CERAMAGE

Composite microhíbrido fotopolimerizable
para las regiones posteriores y anteriores



Información ampliada sobre el producto

SHOFU

En su calidad de fabricante de composites para restauraciones directas e indirectas, SHOFU es muy exigente cuando se trata de composites híbridos fotopolimerizables, ya que estos deben satisfacer plenamente las exigencias clínicas del odontólogo, del protésico dental y del paciente, desde el punto de vista físico y estético.

Los conocimientos adquiridos y los numerosos años de experiencia tienen como resultado el desarrollo de un material que combina las ventajas de la cerámica y el composite: CERAMAGE.

CERAMAGE posee excelentes propiedades físicas y permite una reproducción precisa del color incluso en espacios limitados. Además es extremadamente resistente a la abrasión y elástico.

Estas propiedades hacen que CERAMAGE sea ideal para una amplia gama de indicaciones, como restauraciones estéticas telescópicas e implantes en el sector anterior y posterior, que exigen una alta durabilidad.

Nota:
Lea esta información ampliada sobre el producto cuidadosamente antes de su uso para obtener el máximo beneficio posible del sistema CERAMAGE. Le recomendamos que guarde este documento para futuras consultas.

Índice

1. Componentes del sistema

1-1. Indicaciones 4
1-2. Características 4
1-3. Componentes y tonos 4
1-4. Componentes 5
1-5. Tabla de tonos 7
1-6. Maquillajes LITE ART 7
1-7. Presentaciones 8

2. Aplicación

2-1. Recomendaciones de estratificación 10
2-2. Técnica de estratificación de coronas de composite sin metal 12
2-3. Técnica de estratificación de coronas metal-cerámicas 14
2-4. Técnica de estratificación de inlays y onlays 17

3. Aplicaciones especiales

3-1. Aplicación de Flowable Composite Resin (resina de composite fluida) 18
3-2. Aplicación de Opaque Dentin 18
3-3. Aplicación de Modelling Liquid (líquido para modelar) 19
3-4. Aplicación de Oxy-Barrier 19
3-5. Aplicación de material sobre CERAMAGE polimerizado 20
3-6. Aplicación de material usando CRB sobre CERAMAGE totalmente polimerizado y pulido después de 24 horas 20

4. Contorneado, acabado y pulido

4-1. Contorneado 21
4-2. Acabado y pulido 21
4-3. Pulido de alto brillo 22
4-4. Terminado 22
4-5. Preparación de restauraciones sin metal para el cementado 22
4-6. Ajuste de contornos y tonos tras la finalización - Modelling Liquid 23

5. Datos técnicos

5-1. Tiempos de polimerización 23
5-2. Profundidades de polimerización 24
5-3. Propiedades físicas 25
5-4. Fuerza de unión a metales (aleaciones semipreciosas) 25

6. Información general

6-1. Información importante 26
6-2. Precauciones 26
6-3. Información para el usuario 27
6-4. Otra información 27
6-5. Contraindicaciones 27

1. Componentes del sistema

1-1. Indicaciones

- Coronas, por ejemplo, coronas de composite sin metal anteriores y posteriores, recubrimientos de coronas anteriores y posteriores, inlays, onlays, carillas estéticas, supraestructuras sobre implantes
- Recubrimiento de estructuras de metal y cerámica híbrida fabricadas mediante CAD/CAM
- Reparación de coronas y restauraciones protésicas defectuosas dentro y fuera de la boca

1-2. Características

- CERAMAGE es de fácil de aplicar
- Reproduce de forma precisa la tonalidad natural del diente
- Su resistencia a la abrasión garantiza la protección de los molares frente a los antagonistas
- Flowable Composite Resin es idónea para realizar correcciones en la estratificación y reparar pequeñas áreas
- Combinando CERAMAGE con SHOFU Universal Primer, se obtiene una alta adhesión a cualquier tipo de metal, incluidas las aleaciones de metales preciosos

1-3. Componentes y tonos

Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) (1 tono, 2 ml)	
Opaque (SHOFU Universal Opaque) (31 tonos, 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 - composite para coronas y puentes (79 tonos, 4,6 g)	
Cervical (8 tonos)	AC1, AC2, BC1, BC2, CC1, CC2, DC1, DC2
Opaque Dentin (20 tonos)	ODA1, ODA2, ODA3, ODA3,5, ODA4, ODrootA, ODB1, ODB2, ODB3, ODB4, ODC1, ODC2, ODC3, ODC4, ODD2, ODD3, ODD4, ODR2, ODR3, ODR3,5
Body (24 tonos)	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 tonos)	56, 57, 58, 59, 60, 61
Translucent (10 tonos)	T, HVT, LVT, T-Glass, BG, GT, CT-A, CT-B, CT-R, GUM-T
Concentrate (11 tonos)	MI, WE, OC, AM-Y, AM-R, AM-V, MY, MP, GUM-L, GUM-D, GUM-Or
CERAMAGE - Flowable Composite Resin (12 tonos, 2 ml)	
Opaque Dentin (1 tono)	F-ODA3
Body (2 tonos)	F-A3B, F-rootAB
Incisal (1 tono)	F-59
Translucent (3 tonos)	F-T-Glass, F-CT-A, F-BT
Concentrate (5 tonos)	F-W, F-Br, F-GUM-Br, F-GUM-V, F-GUM-R

1-4. Componentes

SHOFU Universal Primer (1 frasco, 5 ml)

- Primer para metal para una adhesión fuerte entre estructuras de metal y SHOFU Universal Opaque
- Mejor adhesión si se aplica sobre aleaciones de metales preciosos, semipreciosos y no preciosos así como sobre dióxido de zirconio

PRE-OPAQUE (SHOFU Universal Opaque)

- Opaquer en pasta para crear la primera capa al recubrir estructuras metálicas
- De extrema fluidez, fluye fácilmente incluso en las áreas socavadas de las estructuras. Su alta profundidad de polimerización asegura una fotopolimerización completa y una adhesión fuerte al metal.

OPAQUE (SHOFU Universal Opaque)

Opaquer en pasta para recubrir estructuras de metal como el diente pilar de las coronas sin metal. Además de los tonos básicos, también se suministran los siguientes tonos especiales:

- **MO (Margin Opaque)**
  Se aplica después de Pre-Opaque, con una anchura de 1 mm y alrededor de los márgenes cervicales para ocultar las sombras antiestéticas del metal
- **BGO (Blue-Gray Opaque)**
  Para la caracterización azul-grisácea mediante la mezcla con SHOFU Universal Opaque
- **InO (Incisal Opaque)**
  Para la caracterización grisácea mediante la mezcla con SHOFU Universal Opaque
- **GO (Gray Opaque)**
  Para áreas transparentes y para ajustar el brillo de SHOFU Universal Opaque
- **WO (White Opaque)**
  Para ajustar el brillo de SHOFU Universal Opaque
- **GUM-O (Gum Opaque) / PO (Pink Opaque)**
  Para colorear la estructura preparándola para los tonos GUM

Composite CERAMAGE

- **Cervical**
  Para reproducir los tonos cervicales
- **Opaque Dentin**
  Tono de dentina altamente opaco; para reproducir el tono dentinario con capas de dentina muy finas
- **Body**
  Para reproducir tonos de la dentina
- **Incisal**
  Para reproducir los tonos del esmalte
- **Translucent**
  - **T (Translucent)**
    Para reproducir los tonos translúcidos
  - **HVT (High-Value Translucent)**
    Para reproducir los tonos translúcidos azulados con gran brillo
  - **LVT (Low-Value Translucent)**
    Para reproducir los tonos translúcidos grisáceos con bajo brillo

  La secuencia de translucidez: LVT > T > HVT

  - **T-Glass**
    Para reproducir los tonos cristalinos translúcidos (translucidez máxima)
  - **BG (Blue Glass)**
    T-Glass azul claro
  - **GT (Gray Trans)**
    Tono de efecto grisáceo translúcido
  - **CT (Cervical Trans)**
    Tonos translúcidos de efectos para áreas cervicales
    - **CT-A**
      Para colores A (tono anaranjado)
    - **CT-B**
      Para colores B (tono amarillento)
    - **CT-R**
      Para colores R (tono rojizo)
  - **GUM-T (Gingiva Translucent)**
    Para áreas gingivales translúcidas

1. Componentes del sistema

- **Masas de efectos (Concentrate)**
  - **MI (Milky)**
    Pasta opaca blanca
    Para reproducir el aspecto lechoso del esmalte
  - **WE (White Enamel)**
    Efecto ligeramente translúcido blanquecino de esmalte para los bordes oclusales y áreas interproximales de los dientes anteriores
  - **OC (Occlusal)**
    Tono de esmalte ligeramente menos translúcido para las superficies oclusales de los molares o las áreas interproximales del sector anterior y posterior

  La secuencia de opacidad: MI > WE > OC

  - **AM (Amber)**
    Para la reproducción de tonos ambarinos
    - **AM-Y**
      Amarillo ámbar (amarillento)
    - **AM-R**
      Rojo ámbar (rojizo)
    - **AM-V**
      Violeta ámbar (rango violeta)
  - **MY (Mamelon Yellow)**
    Para la reproducción de efectos de mamelones amarillentos al mezclarlos con los tonos Body
  - **MP (Mamelon Pink)**
    Para la reproducción de efectos de mamelones rosáceos al mezclarlos con los tonos Body
  - **GUM**
    Para reproducir tonos gingivales
    - **GUM-L**
      Gum Light (color claro)
    - **GUM-D**
      Gum Dark (color oscuro)
    - **GUM-Or**
      Gum Orange (color naranja)

- **CERAMAGE FLOWABLE COMPOSITE RESIN**
  Pasta fluida que fluye hasta en las áreas más pequeñas. Para retocar las burbujas de aire, rellenar pónticos y realizar ajustes finos del tono y el contorno

- **CERAMAGE MODELLING LIQUID**
  (1 frasco, 7 ml)
  Líquido especial para modelar que se utiliza para recubrir con composite coronas y puentes, y para la aplicación de composite con fines de corrección después del repasado de materiales prepolimerizados con instrumentos rotatorios.

Accesorios

- **UNIVERSAL OXY-BARRIER** (1 tarro, 10 g)
  Se aplica por toda la superficie antes de la polimeraización final para proteger la superficie de la restauración de la influencia del aire y para evitar que se cree una capa de inhibición
- **CERAMAGE SEP** (1 frasco, 7 ml)
  Líquido separador que se interpone entre el yeso y CERAMAGE. Usado en la fabricación de coronas sin metal, inlays, onlays y carillas estéticas
- **CERAMAGE SPACER** (1 frasco, 7 ml)
  Barniz espaciador para muñones de modelos; forma una capa de tipo silicona que actúa de espaciador para el cemento entre las coronas sin metal, inlays, onlays y carillas estéticas y el diente preparado

1-5. Tabla de tonos

1. Composición de tonos básicos									
Tono	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

Tono	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. Composición de tonos NCC				
Tono	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. Composición de tonos Whitening				
Tono	W0	W1	W2	W3
Opaque	WO		W2O	W3O
Body	W0B	W1B	W2B	W3B
Incisal	56			57

Estos tonos suplementarios suponen una significativa ampliación de las variaciones de tonos "tradicionales". root A (A intensivo) tiene una mayor intensidad cromática que el tono A4. Los tonos rojos R2, R3 y R3,5 se refieren al grupo A pero muestran unos tonos algo más rojizos. En la misma línea, el tono R3 es un "grado" más rojizo y de la misma intensidad que el tono A3.

1-6. Maquillajes LITE ART

Para la caracterización individual del color de las restauraciones CERAMAGE recomendamos los maquillajes LITE ART listos para usar. Los maquillajes fotopolimerizables LITE ART están diseñados para recrear fácilmente el color y las características de los dientes naturales. Así, en la estratificación de composites fotopolimerizables para coronas y puentes se puede reproducir fácilmente cualquier característica del diente con un aspecto totalmente natural.

1. Componentes del sistema

1-7. Presentaciones

CERAMAGE Standard Set

- Pre-Opaque (1 tono / 2 ml)
- Opaque (10 tonos / 2 ml):
  A1O, A2O, A3O, A3,5O, A4O, B2O, B3O, C3O, MO, BGO
- Cervical (4 tonos / 4,6 g):
  AC1, AC2, BC1, CC1
- Opaque Dentin (8 tonos / 4,6 g):
  ODA1, ODA2, ODA3, ODA3,5, ODA4, ODB2, ODB3, ODC3
- Body (8 tonos / 4,6 g):
  A1B, A2B, A3B, A3,5B, A4B, B2B, B3B, C3B
- Incisal (3 tonos / 4,6 g): 58, 59, 60
- Translucent (4 tonos / 4,6 g):
  T, HVT, LVT, T-Glass
- Flowable Composite Resin (3 tonos / 2 ml):
  F-59, F-A3B, F-root AB
- CERAMAGE Modelling Liquid (1 frasco / 6 ml)
- CERAMAGE Spacer (1 frasco / 7 ml)
- CERAMAGE Oxy-Barrier (1 frasco / 10 ml)
- Pincel UNI BRUSH No. 4
  (1 mango / 10 puntas de pincel)
- Pocitos de mezcla desechables (10 unidades)
- Papel de mezcla (50 hojas)
- Cubierta protectora de la luz (1 unidad)
- Información ampliada sobre el producto

CERAMAGE Intro Set A2

- Pre-Opaque (1 tono / 2 ml)
- Opaque (1 tono / 2 ml): A2O
- Cervical (1 tono / 4,6 g): AC1
- Body (1 tono / 4,6 g): A2B
- Incisal (1 tono / 4,6 g): 58
- Flowable Composite Resin (1 tono / 2 ml): F-59
- Pincel UNI BRUSH No. 4
  (1 mango / 10 puntas de pincel)
- Pocitos de mezcla desechables (10 unidades)
- Papel de mezcla (50 hojas)
- Cubierta protectora de la luz (1 unidad)
- Información ampliada sobre el producto

CERAMAGE Intro Set A3

Mismo contenido que el Intro Set A2, excepto:

- Opaque (1 tono / 2 ml): A3O
- Body (1 tono / 4,6 g): A3B

CERAMAGE Gum Color Full Set

- Opaque (2 tonos / 2 ml): GUM-O, WO
- Translucent (1 tono / 4,6 g): GUM-T
- Concentrate (3 tonos / 4,6 g): GUM-L, GUM-D, GUM-Or
- Flowable Composite Resin (4 tonos / 2 ml): F-GUM-Br, F-GUM-V, F-GUM-R, F-W
- Información ampliada sobre el producto

Accesorios / productos

- Pre-Opaque (1 tono / 2 ml)
- Opaque (31 tonos / 2 ml)
- Cervical (8 tonos / 4,6 g)
- Opaque Dentin (20 tonos / 4,6 g)
- Body (24 tonos / 4,6 g)
- Incisal (6 tonos / 4,6 g)
- Translucent (10 tonos / 4,6 g)
- Concentrate (11 tonos / 4,6 g)
- Flowable Composite Resin (12 tonos / 2 ml)
- CERAMAGE Modelling Liquid (1 frasco / 6 ml)
- SHOFU Universal Primer (1 frasco / 5 ml)
- UNIVERSAL OXY-BARRIER (1 tarro / 10 g)
- CERAMAGE Sep (1 frasco / 7 ml)
- CERAMAGE Spacer (1 frasco / 7 ml)
- CRB - Ceraresin Bond
- Pincel UNI BRUSH No. 4 (1 mango / 10 puntas de pincel)
- Pocitos de mezcla desechables (10 unidades)
- Papel de mezcla (2x 50 hojas)
- Papel de mezcla Pro-Pad (2x 30 hojas)
- Cubierta protectora de la luz (1 unidad)
- CERAMAGE Finishing & Polishing Kit
- Pasta de pulido DURA-POLISH (prepulido)
- Pasta de pulido DURA-POLISH DIA (pulido de alto brillo)

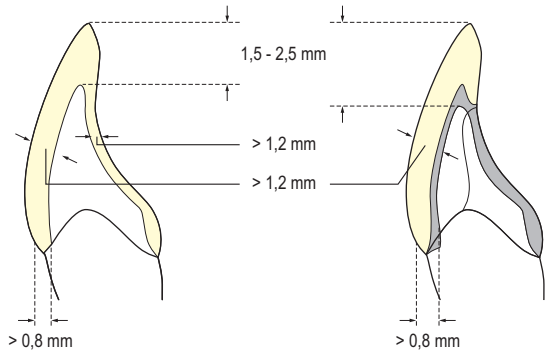
2. Aplicación

2-1. Recomendaciones de estratificación

Valores orientativos de los espesores mínimos del composite.

Sector anterior

	Corona sin metal	Corona metal-cerámica
Cervical	> 0,8 mm	> 0,8 mm
Superficie vestibular	> 1,2 mm	> 1,2 mm
Superficie lingual	> 1,2 mm	–
Altura del borde incisal	1,5 - 2,5 mm	1,5 - 2,5 mm
Otros	Área vestibulolingual: hombro redondeado Área interproximal: chamfer profundo	El espesor del metal debe ser > 0,3 mm. El margen labial se debe contornear con un hombro u hombro redondeado. El área interproximal y lingual se debe contornear con un chamfer profundo.

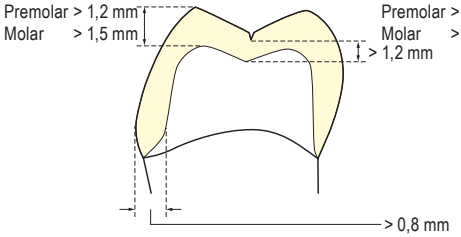


Corona sin metal anterior

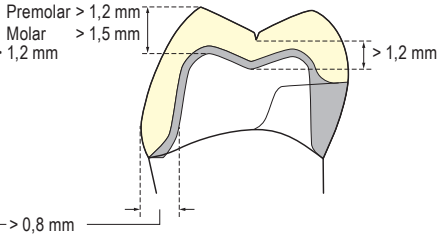
Corona metal-cerámica anterior

Sector posterior

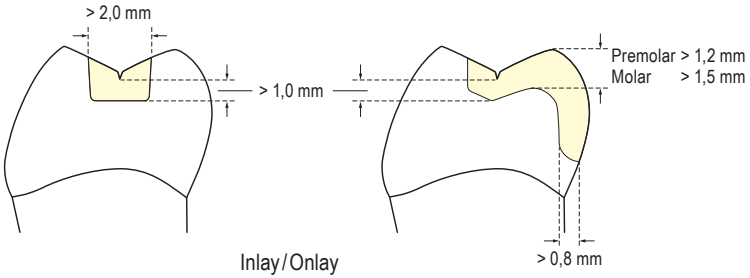
	Corona sin metal	Corona metal-cerámica	Inlay/Onlay
Cervical	> 0,8 mm	> 0,8 mm	> 0,8 mm
Fosas y fisuras	> 1,2 mm	> 1,2 mm	> 1,0 mm
Cúspides	Premolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm	Premolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm	Premolar > 1,2 mm Molar > 1,5 mm
Ancho de la superficie oclusal	–	–	> 2 mm
Bisel	–	–	(innecesario)
Otros	Los márgenes se deben contornear con un chamfer redondeado o profundo.	Los márgenes se deben contornear con un hombro u hombro redondo. El espesor del metal debe ser > 0,3 mm.	Los márgenes deben ser preparados con un chamfer profundo. El margen de la cavidad no debe ser biselado y debe situarse fuera de los contactos con el antagonista. Se realizará una preparación en caja para la cavidad. Los bordes de la cavidad deben redondearse. Las transiciones internas de las cavidades deben redondearse.



Corona sin metal anterior



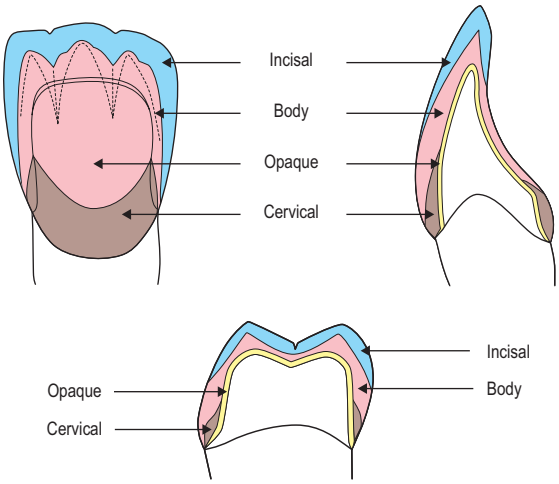
Corona metal-cerámica posterior



Inlay/Onlay

2. Aplicación

2-2. Técnica de estratificación de coronas de composite sin metal



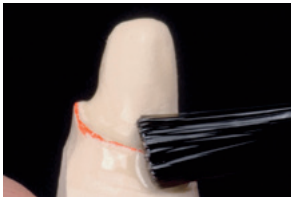
Nota: La ilustración anterior representa un esquema base para las capas. Para las restauraciones individuales utilice tonos de efecto complementarios y / o masas incisales adicionales.

1. Aplicación de CERAMAGE Spacer y CERAMAGE Sep

Aplicar CERAMAGE Spacer sobre el modelo de trabajo. No aplicar en los márgenes. (CERAMAGE Spacer se vuelve transparente después de secarse.) Aplicar, a continuación, CERAMAGE Sep en los márgenes etc. y secar.


Aplicación de CERAMAGE Spacer

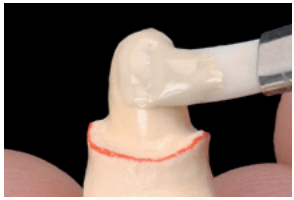

CERAMAGE Spacer después de secarse


Aplicación de CERAMAGE Sep

Nota: Antes de aplicar CERAMAGE Sep y und CERAMAGE Spacer, agitar bien el frasco hasta que los depósitos se hayan disuelto completamente. Debido a que Sep y Spacer contienen componentes volátiles, el tapón se debe volver a cerrar inmediatamente después de su uso. Si no se cierra el tapón, el contenido puede solidificarse.

2. Aplicación y fotopolimerización del opaquer

Aplicar el opaquer con un pincel, por ej. con UNI BRUSH No. 4, y fotopolimerizar. Aplicar una capa fina de opaquer y repetir el procedimiento (aplicar opaquer y fotopolimerizar) dos o tres veces hasta obtener el tono deseado.



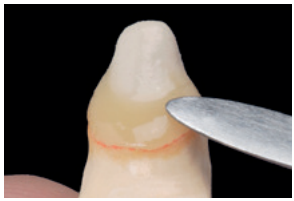
Aplicación del opaquer

Nota: Después de aplicar el opaquer, limpiar con alcohol el pincel UNI BRUSH No. 4. El pincel no se debe limpiar con el líquido para resina autopolimerizable.

El opaquer no debe ser pre-curado. Los tiempos de polimerización recomendados deben respetarse estrictamente.

3. Aplicación y fotopolimerización de la masa Cervical

Aplicar la masa Cervical desde el área cervical al centro de la corona y fotopolimerizar.



Aplicación de la masa Cervical

4. Aplicación de las masas Body e Incisal

Aplicar masa Body, ajustar los contornos y fotopolimerizar. Aplicar a continuación masa Incisal en la zona del esmalte, ajustar el contorno y fotopolimerizar. Aplicar, en caso necesario, Oxy-Barrier sobre la superficie de la masa antes de la fotopolimerización final (consultar el punto 3-4. "Aplicación de Oxy-Barrier").



Aplicación de la masa Body



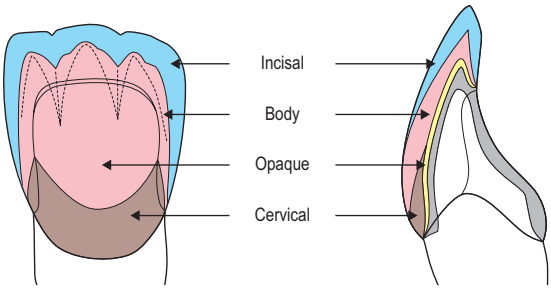
Tras aplicar la masa Body



Tras aplicar la masa Incisal

2. Aplicación

2-3. Técnica de estratificación de coronas metal-cerámicas



Nota: La ilustración anterior representa un esquema base para las capas. Para las restauraciones individuales utilice tonos de efecto complementarios y / o masas incisales adicionales.

1. Tratamientos previos

- Tras fabricar el modelo de trabajo del modo habitual y encerarlo, rebajar la corona que se desea recubrir.
- Acabar la estructura metálica tras el colado.
- Tras arenar con óxido de aluminio la superficie que se desea recubrir, limpiar con chorro de vapor o baño ultrasónico.



Estructura metálica tras el arenado con partículas de óxido de aluminio

2. Aplicación de SHOFU Universal Primer

Usando un pincel pequeño, extender SHOFU Universal Primer sobre la superficie de la estructura metálica sobre la que se va a aplicar CERAMAGE, y dejar secar durante diez segundos.

Nota: Debido a que SHOFU Universal Primer contiene componentes volátiles, volver a cerrar el tapón inmediatamente después de su uso. El líquido tomado se debe usar en el momento.

Tras aplicar SHOFU Universal Primer, limpiar el pincel con alcohol. El pincel no se debe limpiar con el líquido para resina autopolimerizable.

3. Aplicación y fotopolimerización de la pasta Pre-Opaque

Aplicar la pasta Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) en los espacios existentes entre las perlas de retención, usando un pincel UNI BRUSH No 4 y fotopolimerizar. Asegurarse de que Pre-Opaque se aplique uniformemente en una capa fina.



Aplicación y fotopolimerización de Pre-Opaque



Pre-Opaque aplicado uniformemente después de la fotopolimerización

4. Aplicación y fotopolimerización de la pasta Opaque

Aplicar la pasta Opaque (SHOFU Universal Opaque) con un pincel, por ej. el UNI BRUSH No 4, y fotopolimerizar. Aplicar una capa fina de Opaque y repetir el procedimiento (aplicar Opaque y fotopolimerizar) dos o tres veces hasta que el color del metal de la estructura no se transparente.



Aplicación y fotopolimerización de la pasta Opaque

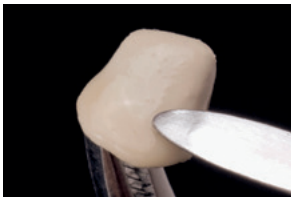


Cubierto uniformemente con SHOFU Universal Opaque

2. Aplicación

5. Aplicación y fotopolimerización de la masa Cervical

Aplicar la masa Cervical paso a paso desde el área cervical al centro de la corona y fotopolimerizar cada vez.



Aplicación y fotopolimerización de la masa Cervical



Fotopolimerización final

6. Aplicación de las masas Body e Incisal

Aplicar masa Body, ajustar el contorno y fotopolimerizar. Para la zona del esmalte, contornear y ajustar la masa Incisal y fotopolimerizar. En caso necesario, aplicar Oxy-Barrier sobre la superficie de la masa antes de la fotopolimerización final.



Aplicación de la masa Body

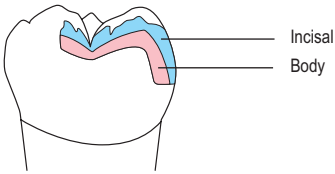


Tras aplicar la masa Body



Tras aplicar la masa Incisal

2-4. Técnica de estratificación de inlays y onlays

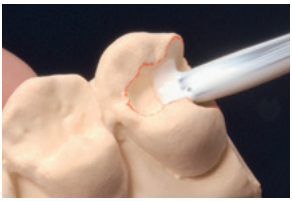


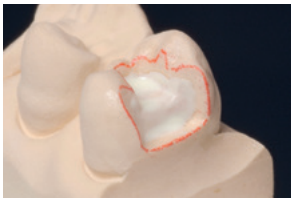
1. Tratamientos previos

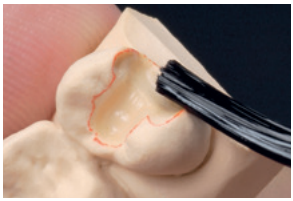
- Fabricar el modelo de trabajo de la manera habitual y rellenar las áreas socavadas o crear espacios, según sea necesario.

2. Aplicación de CERAMAGE Spacer y CERAMAGE Sep

Aplicar CERAMAGE Spacer tal y como se requiera sobre el modelo de trabajo, por ej. esquinas del fondo de la cavidad. No aplicar en los márgenes. Aplicar, a continuación, CERAMAGE Sep en las superficies internas y alrededor de la cavidad y secar.

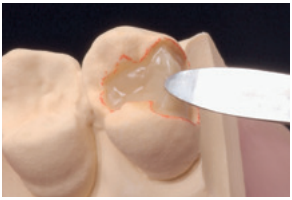

Aplicación y secado de CERAMAGE Spacer

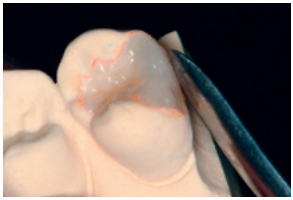

No aplicar en los márgenes


Aplicación de CERAMAGE Sep

3. Aplicación y fotopolimerización de las masas Body e Incisal

Aplicar las pastas Body e Incisal, ajustar los contornos y fotopolimerizar. Una vez conseguida la forma deseada, aplicar Oxy-Barrier – **especialmente en la superficie oclusal** – y fotopolimerizar.


Aplicación de la masa Body


Aplicación de la masa Incisal

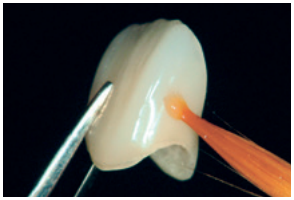
3. Aplicaciones especiales

3-1. Aplicación de Flowable Composite Resin (resina de composite fluida)

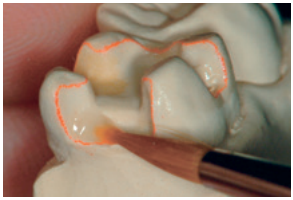
Flowable Composite Resin es más fluida que las masas convencionales. Utilícela en áreas en las que sea difícil aplicar el composite en las coronas y puentes, como las superficies internas de los pónticos, las cavidades de inlays y las áreas de los mamelones. Con la ayuda de Flowable Composite Resin, es posible crear contornos sin formación de burbujas. Además, pueden corregirse las burbujas causadas por inclusiones de aire.



Aplicación en las áreas de los mamelones



Relleno del hueco de una burbuja de aire

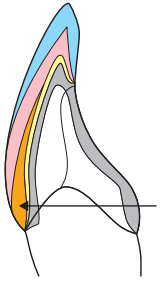


Aplicación en el fondo de un inlay

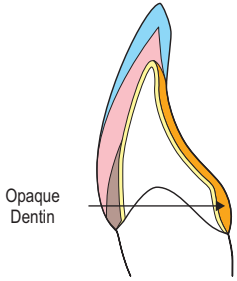
Nota: La Flowable Composite Resin solo se usa para contornear y ajustar áreas pequeñas. No aplicar en superficies extensas. Como alternativa, se recomienda el uso de CERAMAGE UP para correcciones de forma adicionales.

3-2. Aplicación de Opaque Dentin

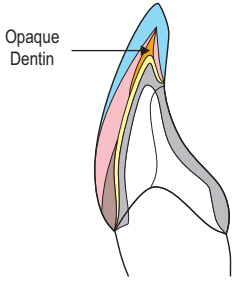
La masa Opaque Dentin tiene el mismo tono que la masa Body, pero es algo más opaca. Se recomienda su aplicación si los espesores de capa son tan bajos que no serían suficientes para enmascarar el opaquer con las pastas Body en las zonas lingual y cervical.



Estratificación de la superficie vestibular



Estratificación de la superficie lingual

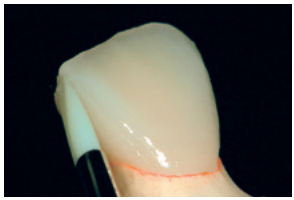


Estratificación del borde incisal

3-3. Aplicación de Modelling Liquid

CERAMAGE Modelling Liquid es un líquido para modelar que se utiliza enla estratificación con composite. También se puede aplicar sobre la superficie tras la prepolimerización o después del contorneado, como agente humectante para facilitar la aplicación del material adicional.

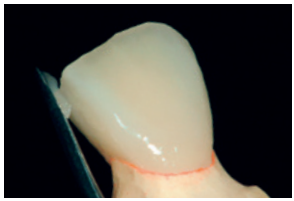
Nota: ¡Modelling Liquid no se debe usar en combinación con Flowable Composite ni con CERAMAGE UP!



Aplicación de Modelling Liquid

Aplicación de material después del acabado

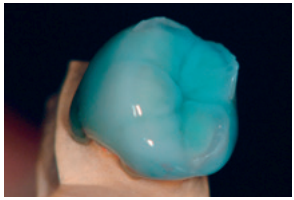
Si las superficies sobre las que se va a aplicar el material han sido prepulidas o pulidas, primero deben ser tratadas mecánicamente con una punta Dura-Green o un chorro de óxido de aluminio (Al_2O_3) de 50-100 µm a una presión de 1-2 bares para conferirles rugosidad. Elimine el polvo generado con un pincel limpio o con aire comprimido sin aceite. Después, limpie a fondo. A continuación, aplique una fina capa de Modelling Liquid a la superficie de adhesión. Complete con la masa CERAMAGE y polimerice.



Aplicación adicional de la pasta CERAMAGE

3-4. Aplicación de Oxy-Barrier

Oxy-Barrier se aplica para evitar el contacto con el aire de CERAMAGE antes de la fotopolimerización final. Su aplicación sobre la superficie del composite CERAMAGE previene la formación de una capa inhibidora sobre la superficie durante la fotopolimerización.



Aplicación sobre la superficie oclusal

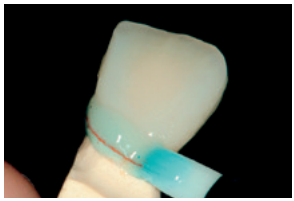
1. Aplicación sobre la superficie oclusal de los molares

La aplicación de Oxy-Barrier sobre las fisuras oclusales de los molares garantiza la correcta fotopolimerización de la superficie de composite, lo que facilita el posterior acabado y pulido.

2. Aplicación en los márgenes de las coronas

La aplicación de Oxy-Barrier en los márgenes finos facilita el acabado.

Nota: Después de la polimerización final, eliminar completamente el gel Oxy-Barrier de la restauración con agua corriente y/o chorro de vapor.



Aplicación sobre los márgenes

3. Aplicaciones especiales

3-5. Aplicación de material sobre CERAMAGE polimerizado

Las superficies de CERAMAGE ya polimerizado y, dado el caso, pulido deben ser tratadas mecánicamente con instrumentos de diamante, puntas Dura-Green o con chorro de óxido de aluminio (Al_2O_3) de 50-100 µm a una presión de 1-2 bares para conferirles rugosidad antes de aplicar material adicional. Elimine el polvo generado con un pincel limpio o con aire comprimido sin aceite. A continuación, aplique una fina capa de Modelling Liquid a la superficie y después la masa CERAMAGE.
Al aplicar CERAMAGE UP, no es necesario utilizar líquido de modelado ni ningún otro adhesivo.

Nota: Evite limpiar con agua o con chorro de vapor, ya que esto perjudicaría la adherencia de la capa adicional de CERAMAGE. Aplique el líquido modelador o el agente adhesivo (CRB) antes de aplicar el material.

3-6. Aplicación de material usando CRB sobre CERAMAGE totalmente polimerizado y pulido después de 24 horas

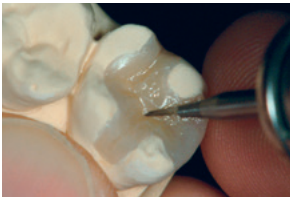
Una vez transcurridas 24 horas de la polimerización final y/o el pulido, se requiere la aplicación del sistema de adhesión de silano Ceraresin Bond (CRB) antes de la aplicación de la masa adicional.
Las superficies de CERAMAGE deben ser previamente tratadas mecánicamente con instrumentos de diamante, puntas Dura-Green o chorro de óxido de aluminio (Al_2O_3) de 50-100 µm a una presión de 1-2 bar. Elimine el polvo generado con un pincel limpio o con chorro de aire sin aceite. Aplique una capa de Ceraresin Bond (CRB) I a toda la superficie con un pincel y deje actuar durante 10 segundos. A continuación, aplique una capa de CRB II en toda la superficie y fotopolimerice durante 3 minutos con Solidilite V / 90 segundos con Solidilite LED. Aplique los materiales complementarios CERAMAGE o CERAMAGE UP a la superficie preparada.

4. Contorneado, acabado y pulido

4-1. Contorneado

Debido a su elevada carga cerámica, el composite CERAMAGE es muy resistente a la abrasión y posee unas propiedades físicas excelentes. Por ello, las superficies de composite polimerizadas se deben repasar con instrumental rotatorio adecuado. ¡No se recomienda usar puntas o fresas gruesas de diamante!

Después de la fotopolimerización, realice el acabado de las áreas interproximales, la anatomía oclusal y las fisuras con una fresa triangular para fisuras. Use, a continuación, puntas Dura-Green para dar forma y contornear la superficie de composite.



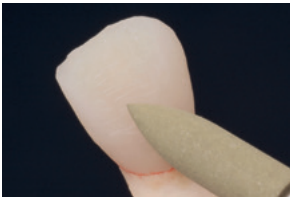
Acabado con fresa triangular para fisuras



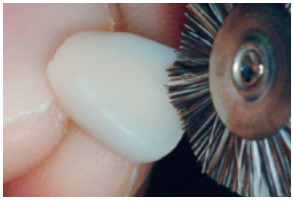
Contorneado con puntas Dura-Green

4-2. Acabado y pulido

Tras el acabado, utilice CompoMaster Coarse para terminar y Dura-Polish para pulir las superficies anteriores y vestibulares, así como la superficie oclusal de los molares.



Terminado con un pulidor de silicona diamantada CompoMaster Coarse



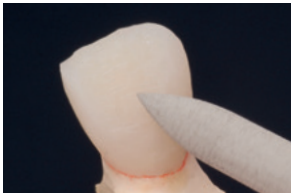
Pulido con pasta de pulir de óxido de aluminio Dura-Polish

Nota: ¡Evitar el sobrecalentamiento durante el acabado y el pulido! La cafeína y la nicotina pueden causar manchas o coloraciones de las superficies mal pulidas.

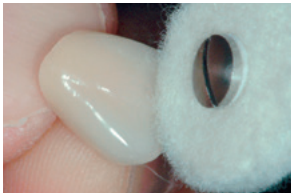
4. Contorneado, acabado y pulido

4-3. Pulido de alto brillo

Tras pulir, usar un pulidor CompoMaster para un pulido de alto brillo y pasta Dura-Polish DIA para optimizar el brillo de la superficie.



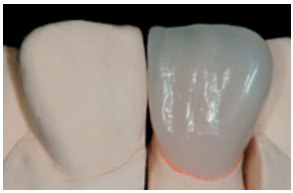
Pulido de alto brillo con CompoMaster



Uso de pasta de pulido de diamante Dura-Polish DIA para optimizar el brillo superficial

Nota: Para lograr un pulido de alto brillo, tome Dura-Polish DIA en un cepillo o rueda de fieltro y pula con una ligera presión.

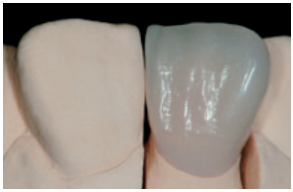
4-4. Terminado



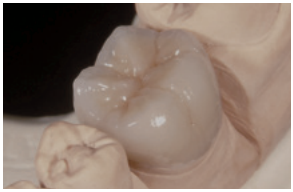
Corona sin metal anterior



Inlay sobre molar



Corona metal-cerámica anterior



Corona metal-cerámica en un molar

4-5. Preparación de restauraciones sin metal para el cementado

Para conseguir una unión óptima, la superficie de adhesión de la restauración de CERAMAGE debe ser chorreada cuidadosamente con Al_2O_3 de 50-100 µm a una presión de 1-2 bares. Inmediatamente antes de la cementación adhesiva, la superficie debe ser silanizada para crear una unión química.

4-6. Ajuste de contornos y tonos tras la finalización - Modelling Liquid

Antes de aplicar otras masas, las superficies polimerizadas y pulidas se deben tratar mecánicamente (por ej. arenar con óxido de aluminio) para conferirles rugosidad. Humedezca la superficie seca y limpia con Modelling Liquid. Aplique composite en función de la corrección requerida, y fotopolimerice según se indica en la tabla de polimerización.

5. Datos técnicos

5-1. Tiempos de polimerización

	Solidilite V	Solidilite LED
Pre-Opaque	1 min	0,5 min
Opaque	3 min	1,5 min
Composite (prepolimerización)	1 min	0,5 min
Flowable Composite Resin (prepolimerización)	1 min	0,5 min
Póntico	3 min	1,5 min
Polimerización final	3 min	1,5 min

	XS / UniXS, Heraflash, HiLite power 3D	Eclipse Junior
Pre-Opaque	1 min	1 min
Opaque	3 min	3 min
Composite (prepolimerización)	1,5 min	1 min
Flowable Composite Resin (prepolimerización)	1,5 min	1 min
Póntico	3 min	3 min
Polimerización final	3 min	3 min

Nota: Los composites CERAMAGE se pueden fotopolimerizar en todas las unidades de fotopolimerización recomendadas por SHOFU. La tabla de polimerización muestra los tipos de unidades y los tiempos de fotopolimerización correspondientes. Para garantizar una fotopolimerización óptima de los materiales CERAMAGE, es necesario alinear los objetos de forma óptima con respecto a las fuentes de luz. Observe también las instrucciones de uso del fabricante del equipo.

5. Datos técnicos

5-2. **Profundidades de polimerización** (basado en el método de ensayo de SHOFU)

Material	Tono	Tiempo de polimerización Solidilite V (s)	Profundidad de polimerización (mm)
Pre-Opaque	–	60	1,6
Opaque	A1O	180	0,24
	A3O	180	0,21
	A4O	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. Propiedades físicas

	CERAMAGE Composite para coronas y puentes	CERAMAGE Flowable Composite Resin	Método de ensayo
Dureza Vickers (MPa)	726	392	Basado en la norma ISO 10477
Resistencia a la flexión (MPa)	146	132	
Módulo de flexión (GPa)	10,7	6,0	
Resistencia a la compresión (MPa)	354	303	Basado en el método de ensayo de SHOFU
Resistencia a la tracción diametral (MPa)	62	58	
Contracción de polimerización (vol. %)	2,5	3,3	
Abrasión por cepillado (%)	0,43	0,74	
Abrasión del esmalte del antagonista (µm)	3,2	2,5	
Tiempo de trabajo (min) Fluorescencia 2.000 lx	> 30	25	

5-4. Fuerza de unión a metales (aleaciones semipreciosas)

CERAMAGE	Método de ensayo
28,0 MPa	Basado en el método de ensayo de SHOFU

6. Información general

6-1. Información importante

- Solo usar CERAMAGE para las indicaciones recomendadas incluidas.
- CERAMAGE solo debe usarse por profesionales dentales cualificados.
- No utilizar después de la fecha de caducidad (ver envase y etiquetas).
- Mantener el producto alejado de toda llama o fuente de calor, almacenar a temperatura ambiente (1-30 °C / 34-86 °F).
- Usar el material en un lugar bien ventilado.
- Se recomienda llevar gafas de protección durante el repasado y el pulido.
- Durante el repasado y el pulido es necesario emplear aspiración para evitar la inhalación de los polvos de la abrasión.

6-2. Precauciones

- Si se producen reacciones alérgicas, como una erupción o una inflamación de la piel, deje de utilizar el producto inmediatamente y consulte a un médico.
- Evitar el contacto con la piel y los ojos. En caso de producirse contacto ocular, lavar inmediatamente con agua abundante y acudir a un oftalmólogo.
- Los usuarios que tienen un contacto frecuente con el caucho natural, corren un mayor riesgo de desarrollar alergia a este material. Por ello, CERAMAGE Spacer debe utilizarse con cuidado.

6-3. Información para el usuario

- Volver a cerrar el envase del producto con el tapón después de cada uso. Asegurarse de que la tapa esté bien cerrada antes de volver a guardar el producto. Usar pinceles distintos para Pre-Opaque (SHOFU Universal Opaque) y Opaque (SHOFU Universal Opaque). Después de la aplicación, limpiar los pinceles con alcohol o etanol.
- Evite la luz directa sobre el material, por ejemplo, la luz solar o de la lámpara de trabajo, durante el procesamiento, ya que ello puede acelerar la fotopolimerización de la masa.
- Para evitar la formación de burbujas de aire al mezclar, así como la degradación del material, no mezclar nunca este composite con otros composites para coronas y puentes.Tampoco mezcle la pasta de composite con otros materiales.
- No aplicar agentes de brillo o glaseado en la superficie de la restauración de CERAMAGE.
- Cuando el material se deje un tiempo considerable en el pocillo de mezcla o papel de mezcla, cúbralo con la tapa para protegerlo de la luz.
- El composite fluido (Flowable Composite Resin) se debe usar en áreas pequeñas, como el relleno de espacios por burbujas de aire, el ajuste fino de la forma, etc. No usar nunca para la estratificación completa de la restauración o de la superficie de una corona o puente.
- Agitar el frasco de CERAMAGE Sep antes de su uso, y aplicarlo después de que los sedimentos se hayan disuelto.
- Cerrar la tapa inmediatamente después de aplicar CERAMAGE Spacer ya que, de lo contrario, se podría solidificar el contenido.
- Los tiempos de polimerización proporcionados son para las unidades de fotopolimerización Solidilite V y Solidilite LED. Si se usa una unidad diferente, seguir las recomendaciones del fabricante para asegurar una fotopolimerización completa del material.

6-4. Otra información

- Dependiendo de la dieta e higiene oral del paciente, pueden aparecer manchas en la superficie de la restauración colocada o se puede adherir placa dental sobre ella. Instruya al paciente sobre las medidas de higiene oral diaria.

6-5. Contraindicaciones

- Bruxismo
- Maloclusión
- Oclusión con contactos prematuros
- No puede haber contactos oclusales en la transición composite-metal

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.de

279905 · 08/2022