

La tecnología crea la mejor sonrisa



Glazic Manual de Instrucción



Chengdu Besmile Medical Technology Co., Ltd.
www.bsmdental.com T:+86-28-85317108
E:info@cdbesmile.com

Besmile Dental America Inc.
T: (626)921-5798
E:admin@bsmdentalus.com



@Besmile



@besmile_acionia



Instrucciones de trabajo



Introducción del producto

Componentes principales	01
Superioridad del producto	02
Propiedades físicas y químicas	03
Especificaciones y Clasificación de tonos	04



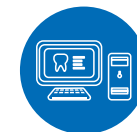
Área de aplicación

Indicaciones	05
Contraindicación	05



Requisitos clínicos

Determinación del color de dientes y pilares	06
Requisitos para la preparación de los dientes (hombro, incisal y grosor de cada lado)	08
Coronas anteriores	09
Coronas posteriores	10
Inlays Onlays Coronas parciales Carillas	11



Nota durante el proceso de fabricación

Escáneo	15
Diseño	15
Nesting	15
Fresado	16
Acabado	16
Cristalización	19
Nota	21



Muestras de productos

Muestras de productos	22
-----------------------	----



Información de seguridad

Información de seguridad	23
--------------------------	----

Introducción del producto

Componentes principales

Glazic se compone principalmente de SiO₂, Al₂O₃, K₂O, Zr(Hf)O₂, P₂O₅ y otros óxidos, adecuados para la tecnología CAD/CAM. Su material está distribuido uniformemente, con una resistencia a la flexión en 3 puntos de 400 ± 50 Mpa, y es fácil de fabricar con alta precisión de corte, borde ajustado, excelente estabilidad a largo plazo atribuida a su adecuada resistencia y dureza antes de la cristalización. Mientras tanto, posee una translucidez muy realista, por lo que el tono clínico es muy preciso, mostrando excelentes propiedades estéticas.



Superioridad del producto

Tasa de Contracción: La contracción de Glazic por cristalización es de sólo dos o tres milésimas.

Dureza adecuada: Puede reducir el desgaste y prolongar la vida útil de la fresa, al tiempo que garantiza la precisión del mecanizado.

Alta estética: Cercano a los dientes naturales, excelente efecto estético.

Excelente rendimiento de cortesin astillado: La resistencia es de 400 ± 50 Mpa con muy buena estabilidad de los bordes y puede aplicarse a una gran variedad de restauraciones.

Grosor: El grosor mínimo puede alcanzar los 0,3 mm.

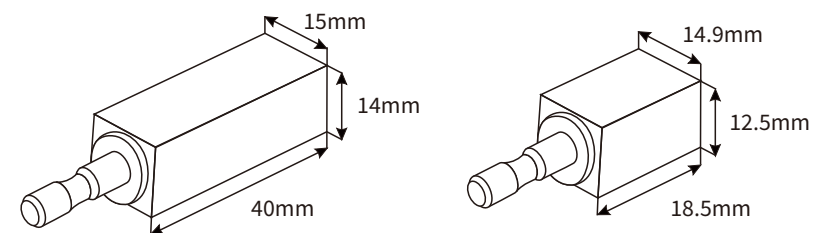


Propiedades físicas y químicas

Propiedades biológicas	
Prueba de reacción intradérmica	La diferencia entre la puntuación media global de la muestra y el control del disolvente es inferior a 1,0.
Hipersensibilidad de tipo retardado	No hipersensibilidad de tipo retardado
Prueba de citotoxicidad	Ligeramente citotóxico (Grado 1)
Prueba de genotoxicidad	Negativa para la prueba de Ames Negativa para prueba de aberraciones cromosómicas Negativa para mutación del gen TK
Prueba de toxicidad sistémica aguda	Sin toxicidad sistémica aguda
Prueba de toxicidad sistémica subcrónica	Sin toxicidad sistémica subcrónica
Propiedades físicas y químicas	
Densidad	$\geq 2.2 \text{ g/cm}^3$
Resistencia a la flexión	$400 \pm 50 \text{ MPa}$
Solubilidad química	$< 100 \mu\text{g/cm}^2$
Radioactividad	La concentración activa de uranio-238 $\leq 1.0 \text{ Bq/g}$
Temperatura de transformación del vidrio	$530 \pm 20^\circ\text{C}$
Coefficiente de expansión lineal	$(9.7 \pm 0.5) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Especificaciones y clasificación de tonos

Especificación de Glazic



Color de Glazic



Translucidez de Glazic

HT: Ideal para restauraciones pequeñas como inlays, onlays y para restauraciones sobre pilares de color normal.

LT: Tiene cierto efecto de bloqueo del color y puede utilizarse para la restauración de pilares ligeramente decolorados y para el proceso de corte posterior.

Indicaciones

Tipo	Indicación									Tecnología de procesamiento	
	Inlay	Onlay	Carilla	Corona reducida	Anterior corona de contorno completo	Posterior corona de contorno completo	Corona parcial	Puente anterior de 3 unidades	Implante de corona superior	Teñido	Recorte
HT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Adecuado para coronas individuales, inlays, carillas y restauraciones de puente fijo anterior de 3 piezas que no contienen molares.

Contraindicación

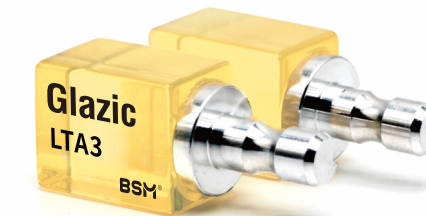
Está contraindicado para aquellas personas alérgicas a cualquier componente del disilicato y para pacientes con carillas completas para molares, preparaciones muy profundas subgingivales, dientes residuales severamente atróficos, bruxismo nocturno, fuerza oclusal excesiva, etc.

Determinación del color de dientes y pilares

El resultado estético de las restauraciones de totalmente cerámica está influenciado por: el color de la preparación (preparación del diente natural, preparación del poste y del muñón), el color de la restauración (color de la corona, carilla, personalización) y el color del material del cemento. Para conseguirlo, los odontólogos y técnicos dentales deben seguir las siguientes pautas:

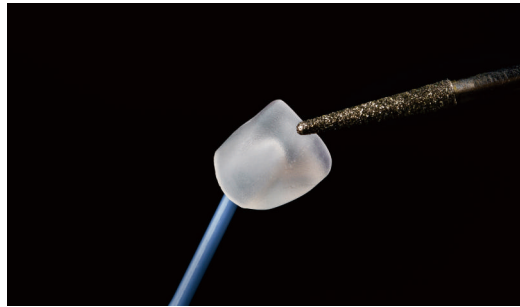
1. Color de Glazic

El cambio de color del efecto visual de la restauración no puede subestimarse en las restauraciones estéticas. El color de la restauración depende de la correcta elección del color del material, que deberá corresponderse con el color deseado del diente. El color del material es muy importante, especialmente para algunas preparaciones muy teñidas o restauraciones con un color dental anormal. Para obtener el resultado estético deseado, el color del pilar debe determinarse con precisión.



2. Determinación del color natural de los dientes

Después de la limpieza dental y antes de la preparación dental, el diente se encuentra en un estado normal, deshidratado. A la hora de determinar el color dental, deben tenerse en cuenta las características de diente individual. Por ejemplo, al realizar una corona, también debe tenerse en cuenta el tono del cuello del diente. Para obtener un efecto estético real y natural, la determinación del color dental debe realizarse bajo luz natural durante el día, o bajo una luz con una temperatura de color de 5500k-6500k. Además, los pacientes no deben llevar ropa demasiado fuerte, ni pueden pintarse los labios para evitar errores colorimétricos causados por entornos de fuerte contraste cromático.



Requisitos para la preparación de los dientes (hombro, incisal, grosor de cada lado)

Guía de preparación de los dientes

Si se sigue estrictamente la guía de preparación del diente y el grosor de la corona también se ajusta estrictamente a la norma, se puede lograr una restauración satisfactoria utilizando el disilicato Glazic.

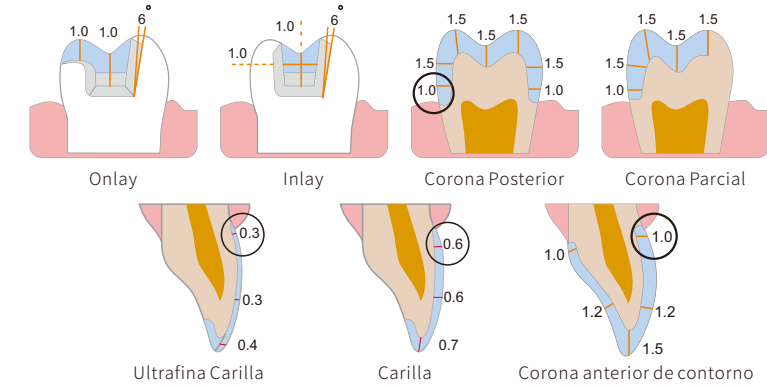
Guía de preparación de dientes para restauraciones totalmente cerámicas

Sin esquinas ni bordes afilados.

Cree bordes interiores redondeados o biseles del hombro.

El grosor de cada lado debe cumplir los requisitos de la restauración.

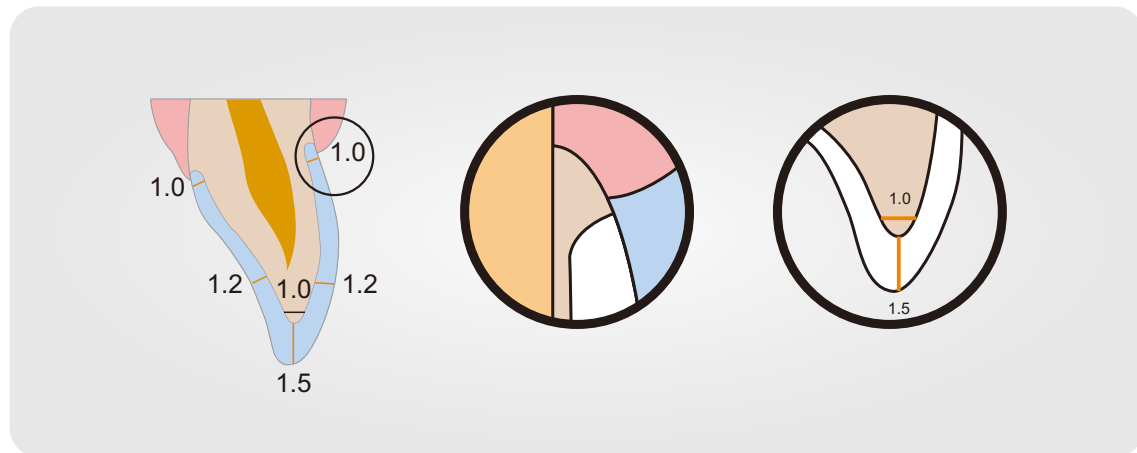
Al realizar la preparación dental de los márgenes incisales, especialmente de los dientes anteriores, haga el grosor de al menos 1 mm para asegurar el ajuste ideal después del fresado.



Coronas Anteriores



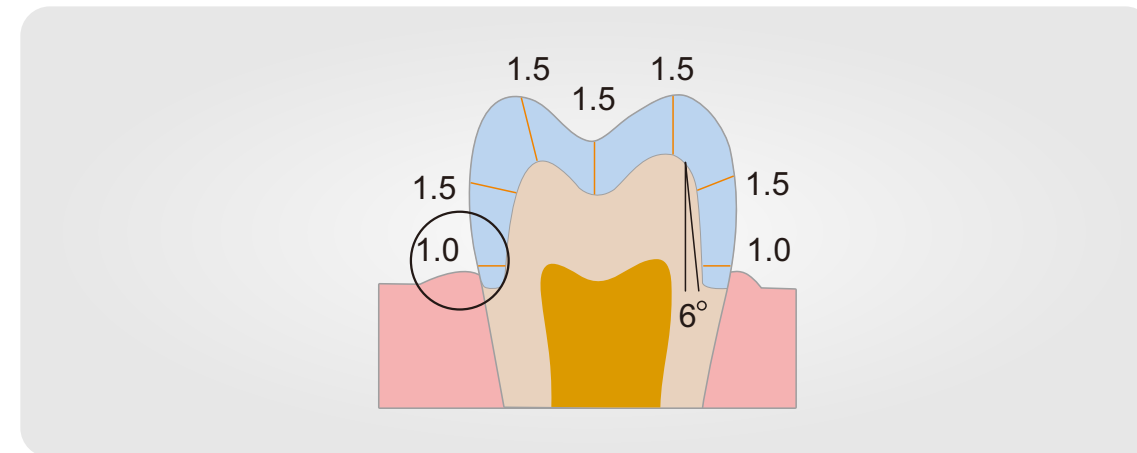
- Para la preparación del hombro se requiere un chaflán circunferencial. Deben evitarse las transiciones con bordes afilados y los biselados intrincados. Anchura del hombro de al menos 1 mm.
Debe respetarse estrictamente el grosor mínimo de las paredes:
- El borde de corte es de al menos 1,5 mm.
- La pared labial y lingual es de 1,2 mm.
- El diente preparado debe tener una buena adherencia.



Coronas Posteriores



- La preparación del hombro requiere un chaflán circunferencial. Deben evitarse las transiciones con bordes afilados y los biselados intrincados. Anchura del hombro de al menos 1 mm.
Debe respetarse estrictamente el grosor mínimo de las paredes:
- El borde de corte es de 1,5 mm.
- La pared labial y lingual es de 1,5 mm.
- El diente preparado debe tener una buena adherencia.

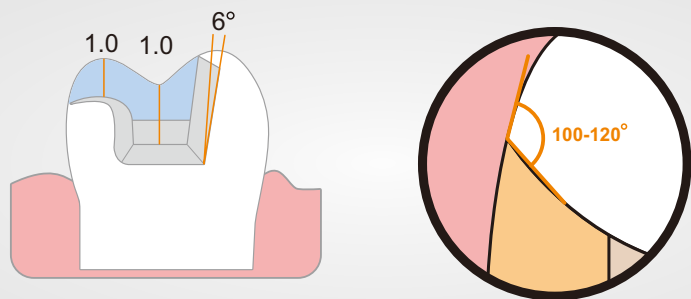


Inlays

Inlays: debe considerar los contactos antagónicos estáticos y dinámicos



- El borde preparado no puede ser los puntos de concentración de tensiones.
- La profundidad preparada no debe ser inferior a 1 mm. El área de presión que separa los bordes no debe ser inferior a 1 mm.
- El ángulo de las superficies de contacto debe ser obtuso. El ángulo debe ser de 100~120° entre la pared del diente cariado y la superficie de contacto de la carilla.
- Evite hacer la carilla umbonada que no tiene un buen hombro y punto de apoyo.
- Los bordes salientes pueden evitar la concentración de tensión en los inlays/onlays. No prepare el borde afilado y en forma de penacho.

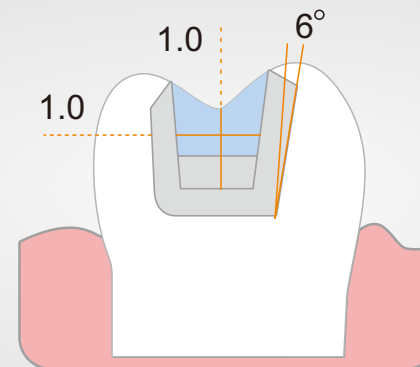


Onlays

Onlays: debe tener en cuenta los contactos estáticos y dinámicos antagónicos



- El borde preparado no puede ser los puntos de concentración de tensiones.
- La profundidad preparada no debe ser inferior a 1mm. El área de presión que separa los bordes no debe ser inferior a 1mm.
- El ángulo de las superficies de contacto debe ser obtuso. El ángulo debe ser de 100~120° entre la pared del diente cariado y la superficie de contacto de la carilla.
- Evite hacer la carilla umbonada que no tiene un buen hombro y punto de apoyo.
- Los bordes salientes pueden evitar la concentración de tensión en los inlays/onlays. No prepare el borde afilado y en forma de penacho.
- El grosor de capa recomendado para la zona de la cúspide no debe ser inferior a 1 mm.

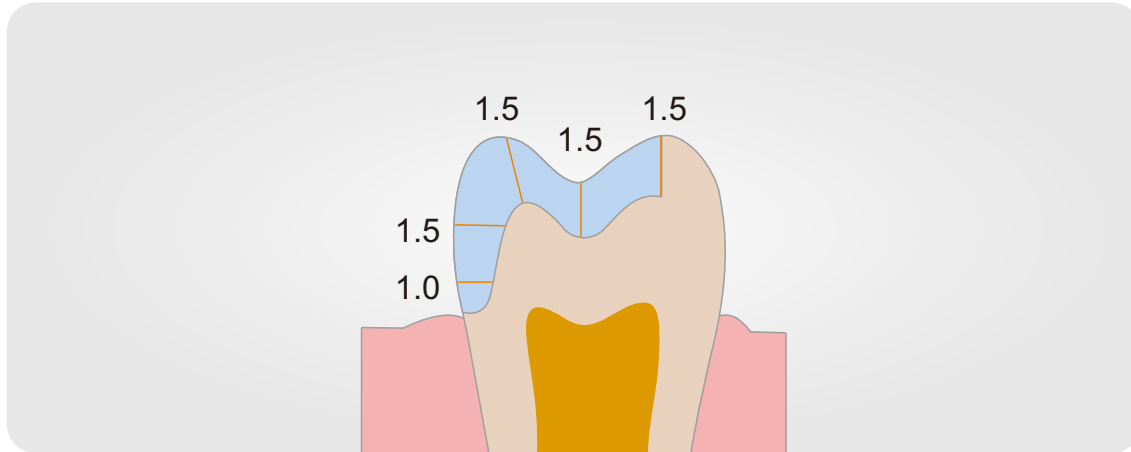


Coronas Parciales

Coronas parciales: debe tenerse en cuenta los contactos antagónicos estáticos y dinámicos



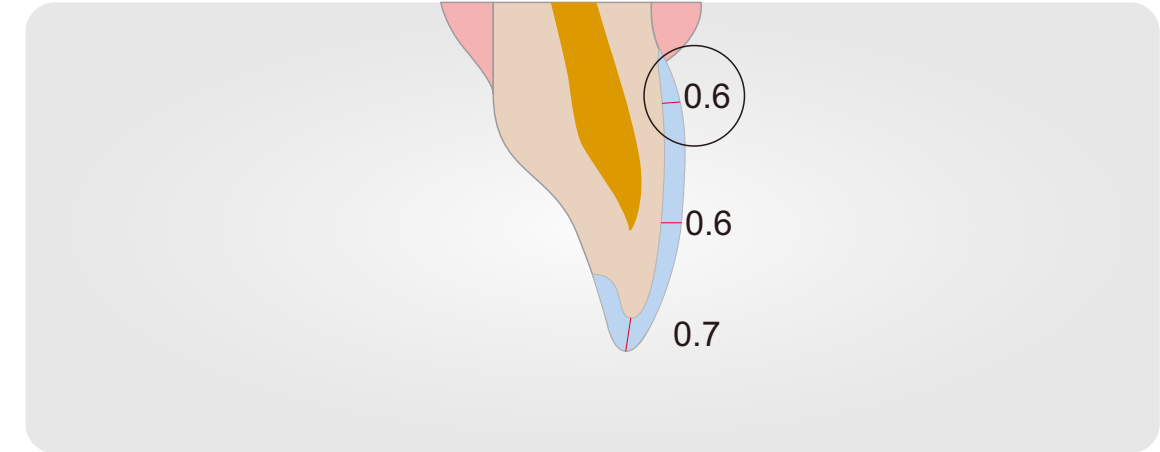
- El borde preparado no debe estar en los puntos de concentración de tensiones.
- El grosor de capa recomendado para la zona de la cúspide no debe ser inferior a 1.5mm.
- El hombro debe ser redondeado o en bisel profundo, el grosor no debe ser inferior a 1 mm.



Carillas



- Si está disponible, prepare sólo la capa de esmalte.
- El borde preparado no debe estar en los puntos de concentración de tensiones.
- El grosor cervical no debe ser inferior a 0,6 mm. El grosor incisal no debe ser inferior a 0,7 mm.



Nota durante el proceso de fabricación



Escáneo

Para garantizar la precisión del escáner, es necesario calibrarlo periódicamente. Tanto el escáner de modelo tradicional como el escáner intraoral son adecuados.



Diseño

A la hora de diseñar, preste atención al grosor mínimo de la restauración (consulte la guía de preparación de dientes) y a la compensación de la fresa (especialmente para los casos en los que el incisal de los dientes anteriores sea demasiado afilado), al grosor del cemento (teniendo en cuenta las condiciones del pilar y de la fresadora), así como al destalonado (evite las socavaduras al establecer la vía de inserción).



Nesting

El diámetro del conector puede ajustarse de 1,2 a 3 mm según el tamaño de la restauración, la dirección de la restauración (sin socavaduras) y la posición del conector (colocado a la altura del contorno, no demasiado cerca del margen, evitando contactos mesiales y distales).



Fresado

- Calibre, limpie y lubrique regularmente la máquina, asegúrese de que no se produzcan sacudidas ni ruidos anormales durante el fresado, y sustituya a tiempo las piezas de repuesto si se produce algún problema.
- Registre el número de unidades de fresado de las fresas y asegúrese de utilizarlas sólo dentro de su vida útil. Asegúrese de que las fresas se instalan en el orden correcto.
- Asegúrese de que la concentración y el nivel del líquido refrigerante cumplen los requisitos y pueden pulverizarse completamente sobre la punta de la fresa.
- Cuando cargue el bloque, asegúrese de que el soporte de hierro del bloque está cargado en su sitio, de lo contrario los resultados de fresado serán inexactos.
- Asegúrese de que la presión de aire de la máquina es suficiente.

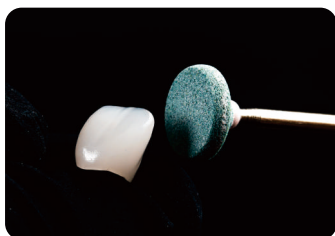
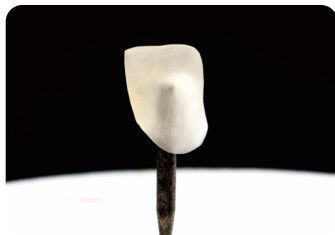


Acabado

Asegúrese de utilizar fresas especiales para disilicato. El acabado y repasado de las restauraciones con fresas adecuadas es esencial. Si se utilizan fresas inadecuadas, se astillarán los bordes o se producirán grietas por sobrecalentamiento. La refrigeración por agua es crucial durante el acabado; la pieza de mano debe estar estable sin vibraciones; debe colocarse una toalla suave y limpia o una esponja sobre el escritorio, para evitar que la restauración se agriete o se rompa.

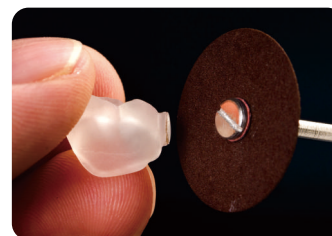
Pasos de acabado

- Retire la restauración. Utilice una fresa diamantada. Mantenga la herramienta cerca del lado del soporte metálico para evitar dañar la restauración.
- Retire los conectores. Antes de abacar, sumerja un poco de agua y aplíquela a las partes para evitar un calentamiento excesivo del disilicato.
- Cuando no es necesario modificar la forma de la restauración, el procedimiento de cristalización puede realizarse directamente.
- Para la modificación de la forma, consulte los siguientes pasos recomendados (desbastado, prepulido, pulido de alto brillo, prueba).



Consejos de acabado recomendados:

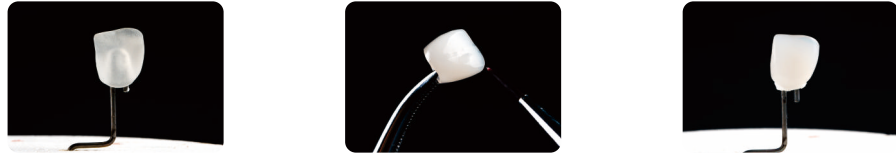
- Termine la restauración antes de la cristalización.
- Pruebe la restauración en el modelo y revise las superficies de unión y los puntos altos oclusales.
- Después de fresar la restauración, esmerile los puntos altos oclusales con arena fina y pula la capa superficial.
- Haga funcionar la pieza de mano en una sola dirección, a baja velocidad y con una ligera presión, ya que de lo contrario se producirán marcas de afilado en los bordes o un sobrecalentamiento.
- El disilicato no se puede sobrecalentar, se recomienda enfriar con agua para evitar grietas.
- Antes de proceder a otros pasos de procesamiento, limpie la restauración con ultrasonidos y elimine el exceso de residuos, que pueden afectar al efecto adhesivo o causar decoloración.
- Tras las modificaciones, asegúrese de que el grosor mínimo de la restauración se encuentra dentro del rango efectivo.
- Diseñe la estructura de la superficie.
- Las restauraciones no deben pulirse con Al₂O₃ ni con polvo de pulir vidrio.



Cristalización

Los 3 métodos de cristalización siguientes podrían seleccionarse para completar la restauración final de Glazic:

1. Corona de contorno completo: Cocción combinada (La temperatura máxima de cristalización (incluido cocción de Stain&Glaze) correspondiente es de 820°C)



Parámetros de cristalización de Glazic

Temp. de inicio (°C)	Velocidad de calentamiento (°C/min.)	Temp. de mantenimiento (°C)	Tiempo de mantenimiento (min.)	Velocidad de enfriamiento (°C/min.)	Temp. final (°C)
550	60	820	10	50	700

2. Primero cristalización, luego tinción y glaseado. (Se recomienda utilizar BSM Artamic Stain & Glaze u otro de baja temperatura.)



Parámetros de cristalización de Glazic

Temp. de inicio (°C)	Velocidad de calentamiento (°C/min.)	Temp. de mantenimiento (°C)	Tiempo de mantenimiento (min.)	Velocidad de enfriamiento (°C/min.)	Temp. final (°C)
550	60	820	10	50	700

Parámetros de cocción de BSM Artamic Stain/Glaze

Temp. de inicio (°C)	Tiempo de secado (min.)	Velocidad de calentamiento (°C/min.)	Temp. final (°C)	Tiempo de mantenimiento (min.)	Temp. cuando abre el horno (°C)
450	6	45	740	3	600

3. Recorte, cristalización, estratificación (Se recomienda polvo cerámico de baja temperatura inferior a 800°C), staining & glazing (La temperatura máxima del cocción debe ser inferior a 800°C.)

Proceso de recorte



Parámetros de cristalización de Glazic

Temp. de inicio (°C)	Velocidad de calentamiento (°C/min.)	Temp. de mantenimiento (°C)	Tiempo de mantenimiento (min.)	Velocidad de enfriamiento (°C/min.)	Temp. final (°C)
550	60	820	10	50	700

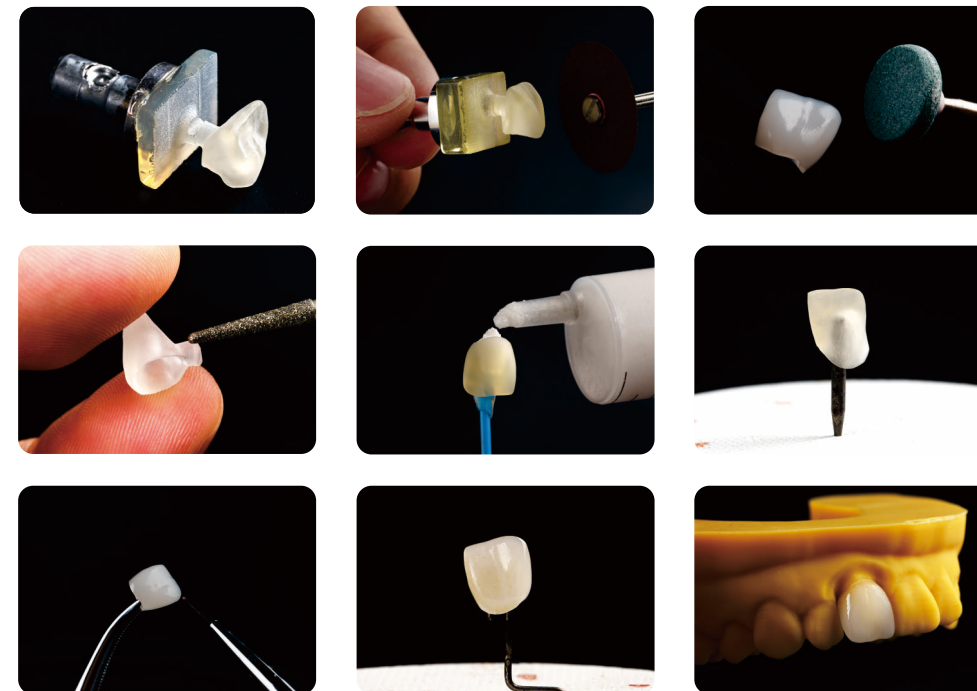
Parámetros de cocción de BSM Artamic Stain/Glaze La temperatura de cocción no debe ser superior a 800°C. El secado de Stain&Glaze debe realizarse de acuerdo con los requisitos de la curva de cocción proporcionado por el fabricante.

Temp. de inicio (°C)	Tiempo de secado (min.)	Velocidad de calentamiento (°C/min.)	Temp. final (°C)	Tiempo de mantenimiento (min.)	Temp. cuando abre el horno (°C)
450	6	45	740	3	600

Nota

- Si la restauración parece demasiado translúcida después de la cocción de cristalización, la opacidad puede aumentarse utilizando un segundo proceso de cristalización a 870°C. Esto no es posible cuando se combina con la cocción combinado.
- Limpie la restauración a fondo con una máquina lavadora de vapor o ultrasonidos.
- Seque bien la restauración antes de cristalizar.
- Se recomienda aplicar una pasta de cocción al pin para la fijación de la restauración para la cocción.
- La pasta de cocción debe llenarse con las partes afiladas de la restauración, pero no en la superficie de la restauración, en caso de que la reacción química con el esmalte produzca burbujas de aire densas.
- La restauración no puede estar en contacto directo con el pin. Dado que el calor específico del metal es mayor que el del aire y la cerámica, la velocidad de calentamiento y enfriamiento del metal en el horno es mayor que la de otros materiales, lo que puede provocar altas temperaturas locales y grietas.
- Saque la restauración después del enfriamiento natural, no use aire acondicionado o viento natural soplando para enfriar directamente, para prevenir la rotura o agrietamiento causado por el enfriamiento repentino. No toque las restauraciones calientes con alicates metálicos ni las enfríe por enfriamiento.
- No utilice sistemas CAD/CAM incompatibles para cortar el disilicato Glazic.
- Coloque la restauración en un lugar alejado de fuerzas externas hasta que se enfríe de forma natural..

Muestras de productos










Información de seguridad

- Revise el embalaje y el interior de los productos, los productos de cualquier daño no se utilizarán. Es necesario leer detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizarlo.
- Evite chocar con objetos duros, y tenga cuidado sin fuerza violenta y golpes durante el transporte.
- Está prohibido aplicar la restauración dental directamente sin cocción.
- El producto debe ser fabricado en los dientes requeridos por técnicos profesionales. Y el ajuste o colocación debe ser realizado por médicos licenciados.
- Cuando trabaje con el producto, utilice una mascarilla adecuada y gafas de seguridad para protegerse del polvo.

Advertencias y precauciones:

- Durante el uso del Glazic, manipúlelo con cuidado y evite que choque con objetos duros. Y debe ser cocer de acuerdo con los requisitos de la curva de cocción proporcionados por el fabricante.
- Este producto es de Tipo II Clase 4, y está destinado a restauraciones individuales anteriores o posteriores no cementadas, restauraciones de puentes anteriores de tres unidades.



	Fecha		Fecha de Expiración		No. de Lote
	Nota		Manual de Operación		Frágil
	Mantener Seco				