

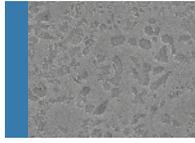
# IPS Empress® CAD

Monolithic Solutions LABORATORIO  
Instrucciones de uso



# Índice

Información del producto



- 3** **IPS Empress® CAD**  
Material  
Usos  
Datos científicos  
Socios CAD/CAM  
Concepto de bloque

Procedimiento práctico



- 8** **Vista general de las fases de trabajo clínico, proceso de fabricación**  
Determinación del color – Color del diente, color de la preparación  
Directrices de preparación  
Grosor mínimo de la capa



- 14** **Vista general de las técnicas de procesamiento**
- 16** **Técnica de maquillaje**



- 22** **Técnica "cut-back"**

Información general



- 30** Preguntas frecuentes  
Cementación  
Cuidados posteriores  
Tablas de combinación de colores  
Parámetros de cocción

Símbolos que aparecen en las Instrucciones de uso



Importante



Información



Consejos y trucos



Contraindicaciones



Nota sobre la cocción

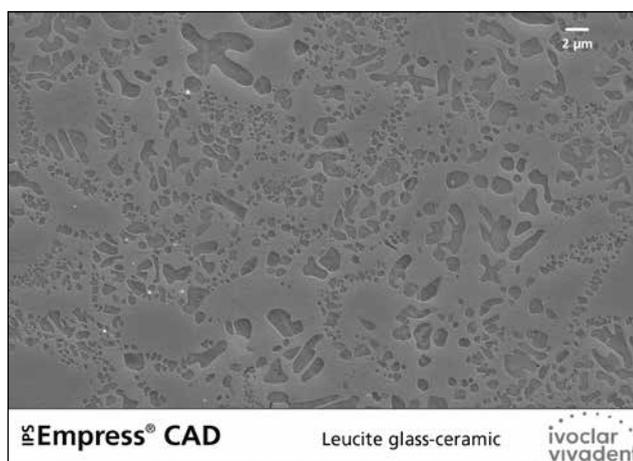
# IPS Empress® CAD

## Material

IPS Empress® CAD es adecuado para la fabricación de restauraciones de dientes individuales altamente estéticas, totalmente anatómicas, empleando la tecnología CAD/CAM.

Los bloques de IPS Empress CAD se componen de cerámica vítrea reforzada con leucita que consta de una fase vítrea y una fase cristalina. Los cristales de leucita de micras se generan uniformemente en un proceso por etapas directamente a partir de la fase vítrea amorfa. Durante la fabricación de los bloques, el producto semiacabado en polvo se presiona formando bloques mediante un procedimiento totalmente automatizado, que permite obtener la máxima homogeneidad. Dada la diferencia en los coeficientes de dilatación térmica (CDT) entre la fase vítrea y la fase cristalina (leucita), el enfriado después de la sinterización genera tensión de compresión en la fase vítrea. Este mecanismo implica un aumento de la resistencia y permite a IPS Empress CAD alcanzar una resistencia media a la flexión de 185 MPa. Este tipo de material se ha probado con éxito durante décadas. Las restauraciones fresadas proporcionan una extraordinaria precisión de ajuste y una estructura superficial homogénea.

Si es necesario, las restauraciones se pueden recurrir individualmente utilizando IPS Empress Esthetic Veneer. El IPS Ivoclar se utiliza en el laboratorio para la caracterización y el glaseado individuales.



Propiedad	Especificaciones	Valor medio típico
CDT (25–500°C) [10 <sup>-6</sup> /K]	17,5 ± 0,5	–
Resistencia a la flexión (biaxial) [MPa]	≥ 100	185
Solubilidad química [µg/cm <sup>2</sup> ]	< 100	–
Tipo/Clase	Tipo II/Clase 2a	

según la norma ISO 6872:2015

## Usos

### Indicaciones

- Carillas
- Inlays
- Onlays
- Coronas parciales
- Coronas en la región anterior y posterior
- Si se desea, las restauraciones se pueden reducir parcialmente (técnica cut-back) e individualizar empleando los materiales de estratificación IPS Empress Esthetic Veneer.

### Contraindicaciones

- Reconstrucciones de puentes
- Coronas anteriores y posteriores totalmente recubiertas (circular) con IPS Empress Esthetic Veneer
- Cementación convencional
- Cementación provisional
- Preparaciones subgingivales muy profundas
- Pacientes con dentición residual muy reducida
- Bruxismo
- Cualquier otro uso no previsto en las indicaciones

### Restricciones de procesamiento importantes

El incumplimiento de las siguientes restricciones puede afectar negativamente a los resultados obtenidos con IPS Empress CAD:

- Se debe mantener el grosor mínimo requerido para las restauraciones totalmente anatómicas de IPS Empress CAD
- Las restauraciones de IPS Empress CAD no se deben maquillar o glasear con materiales distintos de los aprobados
- No mezcle IPS Empress Universal Shades, Stains, Glaze con IPS Ivocolor
- Los bloques no se deben fresar en un sistema incompatible con CAD/CAM
- Los materiales en polvo no se deben mezclar con los materiales en pasta

### Efectos secundarios

No se debe utilizar el material si se sabe que los pacientes son alérgicos a alguno de los componentes de IPS Empress CAD.

### Advertencias

- IPS Natural Die Material Separator contiene hexano. El hexano es altamente inflamable y perjudicial para la salud. Evitar el contacto del material con la piel y los ojos. No inhalar los vapores y mantener el producto alejado de fuentes de ignición.
- No inhalar el polvo del fresado de la cerámica durante el acabado.
- Usar equipo de succión y una máscara.
- Observar la Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

## Datos científicos

Desde el inicio de su desarrollo, IPS Empress ha sido objeto de seguimiento por parte de la comunidad científica. Los principales resultados de los estudios y los datos científicos adicionales (p. ej., resistencia, desgaste, biocompatibilidad) se recogen en la Documentación Científica sobre IPS Empress CAD. Esta documentación se puede solicitar a Ivoclar Vivadent.

Para más información sobre las cerámicas sin metal e IPS e.max, consulte los informes de Ivoclar Vivadent n.º 16 y n.º 17.



## Socios CAD/CAM

IPS Empress CAD tiene que procesarse con un sistema CAD/CAM autorizado. Si tiene alguna pregunta sobre los diferentes sistemas CAD/CAM, póngase en contacto con los fabricantes de los sistemas correspondientes.



Para más información, visite la siguiente dirección en internet: [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com).

## Concepto de bloque

Los bloques IPS Empress CAD están disponibles con **tres grados de translucidez (Multi, HT, LT)** y en diferentes tamaños.



### IPS Empress® CAD Multi

Debido a la ligera transición de color entre la dentina y las zonas incisales, las restauraciones realizadas con bloques de IPS Empress CAD Multi proporcionan el máximo efecto estético y una apariencia totalmente natural. La translucidez y la transición de fluorescencia permite una gran variedad de opciones estéticas. Dada la combinación entre la transición natural del color, translucidez y fluorescencia, se fabrican restauraciones altamente estéticas de manera sencilla.



### IPS Empress® CAD HT (alta translucidez)

Dada su elevada translucidez, similar a la del esmalte natural, los bloques HT son ideales para fabricar pequeñas restauraciones (p. ej., inlays, onlays). Las restauraciones realizadas con bloques HT convencen a los usuarios por su efecto camaleónico similar al natural y por su excelente adaptación a la estructura dental residual. Las restauraciones realizadas con bloques HT son especialmente adecuadas para la "técnica de pulido" y la "técnica de maquillaje".



### IPS Empress® CAD LT (baja translucidez)

Gracias a su baja translucidez, similar a la de la dentina natural, los bloques LT son ideales para fabricar restauraciones de gran tamaño (p. ej., coronas posteriores). Las restauraciones realizadas con bloques LT convencen a los usuarios por su luminosidad e intensidad cromática similar a la natural. Esto impide que las restauraciones incorporadas adquieran tonalidades grisáceas. Los bloques LT son ideales para el procesamiento con la "técnica cut-back", pero también se pueden usar en la "técnica de pulido" y en la "técnica de maquillaje".



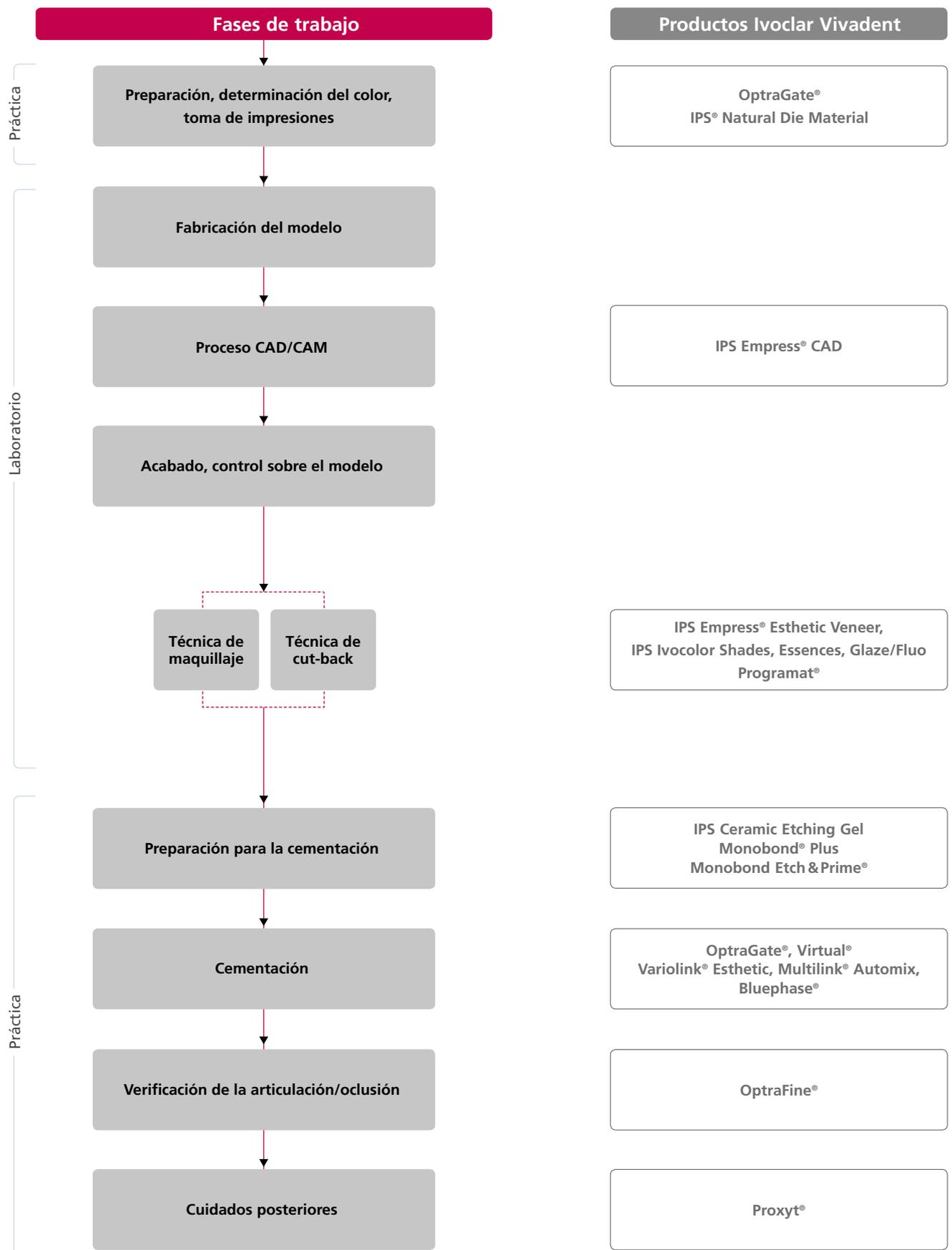
Se puede obtener información detallada sobre los tamaños y colores de los bloques en "CAD/CAM Block Overview" en la página web [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)



Básicamente, todos los bloques se realizan con el mismo material y presentan las mismas propiedades excepcionales. Sin embargo, por motivos de estética, se recomienda la siguiente técnica de procesamiento e indicación para cada bloque (niveles de translucidez):

Nivel de translucidez	Técnica de procesamiento			Indicaciones			
	Técnica de pulido	Técnica de maquillaje	Técnica de cut-back	Carilla	Inlay y onlay	Corona parcial	Corona anterior y posterior
<b>Multi</b>							
<b>HT</b> High Translucency							
<b>LT</b> Low Translucency							

# Vista general de las fases de trabajo clínico, proceso de fabricación



## Determinación del color - Color del diente, color de la preparación

Una integración óptima en la cavidad bucal del paciente es un requisito previo para una restauración natural de cerámica sin metal. Para conseguirlo, tanto el dentista como el laboratorio deben cumplir las siguientes directrices y notas.

El resultado estético en general de una restauración de cerámica sin metal está influido por los siguientes factores:

- **Color del diente preparado** (preparación natural, reconstrucción de muñones, pilar, implante)
- **Color de la restauración** (color de la estructura, carilla, caracterización)
- **Color del material de cementación**

En la fabricación de restauraciones altamente estéticas, no se debe subestimar el efecto óptico del color de la preparación. Por este motivo, el color de la preparación debe determinarse junto con el color deseado del diente para elegir el bloque adecuado. Esto es especialmente importante con preparaciones muy descoloridas o con reconstrucciones de color distinto al del diente.



### Determinación del color del diente natural

El color del diente se determina sobre el diente no preparado o sobre el diente adyacente después de su limpieza. Deben tenerse en cuenta las características individuales a la hora de determinar el color del diente. Si, por ejemplo, se va a preparar una corona, también debe determinarse el color del cuello. Para conseguir el resultado más natural posible, el color se debe determinar con luz solar. Además, el paciente no debería llevar ropa de colores fuertes ni lápiz de labios. Para reproducir de manera impecable el color del diente determinado, se recomienda tomar una fotografía digital adicional de la situación inicial.



Otra opción para determinar el color es utilizar Programat® P710 o CS3. El software de procesamiento integrado de imágenes DSA (Digital Shade Assistant) compara tres dientes preseleccionados de la guía de colores con el diente que hay que tratar e indica automáticamente el color de diente más adecuado.

Puede encontrar información adicional sobre este tema en las Instrucciones de uso de Programat P710 y CS3.



## Selección del color del muñón

Con el objetivo de facilitar la reproducción del color del diente deseado, se determina el color de la preparación con la ayuda de la Guía de colores de IPS Natural Die Material. De este modo el protésico dental podrá fabricar un muñón de modelo similar a la preparación del paciente, sobre el que se podrán seleccionar correctamente los valores del brillo y color de la restauración de cerámica sin metal.

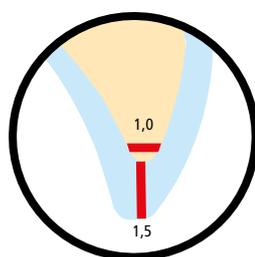
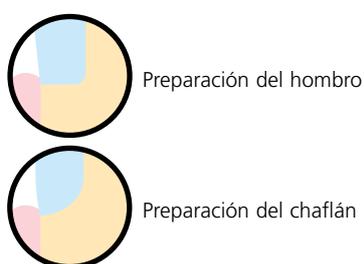


## Directrices de preparación

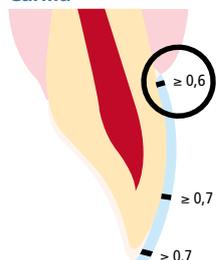
Sólo pueden obtenerse resultados satisfactorios con IPS Empress CAD si se observan estrictamente las normas y los grosores mínimos de las capas.

### Directrices básicas de preparación de restauraciones cerámicas sin metal

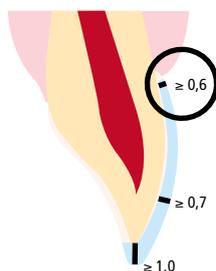
- Sin ángulos ni bordes afilados
- Preparación de hombro con bordes internos redondeados y/o preparación de chaflán.
- Las dimensiones indicadas reflejan el grosor mínimo de las capas para las restauraciones con IPS Empress CAD
- El grosor del borde de preparación, especialmente para los dientes anteriores, tiene que ser como mínimo de 1,0 mm para que se pueda realizar un fresado adecuado durante el procesamiento CAD/CAM.



### Carilla

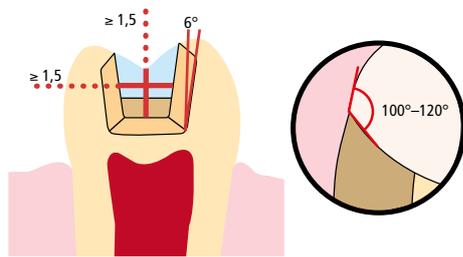


- Si es posible, la preparación debería realizarse en el esmalte.
- Los márgenes de la preparación incisal no deberían situarse en el área de las superficies de abrasión o en las superficies oclusales dinámicas.
- Reducir la zona cervical al menos 0,6 mm, el área labial al menos 0,7 mm y el borde incisal al menos 0,7 mm.



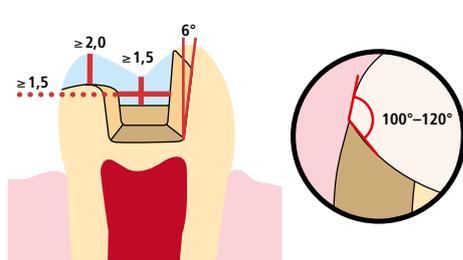
- Para las preparaciones con reducción del borde incisal (reducción labial/incisal), la profundidad de la preparación debería ser como mínimo de 0,6 mm en el área cervical y de 0,7 mm en el área labial.
- El borde incisal se puede reducir hasta 1,0 mm.
- La extensión de la reducción incisal depende de la translucidez deseada del área incisal a reconstruir.
- Cuanto más transparente sea el borde incisal de la carilla pretendida, más amplia debe ser la reducción.

### Inlay



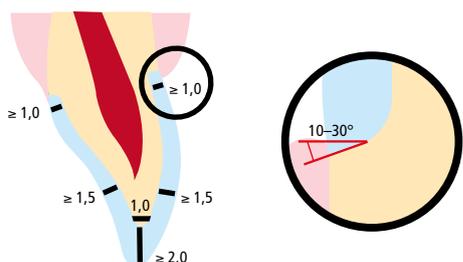
- Deben tenerse en cuenta los contactos estáticos y dinámicos de los antagonistas.
- Los bordes de la preparación no tienen que estar situados en los contactos centrales de los antagonistas.
- En el área de fisura se tiene que observar como mínimo una profundidad de la preparación de 1,5 mm y un ancho de istmo de 1,5 mm.
- Preparar la caja proximal con paredes ligeramente divergentes (ángulo de preparación 6°) y observar un ángulo de 100°-120° entre las paredes de la cavidad proximal y las superficies proximales prospectivas del inlay. En los inlays con superficies proximales convexas pronunciadas sin el apoyo adecuado de la espalda proximal, deben evitarse los contactos con la cresta marginal.
- Redondear los bordes internos y las transiciones para prevenir que se concentre la tensión dentro del material cerámico.
- No prepare cortes o bordes achaflanados.

### Onlay



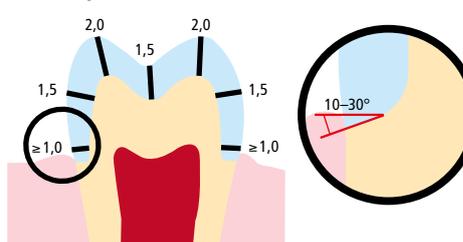
- Deben tenerse en cuenta los contactos estáticos y dinámicos de los antagonistas.
- Los bordes de la preparación no tienen que estar situados en los contactos centrales de los antagonistas.
- En el área de fisura se tiene que observar como mínimo una profundidad de la preparación de 1,5 mm y un ancho de istmo de 1,5 mm.
- Preparar la caja proximal con paredes ligeramente divergentes (ángulo de preparación 6°) y observar un ángulo de 100°-120° entre las paredes de la cavidad proximal y las superficies proximales prospectivas del onlay.
- En los onlays con paredes de las superficies proximales pronunciadas sin el apoyo adecuado de la espalda proximal, deben evitarse los contactos con la cresta marginal.
- Redondear los bordes internos y las transiciones para prevenir que se concentre la tensión dentro del material cerámico.
- No prepare cortes o bordes achaflanados.
- Dejar un espacio de al menos 2,0 mm en las áreas cúspides.

### Corona anterior



- Reducir la forma anatómica manteniendo los grosores de capa mínimos indicados. Preparar un hombro circular con bordes interiores redondeados o chaflán con un ángulo de aproximadamente 10°-30°.
- Ancho mínimo de hombro circular/chaflán de 1,0 mm.
- Reducir el tercio incisal de la corona 2,0 mm.
- Reducir el área vestibular y/u oral al menos 1,5 mm.
- El grosor del borde de preparación, especialmente para los dientes anteriores, debería ser como mínimo de 1,0 mm (geometría de la herramienta de fresado) para permitir un fresado adecuado durante el procesamiento CAD/CAM.

### Corona posterior



- Reducir la forma anatómica manteniendo los grosores de capa mínimos indicados.
- Preparar un hombro circular con bordes interiores redondeados o un chaflán con un ángulo de aproximadamente 10°-30°.
- Ancho mínimo de hombro circular/chaflán de 1,0 mm.
- Reducir el tercio oclusal de la corona 2,0 mm.
- Reducir el área vestibular y/u oral al menos 1,5 mm.

## Grosor mínimo de la capa

El diseño de la restauración es esencial para conseguir restauraciones cerámicas sin metal duraderas y satisfactorias. Cuanta más atención se preste al diseño, mejor será el resultado final y el éxito clínico. Se deben mantener los siguientes grosores mínimos de la capa para cumplir los requisitos establecidos en las directrices de preparación (página 11 y siguientes).

### Técnica de maquillaje

En la técnica de maquillaje, no se aplican materiales de estratificación sobre la restauración de IPS Empress CAD. Por ello, el grosor mínimo de la capa se refiere al grosor de la capa de IPS Empress CAD.

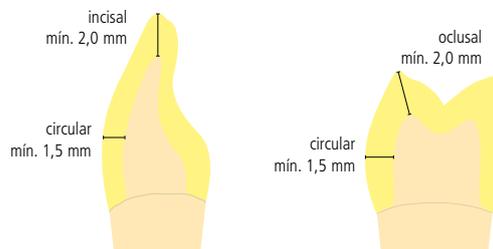
### Grosores mínimos de la capa de las restauraciones de IPS Empress® CAD (dependiendo de la indicación) en la técnica de maquillaje

		Carilla sin reducción del borde incisal	Carilla con reducción del borde incisal	Inlay	Onlay	Corona	
						Diente anterior	Molar
 Grosor mínimo de la capa IPS Empress CAD Técnica de maquillaje	incisal/oclusal	0,7	1,0	1,5 Profundidad de fisura	2,0 Área cuspidal	2,0	2,0
	circular	0,7	0,7	1,5 Ancho del istmo	1,5 Profundidad de fisura	1,5	1,5

Dimensiones en mm

### Ejemplo:

Grosores mínimos de la capa para coronas anteriores y posteriores en la técnica de maquillaje



El incumplimiento de los criterios de diseño de la estructura y del grosor mínimo pueden implicar fallos clínicos como grietas, delaminación y fractura de la restauración.

### Técnica "cut-back"

Con el fin de personalizar las restauraciones en la zona incisal para que se correspondan con el modelo natural, la restauración IPS Empress CAD se recubre adicionalmente con los materiales cerámicos opalescentes IPS Empress Esthetic Veneer. La técnica cut-back es muy eficiente si las coronas anteriores totalmente anatómicas o las carillas se diseñan inicialmente conforme a la forma final definida. Después de esto, el tercio incisal se reduce y a continuación se aplica un revestimiento estéticamente personalizado.

**!** En preparaciones grandes y para restauraciones recubiertas o parcialmente recubiertas, el exceso de espacio disponible debe compensarse con las dimensiones correspondientes del componente IPS Empress CAD y no con el material de estratificación IPS Empress Esthetic Veneer.

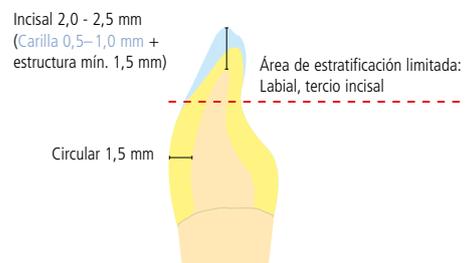
### Carilla con grosor mínimo de capa, corona anterior realizada con IPS Empress CAD en la técnica cut-back

		Carilla	Corona anterior	Corona posterior
 Grosor mínimo de la capa IPS Empress CAD Técnica "cut-back"	Tercio incisal	0,5	1,5	Contraindicado
	circular	0,7	1,5	
Carilla espesor de la capa	Tercio incisal	0,5–1,0	0,5–1,0	

Dimensiones en mm

#### Ejemplo:

Grosor mínimo de la capa de corona anterior en la técnica cut-back



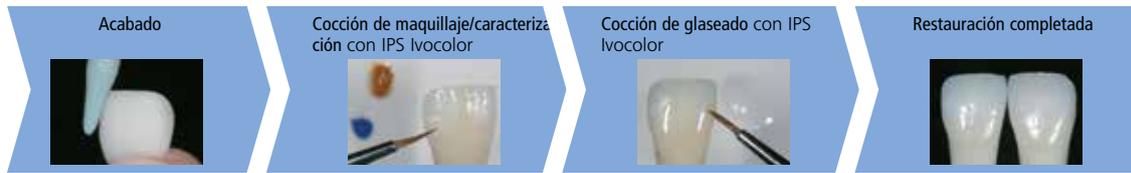
**!** La inobservancia de los criterios de diseño de la estructura y del grosor mínimo pueden implicar fallos clínicos como grietas, delaminación y fractura de la restauración.

# Vista general de las técnicas de procesamiento (en el laboratorio)

Eficiencia		Estética	
Técnica	Técnica de maquillaje	Técnica "cut-back"	
Descripción	 <ul style="list-style-type: none"><li>- Acabado</li><li>- Caracterización/glaseado con IPS Ivocolor</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>- Acabado</li><li>- Cut-back manual</li><li>- Cocción incisal con materiales IPS Empress Esthetic Veneer</li><li>- Maquillaje/cocción de glaseado con materiales IPS Ivocolor.</li></ul>	
	↓ Página 16	↓ Página 22	

# Procedimiento práctico

## Técnica de maquillaje



En la técnica de maquillaje, las restauraciones fresadas completamente anatómicas se completan aplicando maquillajes y materiales de glaseado. Utilizando bloques translúcidos IPS Empress CAD, se pueden conseguir restauraciones altamente estéticas de manera sencilla sobre preparaciones ligeramente descoloridas o sin descolorar.

La **cocción de maquillaje/caracterización** y la **cocción de glaseado** se realizan con maquillajes y glaseados universales del catálogo IPS Ivocolor.



Para más información sobre la aplicación de IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze consulte las instrucciones de uso de IPS Ivocolor.



Si se desea realizar ajustes más intensos o amplios del color, recomendamos que se realicen en varias fases de trabajo. Para reproducir el color del diente de manera fácil y fiable, se deberá fabricar un muñón de control utilizando IPS Natural Die Material.

### Acabado

Es esencial utilizar herramientas adecuadas de repaso para el acabado y ajuste de los materiales de cerámica vítrea. Si no se emplean herramientas de repaso adecuadas se pueden producir mellas en los bordes y un sobrecalentamiento local.

Tenga en cuenta el siguiente procedimiento para acabar las restauraciones con IPS Empress CAD:

- Utilice exclusivamente herramientas de repaso de granulación fina (tamaño del granulado  $< 60 \mu\text{m}$ ), con recubrimiento cerámico o diamantadas con una velocidad de hasta 20.000 rpm y baja presión.
- Debe evitarse el sobrecalentamiento de la cerámica de vidrio.
- Pula el punto de unión del soporte y tenga en cuenta los puntos de contacto proximales.
- Si es necesario, realice ajustes individuales del color.
- Diseñe la estructura superficial algo más pronunciada, si es necesario, ya que perderá intensidad durante el procedimiento de glaseado.



Ajustar el color individual y la estructura superficial natural

## Opcional:

### Fabricación con IPS Natural Die Material

IPS Natural Die Material, fotopolimerizable, simula el color de la preparación. Fabrique un muñón de control del color seleccionado. Este muñón de control contribuye a una adaptación óptima del color de la restauración reproduciendo la situación oral concreta.

- Cubra las superficies internas de la restauración cerámica con IPS Natural Die Material Separator y deje que reaccione durante un breve espacio de tiempo.
- Aplique el muñón IPS Natural Die Material en el color correspondiente a las partes internas de la restauración utilizando el IPS Condenser y adáptelo de tal modo que toda la parte interior quede cubierta y rellenada.
- Rellene por completo la cavidad de la restauración e introduzca un IPS Die Holder en el material y adapte el exceso de material alrededor del soporte. Asegúrese de que el material del muñón está bien adaptado en todos los márgenes de la restauración y de que no hay lagunas.
- Polimerice el muñón de IPS Natural Die Material con una lámpara de polimerización comercial durante 60 segundos.
- Después de la polimerización, el muñón se puede acabar o pulir, si es necesario.



Un muñón realizado con IPS Natural Die Material proporciona una base óptima para restauraciones sin metal de aspecto natural.

## Cocción de maquillaje/caracterización con IPS Ivocolor

Están disponibles nueve colores de IPS Ivocolor Shade Dentin como pastas listas para el uso para el maquillaje de restauraciones en el color del diente A–D deseado (véase la tabla de combinación de colores en la página 33). Están disponibles tres materiales IPS Ivocolor Shade Incisal para el maquillaje de la zona de esmalte.

- **IPS Ivocolor Essences** son maquillajes de color intenso en polvo.
- **IPS Ivocolor Shades** son pastas en bote listas para el uso.
- **IPS Ivocolor Mixing Liquids (total, de larga duración)** para mezclar los materiales en polvo (Essences, Glaze), así como para diluir las pastas (Shades, Glaze).
- **IPS Ivocolor Essence Fluid** para mezclar Essences en polvo para obtener una consistencia pastosa.



### IPS Ivocolor Shades



### IPS Ivocolor Essence



### Preparación de la cocción de maquillaje y glaseado

Antes de la cocción de maquillaje y caracterización, la restauración tiene que estar libre de suciedad y grasa. Se tiene que evitar toda contaminación después de la limpieza.

Se debe observar el siguiente procedimiento de trabajo:

- Limpiar la restauración en un baño de ultrasonidos o chorro con  $\text{Al}_2\text{O}_3$  con una presión máxima de 0,5 bar (precaución: abrasivo) y limpiar bajo agua corriente o utilizando un chorro de vapor.
- Algunos equipos de limpieza por chorro requieren diferentes configuraciones para cada procedimiento de limpieza.



Limpiar la restauración con el chorro de vapor antes del maquillaje.

Se deberán seguir los siguientes procedimientos de trabajo para la cocción de maquillaje/caracterización con **materiales IPS Ivocolor:**

- antes del maquillaje, humedecer la restauración acabada y limpia con un poco de IPS Ivocolor Mixing Liquid. Esto facilita la aplicación de las pastas IPS Ivocolor Shade.
- Mezclar IPS Ivocolor Shades y Essences con los IPS Ivocolor Liquids correspondientes para conseguir la consistencia deseada.
- Aplicar una capa fina de IPS Ivocolor Shade Dentin en la zona de la dentina.
- Los colores más intensos se consiguen repitiendo el proceso de maquillaje y la cocción varias veces, no aplicando capas más gruesas.
- Para imitar el área de los incisivos y la translucidez de la corona en el tercio oclusal y/o incisivo se puede utilizar IPS Ivocolor Shades Incisal.
- Las cúspides y fisuras se pueden personalizar con el uso de Essences.
- Fije la restauración al perno de cocción de la bandeja de nido de abeja con un poco de IPS Object Fix Putty o Flow para la cocción.



Realice la **cocción de maquillaje/caracterización** para IPS Ivocolor utilizando los parámetros de cocción establecidos con una bandeja de nido de abeja adecuada para el horno. **Parámetros de cocción, véase página 35.**



Humedezca la restauración limpia con un poco de IPS Ivocolor Mixing Liquid.



Aplique una capa fina de IPS Ivocolor Shade Dentin en la zona de la dentina.



Las zonas del esmalte se maquillan con IPS Ivocolor Shade Incisal.



El color del diente de la corona totalmente maquillada se comprueba con la ayuda de una Guía de Colores A-D antes de la cocción.



Fije la restauración al perno de cocción de la bandeja de nido de abeja con un poco de IPS Object Fix Putty o Flow para la cocción.

- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No arene ni enfríe rápidamente las piezas.

## Opcional:

### Control del color

Para controlar el color del diente después de la primera cocción de maquillaje/caracterización, siga los siguientes pasos:

- Humedezca las partes interiores de la restauración con IPS Ivocolor Mixing Liquid utilizando un cepillo.
- Coloque la restauración en el muñón de color individual.
- Humedezca también la superficie de la restauración con IPS Ivocolor Mixing Liquid y controle el color del diente.
- Si es necesario realizar ajustes, aplique los maquillajes correspondientes y cuézalos utilizando el programa de cocción anteriormente descrito.



Control del color. Si es necesario, se puede incrementar la intensidad del color con maquillaje adicional.

## Cocción de glaseado con IPS Ivocolor

Materiales necesarios

- **IPS Ivocolor Glaze Paste** son materiales de glaseado en forma de pasta.
- **IPS Ivocolor Mixing Liquid** (total, de larga duración) para pastas finas.



Respete el siguiente procedimiento para realizar la cocción de glaseado:

- El uso de IPS Ivocolor Glaze Paste se recomienda en la técnica de maquillaje
- Al igual que todas las pastas IPS Ivocolor, IPS Ivocolor Glaze Paste tiene una consistencia tipo gel y se tiene que mezclar con los IPS Ivocolor Mixing Liquids totales o de larga duración antes de su aplicación.
- La reducción de la estructura de gel, y con ello la estabilidad y el comportamiento de fluidez y aplicación del material de glaseado, se puede controlar a través del grado de dilución.

**Se aplica la siguiente regla general:** Una dilución excesiva reduce la estabilidad del material de glaseado y el glaseado podría incluso volverse líquido. Al mismo tiempo, el grado de brillo de la restauración cocida se reduce si el material de glaseado se aplica muy diluido. Si no se diluye, la consistencia tipo gel de las pastas dificulta la aplicación de una capa uniforme. De todos modos, esta propiedad también se puede utilizar para acentuar parcialmente la superficie.

- Aplique sobre toda la restauración una capa uniforme de la pasta de glaseado.
- Fije la restauración al perno de cocción de la bandeja de nido de abeja con un poco de IPS Object Fix Putty o Flow para la cocción.
- Coloque la bandeja de nido de abeja cargada en el horno para cerámica y realice la cocción de glaseado.



Realice la **cocción de glaseado** para IPS Ivocolor utilizando los parámetros de cocción estipulados con una bandeja de cocción de nido de abeja adecuada para el horno. **Parámetros de cocción, véase página 35.**



Mezcle la pasta IPS Ivocolor Glaze Paste con una espátula de ágata antes de retirarla del bote.



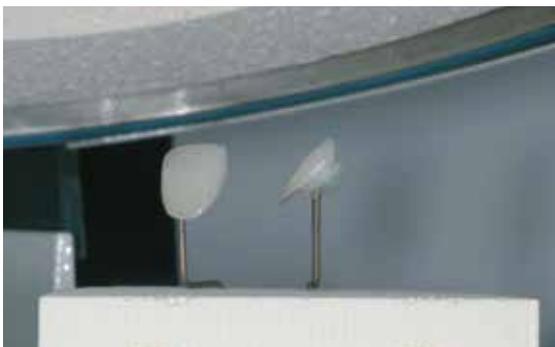
Mezcle la pasta IPS Ivocolor Glaze con IPS Ivocolor Mixing Liquid total o de larga duración.



Si se mezcla correctamente, la consistencia del material de glaseado no tiene que ser demasiado líquida.



Aplique sobre toda la restauración una capa uniforme de la pasta de glaseado.



Coloque la bandeja de nido de abeja cargada en el horno para cerámica y realice la cocción de glaseado.

- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No arene ni enfríe rápidamente las piezas.



Carillas y coronas de IPS Empress CAD totalmente maquilladas y glaseadas

## Opcional:

### Ajustes

Una vez finalizada la restauración, es posible que sea necesario realizar ajustes adicionales (p. ej., de los puntos de contacto). Para ello está disponible IPS Empress Add-On 770 °C/1418 °F.

Procedimiento:

- Antes del ajuste, la restauración tiene que estar libre de suciedad y grasa. Para ello, limpie la restauración cuidadosamente con un chorro de vapor.
- Mezcle IPS Empress Add-On 770 °C con IPS Empress Esthetic Veneer Modelling Liquid hasta obtener una consistencia apta para trabajar. Asegúrese de que el material Add-On y el líquido están mezclados uniformemente para garantizar un resultado de cocción satisfactorio.
- Aplique el material Add-On mezclado en las zonas limpias deseadas empleando un cepillo y séquelo ligeramente con un paño absorbente.
- Coloque la restauración ajustada en la bandeja de cocción y cuézala en el horno de cerámica.
- Después de la cocción, pule manualmente las zonas suplementarias hasta obtener un brillo alto.



Realice la **cocción correctiva** para IPS Empress Add-On 770°C utilizando los parámetros de cocción establecidos con una bandeja de cocción de nido de abeja adecuada para el horno. **Parámetros de cocción, véase página 35.**

# Procedimiento práctico

## Técnica “cut-back”



Con el fin de personalizar las restauraciones en la zona incisal para que se correspondan con el modelo natural, la restauración IPS Empress CAD se recubre adicionalmente con los materiales cerámicos opalescentes IPS Empress Esthetic Veneer.

La técnica cut-back es muy eficiente si las coronas anteriores totalmente anatómicas o las carillas se diseñan inicialmente conforme a la forma final definida. Después de esto, el tercio incisal se reduce y a continuación se aplica un revestimiento estéticamente personalizado.

Antes del cut-back, se deben observar los siguientes puntos:

- Utilice exclusivamente herramientas de repaso adecuadas de granulación fina (tamaño del granulado < 60  $\mu\text{m}$ ), con recubrimiento cerámico o diamantadas con una velocidad de hasta 20.000 rpm y baja presión.
- Acabe cuidadosamente los bordes de la restauración empleando pulidoras de goma y silicona (velocidad: <10.000 rpm).
- Si no se emplean instrumentos de repaso adecuados se pueden producir mellas en los bordes y un sobrecalentamiento local.
- Pula el punto de unión del soporte y tenga en cuenta los puntos de contacto proximales.
- Antes del cut-back, la carilla o la corona anterior tienen que corresponderse con el color final del diente.
- La longitud incisal tiene que estar definida exactamente y se deben tener en cuenta las superficies de oclusión.
- Como referencia para el cut-back se utiliza una llave palatal de silicona.
- La llave de silicona tienen que rodear ligeramente el borde incisal.



Antes del cut-back, la carilla o la corona anterior tienen que corresponderse con el color final del diente.



Fabricar una llave palatal de silicona



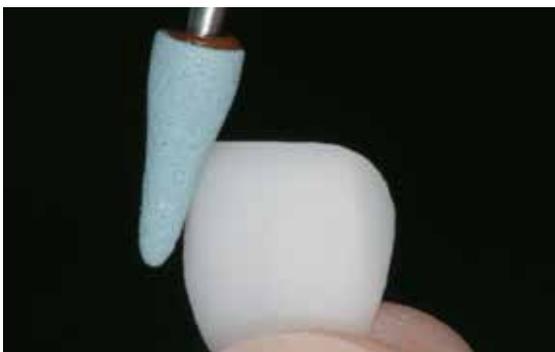
Un muñón realizado con IPS Natural Die Material proporciona la base adecuada para la reproducción del color.



Para obtener información sobre cómo fabricar un muñón utilizando IPS Natural Die Material, véase la página 17.

El cut-back se lleva a cabo en 3 pasos. Solo de este modo es posible realizar una reducción controlada y específica. Se deben observar los siguientes principios básicos:

- Utilice exclusivamente herramientas de repaso adecuadas para el cut-back (es decir, herramientas de repaso con recubrimiento cerámico o diamantadas) a baja velocidad.
- Durante el repaso hay que evitar la presión y el calor excesivos.
- El grosor de la restauración IPS Empress CAD reducida no puede ser inferior al mínimo requerido de 0,5 mm.
- Paso 1: Cut-back proximal – se reducen las crestas mesial y distal.
- Paso 2: Cut-back labial/incisal – se adaptan y reducen el volumen y la longitud.
- Paso 3: Cut-back mamelón – diseño de mamelones naturales empleando ruedas de silicona abrasivas a baja presión.
- Evite diseñar mamelones demasiado extremos con rebajes.



Durante el cut-back hay que evitar la presión y el calor excesivos.



Paso 1: Cut-back proximal – se reducen las crestas mesial y distal.



Paso 2: Cut-back labial/incisal – se adaptan y reducen el volumen y la longitud.



Paso 3: Cut-back mamelón – diseño de mamelones naturales empleando ruedas de silicona abrasivas a baja presión. Evite diseñar mamelones demasiado extremos con rebajes.



Cut-back del tercio incisal completado.

### Preparación para el revestimiento

Antes del revestimiento, la restauración tiene que estar libre de suciedad y grasa. Se tiene que evitar toda contaminación después de la limpieza. Se debe observar el siguiente procedimiento de trabajo:

- Antes del revestimiento, limpiar con chorro la restauración con  $Al_2O_3$  a una presión máxima de 0,5 bar (precaución: abrasivo) y limpiar bajo agua corriente o utilizando un chorro de vapor
- Algunos equipos de limpieza por chorro requieren diferentes configuraciones para cada procedimiento de limpieza.



Limpie cuidadosamente la restauración con chorro de  $Al_2O_3$  a una presión de 0,5 bar (precaución: abrasivo).



Limpie la restauración en un baño de ultrasonidos o utilizando la pistola de vapor.

### Recubrimiento de IPS Empress® CAD con IPS Empress® Esthetic Veneer

La restauración IPS Empress CAD se recubre y acaba en 3 pasos:

#### Paso 1: Cocción de Wash

- **IPS Empress Esthetic Veneer Wash Pastes** son pastas Wash listas para usar en jeringas.
- **IPS Empress Universal Glaze y Stain Fluid** para diluir las pastas Wash.

#### Paso 2: 1'2' Cocción incisal/transpa

- **materiales de estratificación IPS Empress Esthetic Veneer**
- **IPS Empress Esthetic Veneer, líquido de modelaje** para mezclar los materiales de estratificación

#### Paso 3: Cocción de maquillaje/glaseado IPS Ivocolor

- **IPS Ivocolor Essences** son maquillajes de color intenso en polvo.
- **IPS Ivocolor Shades** son pastas en bote listas para el uso.
- **IPS Ivocolor Mixing Liquids (total, de larga duración)** para mezclar los materiales en polvo (Essences, Glaze) y para diluir las pastas (Shades, Glaze).
- **IPS Ivocolor Essence Fluid** para mezclar Essences en polvo y obtener una consistencia pastosa



### Paso 1: Cocción Wash utilizando IPS Empress Esthetic Veneer Wash Pastes

La cocción Wash permite una unión óptima con la restauración reducida IPS Empress CAD. Se debe observar el siguiente procedimiento de trabajo:

- Extraiga IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste neutral de la jeringa y dilúyalo con una pequeña cantidad de IPS Empress Universal Glaze y Stain Liquid, si es necesario.
- Aplique una capa fina de IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste neutral sobre toda la superficie a recubrir para garantizar una buena unión.
- Dependiendo de la situación individual del paciente, dibujar mamelones.
- Aplicar efectos internos utilizando Modifier (puro o diluido).
- Los mamelones y los efectos internos se aplican sobre la capa de Wash Paste neutral sin cocer.
- **Nota:** La intensidad del color no cambiará apenas durante la cocción.
- Coloque las carillas y coronas anteriores en la bandeja de cocción de nido de abeja con ayuda de clavijas metálicas. Adicionalmente, fije las carillas con una pequeña cantidad de IPS Object Fix.



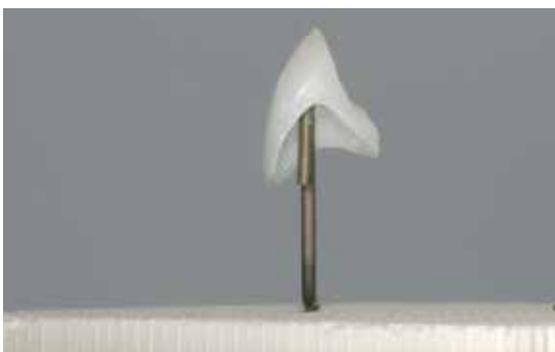
Aplique una capa fina de IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste neutral sobre toda la superficie a recubrir para garantizar una buena unión.



Aplique mamelones y efectos internos.



Realice la **cocción Wash** utilizando los parámetros de cocción establecidos con una bandeja de cocción de nido de abeja adecuada para el horno. **Parámetros de cocción, véase página 35.**



Coloque las restauraciones en la bandeja de cocción de nido de abeja y cuézalas.



- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No arene ni enfríe rápidamente las piezas.

## Paso 2: 1ª Cocción incisal/transpa con IPS Empress Esthetic Veneer

El tercio incisal se reconstruye de acuerdo con la llave de silicona. Los materiales de estratificación adecuados se pueden encontrar en la tabla de combinación de la página 33 y sig. Se deberá seguir el siguiente procedimiento de trabajo:

- Mezcle los materiales cerámicos IPS Empress Esthetic Veneer con el líquido de modelaje IPS Empress Esthetic Veneer.
- El material mezclado tiene que presentar una buena estabilidad. De lo contrario, se ha añadido demasiado o muy poco líquido.
- Aplique los materiales de acuerdo con la reducción utilizando un cepillo de cerámica.
- Si se desea un tercio incisal natural, se pueden combinar y estratificar varios materiales.
- Una vez finalizado el color del diente, deje que se seque el material cerámico durante un breve período de tiempo.
- Coloque las carillas y coronas anteriores en la bandeja de cocción de nido de abeja con ayuda de clavijas metálicas. Adicionalmente, fije las carillas con una pequeña cantidad de IPS Object Fix.



Aplique los materiales de acuerdo con la reducción.



Si se desea un tercio incisal natural, se pueden combinar y estratificar varios materiales.



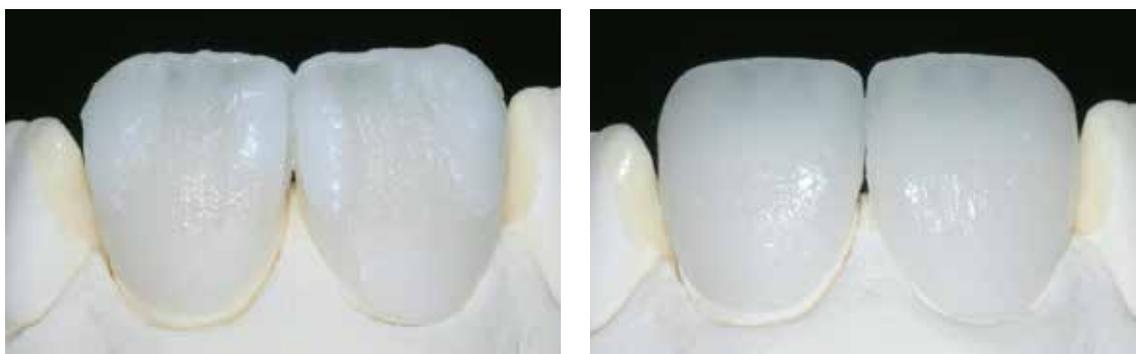
Realice la **cocción incisal/transpa** utilizando los parámetros de cocción establecidos con una bandeja de cocción de nido de abeja adecuada para el horno. **Parámetros de cocción, véase página 35.**

- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No arene ni enfríe rápidamente las piezas.

### 2ª Cocción incisal/transpa (cocción correctora) con IPS Empress Esthetic Veneer

Después de la cocción, coloque cuidadosamente la restauración sobre el modelo y repase con una herramienta diamantada. Siga el siguiente procedimiento para la 2ª cocción:

- Limpie la restauración en un baño de ultrasonidos o con la pistola de vapor y séquela por completo.
- El material cerámico ya mezclado se puede volver a humedecer con agua destilada o mezclar de nuevo los materiales IPS Empress Esthetic Veneer con el líquido de modelaje.
- Complete las zonas que faltan teniendo en cuenta el color del diente.
- Una vez finalizado el color del diente, deje que se seque el material cerámico durante un breve periodo de tiempo.
- Coloque las carillas y coronas anteriores en la bandeja de cocción de nido de abeja con ayuda de clavijas metálicas. Adicionalmente, fije las carillas con una pequeña cantidad de IPS Object Fix.



Complete el color del diente con la 2ª cocción utilizando los siguientes parámetros de cocción.



Realice la **cocción incisal/transpa** utilizando los parámetros de cocción establecidos con una bandeja de cocción de nido de abeja adecuada para el horno. **Parámetros de cocción, véase página 35.**

- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No limpie con chorro, ni enfríe rápidamente las piezas.

### Preparación de la cocción de maquillaje y glaseado

Antes de la cocción de maquillaje/glaseado, las restauraciones se deben acabar como sigue:

- Repase la restauración utilizando un instrumento diamantado y dele una forma y estructura superficial naturales como, por ejemplo, líneas de crecimiento y áreas convexas y cóncavas.
- Es posible que haya que trabajar con más detalle la estructura superficial porque se ha debilitado durante el procedimiento de glaseado.



Finalice la restauración con una herramienta diamantada y confírela una forma y estructura superficial naturales.

### Paso 3: Cocción de maquillaje/glaseado con IPS Ivocolor

Realice la cocción de maquillaje/glaseado con IPS Ivocolor. Dependiendo de la situación, se pueden realizar juntas o una después de la otra (véase página 35 para más información). Puede obtener más información sobre IPS Ivocolor en las instrucciones de uso de IPS Ivocolor.

Se debe observar el siguiente procedimiento de trabajo:

- Antes del maquillaje y glaseado, limpie la restauración en un baño de ultrasonidos o utilizando la pistola de vapor. Se tiene que evitar toda contaminación después de la limpieza.
- Para controlar el color, humedezca las partes interiores de la restauración con IPS Ivocolor Mixing Liquid, coloque la restauración sobre el muñón de control y controle el color y los efectos.
- Al igual que todas las pastas IPS Ivocolor, IPS Ivocolor Glaze Paste tiene una consistencia tipo gel y se tiene que mezclar con el IPS Ivocolor Mixing Liquid total o de larga duración antes de su aplicación. La reducción de la estructura de gel, y con ello la estabilidad y el comportamiento de fluidez y aplicación del material de glaseado, se puede controlar a través del grado de dilución.

**Se aplica la siguiente regla general:** Una dilución excesiva reduce la estabilidad del material de glaseado y el glaseado podría incluso volverse líquido. Al mismo tiempo, el grado de brillo de la restauración cocida se reduce si el material de glaseado se aplica muy diluido. Si no se diluye, la consistencia tipo gel de las pastas dificulta la aplicación de una capa uniforme. De todos modos, esta propiedad también se puede utilizar para acentuar parcialmente la superficie.

- Aplique sobre toda la restauración una capa uniforme de la pasta de glaseado.
- Para intensificar el color de la dentina en el cuello y el tercio coronal central, mezcle el material IPS Ivocolor Shade correspondiente con IPS Ivocolor Mixing Liquid y aplíquelo directamente en la capa de material de glaseado sin cocer.
- Si es necesario, caracterizar con IPS Ivocolor Essences. Para ello, mezcle IPS Essences con IPS Ivocolor Mixing Liquid o IPS Ivocolor Essence Fluid hasta obtener la consistencia deseada.
- Fije la restauración al perno de cocción de la bandeja de nido de abeja con un poco de IPS Object Fix Putty o Flow para la cocción.
- Coloque la bandeja de cocción de nido de abeja cargada en el horno de cerámica y realice la cocción de maquillaje/glaseado.





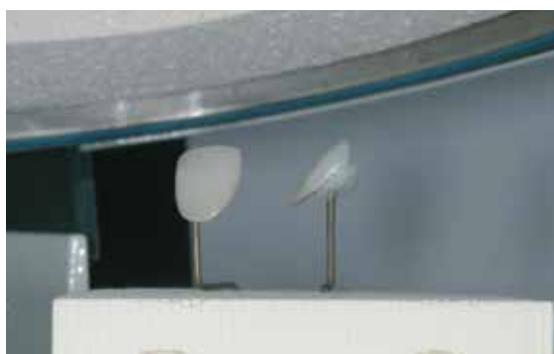
Limpe la restauración en un baño de ultrasonidos o con la pistola de vapor.



Aplique uniformemente IPS Ivocolor Glaze Paste sobre todas las superficies exteriores de la restauración.



Para intensificar el color de la dentina en el cuello y el tercio coronal central, mezcle el material IPS Ivocolor Shade correspondiente y aplíquelo directamente en la capa de material de glaseado sin cocer.



Coloque la bandeja de nido de abeja cargada en el horno de cerámica y realice la cocción de glaseado.



Lleve a cabo la **cocción de maquillaje/glaseado** en una bandeja de cocción de nido de abeja utilizando los parámetros de cocción establecidos. **Parámetros de cocción, véase página 35.**

- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No arene ni enfríe rápidamente las piezas.



IPS Empress CAD cut-back y estratificación – la combinación ideal para restauraciones altamente estéticas realizadas con CAD/CAM

## Preguntas frecuentes

### ¿Qué sistemas CAD/CAM son adecuados para procesar IPS Empress CAD?

IPS Empress CAD tiene que procesarse con un sistema CAD/CAM autorizado. Se puede encontrar información sobre las empresas colaboradoras en [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com).

### ¿Qué material se puede utilizar para caracterizar la restauración de IPS Empress CAD si es necesario?

Usar IPS Ivocolor para caracterizar y glasear en el laboratorio dental. Téngase en cuenta: Los materiales IPS Empress Universal e IPS Ivocolor no se deben mezclar entre sí.

### ¿Qué opciones hay para acondicionar la restauración de IPS Empress CAD antes de la cementación adhesiva?

Para preparar la restauración de IPS Empress CAD para la cementación adhesiva, tiene que estar acondicionada. Puede utilizar el primer cerámico monocomponente Monobond Etch & Prime o la combinación de IPS Ceramic Etching Gel/ Monobond Plus.

### ¿Dónde puedo encontrar información detallada sobre el procedimiento para la cementación adhesiva?

Se puede encontrar información detallada sobre cómo cementar adhesivamente las restauraciones en las Instrucciones de uso de los materiales de acondicionamiento y obturación vigentes.

### ¿Qué bandeja de cocción hay que usar para realizar la cocción de maquillaje/glaseado con IPS Ivocolor?

Para cocer IPS Ivocolor, hay que emplear una bandeja de cocción de nido de abeja apta para el horno.

### ¿Las restauraciones de IPS Empress CAD requieren un ajuste oclusal después del proceso CAD/CAM?

Utilice herramientas diamantadas para pulir posibles imperfecciones superficiales generadas durante el proceso CAD/CAM, prestando especial atención a las áreas oclusales funcionales con contacto con el diente antagonista.

### ¿Cómo se puede ajustar la precisión de fijación de las restauraciones de IPS Empress CAD?

Si es necesario ajustar la precisión de fijación sobre el muñón, esto se puede hacer cambiando los parámetros en el software CAD correspondiente. Adicionalmente, también es posible cambiar las dimensiones de los contactos oclusales y proximales.

### ¿Qué hay que tener en cuenta después de la cocción de IPS Empress CAD?

Para evitar tensión dentro de la cerámica, no retire la restauración del horno hasta que se haya completado el ciclo de cocción (espere a oír la señal acústica del horno de cerámica). Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire y no las toque con pinzas metálicas durante este tiempo. No limpie con chorro ni enfríe rápidamente las piezas.

### ¿Cómo se puede evitar el secado prematuro de IPS Object Fix Putty o Flow en la jeringa?

Para evitar la pérdida prematura de humedad de las pastas de cocción, no retire las jeringas de la bolsa de aluminio hasta que vaya a usarlas por primera vez. Cierre las jeringas inmediatamente después de su uso. Si la jeringa no se va a utilizar durante un largo período de tiempo, se puede guardar en una bolsa de plástico hermética junto con un pañuelo de papel húmedo.

### ¿Las restauraciones de IPS Empress CAD también se pueden cementar convencionalmente?

**No.** Las restauraciones de IPS Empress CAD se tienen que insertar utilizando la técnica de cementación adhesiva.

## Cementación

Las posibilidades de cementación estética son decisivas para el efecto cromático armonioso de una restauración sin metal. Las restauraciones de IPS Empress CAD se tienen que insertar utilizando la técnica de cementación adhesiva.

Para la cementación adhesiva de las restauraciones de IPS Empress CAD, Variolink® Esthetic o Multilink® Automix son los composites de cementación ideales dependiendo de la indicación.

### Breve descripción de los diferentes métodos de cementación

#### – Cementación adhesiva

Con la cementación adhesiva, la unión se crea también por fricción estática, pero principalmente por la unión química y/o micromecánica entre el material de obturación y la restauración, así como entre el material de obturación y la preparación. Dada la unión química y/o micromecánica, no se requiere una preparación retentiva. Dependiendo del material de cementación, se utilizan sistemas adhesivos especiales en la preparación para estabilizar la unión micromecánica a la dentina y/o esmalte. La cementación adhesiva mejora la "resistencia (general)" del asiento de la restauración de cerámica sin metal.

#### – Cementación autoadhesiva

El material de cementación cuenta con propiedades autoadhesivas al diente, por lo que no es necesario ningún acondicionamiento especial adicional de la superficie dental. Por consiguiente, la adhesión de la restauración se consigue parcialmente con una unión micromecánica y/o química. Para conseguir valores suficientes de resistencia de unión, se recomienda una preparación retentiva (ángulo de preparación 4 – 8°, altura de la preparación de al menos 4 mm). La cementación autoadhesiva no mejora la "resistencia (general)" del asiento de la restauración de cerámica sin metal.

#### – Cementación convencional

Con la cementación convencional, la unión se crea prácticamente en su totalidad por fricción estática entre el material de cementación y la restauración y entre el material de cementación y la preparación. Para alcanzar la fricción estática necesaria, se requiere una preparación retentiva con un ángulo de preparación de aproximadamente 4 – 8°. La cementación convencional no mejora la "resistencia (general)" del asiento de la restauración de cerámica sin metal.

### Recomendación de cementación dependiendo de la indicación para IPS Empress® CAD con Variolink® Esthetic o Multilink® Automix

Cementación adhesiva			
Material de cementación	Variolink® Esthetic LC	Variolink® Esthetic DC	Multilink® Automix
Método de polimerización	LC – fotopolimerización	DC – polimerización dual	Autopolimerización con opción de fotopolimerización
<b>IPS Empress® CAD</b>			
Carilla	✓	–	–
Inlay, Onlay	✓	–	–
Corona parcial	✓	–	–
Corona	✓	✓	✓

✓ Combinación de productos recomendada

– No recomendada



Se puede obtener más información sobre cómo encontrar los materiales de cementación adecuados y su uso en la aplicación multimedia CNS (Cementation Navigation System, Ivoclar Vivadent).



[www.cementation-navigation.com](http://www.cementation-navigation.com)

## Cuidados posteriores

Al igual que los dientes naturales, las restauraciones de alta calidad IPS Empress CAD requieren la asistencia regular de un profesional. Es beneficioso tanto para la salud gingival como dental, así como para la apariencia general. La pasta de pulido rosa sin piedra pómez Proxyl® se emplea para el cuidado de las superficies sin causar ningún desgaste. El bajo valor RDA\* (\*Abrasión relativa de la dentina) de 7 es una confirmación fiable de que se está empleando una pasta limpiadora de baja abrasión. Las investigaciones científicas y la larga experiencia clínica han demostrado su efecto suave en comparación con otras pastas.



## Tablas de combinación de colores

Los valores que se registran en la tabla son aproximados. Para los colores que no están disponibles como bloques, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Elija el siguiente color de bloque (más claro)
- Maquillaje e intensificación del color de la dentina utilizando los colores de dientes A–D:

IPS Ivocolor	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste	neutral																			
IPS Empress Esthetic Veneer Valor de Wash Paste	low value, high value																			
IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste Mamelon	MM I-s, MM Y-o, MM r-o																			
IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste Modifier	copper, orange, sky blue, basic yellow, basic red																			
IPS Empress Esthetic Veneer Incisal Opal	HT, MT, LT																			
IPS Empress Esthetic Veneer Transpa	T neutral, T blue																			
IPS Empress Esthetic Veneer Incisal	I white, I grey, I orange, I edge, I yellow, I orange-pink																			
IPS Empress Esthetic Veneer Incisal Chroma Modifier	110/A1, 210/A3																			
IPS Empress Esthetic Veneer Blanqueador	Brightener																			
IPS Ivocolor Shade Dentin																				
IPS Ivocolor Shade Incisal	 SI 1  SI 2  SI 3																			
IPS Ivocolor Shade Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																			

Colores Chromascope	110	120	130	140	210	220	230	240	310	320	330	340	410	420	430	440	510	520	530	540	
IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste	neutral																				
IPS Empress Esthetic Veneer Valor de Wash Paste	low value, high value																				
IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste Mamelon	MM I-s, MM Y-o, MM r-o																				
IPS Empress Esthetic Veneer Wash Paste Modifier	copper, orange, sky blue, basic yellow, basic red																				
IPS Empress Esthetic Veneer Incisal Opal	HT, MT, LT																				
IPS Empress Esthetic Veneer Transpa	T neutral, T blue																				
IPS Empress Esthetic Veneer Incisal	I white, I grey, I orange, I edge, I yellow, I orange-pink																				
IPS Empress Esthetic Veneer Incisal Chroma Modifier	110/A1, 210/A3																				
IPS Empress Esthetic Veneer Blanqueador	Brightener																				
IPS Ivocolor Shade Dentin																					
IPS Ivocolor Shade Incisal	 SI 1  SI 2  SI 3																				
IPS Ivocolor Shade Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																				

## Parámetros de cocción

- Utilice una bandeja de cocción de nido de abeja para cocer las restauraciones de PS Empress CAD.
- Coloque todas las restauraciones en las clavijas metálicas aptas para la bandeja de cocción de nido de abeja y colóquelas en la bandeja de cocción de nido de abeja.
- Para fijar las restauraciones a las clavijas metálicas, se puede usar una pequeña cantidad de IPS Object Fix. Las superficies interiores no tienen que estar rellenas por completo.
- Se deben observar siempre las temperaturas de cocción. Un aumento de la temperatura de cocción implica una vitrificación severa entre la estructura y la cerámica de recubrimiento lo que puede causar fracturas posteriores.
- Una disminución de la temperatura de cocción implica que la cerámica no se ha cocido suficientemente y que es muy frágil, lo que puede causar delaminación.
- Los parámetros establecidos en las instrucciones de uso están adaptadas a los hornos Ivoclar Vivadent (rango de tolerancia +/- 10 °C).
- Si se utiliza IPS Empress Add-On 770°C, se debe emplear un horno de cerámica con función de vacío.
- Extraiga los objetos IPS Empress CAD del horno tras la finalización del ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno).
- Deje que se sequen las piezas a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque los objetos calientes con pinzas metálicas.
- No arene ni enfríe rápidamente las piezas.



**Estos parámetros de cocción son valores guía. Son válidos para los hornos Programat de Ivoclar Vivadent. Si se emplean hornos de otros fabricantes, los parámetros de cocción se deberán ajustar debidamente según corresponda.**

Se pueden producir desviaciones:

- Dependiendo de la generación del horno
- En caso de diferencias regionales en el suministro eléctrico o si se utilizan varios dispositivos eléctricos en el mismo circuito.



**Parámetros de cocción para la técnica de maquillaje**  
con IPS Ivocolor Shade, Essence, Glaze



	Hornos Programat	Temperatura de modo en espera (stand-by) B [°C]	Tiempo de cierre S [min.]	Velocidad de calentamiento t <sub>1</sub> [°C/min.]	Temperatura de cocción T <sub>1</sub> [°C]	Tiempo de mantenimiento H <sub>1</sub> [min.]	Velocidad de calentamiento t <sub>2</sub> [°C/min.]	Temperatura de cocción T <sub>2</sub> [°C]	Tiempo de mantenimiento H <sub>2</sub> [min.]	Vacío 1 1 <sub>1</sub> [°C] 2 <sub>1</sub> [°C]	Vacío 2 1 <sub>2</sub> [°C] 2 <sub>2</sub> [°C]	Enfriamiento de larga duración L [°C]	Velocidad de enfriamiento t <sub>1</sub> [°C/min.]
Cocción de maquillaje/glaseado IPS Ivocolor	P300 P500 P700	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0
Cocción correctora IPS Express Add-on	P310 P510 P710	403	4:00	60	770	2:00	–	–	–	450/769	–	0	0

**Parámetros de cocción para la técnica cut-back**  
con IPS Express Esthetic Veneer, IPS Ivocolor Shades, Essences, Glaze



	Hornos Programat	Temperatura de modo en espera (stand-by) B [°C]	Tiempo de cierre S [min.]	Velocidad de calentamiento t <sub>1</sub> [°C/min.]	Temperatura de cocción T <sub>1</sub> [°C]	Tiempo de mantenimiento H <sub>1</sub> [min.]	Velocidad de calentamiento t <sub>2</sub> [°C/min.]	Temperatura de cocción T <sub>2</sub> [°C]	Tiempo de mantenimiento H <sub>2</sub> [min.]	Vacío 1 1 <sub>1</sub> [°C] 2 <sub>1</sub> [°C]	Vacío 2 1 <sub>2</sub> [°C] 2 <sub>2</sub> [°C]	Enfriamiento de larga duración L [°C]	Velocidad de enfriamiento t <sub>1</sub> [°C/min.]
Cocción del wash	P300 P500 P700 P310 P510 P710	403	4:00	60	840	2:00	–	–	–	450/839	–	0	0
1/2' Cocción incisal/Transpa		403	4:00	60	830	2:00	–	–	–	450/829	–	0	0
Cocción de maquillaje IPS Ivocolor		403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0
Cocción de glaseado IPS Ivocolor		403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0
Cocción correctora IPS Express Add-On		403	4:00	60	770	2:00	–	–	–	450/769	–	0	0

# Ivoclar Vivadent – worldwide

**Ivoclar Vivadent AG**  
Bendererstrasse 2  
9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel. +423 235 35 35  
Fax +423 235 33 60  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.**  
1 – 5 Overseas Drive  
P.O. Box 367  
Noble Park, Vic. 3174  
Australia  
Tel. +61 3 9795 9599  
Fax +61 3 9795 9645  
[www.ivoclarvivadent.com.au](http://www.ivoclarvivadent.com.au)

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Tech Gate Vienna  
Donau-City-Strasse 1  
1220 Wien  
Austria  
Tel. +43 1 263 191 10  
Fax: +43 1 263 191 111  
[www.ivoclarvivadent.at](http://www.ivoclarvivadent.at)

**Ivoclar Vivadent Ltda.**  
Alameda Caiapós, 723  
Centro Empresarial Tamboré  
CEP 06460-110 Barueri – SP  
Brazil  
Tel. +55 11 2424 7400  
Fax +55 11 3466 0840  
[www.ivoclarvivadent.com.br](http://www.ivoclarvivadent.com.br)

**Ivoclar Vivadent Inc.**  
1-6600 Dixie Road  
Mississauga, Ontario  
L5T 2Y2  
Canada  
Tel. +1 905 670 8499  
Fax +1 905 670 3102  
[www.ivoclarvivadent.us](http://www.ivoclarvivadent.us)

**Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.**  
2/F Building 1, 881 Wuding Road,  
Jing An District  
200040 Shanghai  
China  
Tel. +86 21 6032 1657  
Fax +86 21 6176 0968  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520  
Bogotá  
Colombia  
Tel. +57 1 627 3399  
Fax +57 1 633 1663  
[www.ivoclarvivadent.co](http://www.ivoclarvivadent.co)

**Ivoclar Vivadent SAS**  
B.P. 118  
74410 Saint-Jorioz  
France  
Tel. +33 4 50 88 64 00  
Fax +33 4 50 68 91 52  
[www.ivoclarvivadent.fr](http://www.ivoclarvivadent.fr)

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Germany  
Tel. +49 7961 889 0  
Fax +49 7961 6326  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

**Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.**  
503/504 Raheja Plaza  
15 B Shah Industrial Estate  
Veera Desai Road, Andheri (West)  
Mumbai, 400 053  
India  
Tel. +91 22 2673 0302  
Fax +91 22 2673 0301  
[www.ivoclarvivadent.in](http://www.ivoclarvivadent.in)

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
The Icon  
Horizon Broadway BSD  
Block M5 No. 1  
Kecamatan Cisauk Kelurahan Sampora  
15345 Tangerang Selatan – Banten  
Indonesia  
Tel. +62 21 3003 2932  
Fax +62 21 3003 2934  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent s.r.l.**  
Via Isonzo 67/69  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Italy  
Tel. +39 051 6113555  
Fax +39 051 6113565  
[www.ivoclarvivadent.it](http://www.ivoclarvivadent.it)

**Ivoclar Vivadent K.K.**  
1-28-24-4F Hongo  
Bunkyo-ku  
Tokyo 113-0033  
Japan  
Tel. +81 3 6903 3535  
Fax +81 3 5844 3657  
[www.ivoclarvivadent.jp](http://www.ivoclarvivadent.jp)

**Ivoclar Vivadent Ltd.**  
12F W-Tower  
54 Seocho-daero 77-gil, Seocho-gu  
Seoul, 06611  
Republic of Korea  
Tel. +82 2 536 0714  
Fax +82 2 596 0155  
[www.ivoclarvivadent.co.kr](http://www.ivoclarvivadent.co.kr)

**Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.**  
Calzada de Tlalpan 564,  
Col Moderna, Del Benito Juárez  
03810 México, D.F.  
México  
Tel. +52 (55) 50 62 10 00  
Fax +52 (55) 50 62 10 29  
[www.ivoclarvivadent.com.mx](http://www.ivoclarvivadent.com.mx)

**Ivoclar Vivadent BV**  
De Fruittuin 32  
2132 NZ Hoofddorp  
Netherlands  
Tel. +31 23 529 3791  
Fax +31 23 555 4504  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Ltd.**  
12 Omega St, Rosedale  
PO Box 303011 North Harbour  
Auckland 0751  
New Zealand  
Tel. +64 9 914 9999  
Fax +64 9 914 9990  
[www.ivoclarvivadent.co.nz](http://www.ivoclarvivadent.co.nz)

**Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.**  
ul. Jana Pawla II 78  
00-175 Warszawa  
Poland  
Tel. +48 22 635 5496  
Fax +48 22 635 5469  
[www.ivoclarvivadent.pl](http://www.ivoclarvivadent.pl)

**Ivoclar Vivadent LLC**  
Prospekt Andropova 18 korp. 6/  
office 10-06  
115432 Moscow  
Russia  
Tel. +7 499 418 0300  
Fax +7 499 418 0310  
[www.ivoclarvivadent.ru](http://www.ivoclarvivadent.ru)

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**  
Qlaya Main St.  
Siricon Building No.14, 2<sup>nd</sup> Floor  
Office No. 204  
P.O. Box 300146  
Riyadh 11372  
Saudi Arabia  
Tel. +966 11 293 8345  
Fax +966 11 293 8344  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent S.L.U.**  
Carretera de Fuencarral nº24  
Portal 1 – Planta Baja  
28108-Alcobendas (Madrid)  
Spain  
Tel. +34 91 375 78 20  
Fax +34 91 375 78 38  
[www.ivoclarvivadent.es](http://www.ivoclarvivadent.es)

**Ivoclar Vivadent AB**  
Dalvägen 14  
169 56 Solna  
Sweden  
Tel. +46 8 514 939 30  
Fax +46 8 514 939 40  
[www.ivoclarvivadent.se](http://www.ivoclarvivadent.se)

**Ivoclar Vivadent Liaison Office**  
: Tesvikiye Mahallesi  
Sakayik Sokak  
Nisantas' Plaza No:38/2  
Kat:5 Daire:24  
34021 Sisli – Istanbul  
Turkey  
Tel. +90 212 343 0802  
Fax +90 212 343 0842  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

**Ivoclar Vivadent Limited**  
Compass Building  
Feldspar Close  
Warrens Business Park  
Enderby  
Leicester LE19 4SD  
United Kingdom  
Tel. +44 116 284 7880  
Fax +44 116 284 7881  
[www.ivoclarvivadent.co.uk](http://www.ivoclarvivadent.co.uk)

**Ivoclar Vivadent, Inc.**  
175 Pineview Drive  
Amherst, N.Y. 14228  
USA  
Tel. +1 800 533 6825  
Fax +1 716 691 2285  
[www.ivoclarvivadent.us](http://www.ivoclarvivadent.us)

CE 0123



Fabricante:  
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan/Liechtenstein  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

Fecha de preparación de la información: 2017-03, Rev. 0

El material ha sido fabricado únicamente para uso dental. El proceso debe realizarse siguiendo estrictamente las Instrucciones de uso. No se aceptará responsabilidad alguna por los daños provocados por el incumplimiento de las Instrucciones o del ámbito de aplicación indicado. El usuario es responsable de comprobar la idoneidad y el uso de los productos para cualquier fin no recogido explícitamente en las Instrucciones. Las descripciones y los datos no constituyen una garantía de los atributos y no son vinculantes. Estas normas también son aplicables cuando los materiales se utilizan con productos de otros fabricantes.

Impreso en Alemania  
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein  
xxxxxx/ES

**ivoclar**  
**vivadent**  
technical