrootA, ODB1, ODB2, ODB3, ODB4, ODC1, ODC2, ODC3, ODC4, ODD2, ODD3, ODD4
Body (21 Farben)	W0B, W1B, W2B, W3B, A1B, A2B, A3B, A3,5B, A4B, rootAB, B1B, B2B, B3B, B4B, C1B, C2B, C3B, C4B, D2B, D3B, D4B
Incisal (5 Farben)	56, 57, 58, 59, 60
Translucent (8 Farben)	T, HVT, LVT, T-Glass, BG, GT, CT-A, CT-B
Concentrate (5 Farben)	MY, WE, OC, AM-Y, W
GUM (11 Farben)	GUM-L, GUM-D, GUM-Or, GUM-Br, GUM-V, GUM-R, GUM-DP, GUM-LP, GUM-P, GUM-SP, GUM-T

2. Systemkomponenten

2-4. 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

PRE-OPAQUE (SHOFU Universal Opaque)
Pastenopaker für die erste Schicht beim Verblenden von Metallgerüsten
- Sehr fließfähig, gelangt leicht in die Unterschnitte des Gerüstes. 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 UNIVERSAL OPAQUE
- **GO (Gray Opaque)**
  Für transparente Bereiche und zur Anpassung der Helligkeit von UNIVERSAL OPAQUE
- **InO (Incisal Opaque)**
  Zur grauen Charakterisierung durch Mischung mit UNIVERSAL OPAQUE
- **VrO (Value Reduce Opaque)**
  Zur Verringerung der Helligkeit (Value) von UNIVERSAL OPAQUE
- **VpO (Value Plus Opaque)**
  Zur Erhöhung der Helligkeit (Value) von UNIVERSAL OPAQUE
- **WO (White Opaque)**
  Zur Anpassung der Helligkeit von UNIVERSAL OPAQUE
- **GUM-O (Gum Opaque, dunkelrosa)**
  Zur farblichen Vorbereitung des Gerüsts für die GUM Farben
- **PO (Pink Opaque, hellrosa)**
  Zur farblichen Vorbereitung des Gerüsts für die GUM Farben

CERAMAGE UP Fließfähiges 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 Effektfarbe für zervikale Bereiche
    - CT-A
    Für A-Farben (oranger Farbton)
    - CT-B
    Für B-Farben (gelber Farbton)

- **Effektmassen (Concentrate)**
  - **WE (White Enamel)**
    Leicht weißliche, transluzente Schmelz-Effektfarbe für okklusale Wülste und approximale Bereiche von Frontzähnen
  - **OC (Occlusal)**
    Etwas weniger transluzente Schmelzfarbe für okklusale Flächen bei Molaren oder approximale Bereiche bei Front- und Seitenzähnen

  Reihenfolge der Opazitäten: WE > OC

  - **AM-Y (Amber Yellow)**
    Zur Reproduktion von transluzenten bernsteinfarbenen Effekten
  - **MY (Mamelon Yellow)**
    Zur Reproduktion gelblicher Mamelon-Effekte durch Mischen mit Body-Massen
  - **W (White)**
    Zur Reproduktion weißlicher Effekte durch Mischen mit Body- oder Inzisalmassen
- **GUM**
  Zur Reproduktion von Gingiva-Farben
  - **GUM-L** Gum Light (hell)
  - **GUM-D** Gum Dark (dunkel)
  - **GUM-Or** Gum Orange
  - **GUM-Br** Gum Brown
  - **GUM-V** Gum Violet
  - **GUM-R** Gum Red
  - **GUM-DP** Gum Dark Pink
  - **GUM-LP** Gum Light Pink
  - **GUM-P** Gum Pink
  - **GUM-SP** Gum Salmon Pink
  - **GUM-T** Gum Transparent

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
- **Pro-Pad** (2 x 30 Blatt)
  Zweifarbiger Mischblock für die optionale Verarbeitung von Kompositen und lichthärtenden Malfarben auf schwarzem oder weißem Untergrund. Der schwarze Untergrund bietet mehr Kontrast und verlängert die Verarbeitungszeit der Komposite
- **CERAMAGE UP Tips + Kappen** (50 St.)
  Spritzenaufsätze mit Verschlusskappen
- **CERAMAGE SEP** (1 Flasche, 7 ml)
  Separierflüssigkeit zur Isolierung zwischen Gips und CERAMAGE UP. 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
- **Ceramage Finishing & Polishing Kit**
  Optimal abgestimmtes Instrumentenset zum systematischen Konturieren, Finieren und Polieren von CERAMAGE UP und anderen mikrogefüllten Hybridkompositen
- **DURA-POLISH** (1 Dose, 20 g)
  Polierpaste mit Aluminiumoxid (73 Gew.-%) zur Vorpolitur von CERAMAGE UP und anderen mikrogefüllten Hybridkompositen
- **DURA-POLISH DIA** (1 Dose, 5 g)
  Diamantierte Polierpaste (67 Gew.-%) zur Hochglanzpolitur von CERAMAGE UP und anderen mikrogefüllten Hybridkompositen nach der Anwendung von DURA-POLISH
- **UNI BRUSH No. 4**
  Universalpinsel Nr. 4
- **UNI BRUSH No. 5**
  Universalpinsel Nr. 5

2. Systemkomponenten

2-5. Farbtabellen

1. Zusammenstellung der Basisfarben										
Farbe	A1	A2	A3	A3,5	A4	root A	B1	B2	B3	B4
Opaque	A1O	A2O	A3O	A3,5O	A4O	rootAO	B1O	B2O	B3O	B4O
Cervical	–	AC1		AC2		–	–	BC1		BC2
Opaque Dentin	ODA1	ODA2	ODA3	ODA3,5	ODA4	ODrootA	ODB1	ODB2	ODB3	ODB4
Body	A1B	A2B	A3B	A3,5B	A4B	rootAB	B1B	B2B	B3B	B4B
Incisal	58		59		60	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 Whitening-Farben				
Farbe	W0	W1	W2	W3
Opaque	WO		W2O	W3O
Body	W0B	W1B	W2B	W3B
Incisal	56			57

Die ergänzenden vier Whitening-Farben (Bleach-Farben) und die Farbe root-A stellen eine sinnvolle Erweiterung der „klassischen“ Farbvarianten dar. Root-A (intensives A) hat eine höhere Farbsättigung (Chroma) als die Farbe A4.

2-6. LITE ART Malfarben

Zur individuellen Charakterisierung von Restaurationen aus CERAMAGE UP werden die gebrauchsfertigen, lichthärtenden LITE ART Malfarben empfohlen. LITE ART erlaubt eine mühelose Reproduktion von Farben und Charakteristiken. Bei der Schichtung von CERAMAGE UP lassen sich damit alle individuellen Besonderheiten natürlicher Zähne auf einfachste Weise mit einem lebendigen Erscheinungsbild wiederherstellen.

Natürliche Individualisierung mit lichthärtenden LITE ART Malfarben bei der Schichtung

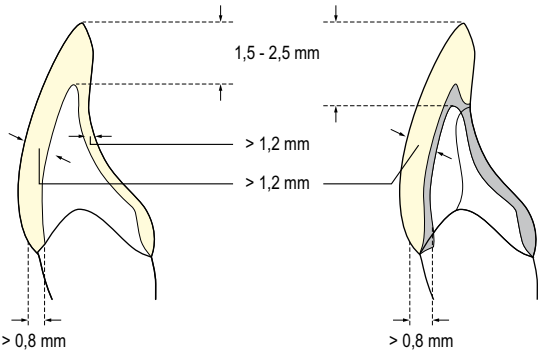
3. Anwendung

3-1. Schichtungsdiagramme

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	Die Ränder sollten mit abgerundeter oder ausgeprägter Hohlkehle präpariert sein.	Die Metallstärke sollte > 0,3 mm betragen. Der labiale Rand sollte in Form einer Stufe oder abgerundeten Stufe gestaltet sein, der approximale und linguale Bereich in Form einer ausgeprägten Hohlkehle.



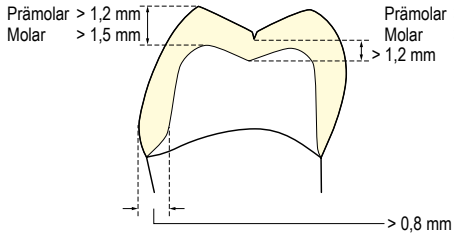
Metallfreie Frontzahnkrone

Verblendete Frontzahnkrone

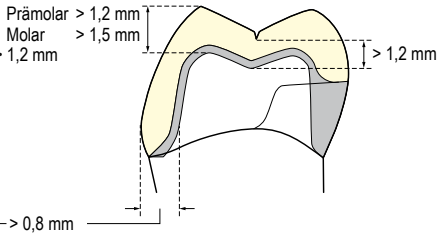
3. Anwendung

Seitenzahnbereich

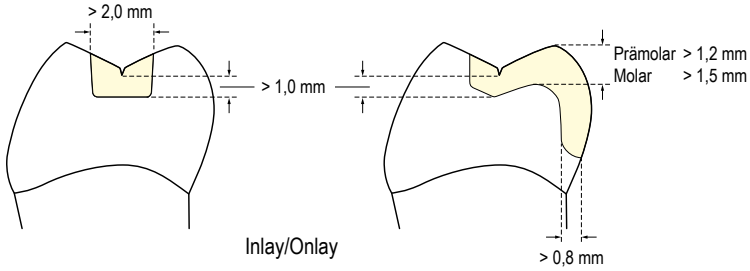
	Metallfreie Krone	Verblendete Krone	Inlay/Onlay
Zervikal	> 0,8 mm	> 0,8 mm	> 0,8 mm
Grübchen & Fissuren	> 1,2 mm	> 1,2 mm	> 1,0 mm
Höcker	Prämolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm	Prämolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm	Prämolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm
Breite der Okklusalfläche	–	–	> 2 mm
Abschrägung	–	–	–
Sonstiges	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. Für die Kavität sollte eine Kastenpräparation gewählt werden. Die inneren Kavitätenübergänge sollten abgerundet sein. Der Kavitätenrand sollte außerhalb der antagonistischen Kontaktpunkte liegen.



Metallfreie Seitenzahnkrone

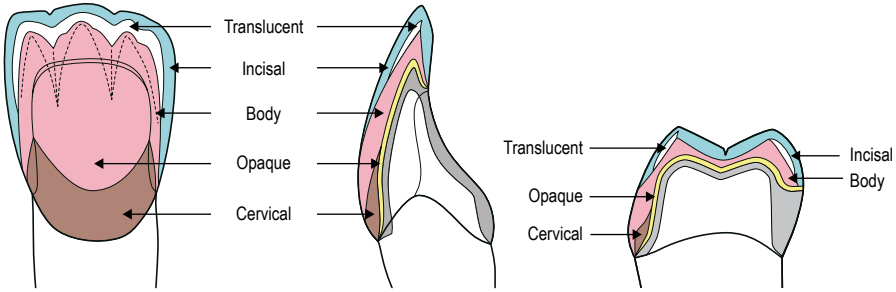


Verblendete Seitenzahnkrone



Inlay/Onlay

3-2. Schichttechnik für metallverstärkte Restaurationen



1. Vorbereitende Maßnahmen

- Zunächst Wachsmodellation des Gerüsts gemäß den allgemein akzeptierten Grundregeln modellieren. Für eine korrekte Farbe mit ausreichender Stabilität sollte die Verblendung mindestens 1,0 mm stark sein.
- Nach dem Gießen das Metallgerüst ausarbeiten, im Zervikalbereich eine konische Hohlkehle gestalten und die nicht zu verblendenden Bereiche polieren.
- Die Verblendflächen mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) der Größe 50-100 µm bei einem Druck von 2-3 bar abstrahlen.
- Nach dem Abstrahlen mit einem Dampf- oder Ultraschallreiniger säubern.

2. Behandlung des Gerüsts mit SHOFU Universal Primer

Etwa 1-2 Tropfen SHOFU Universal Primer in eine Schale geben und mit dem Pinsel UNI BRUSH No. 5 eine dünne Schicht auf die Fläche aufbringen, die mit Opaque (SHOFU Universal Opaque) abgedeckt werden soll. SHOFU Universal Primer 10 Sekunden trocknen lassen und dann als erste Opakerschicht Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) auftragen.

Gerüst nach Reinigung und Trocknung

Auftrag von SHOFU Universal Primer mit UNI BRUSH No. 5

Hinweis: Da der SHOFU Universal Primer Lösungsmittel enthält, die Flasche sofort nach Gebrauch wieder fest verschließen. Die entnommene Menge unverzüglich verarbeiten.
Nach dem Auftrag von SHOFU Universal Primer den Pinsel mit Alkohol reinigen. Der Pinsel sollte nicht mit Flüssigkeit für selbsthärtende Kunststoffe gereinigt werden.

3. Anwendung

3. Auftrag und Lichthärtung von Pre-Opaque

Die speziellen Polymerisations- und Viskositätseigenschaften von Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) bewirken, dass er auch im Bereich von Unterschnitten vollständig aushärtet und so ein fester Verbund entsteht. Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) mit UNI BRUSH No. 4 dünn auftragen und 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten. Darauf achten, dass diese Bereiche vollständig mit Universal Pre-Opaque bedeckt sind.

Pre-Opaque 10 Sekunden nach SHOFU Universal Primer auftragen

Gerüst gleichmäßig dünn abdecken

1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten

4. Auftrag und Lichthärtung von Opaque

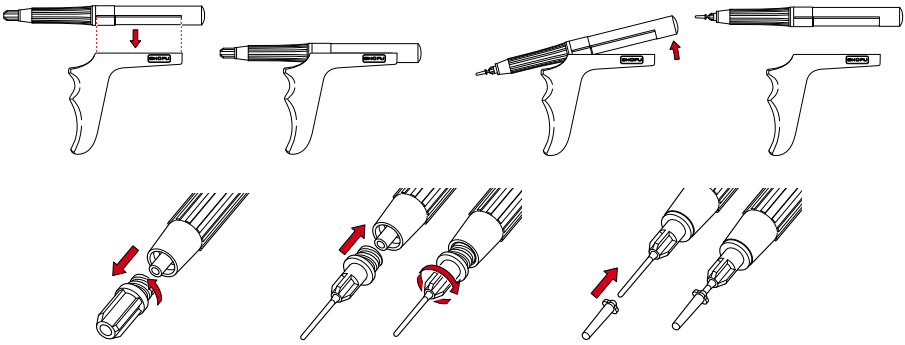
Bereits eine dünne Schicht Opaque (SHOFU Universal Opaque) sorgt für eine gute Abdeckung. Die erste Schicht Opaque mit einem Pinsel gleichmäßig auftragen und 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten. Nach dem Auftrag der zweiten Schicht ist das Gerüst einheitlich in der gewünschten Farbe abgedeckt. Auch diese Schicht 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten.

Auftrag der ersten Schicht Opaque

Mit zwei Schichten Opaque ist das Gerüst einheitlich abgedeckt

5. Befestigung von Griff und Spritzenaufsatz am Dispenser

CERAMAGE UP ist in einem gebrauchsfertigen Dispenser mit Spritzenaufsatz erhältlich. Zum System gehört auch ein Griff, der eine freie Schichttechnik ermöglicht.



Spritzenaufsatz sicher befestigen

Nach Gebrauch die Schutzkappe sicher aufsetzen

Hinweis: Dank der speziellen Viskosität von CERAMAGE UP lassen sich die Materialien in einer freien Schichttechnik direkt aus dem Dispenser verarbeiten. Diese folgt der Schichtung bei Keramikrestaurationen, d.h. es werden die Massen Cervical, Body, Translucent und Incisal nacheinander aufgebaut. Es ist ratsam, die Verblendungen Segment für Segment (Zahn für Zahn) zu schichten und dabei voneinander getrennt zu halten, um Spannungen zu vermeiden.

6. Auftrag und Lichthärtung von Cervical

Die Cervical-Massen sind hochchromatisch und geben bereits dünn geschichtet die zervikale Zahnfarbe wieder. Die einzelnen Schichten sollten maximal 1 mm stark sein. Cervical unter Drehung der Dispenser-Hülse im Uhrzeigersinn vom Restaurationsrand aus zur Mitte hin halbmondförmig auftragen und 5-20 Sekunden mit Sublite V zwischenpolymerisieren (fixieren). Weiter bis zum Approximalbereich auftragen und 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED vorhärten.

Cervical direkt aus dem Dispenser auf den Zervikalbereich auftragen

Dann weiter nach approximal und/oder palatinal

Das Komposit kann vor dem Vorhärten mit einem Pinsel geglättet werden

3. Anwendung

7. Auftrag und Lichthärtung von Body

Das Body-Komposit Schritt für Schritt mit dem Dispenser gemäß der anatomischen Form des Dentins im natürlichen Zahn schichten. Den Aufbau 5-20 Sekunden mit Sublite V fixieren. Das Dentin so gestalten, dass klar konturierte Mamelons vorhanden sind.
Darauf achten, dass genug Platz für die nachfolgenden Massen Translucent und Incisal bleibt, und 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten.

Body-Komposit schichten und fixieren

Schritt für Schritt mit Dispenser oder Pinsel weiter auftragen

Dentin anatomisch modellieren

8. Auftrag und Lichthärtung von Translucent und Incisal

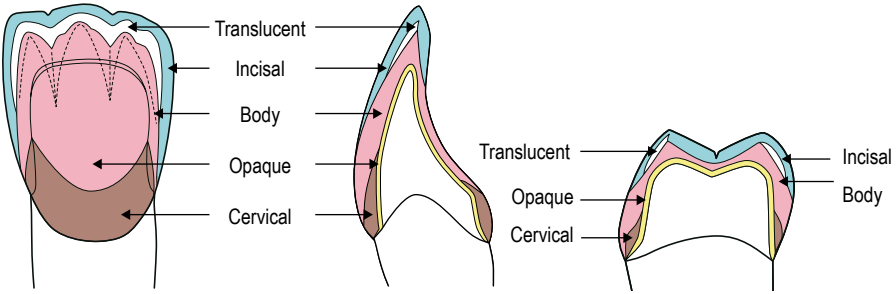
Translucent-Masse, z. B. HVT, bei der standardmäßigen Schichtung als Zwischenschicht im inzisalen und approximalen Bereich auftragen und 5-20 Sekunden mit Sublite V fixieren. Dann den Aufbau mit Incisal-Masse abschließen und nochmals 5-20 Sekunden mit Sublite V fixieren. Nach Abschluss der Schichtung UNIVERSAL OXY-BARRIER Gel auf die gesamte Verblendfläche auftragen und 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten.

Translucent-Masse, z. B. HVT, im inzisalen und approximalen Bereich auftragen

Den Aufbau mit Incisal-Masse abschließen

Fertiger Aufbau vor der abschließenden Lichthärtung

3-3. Schichttechnik für metallfreie Kronen



1. Vorbereitende Maßnahmen

- Wie üblich ein Sägemodell mit herausnehmbaren Segmenten herstellen
- Die Präparationsränder freilegen und markieren
- Dafür sorgen, dass die Restauration nach der Polymerisation ohne Beschädigung des Modellstumpfes abgenommen werden kann

2. Auftrag von CERAMAGE SPACER und CERAMAGE SEP

CERAMAGE SPACER auf den Modellstumpf auftragen. Dabei die Randbereiche aussparen. Dann 1-2 Minuten trocknen. CERAMAGE SPACER wird nach dem Trocknen transparent. Nun CERAMAGE SEP auf den Modellstumpf und die approximalen Modellflächen, die mit CERAMAGE UP in Kontakt kommen können, aufbringen. Überschüsse mit ölfreier Druckluft entfernen.

CERAMAGE SPACER nicht auf die Randbereiche auftragen

CERAMAGE SPACER wird nach dem Trocknen transparent

CERAMAGE SEP auf Modellstumpf und approximale Fächen aufbringen

Hinweis: Die CERAMAGE SEP Flasche vor Gebrauch gut schütteln, bis sich der Satz auflöst. Da CERAMAGE SPACER Lösungsmittel enthält, die Flasche sofort nach Gebrauch wieder verschließen. Der Inhalt kann sonst fest werden.

3. Anwendung

3. Auftrag und Lichthärtung von Opaque

Als erste dünne Opakerschicht Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) mit UNI BRUSH No. 4 gleichmäßig auftragen und 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten. Dabei die Randbereiche aussparen. Nach dem Auftrag der zweiten Schicht Opaque (SHOFU Universal Opaque) sollte der Stumpf einheitlich in der gewünschten Farbe abgedeckt sein. Die zweite Schicht wiederum 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten.

Erster Auftrag

Einheitliche Abdeckung mit SHOFU Universal Opaque

Hinweis: Nach dem Auftrag von SHOFU Universal Opaque den UNI BRUSH No. 4 mit Alkohol reinigen. Der Pinsel sollte nicht mit Flüssigkeit für selbsthärtende Kunststoffe gereinigt werden.

4. Auftrag und Lichthärtung von Cervical

Die Cervical-Massen sind hochchromatisch und geben bereits dünn geschichtet die zervikale Zahnfarbe wieder. Die einzelnen Schichten sollten maximal 1 mm stark sein. Cervical unter Drehung der Dispenser-Hülse im Uhrzeigersinn vom Restaurationsrand aus zur Mitte hin halbmondförmig auftragen und 5-20 Sekunden mit Sublite V zwischenpolymerisieren (fixieren). Weiter bis zum Approximalbereich auftragen und 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED vorhärten.

Cervical direkt aus dem Dispenser auf den Zervikalbereich auftragen

Dann weiter nach approximal und/oder palatinal und lichthärten

5. Auftrag und Lichthärtung von Body

Das Body-Komposit Schritt für Schritt mit dem Dispenser gemäß der anatomischen Form des Dentins im natürlichen Zahn schichten. Den Aufbau zwischendurch 5-20 Sekunden mit Sublite V fixieren. Das Dentin so gestalten, dass klar konturierte Mamelons vorhanden sind.
Darauf achten, dass genug Platz für die nachfolgenden Massen Translucent und Incisal bleibt, und 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten.

Body-Komposit frei schichten und fixieren

Schritt für Schritt mit Dispenser oder Pinsel weiter auftragen und das Dentin anatomisch modellieren

6. Auftrag und Lichthärtung von Translucent und Incisal

Translucent-Masse, z. B. HVT, bei der standardmäßigen Schichtung als Zwischenschicht im inzisalen und approximalen Bereich auftragen und 5-20 Sekunden mit Sublite V fixieren. Dann den Aufbau mit Incisal-Masse abschließen und nochmals 5-20 Sekunden mit Sublite V fixieren. Nach Abschluss der Schichtung UNIVERSAL OXY-BARRIER Gel auf die gesamte Verblendfläche auftragen und 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten.

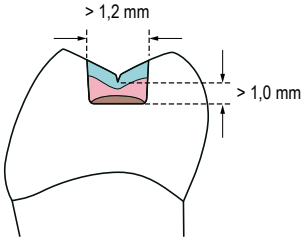
Translucent-Masse, z. B. HVT, im inzisalen und approximalen Bereich auftragen

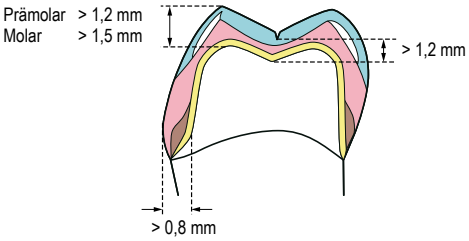
Den Aufbau mit Incisal-Masse abschließen

UNIVERSAL OXY-BARRIER auf die gesamte Verblendfläche auftragen und lichthärten

3. Anwendung

3-4. Schichttechnik für Inlays und Onlays





1. Vorbereitende Maßnahmen

- Wie üblich ein Sägemodell mit herausnehmbaren Segmenten herstellen.
- Die Präparationsränder freilegen und markieren.
- Unterschnitte mit geeignetem Wachs oder Kunststoff ausblocken und dafür sorgen, dass die Restauration nach der Polymerisation ohne Beschädigung des Modellstumpfes abgenommen werden kann.

2. Auftrag von CERAMAGE SPACER und SEP

CERAMAGE SPACER in die Ecken des Kavitätenbodens geben. Die Randbereiche aussparen. Dann 1-2 Minuten trocknen. CERAMAGE SPACER wird nach dem Trocknen transparent. Nun CERAMAGE SEP auf die Kavität und die Ränder aufbringen. Überschüsse mit ölfreier Druckluft entfernen.

Vor dem Auftrag von CERAMAGE SPACER Unterschnitte mit Wachs oder Kunststoff ausblocken

CERAMAGE SPACER wird nach dem Trocknen transparent

CERAMAGE SEP auf die Kavität und die Ränder aufbringen

Hinweis: Die CERAMAGE SEP Flasche vor Gebrauch gut schütteln, bis sich der Satz auflöst. Da CERAMAGE SPACER Lösungsmittel enthält, die Flasche sofort nach Gebrauch wieder verschließen. Der Inhalt kann sonst fest werden.

3. Auftrag und Lichthärtung von Cervical, Body, Incisal/Occlusal

Eine erste Schicht Cervical oder Body in die Kavität einbringen. Die einzelnen Schichten sollten maximal 1 mm stark sein. Dann 1 Minute mit Solidilite V / 30 Sekunden mit Solidilite LED vorhärten. Darauf achten, dass genug Platz für die nachfolgenden Massen Incisal und Incisal Effect bleibt. Die Restauration mit Incisal und Incisal Effect (z. B. Occlusal) abschließen. Nach Abschluss der Schichtung UNIVERSAL OXY-BARRIER Gel auf das gesamte Inlay/Onlay auftragen und 3 Minuten mit Solidilite V / 90 Sekunden mit Solidilite LED lichthärten. UNIVERSAL OXY-BARRIER Gel entfernen und die Restauration nach den Angaben in Kapitel „5. Konturieren, Finieren und Polieren“ ausarbeiten.

Cervical oder Body in die Kavität einbringen. Genug Platz für folgende Materialien lassen

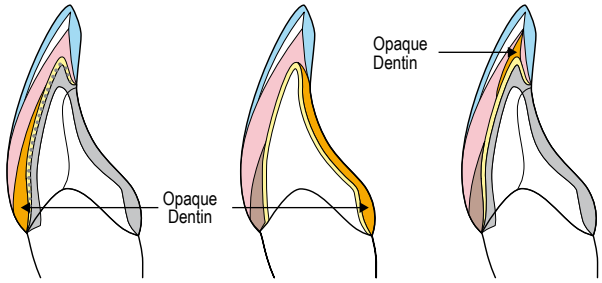
Höcker und Leisten können mit Incisal oder Incisal Effect modelliert werden

Fertige Restauration nach dem Ausarbeiten

4. Spezialanwendungen

4-1. Anwendung von Opaque Dentin

Die Opaque-Dentin-Farben von CERAMAGE UP sind identisch mit den Body-Farben, aber noch etwas opaker. Sie eignen sich besonders dazu, in dünnen Schichten labial oder lingual eine harmonierende und korrekte Dentinfarbe zu erzielen. Auch für Charakterisierungen, z. B. durch einen Auftrag auf Mamelons, sind sie anwendbar.



Aufbau der Labialfläche | Aufbau der Lingualfläche | Aufbau der labialen Inzisalkante

4-2. Anwendung von UNIVERSAL OXY-BARRIER Gel

UNIVERSAL OXY-BARRIER ist ein Sauerstoff-Schutzgel. Es wird nach der Fixierung und vor der abschließenden Lichthärtung auf die Restauration aufgetragen, um die Bildung einer Sauerstoffinhibitionsschicht auf der Kompositoberfläche zu minimieren. So sorgt es für eine vollständige Polymerisation von CERAMAGE UP.

Der Auftrag auf die gesamte Kompositoberfläche sorgt für eine vollständige Polymerisation von CERAMAGE UP

Der Auftrag auf die Okklusalflächen von Seitenzahnrestaurationen erleichtert das nachfolgende Ausarbeiten und Polieren

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

4-3. Materialauftrag auf polymerisiertes CERAMAGE UP

Bereits polymerisierte und evtl. polierte Oberflächen von CERAMAGE UP 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 die zusätzlichen CERAMAGE UP Massen ohne Modellierflüssigkeit oder sonstige Haftvermittler auf die trockene Oberfläche auftragen.

Aufgeraute Oberfläche mit Druckluft reinigen

Zusätzliches Material ohne Modellierflüssigkeit oder sonstige Haftvermittler auftragen

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

4-4. Materialauftrag auf final polymerisiertes und poliertes CERAMAGE UP 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 UP 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 lichthärten. Auf die vorbereitete Oberfläche die ergänzenden CERAMAGE UP Massen aufbringen.

4-5. Materialauftrag auf polymerisiertes und poliertes CERAMAGE mit CRB

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 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 lichthärten. Auf die vorbereitete Oberfläche die zusätzlichen CERAMAGE UP Massen aufbringen.

5. Konturieren, Finieren und Polieren

5-1. Konturieren

Dank ultrafeiner keramischer Füller erhält das Komposit CERAMAGE UP durch einfache Lichthärtung eine hohe Verschleißfestigkeit und exzellente physikalische Eigenschaften. Es muss daher nach der Polymerisation mit geeigneten rotierenden Instrumenten ausgearbeitet werden. Hartmetallfräser oder grobe Diamantinstrumente sind hierfür nicht zu empfehlen. Optimal geeignet sind die rotierenden Instrumente des Ceramage Finishing & Polishing Kit, mit denen sich keramisch gefüllte Mikrohybridkomposite systematisch konturieren, finieren und vorpolieren lassen. Zuerst mit den in diversen Formen erhältlichen Dura-Green Steinen bei einer Drehzahl von ca. 10.000-15.000 min^{-1} das Komposit konturieren und anatomische Details gestalten.

Mit Dura-Green Steinen das Komposit konturieren und anatomische Details gestalten

Hinweis: CERAMAGE UP nicht mit Hartmetallfräsern oder groben Diamantinstrumenten konturieren.

5-2. Konturieren von Fissuren

Die Fissuren von Seitenzahnrestaurationen können vorzugsweise mit einem dreikantigen Fissurenbohrer in einem Arbeitsschritt schonend gestaltet und geglättet werden. Diese Form eignet sich besonders gut zum Ausarbeiten von Grübchen und Fissuren mit nur minimaler Hitzeentwicklung.

Konturieren mit einem dreikantigen Fissurenbohrer

5-3. Finieren und Polieren

Nach dem Konturieren müssen die Oberfläche und anatomische Details mit diamantierten Silikonpolierern, z.B. CompoMaster Coarse, vorpoliert und geglättet werden. Damit lassen sich raue Kompositoberflächen in einem Schritt konturieren und glätten – je nach Anpressdruck. Als Drehzahl werden ca. 10.000-15.000 min^{-1} empfohlen. Es folgt die abschließende Vor- und Hochglanzpolitur mit den Polierpasten DURA-POLISH und DURA-POLISH DIA.

Finieren mit CompoMaster Coarse

5-4. Vor- und Hochglanzpolieren

Zur Vorpolitur eignet sich DURA-POLISH, eine Polierpaste mit Aluminiumoxidpartikeln, auf einer Radbürste. Bei geringem Druck und einer Drehzahl von ca. 10.000 min^{-1} lassen sich damit selbst an schwer erreichbaren Stellen (okklusal/approximal) perfekt homogene Oberflächen schaffen.
Für die abschließende Hochglanzpolitur empfiehlt sich die Polierpaste DURA-POLISH DIA mit mikrofeinen Diamantpartikeln, zuerst auch bei geringem Druck und einer Drehzahl von ca. 10.000 min^{-1} auf einer Radbürste. Die Partikelgröße von DURA-POLISH DIA ist auf die der keramischen Füller von CERAMAGE UP abgestimmt. Die folgende Politur mit einer Wollschwabbel sorgt in kürzester Zeit für lang anhaltenden Hochglanz und beständige Kompositoberflächen.

Das effiziente Zwei-Schritt-Poliersystem mit den Pasten DURA-POLISH und DURA-POLISH DIA

Vorpolitur mit DURA-POLISH auf einer Radbürste bei geringem Druck und einer Drehzahl von ca. 10.000 min^{-1}

DURA-POLISH DIA auf einer Wollschwabbel sorgt für lang anhaltenden Hochglanz

5-5. Fallbeispiele

Metallfreie Frontzahnkrone

Metallverstärkte Frontzahnkrone

Inlay

Metallverstärkte Seitenzahnkrone

5-6. Vorbereitung metallfreier Restaurationen zum Zementieren

Für einen optimalen Verbund sollte die Haftfläche der CERAMAGE UP Restauration mit Al_2O_3 der Größe 50-100 µm bei einem Druck von 1-2 bar vorsichtig abgestrahlt werden. Nach der Einprobe in der Praxis und der anschließenden Reinigung wird die Haftfläche nochmals mit einem diamantierten Schleifkörper der Rauigkeit 50-100 µm unmittelbar vor dem adhäsiven Zementieren aufgeraut. Die Fläche muss silanisiert werden, damit eine chemische Bindung entsteht.

6. Technische Daten

6-1. Polymerisationszeiten

Vorgang	Solidilite V	Solidilite LED
Polymerisation von Pre-Opaque	1 Min.	0,5 Min.
Polymerisation von Opaque	3 Min.	1,5 Min.
Vorpolymerisation	1 Min.	0,5 Min.
Polymerisation von Brückenzwischengliedern	3 Min.	1,5 Min.
Abschließende Polymerisation	3 Min.	1,5 Min.

Vorgang	XS / UNI-XS, Heraflash, HiLite power 3D	Eclipse Junior
Polymerisation von Pre-Opaque	1,5 Min.	1,5 Min.
Polymerisation von Opaque	3 Min.	3 Min.
Vorpolymerisation	1,5 Min.	1 Min.
Polymerisation von Brückenzwischengliedern	3 Min.	3 Min.
Abschließende Polymerisation	3 Min.	5 Min.

Hinweis: Die CERAMAGE UP Komposite können mit allen von SHOFU empfohlenen Polymerisationsgeräten lichtgehärtet werden. Die Polymerisationszeiten für die einzelnen Geräte sind in der obigen Tabelle angegeben. Für eine ausreichende Lichthärtung von CERAMAGE UP muss die Restauration optimal zur Lichtquelle positioniert sein. Bitte auch die Gebrauchsanleitung des Geräteherstellers beachten.

6-2. Polymerisationstiefen (basierend auf der SHOFU-Testmethode)

Material	Farbe	Polymerisationszeit Solidilite V (Sek.)	Polymerisationstiefe (mm)
Pre-Opaque	–	60	0,7
Opaque	A1O	180	0,24
	A3O	180	0,23
	A4O	180	0,21
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
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

6-3. Physikalische Eigenschaften

	CERAMAGE UP	Testmethode
Vickers-Härte (MPa)	392	Basierend auf der SHOFU-Testmethode
Biegefestigkeit (MPa)	140	
Biegemodul (GPa)	6,4	
Druckfestigkeit (MPa)	300	
Wasserabsorption (μg/mm^3)	24	
Zahnbürstenabrasion (%)	0,69	

6-4. Verbundfestigkeit auf Metall (Halbedelmetall-Legierungen)

CERAMAGE UP	Testmethode
28,0 MPa	Basierend auf der SHOFU-Testmethode

CE 0123

Manufacturer
SHOFU INC.
11 Kamitakamatsu-cho,
Fukuine, Higashiyama-ku,
Kyoto 605-0983, Japan

EC REP **SHOFU DENTAL GmbH**
An der Pönt 70, 40885 Ratingen, Germany
www.shofu.com

519901 · 04/2021