

IPS®  
**e.max**

# Ceram

Instrucciones de uso



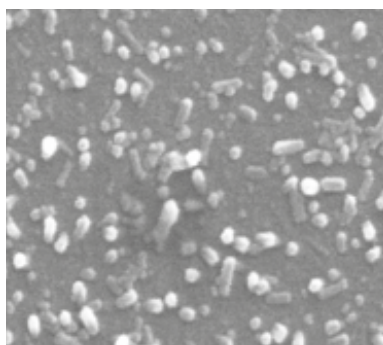
all ceramic  
all you need

ivoclar  
vivadent®  
technical

# Tabla de Contenidos

## Información de producto

### TODO ACERCA DE IPS e.max® Ceram



- 6 **IPS e.max® Ceram**
  - Material
  - Indicaciones
  - Contraindicaciones
  - Importantes restricciones de procesamiento
  - Avisos
  
- 8 **Trucos y Consejos**
  - IPS e.max® Ceram Dentin e Incisal
  - IPS e.max® Ceram Selection
  - IPS e.max® Ceram Impulse
  - IPS Ivocolor Essence powder
  - IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO y Paste/FLUO

## Procedimiento práctico

### LA PIEDRA ANGULAR DE LA NATURALIDAD



- 18 **Selección de los bloques/lingotes/  
discos con la App IPS e.max®  
Shade Navigation**
  - Determinación del color de la encía

### PROCESAMIENTO SOBRE ESTRUCTURAS DE ZrO<sub>2</sub>



- 22 **IPS e.max® Ceram sobre ZrO<sub>2</sub>**
  - Diseño de estructura
  - Diagrama de estratificación
  - Preparación de la estructura
  - Cocción ZirLiner para estructuras de ZrO<sub>2</sub> sin colorear
    - 1° Cocción de Margin (opcional)
    - 2° Cocción de Margin (opcional)
  - Cocción wash (preparación) para estructuras de ZrO<sub>2</sub> precoloreadas y sin colorear
    - 1° Cocción Dentin/Incisal
    - 2° Cocción Dentin/Incisal
  - Acabado y preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado
  - Cocción de Maquillaje y Glaseado

## PROCESAMIENTO SOBRE ESTRUCTURAS LS<sub>2</sub>



- 37 IPS e.max® Ceram sobre LS<sub>2</sub>
  - Diseño de estructura
  - Diagrama de estratificación
  - Preparación de la estructura
  - Cocción de Wash
  - 1° Cocción Dentin/Incisal
  - 2° Cocción Dentin/Incisal
  - Acabado y preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado
  - Cocción de Maquillaje y Glaseado

## TÉCNICAS ADICIONALES DE PROCESAMIENTO



- 47 Gingiva
- 50 Carillas
- 52 Cocción Add-On

## IMPORTANTE E INTERESANTE



- 54 Datos científicos
- 55 Preguntas frecuentes
- 57 Cementación y cuidados posteriores
- 58 Tablas de combinación
- 64 Parámetros de cocción

# IPS e.max® System

Gracias a su versatilidad, su éxito clínico a largo plazo y su extensa gama de indicaciones, el IPS e.max® System es el sistema de cerámica sin metal con mayor éxito y más utilizado en todo el mundo.

Los materiales IPS e.max de gran resistencia y excelente estética permiten su aplicación en todas las indicaciones de restauraciones fijas, desde carillas finas hasta puentes de varias piezas. También se pueden realizar restauraciones híbridas.

El concepto de coordinación del color integrado en el sistema y en cada uno de los productos individuales facilita un procedimiento de trabajo flexible desde la determinación del color hasta la selección de los materiales.

La App IPS e.max Shade Navigation consigue una reproducción óptima del color de la restauración. Facilita la selección de los materiales, logra una imitación perfecta del color y, por tanto, proporciona eficiencia y fiabilidad.

IPS e.max es el sistema integral de cerámica sin metal y alta calidad para todas las indicaciones, requisitos estéticos y pacientes: es **todo cerámica sin metal, todo lo que usted necesita**.



#### Símbolos en las Instrucciones de Uso



Importante



Información



Trucos y Consejos



Notas sobre la cocción



Contraindicaciones

## IPS e.max Ceram

La versátil cerámica de estratificación está óptimamente coordinada con los materiales del sistema IPS e.max. Igualar el color cuando se trabaja con diferentes materiales de estructuras se facilita claramente con el diagrama de estratificación universal y la precisa coordinación de color. Después de todo, la cerámica de recubrimiento es la clave de resultados altamente estéticos dentro del sistema IPS e.max – en disilicato de litio (LS<sub>2</sub>) y óxido de circonio (ZrO<sub>2</sub>) particularmente en la adaptación al modelo natural.

La combinación única de translucidez, luminosidad y opalescencia conduce a una difusión natural de la luz y una equilibrada relación entre luminosidad y croma.

Los materiales convencionales Dentin e Incisal están disponibles en la guía A-D, Chromascop y Bleach. Si se desea una luminosidad mejorada, los materiales IPS e.max Ceram Power Dentin y Power Incisal están disponibles en la guía de colores A–D y Bleach. Con los materiales de cerámica gingiva, se obtienen zonas gingivales naturales, particularmente importantes en las restauraciones sobre implantes.



**Con su surtido universal de maquillajes y glaseado** para el maquillaje y caracterización individual de los materiales de cerámica, **IPS Ivocolor** completa el sistema. La gama de productos ha sido coordinada con las cerámicas de estratificación, inyección y CAD de Ivoclar Vivadent\* y ofrece flexibilidad en las opciones de procesamiento independientemente del valor CTE.



\* con la excepción de las restauraciones sin cristalizar de IPS e.max CAD y CAD-on

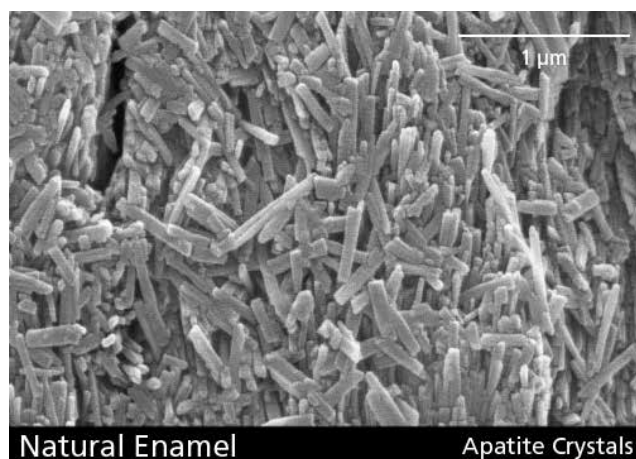
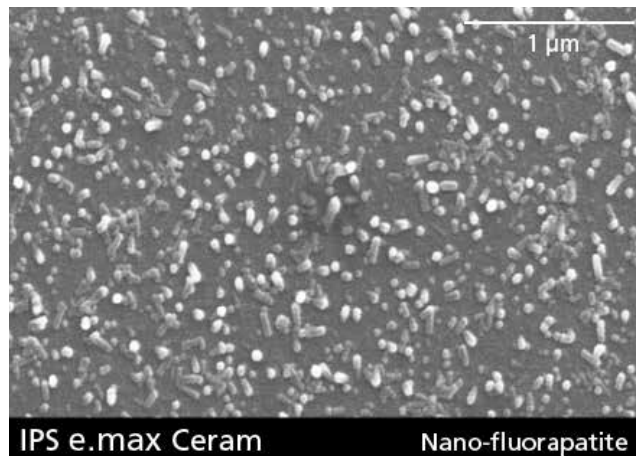
# Todo acerca de IPS e.max® Ceram

## IPS e.max Ceram

### Material

IPS e.max® Ceram es una cerámica vítrea de nano-fluorapatita de baja fusión, que ha sido probada clínicamente durante más de 10 años. Se usa para la caracterización y estratificación de la cerámica vítrea de disilicato de litio y óxido de circonio. El material se caracteriza por sus buenas propiedades de modelado, la alta estabilidad y el excelente comportamiento de cocción. El concepto de estratificación coherente, unido a un procesamiento uniforme y un resultado estético independientemente del material de la estructura, permite un ajuste del color armónico y un incremento de la productividad.

Esta cerámica de vidrio, que contiene cristales de nano-fluorapatita presenta una estructura vítrea similar a la del diente vital. Las propiedades ópticas están controladas por los cristales de nano-fluorapatita con un tamaño de 100–300 nm y cristales de micro-fluorapatita con un tamaño de 1–2 µm. Los cristales de IPS e.max Ceram contienen diferentes concentraciones de cristales de apatita, lo que permite una combinación única y ajustable de translucidez, luminosidad y opalescencia dependiendo del tipo de material. La composición uniforme del material y, consecuentemente, propiedades clínicas homogéneas, independientemente del material utilizado para la estructura, subraya el comprensivo concepto del material IPS e.max.



Propiedad	Especificaciones	Valor medio típico
CET (25–400°C) [10 <sup>-6</sup> /K]	9.4 ± 0.5	–
Resistencia a la flexión (biaxial) [MPa]	≥ 50	90
Solubilidad química [µg/cm <sup>2</sup> ]	< 100	–
Tipo/Clase	Tipo I / Clase 1	–

según ISO 6872:2015

## Indicaciones

- Caracterización y estratificación de:
  - IPS e.max Press
  - IPS e.max CAD (cristalizado)
  - IPS e.max ZirCAD (sinterizado), excepto IPS e.max ZirCAD MT Multi
  - IPS e.max ZirPress
- Carillas sobre muñones refractarios
- Caracterización y estratificación de estructuras de  $ZrO_2$  de la competencia con un rango CTE de  $10.5-11.0 \times 10^{-6}/K$  (25–500 °C)
- Caracterización con los colores de IPS Ivocolor y maquillajes Essence.
- Glaseado con IPS Ivocolor Glaze

## Contraindicaciones

- Bruxismo
- Pacientes con una dentición residual severamente reducida.
- Recubrimiento de estructuras metálicas.
- Cualquier otro uso no enumerado en las indicaciones

## Importantes restricciones de procesamiento

Si las siguientes advertencias no son tenidas en cuenta no se asegura el éxito en el trabajo con IPS e.max Ceram:

- Excederse o quedar por debajo del grosor de capa estipulado.
- Fallos al observar el grosor de capa entre la estructura y los materiales de recubrimiento.
- Mezclar y procesar en combinación con otras cerámicas dentales.
- Estructuras de óxido de circonio con un CTE diferente al estipulado no deben estratificarse.
- Estratificar estructuras de óxido de circonio que no se han acondicionado según las estipulaciones para IPS e.max ZirCAD, por ej. arenadas con  $Al_2O_3$
- Estratificación de IPS e.max ZirCAD MT Multi
- IPS e.max Ceram ZirLiner y Margin no deben usarse sobre IPS e.max Press y IPS e.max CAD.

## Avisos

- Si se conoce alguna reacción alérgica a algún componente no use IPS e.max Ceram.
- No inhalar el polvo de la cerámica durante el acabado - usar un equipo de extracción y usar una mascarilla.
- IPS Margin Sealer contiene hexano. El Hexano es altamente inflamable y dañino para la salud. Evitar el contacto del material con la piel y los ojos. No inhalar los vapores y mantenerlos alejados de fuentes de ignición.
- Observar las Hojas de Datos de Seguridad (SDS).



## Trucos y consejos

### IPS e.max Ceram Dentin e Incisal

#### Dentin/(Transpa) Incisal

Al inicio de la era de las cerámicas sin metal, tanto el disilicato de litio como el óxido de circonio sólo estaban disponibles en su opacidad media o alta. Estas estructuras opacas reflejan mucha luz, lo cual incrementaba la luminosidad de las restauraciones. Los materiales convencionales de IPS e.max Ceram Dentin e Incisal están exactamente ajustados para este efecto y están por lo tanto indicados para usarlos con estructuras opacas. El equilibrio entre luminosidad y color da como resultado un ajuste exacto con la respectiva guía de colores.

Los materiales de IPS e.max Ceram Dentin están disponibles en la guía de colores A–D, Chromascop y 4 colores Bleach. Los materiales Incisal (Transpa) se presentan en 4 o 3 colores, dependiendo del sistema de color.



#### Materiales Power Dentin/Power Incisal

El desarrollo de materiales de estructura más translúcidos en los últimos años, ha afectado en gran medida al recubrimiento de las restauraciones. Además, la tendencia general se inclina por restauraciones con un valor de luminosidad mayor.

Las modernas subestructuras translúcidas reflejan menos luz, lo cual reduce la luminosidad de la restauración. Para contrarrestar este efecto, se han desarrollado los materiales de IPS e.max Ceram "Power Dentin" y "Power Incisal". Sin cambiar el diagrama de estratificación habitual, estos materiales se usan para conseguir una luminosidad natural sobre estructuras translúcidas. Adicionalmente, pueden lograrse restauraciones con mayor luminosidad sobre estructuras más opacas con estos colores especiales, para los casos de pacientes que lo requieran. Los materiales de IPS e.max Ceram Power Dentin (PD) están disponibles en la guía de colores A–D, Chromascop y 4 colores Bleach. Los materiales IPS e.max Ceram Power Incisal están disponibles en 4 colores.



### IPS e.max® Ceram Selection

IPS e.max® Ceram Selection son materiales Enamel y Effect nuevos que inspirarán a los profesionales por la luminosidad de sus colores y por sus impresionantes propiedades ópticas.

IPS e.max Ceram Selection comprende 12 materiales que han sido especialmente diseñados para darle a los profesionales mas espacio para la creatividad y personalización en la técnica de estratificación. Los materiales se utilizan en combinación con IPS e.max Ceram ya existentes y facilitan la creación de caracterizaciones personalizadas – con el objetivo de lograr unas restauraciones altamente estéticas y de aspecto natural.

Los reconocidos técnicos dentales Oliver Brix ( Alemania), August Bruguera ( España) y Gérald Ubassy ( Francia) han creado el concepto sobre el que IPS e.max Ceram Selection se ha basado. Estos materiales con colores especiales y sus aplicaciones son el resultado de muchos años de éxito trabajando con IPS e.max Ceram.

Los doce colores están divididos en tres grupos:



#### Special Enamel

Material esmalte con color



#### Light Reflector

Materiales con efecto reflectante de luz



#### Light Absorber

Material con efecto absorbente de luz



Se puede encontrar información más detallada en el folleto de IPS Ceram Selection.





## IPS e.max® Ceram Impulse

### Incremento del valor de luminosidad:



Aplicando **Opal Effect 4** o **Deep Dentin** directamente sobre la capa de preparación (wash) o sobre el ZirLiner, se puede aumentar el valor de la luminosidad desde el fondo en el área de la dentina. Las zonas correspondientes se cubren posteriormente con masas de dentina.

#### IPS e.max Ceram Opal Effect



Para incrementar el valor de la luminosidad en el tercio incisal por ej. si el espacio es limitado, se puede utilizar **Inter Incisal white-blue**.

#### IPS e.max Ceram Inter Incisal:



### Incremento del efecto de profundidad incisal:

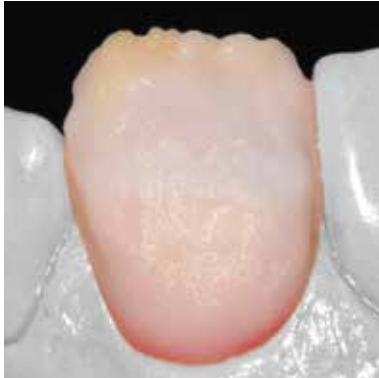


Para aumentar el efecto de profundidad en el tercio incisal, p.ej. si el espacio es limitado – se puede usar **Special Incisal**, por ej. **SI grey**.

#### IPS e.max Ceram Special Incisal:



### Diseñando un tercio incisal natural



Utilice materiales Mamelon para crear un efecto de color natural en el tercio incisal. Estos se aplican sobre todo el área incisal, p.ej. **MM light**, **MM salmon**.

*IPS e.max Ceram Mamelon:*



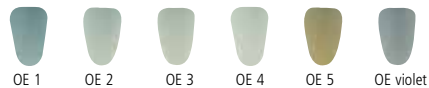
Para completar y aumentar el aspecto vital en la zona incisal se utilizan las masas coloreadas Transpa, p.ej. **T brown-grey**.

*IPS e.max Ceram Transpa:*



Con las masas Opal Effect se puede obtener un efecto opalescente natural en el tercio incisal. **OE 2** se puede aplicar sobre la zona reducida (cut-back) individualizada

*IPS e.max Ceram Opal Effect:*





**Opal Effect 1** se estratifica en las zonas mesiales y distales.  
**Opal Effect 5** es excelentemente adecuada para imitar dentina secundaria.

*IPS e.max Ceram Opal Effect*



**Incremento del efecto de profundidad cervical:**



Las masas Cervical Transparent con su ligera mayor fluorescencia se utilizan para completar la estratificación del tercio cervical, p.ej. **CT orange-pink**.

*IPS e.max Ceram Cervical Transpa:*



**Efecto Halo**

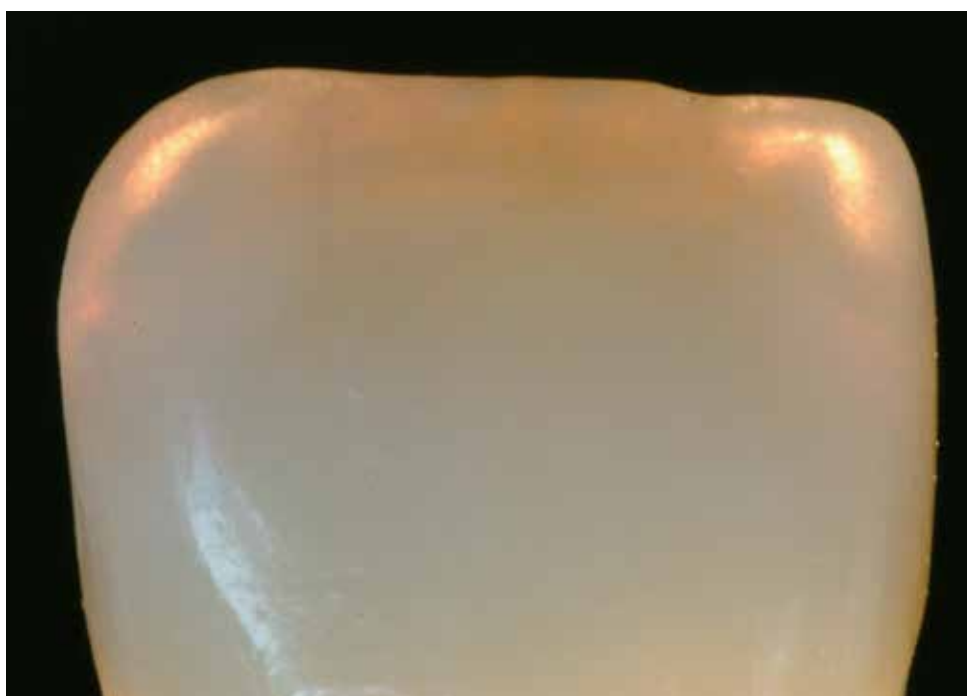


Para obtener el llamado efecto halo se usa y aplica **Incisal Edge** para prolongar el borde incisal.

*IPS e.max Ceram Incisal Edge:*



Resultado de una estratificación individual de IPS e.max Ceram Impulse



## IPS Ivocolor Essence powder

Los polvos de maquillaje de IPS Ivocolor Essence están disponible en 23 colores diferentes y pueden usarse para mezclarse o impregnarse sobre los materiales de estratificación así como maquillaje de superficie. Para una información más detallada en el procesamiento de los polvos Essence, consulte las Instrucciones de uso de IPS Ivocolor.



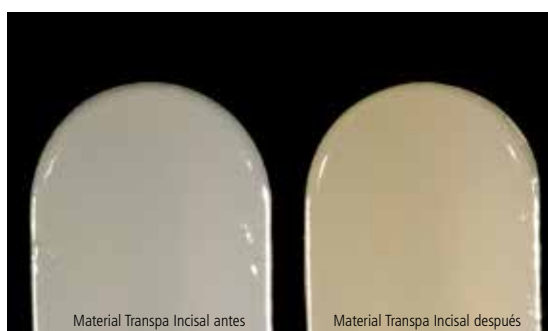
### IPS Ivocolor Essence - mezcla

Para esta aplicación, mezclar solo pequeñas cantidades (máx. 5%) con los respectivos materiales de estratificación.

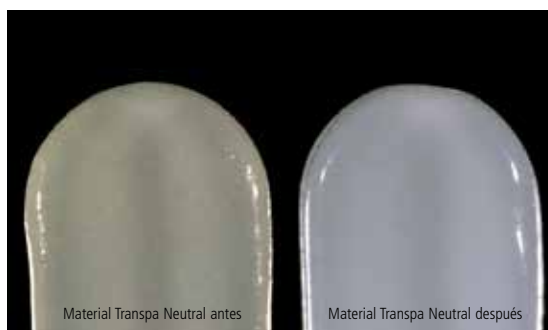
Incrementar el color o la saturación de materiales de estratificación, tales como Deep Dentin y Dentin.



Mejorar el efecto de color de los materiales Incisales, por ej. ajustando la calidez y la cromática de los materiales Incisales.



Colorear Transpa Neutral para crear materiales individuales Transpa



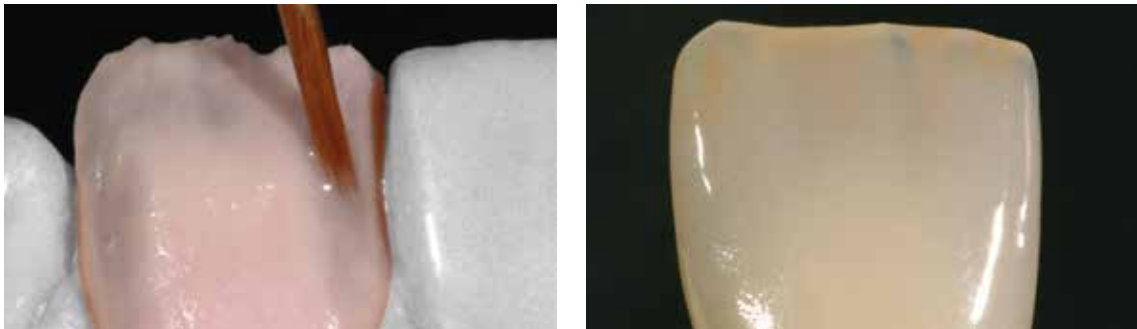
### IPS Ivocolor Essence - preparación

Para lograr efectos naturales y de profundidad en la restauración, otra opción es la inclusión de maquillajes IPS Ivocolor. Las caracterizaciones internas pueden impregnarse o aplicarse sobre las zonas bien húmedas.

Para diseñar **mamelones**, se usa por ej. E 02 cream o E 09 terracotta.



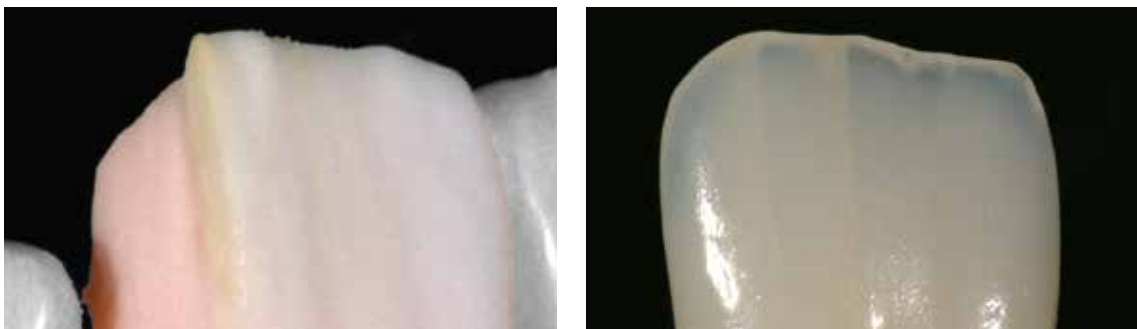
Impregnar con E 14 profundo para lograr un efecto **en profundidad**.



Para incrementar **el valor de luminosidad** y para **imitar la decoloración incisal**, puede impregnar con E 01 blanco y por ej. E 04 sunset.



Para diseñar **las fracturas del esmalte**, puede aplicar E 02 cream o cualquier mezcla.



### IPS Ivocolor Essence - maquillaje

Los maquillajes IPS Ivocolor Essence están indicados especialmente para la caracterización individual de la restauración. Fracturas del esmalte, marcas blancas, zonas cervicales descoloridas y fisuras pueden reproducirse con una apariencia natural.

Los depósitos superficiales, como los provocados por el café y el té, pueden imitarse usando, por ej. E 11 cappuccino o E 12 espresso.



Maquillaje



Corona finalizada

Las fisuras y superficies oclusales pueden reproducirse de manera natural usando, por ej. E 05 copper, E 10 mahogany o E 13 terra.



Maquillaje



Corona finalizada

Los maquillajes del esmalte pueden imitarse con por ej. E 01 white y/o E 02 cream.



Maquillaje



Corona finalizada



## IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO y Paste/FLUO

Los polvos y pastas IPS Ivocolor Glaze están disponible en la versión fluorescente y no fluorescente. Para una información más detallada en el procesamiento de los polvos Essence, consulte las Instrucciones de uso de IPS Ivocolor.

### – Mezcla de IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO



Mezclar Glaze Powder con los Líquidos allround o longlife de IPS Ivocolor Mixing Liquid hasta conseguir una pasta homogénea.



Asegúrese de que la consistencia no es demasiado líquida.

### Mezcla de IPS Ivocolor Glaze Paste/FLUO



Mezclar la pasta Glaze con un instrumento apropiado antes de retirarlo del recipiente. A continuación retire un poco la pasta Glaze y mézclela con los líquidos de IPS Ivocolor Mixing Liquids allround o longlife.

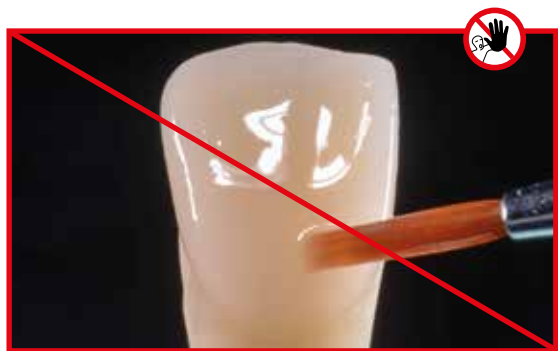


Asegúrese de que la consistencia no es demasiado líquida.

### Aplicación del glaseado



Aplicar una capa homogénea del material de glaseado sobre toda la restauración. Una mezcla de material de glaseado correcta se mantiene sobre la restauración y no se desliza.



Si el material de glaseado es muy fino, se desliza incontrolablemente comprometiendo los resultados del glaseado.

## Resultado



Si se ha aplicado el material de glaseado correctamente, la restauración muestra un brillo homogéneo después de la cocción y con las características de textura de superficie diseñadas.



El grado de brillo de la superficie de glaseado se controla a través de la consistencia del material de glaseado y la cantidad aplicada, no a través de la temperatura de cocción. Para un brillo mayor, use menos líquido para la mezcla del material y/o incremente la cantidad de material de glaseado.

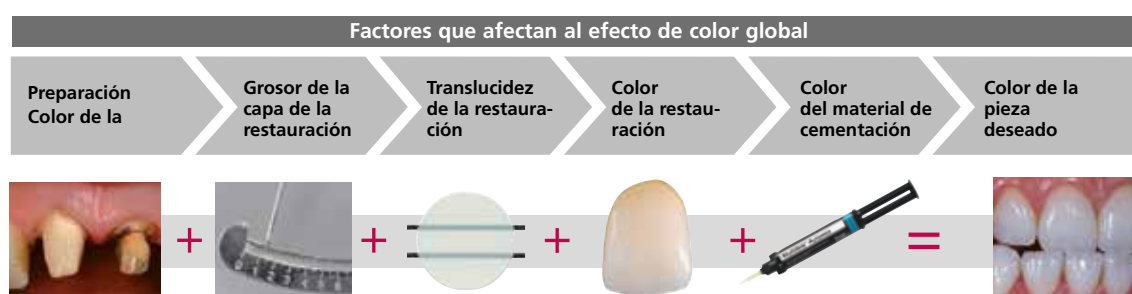
# La piedra angular de la naturalidad

## Selección de los bloques/lingotes/discos con la App IPS e.max® Shade Navigation

La integración óptima del color y la forma en la cavidad bucal del paciente es un requisito previo para conseguir una restauración natural con cerámica sin metal. La diferencia de color entre la restauración y la dentición natural residual es especialmente negativa para la estética. Para conseguir una integración óptima del color, se deben respetar las siguientes recomendaciones y observaciones.

La estética general de una restauración de cerámica sin metal depende de los siguientes factores:

- **Color de la pieza preparada** (estructura de la pieza natural, construcción del muñón, pilar, implante)
- **Color, translucidez y grosor de las capas de la restauración** (A1, A2, A3..., HT, MT, LT..., carilla, caracterización)
- **Color del material de cementación.**



A la hora de elaborar restauraciones estéticas de alta calidad, se deben tener en consideración estos factores. Después de todo, su interacción es la que consigue el efecto de color global. Teniendo en cuenta que, habitualmente, resulta difícil controlar el color de la preparación y el grosor de la capa, y que el tono del material de cementación apenas afecta al efecto global del color, la selección del bloque/lingote/disco IPS e.max con la translucidez y el color adecuados es de extrema importancia.

La **App IPS e.max Shade Navigation** se usa para determinar el bloque/lingote/disco adecuado.



La App IPS e.max Shade Navigation es una App inteligente para seleccionar el bloque/lingote/disco para smartphones y tablets con sistema Android o iOS. La App tiene en cuenta todos los factores importantes que influyen y consigue así hacer una recomendación de translucidez y color muy precisa.



**Cinco pasos para encontrar** el bloque/lingote/disco IPS e.max adecuado:

**1**

### Introducir el color de la pieza

(Color determinado/deseado para la pieza según la Guía de colores A-D)



#### Consejos para determinar el color:

El color de las piezas se determina en las piezas no preparadas o en las piezas adyacentes después de limpiarlas. Deben tenerse en cuenta las características individuales a la hora de determinar el color de la pieza. Para conseguir el resultado más natural posible, la determinación del color se debe realizar con luz solar. Además, el paciente no debería llevar ropa de colores fuertes ni lápiz de labios. Para una reproducción perfecta del color de la pieza determinado, se recomienda tomar otra fotografía digital de la situación inicial.

Otra opción para determinar el color consiste en utilizar los hornos Programat® que cuentan con la función DSA (asistente digital de color). El software de procesamiento de imágenes integrado compara tres piezas seleccionadas previamente en la Guía de colores con la pieza que se va a analizar e indica automáticamente el color de pieza que más se le parece. Encontrará más información sobre este tema en las instrucciones de uso correspondientes del Programat.



## 2

### Introducir la indicación

(carilla, inlay, etc.)



#### Consejos sobre cómo seleccionar la indicación:

La App no incluye todas las indicaciones posibles, aunque se pueden utilizar las siguientes indicaciones alternativas para definir el bloque adecuado:

Indicaciones no incluidas	Indicaciones alternativas
Puente	Corona
Corona parcial	Onlay
Carilla oclusal (parte superior de la tabla)	Onlay

No se dispone de indicaciones alternativas para el pilar híbrido ni para la corona del pilar híbrido. Obtenga información sobre el material que se va a seleccionar en las instrucciones de uso correspondientes.

## 3

### Introducir el color del muñón

(Color de la preparación que se ha definido con la guía de colores IPS Natural Die Material)



#### Consejos para determinar el color del muñón:

El color del muñón se determina con la guía de colores IPS Natural Die Material en la zona de mayor tamaño y mayor decoloración del muñón de la pieza. Si duda entre dos colores, elija siempre el más oscuro.

El IPS Natural Die Material permite fabricar un muñón modelo similar a la preparación del paciente, a partir del cual se podrán seleccionar correctamente los valores del color y brillo de las restauraciones de cerámica sin metal.



#### Ejemplo del efecto del color del muñón



ND 1 ND 2 ND 3 ND 4 ND 5 ND 6 ND 7 ND 8 ND 9

Restauración: Carilla (0,5 mm, IPS e.max® CAD HT B1)  
 Material de cementación: Variolink® Esthetic neutro  
 Color de la preparación: IPS® Natural Die Material, ND 1 – ND 9

# 4

## Introducir el grosor de la capa

(Profundidad y/o grosor de la pared de la preparación de la restauración que se va a fabricar)

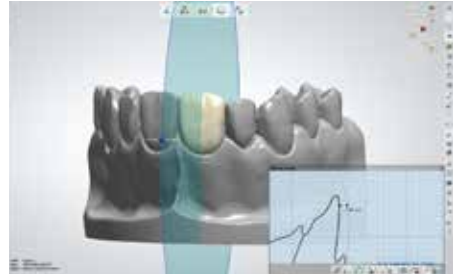


### Consejos para determinar el grosor de la capa:

Determinar el grosor de la capa manualmente con un calibre o de forma automática con el software CAD. Las coronas, carillas y copings se miden en la parte central del punto vestibular más fino, mientras que los inlays y onlays se miden en el punto oclusal más fino.



Determinación manual del grosor de la capa, en el centro de la zona vestibular más fina



Determinación digital del grosor de la capa, en el centro de la zona vestibular más fina

### Ejemplo - Cómo influye el grosor de la capa y la translucidez:



Restauración: izquierda: Carilla (0,5 mm, IPS e.max® CAD HT B1);  
derecha: Corona (1,5 mm, IPS e.max® CAD LT B1)  
Material de cementación: Variolink® Esthetic neutro  
Color de la preparación: IPS® Natural Die Material, ND 6

# 5

## Introducir el material

(IPS e.max CAD, IPS e.max Press, IPS e.max ZirCAD)



### Consejos para la selección del material:

Si un campo aparece de color gris en la selección del material, dicho material no es adecuado para la indicación o grosor de capa indicado.

# =

## Resultado para el bloque/lingote/disco adecuado



### Consejos sobre el resultado:

La presentación visual del resultado permite comparar el color de la restauración con la guía de colores A-D para poder detectar con anticipación si es necesario ajustar el color.



Para más información sobre la función y el procedimiento, consulte la página [www.ipsemax.com/sna](http://www.ipsemax.com/sna) o directamente la App.

## Determinación del color de la encía

Para una reconstrucción natural de la encía, debe tenerse en cuenta la anatomía, la textura superficial, el color y las características individuales.

El color de la encía se determina usando la guía de color de Gingiva Solution antes de la anestesia local o la preparación. Gracias a una completa selección de colores básicos e intensos, el concepto de color de Gingiva Solution consigue una encía con una estética natural.



## Guía de color de IPS e.max Ceram

La guía de color de masas IPS e.max Ceram, se utiliza para mostrar los diversos materiales de estratificación y es una importante ayuda para los técnicos dentales. Por razones de refracción de luz, a las varillas de color de dentina se las ha dotado con una forma anatómica y estructura de superficial. Las demás varillas de color muestran una ligera forma de cuña, para poder ilustrar mejor la translucidez de los materiales individuales.

# Procesamiento sobre estructuras ZrO<sub>2</sub>

## IPS e.max® Ceram sobre ZrO<sub>2</sub>

### Diseño de estructura

El diseño de la estructura es la clave del éxito de una restauración de cerámica sin metal duradera. Cuanto más atención preste al diseño de la estructura mejor resultado final y éxito clínico tendrá.

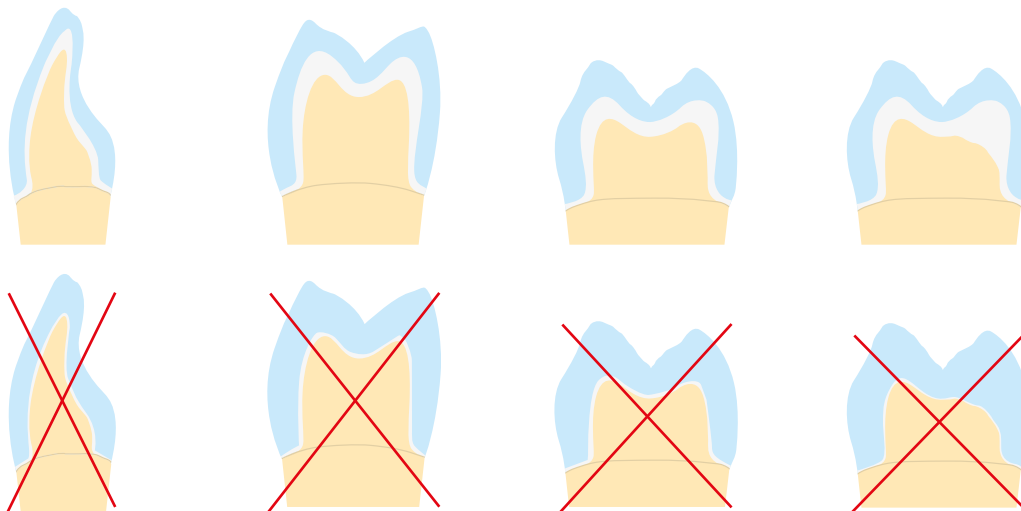


El diseño de la estructura para la técnica de estratificación siempre debe soportar la forma y las cúspides de la restauración con el objetivo de obtener un grosor de capa uniforme de la capa de IPS e.max Ceram. Fallos al observar los criterios de diseño estipulados y un grosor mínimo para las estructuras ZrO<sub>2</sub> dan como resultado un fallo clínico, tales como fracturas, deslaminación y en última instancia la fractura de la restauración.

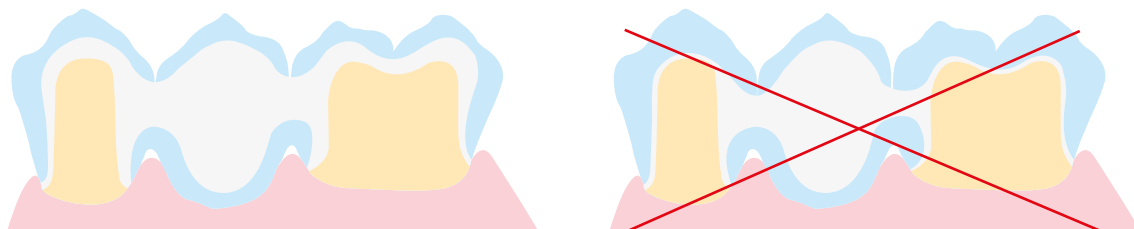


Por favor, para más información consulte las instrucciones de uso del material de la estructura correspondiente en relación con el diseño y otras técnicas de procesamiento (por ej. técnica cut-back).

### Coronas anteriores y posteriores

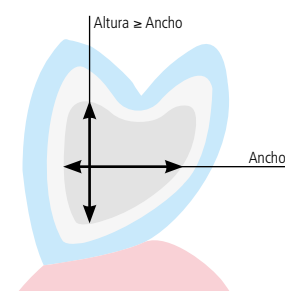


### Puentes



Tenga en cuenta siempre la relación entre el ancho y la altura así como las dimensiones apropiadas cuando se diseñan los conectores.

En general se aplica lo siguiente:  $\text{Altura} \geq \text{Ancho}$





## Diagrama de estratificación

El diagrama de estratificación de IPS e.max Ceram se ha diseñado de tal forma que es posible reproducir el color de forma sencilla y fiable, independientemente del material o color de la estructura utilizado. La base ideal es un diseño proporcionado de la estructura, de tal forma que soporte la forma de la restauración y las cúspides. Se recomiendan los siguientes materiales de estratificación en función de la translucidez de la estructura. **Importante:** Cuando estratifique ZrO<sub>2</sub> de otros fabricantes, se recomienda el uso de ZirLiner para las estructuras precoloreadas y sin colorear.

**Diagrama de estratificación para el óxido de circonio (ZrO<sub>2</sub>)** (por ej. IPS e.max ZirCAD)

	Estructuras precoloreadas	Estructuras sin colorear
Estructura ZrO <sub>2</sub>		
ZirLiner		Recomendación
Cocción de preparación (wash)		
Dentin	Para más luminosidad	Para más luminosidad
Incisal	Para más luminosidad	Para más luminosidad

## Preparación de la estructura



Encaje la estructura de óxido de circonio sinterizada (por ej. Zenostar T1) sobre el modelo, verifique los márgenes y acabe ligeramente si fuera necesario. Asegúrese que incluso después del menor ajuste se sigue respetando el mínimo grosor de la estructura.



### Procesamiento adicional para acomodar los márgenes de la cerámica **opcional**

Para la colocación del margen de la cerámica, el área marginal de la estructura (labial o circular) se reduce hasta el borde interno del chamfer o de la preparación del hombro.



Después del acabado, limpiar la estructura bajo una corriente de agua o una pistola de vapor y secar.

**!** La estructura **no debe** arenarse con  $Al_2O_3$ , ya que podría dañar la superficie.



Evitar la contaminación después de la limpieza, usar una pinzas y clips. La estructura está ahora libre de suciedad y grasa y lista para la aplicación del ZirLiner.



- Deben tenerse en cuenta las estipulaciones del fabricante del óxido de circonio con respecto a la fabricación de estructuras y la preparación del recubrimiento.
- No separar la estructura con discos de separación después del sinterizado. Esto puede resultar en indeseables puntos predeterminados de rotura indeseada, que posteriormente compromete la estabilidad de la restauración de cerámica sin metal.

## Cocción ZirLiner para estructura de ZrO<sub>2</sub> sin colorear

Mezclar el color deseado de IPS e.max Ceram ZirLiner con el respectivo IPS e.max Ceram ZirLiner Build-Up Liquid (allround) hasta conseguir una consistencia cremosa.

Para estructuras de ZrO<sub>2</sub> sin color, use el IPS e.max Ceram ZirLiners 1–4. Si la estructura de ZrO<sub>2</sub> está precoloreada, no es necesario una cocción con ZirLiner.



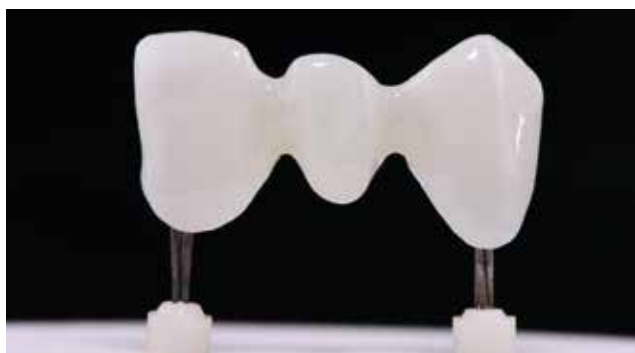
Cubrir completamente la estructura con el ZirLiner (por ej. ZL 1) prestando atención especial a los márgenes. Si fuera necesario, la restauración puede vibrarse hasta conseguir un color verdoso uniforme. Si el color que aparece es demasiado pálido, es que la capa es demasiado delgada.



Cueza la estructura de ZrO<sub>2</sub> enteramente recubierta de **ZirLiner** sobre una plataforma tipo panal perteneciente horno (ver los parámetros de cocción en la página 65).



Después de la cocción, IPS e.max Ceram ZirLiner presenta una superficie sedosa-mate. El grosor de capa es de aproximadamente de 0.1 mm

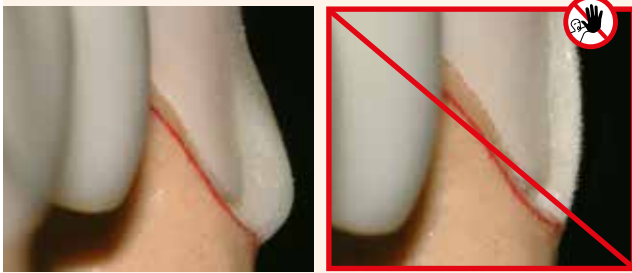


Para zonas más intensamente coloreadas, están disponibles 4 IPS e.max Ceram Intensive ZirLiners (yellow, orange, brown y incisal).



Para lograr un efecto de color natural con las estructuras de óxido sin color se recomienda usar IPS e.max Ceram ZirLiner.

## 1ª Cocción de Margin **opcional**



Antes de diseñar el hombro de cerámica, cubrir el muñón del modelo con IPS Margin Sealer y dejar secar. Después aislar el hombro con IPS Ceramic Separating Liquid.

A continuación, mezclar IPS e.max Ceram Margin en el color deseado con el correspondiente líquido Margin Build-Up y aplicar en forma de gotas. A continuación dejar secar.



A continuación, retirar cuidadosamente la estructura con el material de margin seco del muñón.



Proceder a la **1ª cocción del Margin** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 65).



Para zonas más intensamente coloreadas, están disponibles 4 Intensive Margin (yellow, yellow-green, orange, y orange-pink).



IPS e.max Ceram Margin solo está indicado para su aplicación sobre IPS e.max ZirCAD u otras estructuras de óxido de circonio, y no debe usarse en combinación con otros materiales de cerámica vítrea.

## 2ª Cocción de Margin **opcional**

Después de la 1ª cocción, puede ser necesario ajuste y leves retoques con la fresa. Aislar de nuevo el muñón con IPS Ceramic Separating Liquid.

Completar las zonas afectadas por la contracción, así como zonas escasas de material utilizando el mismo Margin de la primera cocción.



Dependiendo del tamaño del desajuste, el material del margin debe aplicarse con sumo cuidado en el espacio.



Retirar cuidadosamente del muñón la estructura con el material del hombro terminado y seco, colocar sobre una bandeja de cocción y proceder a la **2ª cocción del Margin** (ver los parámetros de cocción en la página 65).



Después de la segunda cocción, puede ser necesario retocar ligeramente con fresa el hombro hasta su total ajuste.



Si fuese necesario caracterizar el ZirLiner después de la 2ª cocción, es posible con IPS Ivocolor Essence. Debido a una temperatura de cocción más baja del Essence, no es posible una caracterización antes de la cocción de Margin.



Si en las subsiguientes cocciones de dentina e incisal fuera necesario optimizar el ajuste del hombro, mezclar las masas Margin correspondientes con material Add-On Margin en la proporción 1:1 y cocer con los parámetros de cocción para dentina e incisal. (Para Add-On ver página 52).

## Cocción wash (capa de unión fina y líquida) para estructuras de ZrO<sub>2</sub> precoloreadas y sin colorear

La restauración debe estar libre de polvo y grasa antes de la cocción de preparación. Se debe prevenir cualquier contaminación tras la limpieza.



La baja conductividad de temperatura del óxido de circonio siempre requiere una cocción de preparación, incluso si se realiza una cocción de ZirLiner posteriormente. La cocción de preparación asegura una sinterización más controlada de la cerámica sobre la superficie de la estructura y permite una adhesión homogénea. Además, los ajustes de color y translucidez pueden llevarse a cabo en la cocción de preparación (por ej. la técnica de rociado), por ejemplo, usando IPS Ivocolor Shade, Essence o Glaze (FLUO).

### Variante A: Cocción wash con IPS e.max Ceram



Si dispone de la cantidad ideal de espacio disponible, lleve a cabo la cocción de wash con IPS e.max Ceram Deep Dentin, Dentin, Transpa Incisal y/o Impulse. Use IPS Buids Up Liquid allround o haga una mezcla suave. Aplicar una fina capa Wash que cubra al completo la superficie de la estructura.



Proceder a la **Cocción de preparación (wash) (capa de unión fina y líquida)** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 65).

**Variante B: Cocción wash con IPS Ivocolor y IPS e.max Ceram (técnica de rociado)**

Si hay un espacio limitado o se quiere mejorar el efecto de profundidad y fluorescencia, puede usarse la técnica de rociado. Con este objetivo, los materiales de IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze (FLUJO) se mezclan con el respectivo líquido de IPS Ivocolor hasta conseguir la consistencia deseada y se aplica en una capa consistente que cubra la estructura al completo. Como opción, solo puede usarse IPS Ivocolor Mixing Liquid. Tras esto, rocíe el correspondiente material de IPS e.max Ceram (por ej. Dentin) sobre la superficie usando un pincel seco. Eliminar cuidadosamente el exceso con una corriente de aire o golpee la restauración suavemente para que caiga el exceso de material.



Proceder a la **Cocción de preparación (wash) (capa de unión fina y líquida)** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 65).



Asegúrese de que los polvos de cerámica no alcanzan la cara interna de la corona, ya que puede provocar problemas de ajuste.



La cocción de wash puede realizarse sin el posterior rociado con los polvos de IPS e.max Ceram, por ej. con la técnica cut-back. Con este objetivo, simplemente mezcle IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze con el correspondiente líquido de IPS Ivocolor hasta conseguir la consistencia deseada y aplique el material sobre la superficie al completo en una fina capa.



## 1ª Cocción de Dentin/Incisal

Aislar el modelo antes de estratificar los materiales Dentin/Incisal. Esto previene que los materiales de cerámica se sequen y adhieran al modelo. El muñón y las zonas adyacentes se sellan con IPS Model Sealer.

Y además, las áreas de los púnticos se aíslan con IPS Ceramic Separating Liquid.



Mezclar las masas IPS e.max Ceram con los líquidos Build-Up allround o soft.

Cubrir las zonas púnticas con Power Dentin y asegúrese de conseguir un buen apoyo.



A continuación, estratifique según el diagrama usando los distintos materiales de estratificación de IPS e.max.

Para una caracterización individual, use por ej. Occlusal Dentin en la zona palatina.



Estratifique el núcleo de la dentina con materiales Dentin de forma directa para crear la forma del mamelón o elabórela a volumen total y seguidamente reduzcalo (técnica de cut-back). Para una mejor verificación del tamaño y la posición del diente se recomienda la técnica cut-back.



Si se desea una consistencia de la cerámica distinta, los líquidos también se pueden mezclar entre sí en cualquier proporción.



Utilizar agua destilada para rehumedecer los materiales de estratificación en la placa de mezcla para evitar la acumulación de componentes orgánicos.



Completar individualmente la restauración con materiales Transpa e Impulse...



...y cubrir completamente con materiales Incisal.



Retirar la restauración estratificada del modelo, completar los puntos de contacto y separar todas las zonas interdetales hasta la estructura.



También se recomienda compactar y suavizar la superficie en dirección al margen cervical con un pincel grande y seco antes de la cocción.



- Utilizar agua destilada para rehumedecer los materiales de estratificación en la placa de mezcla para evitar la acumulación de componentes orgánicos.
- No absorber demasiada humedad y prevenir que la restauración se seque.

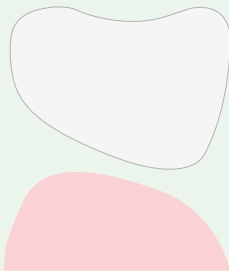


Proceder a la **1ª cocción Dentin/ Incisal** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 65).

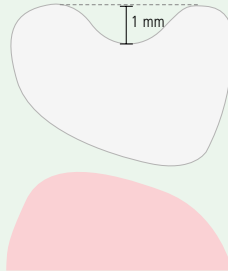


– La baja conductividad de calor del óxido de circonio puede comprometer unos óptimos resultados de cocción de los materiales de estratificación, especialmente en las superficies oclusales profundas o en puentes posteriores macizos. Hay dos métodos para obtener los resultados deseados:

- Realizar una cocción intermedia o auxiliar con Deep Dentin o dentina sobre toda la superficie para distribuir la contracción en distintos ciclos de cocciones. Y es más, esto facilita la aplicación de las masas Impulse en la segunda cocción
- Separación oclusal de la fisura central antes de la primera cocción con un bisturí más allá de la cresta marginal. De esta manera, la cerámica puede ser sinterizada de forma controlada sobre la superficie de la estructura. En la segunda cocción de dentina e incisal, tiene lugar la añadida compensación de la fisura central y la superficie oclusal.



Superficie oclusal normal



Superficie oclusal profunda



Pieza pónica voluminosa

## 2ª Cocción Dentin/Incisal



Acabe y limpie a fondo la restauración. La limpieza se lleva a cabo con ultrasonido en baño de agua o con chorro de vapor.

Si después de la limpieza es evidente una contaminación superficial, arenar la estructura con Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> tipo 50 a 1 bar de presión.



Aísle la piezas adyacentes del modelo (por ej. los dientes adyacentes, los pónicos) una vez más con IPS Ceramic Separating Liquid.

Secar totalmente la restauración y completar las zonas que faltan usando los materiales Dentin e Incisal.



Debe prestarse especial atención a las zonas interdentes y puntos de contacto. Si fuera necesario, separar ligeramente los espacios interdentes.



Proceder a la **2ª cocción Dentin/Incisal** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 65).

Si fuera necesario más ciclos de cocción Dentin/Incisal, use los parámetros de cocción de **la 2ª cocción Dentin/Incisal**.



Utilizar agua destilada para rehumedecer los materiales de estratificación en la placa de mezcla para evitar la acumulación de componentes orgánicos.

## Repasado y preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado

A continuación, repasar la restauración.  
Utilizar fresas adecuadas para dar a la restauración una forma natural y dotarla de textura superficial, como líneas de crecimiento, zonas convexas / cóncavas.



Aquellas zonas que deban presentar un mayor brillo después del glaseado (p.ej. apoyos de las piezas pónicas), pueden ser suavizadas y pre-pulirse con gomas de pulir de silicona.



Restauraciones repasadas...



...listo para la cocción de Maquillaje y Glaseado



Si se ha utilizado polvo dorado o plateado para diseñar la superficie, limpiar la restauración con aparato de vapor. Comprobar que se ha eliminado totalmente el polvo dorado o plateado para evitar cualquier decoloración después de la cocción.

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

La cocción de maquillaje se realiza con IPS Ivocolor Shade y/o Essence y ciclos de cocción de glaseado con IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO o IPS Ivocolor Glaze Paste/FLUO. En función de la situación, la cocción se puede realizar de forma conjunta o separada. Los parámetros de cocción son idénticos.



Puede encontrar una información más detallada de IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze en las Instrucciones de Uso de IPS Ivocolor en las páginas 13–17.



Limpie profundamente la restauración con un chorro de vapor y seque con aire sin aceites.

Mezclar IPS Ivocolor Shades y Essences con los correspondientes IPS Ivocolor Liquids hasta conseguir la consistencia deseada.



Para una mejor humectabilidad de los materiales de maquillaje y glaseado, la superficie puede humedecerse con un poco de IPS Ivocolor Mixing Liquid.

Aplicar una capa uniforme del material de glaseado sobre toda la restauración. Debe prestarse especial atención a las zonas basales cercanas a los púnticos.



Individualizar las zonas marginales y la fosa palatina usando IPS Ivocolor Essence.

Si fueran necesarias leves modificaciones, pueden aplicarse IPS Ivocolor Shades sobre el material de glaseado ya aplicado.



Proceder a la **cocción de maquillaje y glaseado** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver los parámetros de cocción en la página 65).



Los materiales de IPS e.max Ceram Add-On pueden usarse para realizar más ajustes (ver página 52).





- Se pueden lograr colores más intensos repitiendo distintos procedimientos de maquillaje y cocción, no aplicando un grosor de capas mayor.
- El grado de brillo de la superficie de glaseado se controla a través de la consistencia del material de glaseado y la cantidad aplicada, no a través de la temperatura de cocción. Para un brillo mayor, use menos líquido para la mezcla del material y/o incremente la cantidad de material de glaseado.

Restauración de IPS e.max  
Ceram completada...



...con una homogénea, natural  
superficie...



...superficie basal con un alto  
brillo para una óptima limpieza.





# Procesamiento sobre estructuras LS<sub>2</sub>

## IPS e.max® Ceram sobre LS<sub>2</sub>

### Diseño de estructura

El diseño de la estructura es la clave del éxito de una restauración de cerámica sin metal duradera. Cuanto más atención preste al diseño de la estructura mejor resultado final y éxito clínico tendrá.

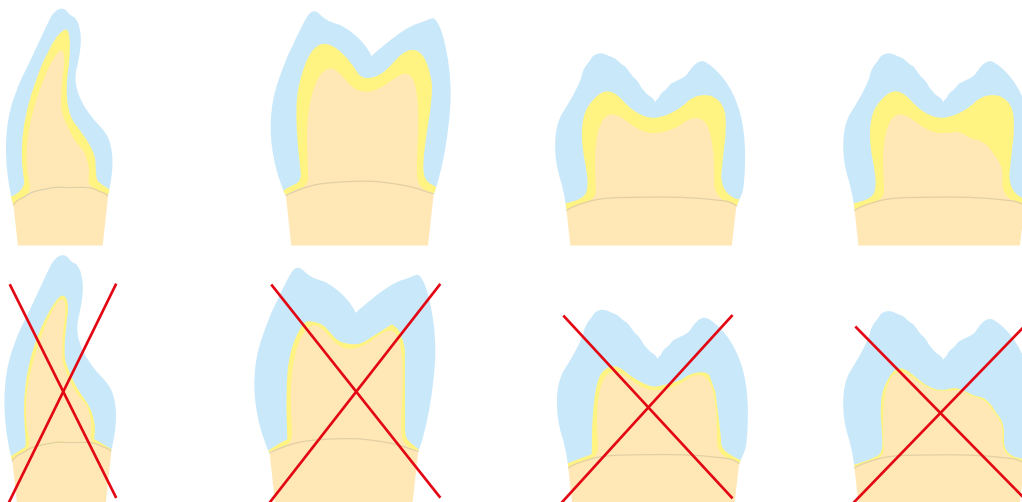


El diseño de la estructura para la técnica de estratificación siempre debe soportar la forma y las cúspides de la restauración con el objetivo de obtener un grosor de capa uniforme de la capa de IPS e.max Ceram. Fallos al observar los criterios de diseño estipulados y un grosor mínimo para las estructuras LS<sub>2</sub> dan como resultado un fallo clínico, tales como fracturas, delaminación y en última instancia la fractura de la restauración.

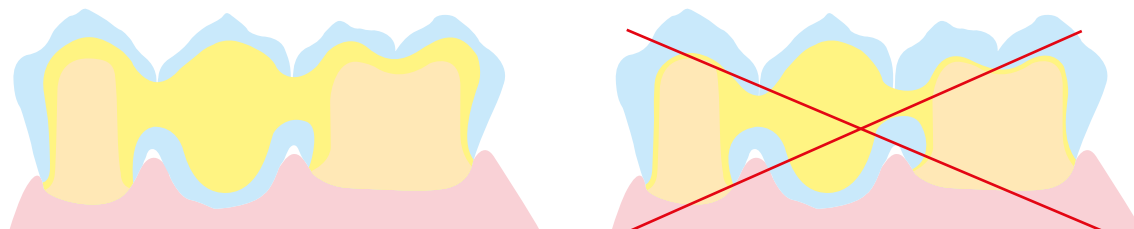


Por favor, para más información consulte las instrucciones de uso del material de la estructura correspondiente en relación con el diseño y otras técnicas de procesamiento (por ej. técnica cut-back).

### Coronas anteriores y posteriores (IPS e.max CAD, IPS e.max Press)

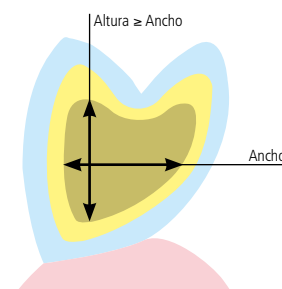


### Puentes (IPS e.max Press)



Tenga en cuenta siempre la relación entre el ancho y la altura así como las dimensiones apropiadas cuando se diseñan los conectores.

En general se aplica lo siguiente:  $\text{Altura} \geq \text{Ancho}$



## Diagrama de estratificación

El diagrama de estratificación de IPS e.max Ceram se ha diseñado de tal forma que es posible reproducir el color de forma sencilla y fiable, independientemente del material o color de la estructura utilizado. La base ideal es un diseño proporcionado de la estructura, de tal forma que soporte la forma de la restauración y las cúspides.

### Diagrama de estratificación para el disilicato de litio (LS<sub>2</sub>)

(por ej. IPS e.max Press, IPS e.max CAD)



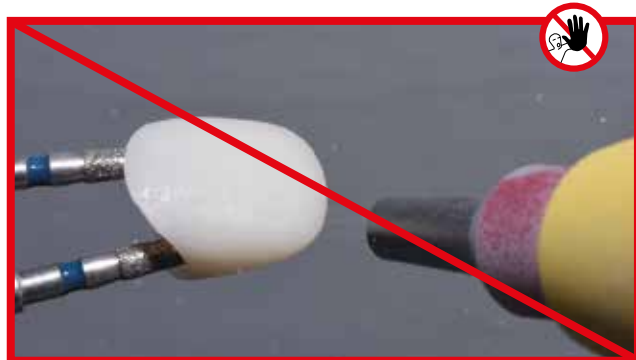
## Preparación de la estructura

Imprescindible usar fresas adecuadas por la alta resistencia de las cerámicas vítreas (por ej. para IPS e.max Press/CAD). Por favor, consulte la tabla de "Instrumentos adecuados para fresar la cerámica vítrea de IPS e.max". Si no se usan los instrumentos indicados puede provocarse un astillado y sobrecalentamiento de la zona de los bordes.



Por lo general, los retoques de fresa deben mantenerse al mínimo. Debe evitarse un sobrecalentamiento de la cerámica por lo que debe hacerse a baja velocidad y baja presión.

Encaje la restauración sobre el muñón y acabe cuidadosamente las zonas marginales. Asegúrese que incluso después del menor ajuste se sigue respetando el mínimo de grosor.



### Preparación de la superficie de IPS e.max CAD



La **restauración de IPS e.max CAD** no **debe** arenarse con  $Al_2O_3$  o perlas de vidrio.



### Preparación de la superficie de IPS e.max Press



Antes del recubrimiento, limpiar la **restauración de IPS e.max Press** con  $Al_2O_3$  (Tipo 100) a 1–2 bares de presión (15–30 psi). Algunos dispositivos de arenado requieren diferentes ajustes de presión para cumplir con este procedimiento.



Limpie profundamente la superficie con un chorro de vapor antes de la Cocción de Preparación y posteriormente secar con aire libre de aceites.



No separar los conectores del puente con discos de separar. Esto puede resultar en indeseables puntos predeterminados de rotura, que posteriormente compromete la estabilidad de la restauración de cerámica sin metal.

## Cocción de Wash (capa de unión fina y líquida)

La restauración debe quedar libre de suciedad y grasa antes de que se proceda a la cocción de preparación. Debe prevenirse cualquier contaminación. Lleve a cabo la Cocción de Preparación con los materiales IPS e.max Ceram o IPS Ivocolor.

### Opción A: Cocción wash con IPS e.max Ceram

Si hay una cantidad ideal de espacio disponible, realice una Cocción de Preparación con los materiales IPS e.max Ceram Deep Dentin, Dentin, Transpa Incisal y/o Impulse. Use los líquidos IPS Build-Up Liquids allround o soft para mezclar los materiales. Aplicar una fina capa wash que cubra toda la estructura.



Proceder a la **cocción de preparación (wash)** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno(ver los parámetros de cocción en la página 64).



### Opción B: Cocción wash con IPS Ivocolor

Cuando el espacio sea limitado o se quiera mejorar el efecto de profundidad la Cocción de Preparación puede realizarse con IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze. Mezclar la pasta o el polvo con los líquidos IPS Ivocolor Mixing Liquid allround o longlife hasta conseguir la consistencia deseada y aplicar el material en una fina capa que cubra la estructura al completo.



Proceder a la **cocción de preparación (wash)** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno(ver los parámetros de cocción en la página 64).



**Variante C: Cocción de wash con IPS Ivocolor e IPS e.max Ceram (técnica de rociado)**

Si el espacio es limitado o para conseguir una mayor profundidad de color, puede aplicar la técnica de rociado. Aplique IPS Ivocolor Shade, Essence and Glaze como se describe en la variante B. A continuación, espolvoree el correspondiente material IPS e.max Ceram (por ej. dentin) sobre la restauración usando un pincel seco. Retire el exceso con una corriente de aire o golpeando la restauración suavemente para que caiga el exceso de material.



Proceder a la **cocción de preparación (wash) (capa de unión fina y líquida)**

colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver los parámetros de cocción en la página 64).



- Los materiales de estratificación no deberían aplicarse sobre las capas sin cocer (polvos y pastas), ya que podría provocar una deslaminación de la estratificación cerámica. La capa de preparación wash debe cocerse antes de que se pase al procedimiento de estratificación.
- Asegúrese de los polvos cerámicos no alcancen el interior de la corona, esto podría provocar inexactitudes de ajuste.

## 1ª Cocción de Dentin/Incisal



Aislar el modelo antes de estratificar los materiales Dentin/Incisal. Esto previene que los materiales de cerámica se sequen y adhieran al modelo. Sellar el muñón y las zonas adyacentes del modelo con IPS Model Sealer y aislelos usando IPS Ceramic Separating Liquid.



Mezclar las masas IPS e.max Ceram con los líquidos Build-Up allround o soft. Posteriormente, realizar el procedimiento de estratificación según el diagrama de estratificación.

Estratifique el núcleo de la dentina usando IPS Style Ceram Dentin de manera directa para crear la forma del mamelón o elabórelo a volumen total y seguidamente redúzcalo (técnica cut-back). Para una mejor verificación del tamaño y la posición del diente se recomienda la técnica cut-back.



Individualice el tercio incisal usando materiales Impulse (ej. Opal Effect y Mamelon).



Finalmente, complete el procedimiento de estratificación con materiales Incisal y Transpa con un sobrecontorno labial e incisal.

Para conseguir una gradación de color fiel natural, se recomienda disminuir los materiales Incisal y Transpa hacia la zona cervical.



Si se desea una consistencia de la cerámica distinta, los líquidos también se pueden mezclar entre sí en cualquier proporción.



Utilizar agua destilada para rehumedecer los materiales de estratificación en la placa de mezcla para evitar la acumulación de componentes orgánicos.



Proceder a la **1ª cocción Dentin/ Incisal** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 64).



## 2ª Cocción Dentin/Incisal

Acabe y limpie a fondo la restauración. La limpieza se lleva a cabo con ultrasonido en baño de agua o con chorro de vapor. El arenado de la superficie con  $Al_2O_3$  (tipo 100) a 1 bar (15 psi) de presiones solo necesario si es evidente una contaminación superficial después de limpiarlo.



Aísle la piezas adyacentes del modelo (por ej. los dientes adyacentes, los pñnticos) una vez más con IPS Ceramic Separating Liquid.

Seque profundamente la restauración y complete las zonas que faltan usando materiales Dentin e Incisal. Preste especial atención a las zonas proximales y antagonistas.



Proceder a la **1ª cocción Dentin/ Incisal** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver parámetros de cocción en la página 64).

Si fuera necesario más ciclos de cocción Dentin/ Incisal, use los parámetros de cocción de 2ª Cocción Dentin/Incisal.



Utilizar agua destilada para rehumedecer los materiales de estratificación en la placa de mezcla para evitar la acumulación de componentes orgánicos.



## Repasado y preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado



A continuación, repasar la restauración. Utilizar fresas adecuadas para dar a la restauración una forma natural y dotarla de textura superficial, como líneas de crecimiento, zonas convexas / cóncavas.



Las zonas que deban mostrar un mayor brillo tras la cocción de glaseado, se pueden suavizar y prepulir utilizando gomas de pulir de silicona.



Restauraciones repasadas...



...listo para la cocción de Maquillaje y Glaseado



Si se ha utilizado polvo dorado o plateado para diseñar la superficie, limpiar la restauración con aparato de vapor. Comprobar que se ha eliminado totalmente el polvo dorado o plateado para evitar cualquier decoloración después de la cocción

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

La cocción de maquillaje se realiza con IPS Ivocolor Shade y/o Essence y ciclos de cocción de glaseado con IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO o IPS Ivocolor Glaze Paste/FLUO. En función de la situación, la cocción se puede realizar de forma conjunta o separada. Los parámetros de cocción son idénticos.



Puede encontrar información más detallada del procesamiento de IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze en las páginas 13-17 de las Instrucciones de Uso de IPS Ivocolor.



Limpie profundamente la restauración con una chorro de vapor y seque con aire sin aceites.

Mezclar IPS Ivocolor Shades y Essences con los correspondientes IPS Ivocolor Liquids hasta conseguir la consistencia deseada.



Para una mejor humectabilidad de los materiales de maquillaje y glaseado, la superficie puede humedecerse con un poco de IPS Ivocolor Mixing Liquid.

Aplicar una capa uniforme del material de glaseado sobre toda la restauración. Debe prestarse especial atención a las zonas basales cercanas a los púnticos.



Individualizar las zonas marginales y la fosa palatina usando IPS Ivocolor Essence.

Si fueran necesarias leves modificaciones, pueden aplicarse IPS Ivocolor Shades sobre el material de glaseado ya aplicado.



Proceder a la **cocción de maquillaje y glaseado** colocándolo sobre una plataforma de panal de abeja perteneciente al horno (ver los parámetros de cocción en la página 64).

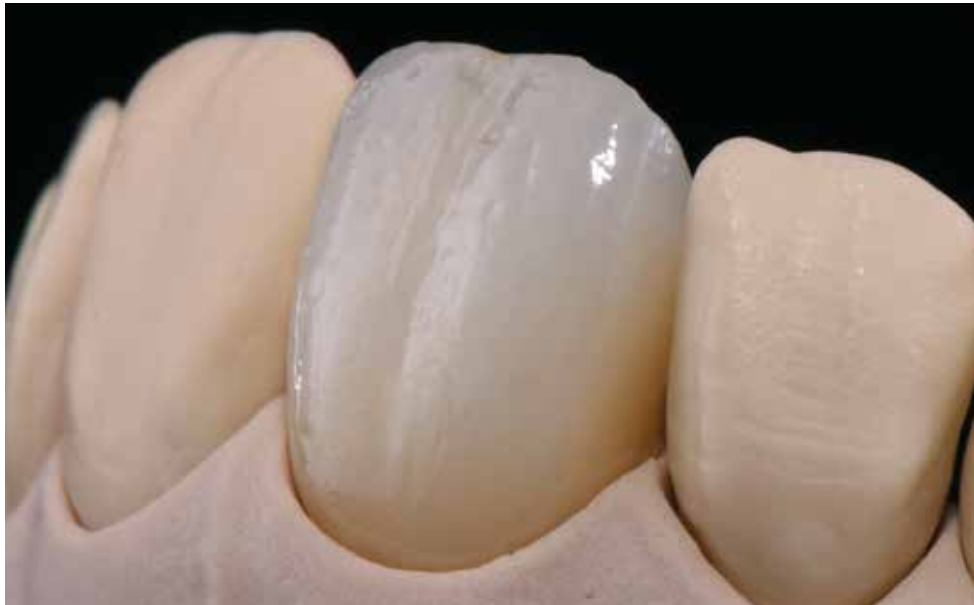


Los materiales de IPS e.max Ceram Add-On pueden usarse para realizar más ajustes (ver página 52).





- Se pueden lograr colores más intensos repitiendo distintos procedimientos de maquillaje y cocción, no aplicando un grosor de capas mayor.
- El grado de brillo de la superficie de glaseado se controla a través de la consistencia del material de glaseado y la cantidad aplicada, no a través de la temperatura de cocción. Para un mayor grado de brillo, use menos líquido para mezclar el material de glaseado y/o incremente la cantidad de material de glaseado.



# Otras técnicas de procesamiento

## Gingiva

Los materiales de estratificación IPS e.max Ceram Gingiva se pueden utilizar para crear una encía natural, especialmente para supraestructuras de implantes. Los materiales se aplican junto con los materiales Dentin e Incisal y se cuecen.

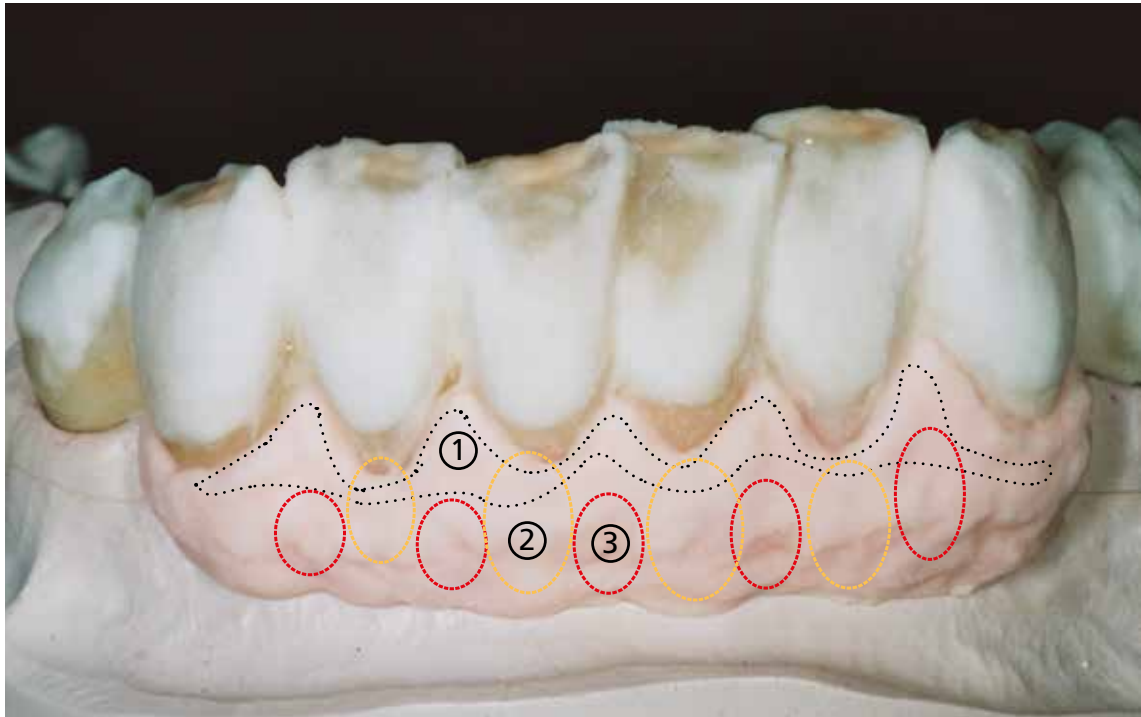
Están disponibles los siguientes materiales cerámicos para el diseño de las partes de la encía:



Al igual que los materiales de estratificación para colorear el diente, las partes de encía fabricadas con IPS e.max Ceram deben estar adecuadamente soportadas por su respectiva estructura de óxido de circonio.

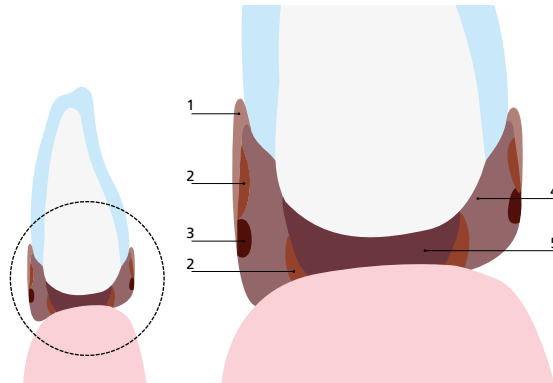
Por favor, tener en cuenta el siguiente procedimiento:

- Antes de la estratificación, aplicar IPS Model Sealer sobre el modelo y déjelo secar. A continuación, aislar las zonas correspondientes usando IPS Ceramic Separating Liquid.
- Para estructuras de óxido de circonio, se tiene que cocer IPS e.max Ceram ZirLiner Gingiva o ZirLiner color diente en las zonas gingivales (ver página 23 para el procesamiento de ZirLiner; mire los parámetros de cocción).
- El ZirLiner Gingiva se aplica junto con el ZirLiner color diente y se cuece.
- Mezcle la cantidad necesaria de IPS e.max Ceram (ej. Dentin, Deep Dentin, Incisal, Gingiva) con los líquidos Build-Up allround o soft. Si se desea una consistencia de la cerámica distinta, los líquidos pueden mezclarse entre sí con distintas proporciones.
- Utilice agua destilada para rehumedecer los materiales de estratificación en la bandeja de mezcla para evitar la acumulación de componentes orgánicos.
- Refuerce los púnticos del puente con Deep Dentin con el siguiente color más claro.
- Coloque la estructura sobre el modelo y asegúrese de que está correctamente posicionada.
- Estratifique las zonas color diente de la restauración de acuerdo con el diagrama de estratificación.
- Dependiendo del tamaño de la restauración y la extensión de las porciones de encía, los materiales Gingiva se pueden aplicar en la 1ª o 2ª cocción Dentin/Incisal.
- Use los materiales Gingiva para crear el apoyo basal de la restauración sobre las encías "naturales". Con el fin de asegurar una adecuada higiene oral de la restauración colocada, asegure una zona basal homogénea sin poros y con una forma correcta.
- Coloque las partes vestibular y oral de la encía.
- No aplicar una succión excesiva y prevenir que la restauración se seque.
- Antes de la cocción, se deben separar de la estructura todas las zonas interdentes usando un bisturí.
- Coloque la restauración en la bandeja de cocción y realice la 1ª cocción Dentin/Incisal (ver parámetros de cocción en la página 65).
- Si se requieren ciclos de cocción adicionales de Dentin/Incisal, se realizan usando los parámetros de la 2ª cocción Dentin/Incisal. También se pueden ajustar las partes de la encía (ver parámetro de cocción en la página 65).



Aplicar los materiales para la encía de acuerdo a la situación clínica.

- ① Gingiva G1 ② Gingiva G2 ③ Essence E22 ④ Gingiva G3 ⑤ Gingiva G5



Completar las partes coloreadas de la restauración usando materiales Incisal e Impulse en la 2ª cocción Dentin/Incisal.

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

Las partes de la encía se caracterizan y se glasean junto con las zonas color diente de la restauración. La cocción de maquillaje se realiza con IPS Ivocolor Shade y/o Essence y la cocción de glaseado con IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO o IPS Ivocolor Glaze Paste/FLUO. En función de la situación, los ciclos de cocción se puede realizar de forma conjunta o separada. Los parámetros de cocción son idénticos.

Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Acabar la restauración con instrumentos de fresado adecuados y diseñar una forma y estructura de superficie natural, ej. textura y picado
- Las zonas que después de la cocción de glaseado deban mostrar un mayor brillo (p. ej. apoyo del pónico) se pueden suavizar y prepulir con gomas de pulir.
- Con el fin de mejorar las propiedades humectantes de la superficie, frotar la restauración con cerámica húmeda o piedra pómez.
- La restauración debe estar libre de suciedad y grasa. Evite cualquier contaminación después de limpiar la restauración con ultrasonido en baño o con chorro de vapor.
- Mezcle los materiales IPS Ivocolor Shade, Essence y Glaze con IPS Ivocolor Mixing Liquid allround o longlife hasta conseguir la consistencia deseada.
- Si fuera necesario ajustar el color en las porciones de la encía, se pueden utilizar los materiales Essence color encía.
- Aplicar de manera uniforme el material de glaseado sobre toda la superficie de la restauración.



No utilizar ningún material IPS Ivocolor Glaze FLUO en las porciones de la encía, ya que las encías naturales no presentan ninguna fluorescencia.



Realizar la cocción del maquillaje y glaseado sobre una bandeja de panal, perteneciente al horno de cerámica, usando los parámetros estipulados.

**Ver parámetros de cocción en página 65.**



Los materiales IPS e.max Ceram Add-On se pueden usar para hacer posteriores ajustes (ver página 52).



Completar la restauración después de la cocción de glaseado.

Los trabajos de laboratorio han sido realizados por  
M.D.T. Thorsten Michel, Schorndorf, Germany.



## Carillas

El siguiente capítulo muestra paso a paso la estratificación de carillas sobre muñones refractarios.



El modelo de trabajo del muñón refractario debe sumergirse en agua destilada durante aproximadamente 5–10 minutos antes de cada uno de los pasos.



Para la elaboración de carillas, se recomiendan pasos de trabajo más cortos y varios ciclos de cocción intermedios.



### Fabricación de modelos

El modelo y/o los muñones individuales se duplican y posteriormente vacía con el material de muñón refractario, ej. BegoForm® de Bego, Cosmotech VEST de GC (mire las instrucciones del fabricante).



- Diseñe el muñón refractario lo más pequeño posible para minimizar el efecto de los ciclos de cocción.
- Un correcto y acondicionado proceso del muñón refractario, es un importante requisito previo para la precisión de ajuste de las carillas.



### Cocción de Wash

Después de la desgasificación, se sumerge el muñón refractario en agua. Para la cocción de preparación, aplicar preferiblemente IPS e.max Ceram Add-On. No obstante, también pueden utilizarse IPS e.max Ceram Dentin o Transpa clear. Mezcle los materiales cerámicos IPS Style con IPS Build-Up Liquid allround/soft o IPS Ivocolor Mixing Liquid allround/longlife. Después aplíquelo de manera muy fina, pero que cubra las zonas preparadas y cueza.



Parámetros de cocción **Cocción de preparación para las carillas**

ver página 66.



### Cocción cervical

Crear las zonas cervicales usando IPS e.max Ceram Deep Dentin, mezclado con IPS Build-Up Liquid allround/soft.



Parámetros de cocción **Cocción cervical para las carilla** ver página 66.



### Cocción Dentin / Impulse

La estratificación interna se modela en relación con las características naturales y se compone de un modelado de dentina y varios efectos. Las estratificación individual con los materiales Impulse permite conseguir efectos de mamelones, opalescencia y translucidez.



Parámetros de cocción **Cocción Dentin/ Impulse para las carillas** ver página 66.



### Cocción Incisal

Posteriormente, crear la capa exterior de esmalte usando materiales Incisal y Transpa y cueza. Si fuera necesario, se pueden realizar ciclos de cocción de corrección adicionales usando los mismos parámetros de cocción.



Parámetros de cocción **Cocción incisal para las carillas** ver página 66.



### Cocción de Maquillaje y Glaseado

Termine y limpie profundamente con el chorro de vapor antes de aplicar el Glaze. Después de secar la restauración, cubra la superficie de la cerámica con IPS Ivocolor Glaze y cueza (ver página 16–73). Si lo desea, puede realizar caracterizaciones adicionales usando IPS Ivocolor Essence/Shade (ver página 70–15). También puede realizar una cocción de maquillaje antes de la cocción de glaseado.



Parámetros de cocción **Cocción de maquillaje y glaseado para las carillas** ver página 66.



### Eliminación del revestimiento de las carillas

Las cantidades más grandes de revestimiento se eliminan con discos de fresado. Después, arene el interior de la carilla con perlas de brillo a un máx. de 1 bar de presión para eliminar todas las trazas sobrantes del muñón.



## Cocción Add-On (adición)

Antes o después de completar una restauración, leves ajustes, como puntos de contacto, hombros, son a menudo requeridos. Se dispone de 4 materiales IPS e.max Ceram Add-On para realizar correcciones, que se procesan de manera diferente, dependiendo de su aplicación.

- IPS e.max Ceram Add-On Margin
- IPS e.max Ceram Add-On Dentin
- IPS e.max Ceram Add-On Incisal
- IPS e.max Ceram Add-On Bleach

### Opción 1: Add-On con cocción de glaseado

Esta opción se utiliza si se realizan leves correcciones con la cocción de glaseado.



#### Add-On Margin

Mezcle IPS Style Ceram Add-On Margin puro **con** IPS Margin Build-Up Liquid y aplíquelo en las zonas de los márgenes que faltan.

#### Add-On Dentin/Incisal/Bleach

Mezclar IPS e.max Ceram Add-On Dentin e Incisal en una **proporción de 1:1** con Dentin y Transpa Incisal, después mezclar con IPS Build-Up Liquids y aplicar en las respectivas zonas con el material Glaze ya existente.



Después cueza la restauración con la **cocción Add-On con Glaze** sobre una bandeja de panel, perteneciente al horno de cerámica (ver parámetros de cocción en las páginas 64–65).



Después de la cocción de corrección, para un alto brillo, pulir las zona usando instrumentos de pulido (ej. pulidor de goma).

## Opción 2: Add-On después de la cocción de glaseado

Una vez acabada la restauración y probada en el paciente, puede que sean necesarias algunas correcciones (ej. apoyos del pónico, puntos).

### Add-On Dentin/Incisal/Bleach

Aplicar IPS e.max Ceram Add-On Dentin e Incisal en las zonas correspondientes.



Después cueza la restauración con la **cocción Add-On después de la cocción Glaze** sobre una bandeja de panal, perteneciente al horno de cerámica (ver parámetros de cocción en las páginas 64–65).



Después de la cocción de corrección, para un alto brillo, pulir las zona usando instrumentos de pulido (ej. pulidor de goma).



Si fuera necesario realizar ajustes posteriores en la estratificación de la carilla, se deben llevar a cabo sobre el muñón refractario. Si se lleva a cabo la cocción de Add-On sin el soporte del muñón refractario, hay riesgo de deformación de la restauración.

# Interesante e importante

## Información científica

Desde que se empezó a desarrollar, el IPS e.max System ha estado bajo la supervisión de la comunidad científica. Muchos expertos de renombre han contribuido con sus estudios a crear una excelente base de datos. Una historia de éxito mundial, el crecimiento permanente de la demanda, así como los más de 100 millones de restauraciones fabricadas, constituyen una prueba del éxito y la fiabilidad del sistema. Más de 20 estudios clínicos *in vivo* realizados hasta la fecha y un número aún mayor de estudios *in vitro*, además del creciente aumento del número de estudios clínicos en todo el mundo, demuestran el impresionante éxito a largo plazo del sistema IPS e.max en las cavidades orales de los pacientes. Los resultados de los estudios más importantes se han recopilado en el informe científico "IPS e.max Scientific Report Vol. 2". La documentación científica de los productos IPS e.max contiene información adicional (p. ej. sobre resistencia, desgaste y biocompatibilidad). Solicítela a Ivoclar Vivadent.

Para más información sobre las cerámicas sin metal y sobre IPS e.max, consulte los informes de Ivoclar Vivadent nº 16 y nº 17. Podrá encontrar información detallada sobre el composite de cementación Variolink® Esthetic en el informe "Ivoclar Vivadent Report nº 22" y en la documentación científica "Variolink Esthetic Scientific Documentation". Por otro lado, el Multilink® Automix se describe en detalle en el informe científico "Multilink Automix Scientific Report 2/2016".



## Preguntas más frecuentes

### ¿Es IPS e.max Ceram adecuado también para el recubrimiento de estructuras hechas de otro material de cerámica vítrea?

IPS e.max Ceram no es adecuado para el recubrimiento y la caracterización de estructuras de cerámica vítrea que no sean IPS e.max Press y IPS e.max CAD. Por un lado, el CTE de las otras cerámicas vítreas no es compatible, y por el otro lado, no se asegura la coordinación de color entre la estructura y el recubrimiento de la cerámica.

### ¿Es IPS e.max Ceram (además de IPS e.max ZirCAD) adecuado también para el recubrimiento de estructuras hechas de otro óxido de circonio?

IPS e.max Ceram se puede utilizar para el recubrimiento de estructuras de óxido de circonio sinterizado, óxido de circonio HIP así como óxido de circonio presinterizado con un rango de CTE de  $10.5-11.0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$  (25–500 °C). Se han probado los siguientes materiales de óxido de circonio:

- KaVo Everest – Bio ZS (con color y sin color) y Bio ZH Blanks
- Nobel Biocare – Procera Zirconia
- DeguDent – Cercon Base
- 3M/Espe – Lava Frame (con color y sin color)
- Vita – In-Ceram 2000 YZ Cubes (con color y sin color)
- Sirona – inCoris
- Amann Girrbach – Ceramill ZI

### ¿Es IPS e.max Ceram adecuado también para la fabricación de carillas?

IPS e.max Ceram es adecuado para fabricar carillas sobre muñones de revestimiento refractario. IPS e.max Ceram cumple con los valores de resistencias requeridos (ISO standard: al menos 50 MPa). Las propiedades físicas, como por ejemplo módulo de expansión, se deben tomar en consideración cuando se selecciona el correspondiente material de revestimiento.

### ¿Cuándo es recomendable el uso de IPS e.max ZirLiner?

El uso de ZirLiner es recomendado en estructuras de IPS e.max ZirCAD no coloreadas y con estructuras de otros  $\text{ZrO}_2$  no coloreadas para alcanzar un ajuste óptimo de color con la guía A–D, por ello no se requiere ZirLiner con estructuras precoloreadas IPS e.max ZirCAD.

### ¿Por qué IPS e.max Ceram ZirLiner en polvo es verde, y como se debe aplicar?

Como el óxido de circonio es "blanco" y, además, muestra un pobre contraste con el color del diente y/o polvos blancos, se ha dado a IPS e.max Ceram ZirLiner una identificación de color para que su aplicación sea más simple y eficiente. El IPS e.max Ceram ZirLiner consiste en un polvo muy fino y parece algo grueso debido a la densidad de empaquetado del grano. Asegúrese que al aplicar el material queda una capa verdosa. Si el color que aparece es demasiado pálido, es que la capa es demasiado delgada. Después de la cocción, sin embargo, el ZirLiner muestra un grosor de capa de aprox. 0,1 mm.

### ¿Cómo se debe preparar la estratificación completa de una restauración de IPS e.max Ceram para la cocción?

Separar completamente la estratificación de IPS e.max Ceram de la restauración en la zona interdental hacia la estructura y seque ligeramente con un pañuelo. Evite la vibración excesiva de la restauración al usar instrumentación de succión y evite también el secado excesivo con aire.

### ¿Cómo se utilizan correctamente los materiales IPS e.max Ceram Add-On?

Hay disponibles 4 materiales Add-On para realizar ajustes finales.

Add-On Margin con una temperatura de cocción de 725 °C se utiliza para ajustar los márgenes con las cocciones Dentin/ Incisal/Bleach así como con la cocción final de Glaze. Dependiendo de la aplicación, los materiales Add-On Margin se pueden mezclar en una proporción 1:1 con el correspondiente color del material Margin (ajuste con la cocción Dentin/ Incisal/Bleach) o se puede utilizar solo (ajuste con la cocción Glaze). Add-On Dentin y Add-On Incisal con una temperatura de cocción de 700 °C se utiliza para completar las zonas que faltan (ej. puntos de contacto) con la cocción final de Glaze o de forma separada con una cocción de Add-On después de la cocción de Glaze.

Dependiendo de la aplicación de Add-On Dentin, Incisal y Bleach se pueden mezclar en una proporción 1:1 con el correspondiente color del material Dentin, Incisal y Bleach (completar con la cocción Glaze) o se puede utilizar solo (completar después de la cocción Glaze) (ver también página 52).

### ¿Cómo se puede compensar la contracción en preparaciones oclusales profundas o en zonas muy cóncavas?

En superficies oclusales profundas y/o en cúspides con inclinaciones abruptas y especialmente en pónicos y pilares voluminosos de óxido de circonio, es mejor separar la fisura central con un bisturí hacia abajo hacia la estructura antes de la primera cocción (con la capa de ZirLiner ya cocida). De esta forma, la cerámica podrá ser sinterizada a la superficie de la estructura de una manera controlada. Para la siguiente 2ª cocción Dentin/Incisal, la fisura central y la superficie oclusal se cierran.

### ¿Qué líquido se debe utilizar para humedecer el material de estratificación IPS e.max Ceram?

Si hay que humedecer un material de estratificación en la bandeja de mezcla, se debe utilizar agua destilada. No se deben utilizar líquidos build-up, ya que estos provocarían la acumulación de componentes orgánicos, lo que puede conllevar a la decoloración gris de la carilla ya que esta no puede cocer sin dejar residuos.

### ¿Cómo se pueden mejorar las propiedades de humectabilidad de la restauración antes de las cocciones de maquillaje y glaseado?

Las propiedades de humectabilidad de la superficie pueden mejorarse arenando ligeramente con  $Al_2O_3$  (Tipo 100  $\mu m$ / max. 1 bar) o frotando con cerámica húmeda o piedra pómez. Unas buenas propiedades de humectabilidad son muy importantes para una aplicación homogénea de los materiales Shades, Essence y Glaze.

### ¿Cómo se puede prevenir la contracción de la cerámica especialmente en puentes de tramo largo y superestructuras sobre implantes?

Si hay suficiente espacio disponible, se recomienda una cocción especial de Deep Dentin o una cocción intermedia de Dentin para distribuir la contracción total en dos procedimientos de cocción. Sobre todo, esto asegura la posición de los materiales Impulse después de la segunda cocción.

## Cementación y cuidados posteriores

### Opciones de cementación

Las posibilidades para la cementación estética son decisivas para obtener un efecto cromático armonioso con las restauraciones de cerámica total.

Dependiendo de la indicación, las restauraciones IPS e.max se pueden cementar con cementos adhesivos, autoadhesivos o convencionales.

- Para la cementación adhesiva de restauraciones IPS e.max, son ideales los cementos Multilink® Automix o Variolink® Esthetic.
- Para la cementación auto-adhesiva de restauraciones de IPS e.max está disponible SpeedCEM® Plus.
- Recomendamos el uso del cemento de ionómero de vidrio Vivaglass® CEM para la cementación convencional de restauraciones IPS e.max.

Breve definición de los distintos métodos de cementación:

#### - Cementación Adhesiva

Con la cementación adhesiva, parte de la unión se crea también por fricción estática, pero sobre todo por el enlace químico y/o micromecánico entre el cemento y la restauración, así como entre el cemento y la preparación. Dada la unión química y/o micromecánica, no se requiere preparación retentiva. Independientemente del cemento, se usan especiales sistemas adhesivos sobre la preparación para generar la unión micromecánica con la dentina y/o el esmalte. La cementación adhesiva tiene como resultado una mayor "resistencia (general)" de la restauración de cerámica total cementada.

#### - Cementación Autoadhesiva

El material de cementado presenta propiedades autoadhesivas sobre el diente, lo que hace innecesario un acondicionamiento especial adicional de la superficie dental. Por lo tanto, la adhesión a la restauración se logra en parte, por una unión micromecánica y/o química. Para lograr la suficiente fuerza de adhesión, se recomienda una preparación retentiva (ángulo de preparación 4°-8°, altura de la preparación de al menos 4 mm). El resultado de la cementación autoadhesiva no es una mayor "resistencia (general)" de las restauraciones de cerámica sin metal ya cementadas.

#### - Cementación convencional

Con la técnica de cementación convencional, la unión se forma casi exclusivamente por fricción estática entre el cemento y la restauración, así como entre el cemento y la preparación. Para lograr la fricción mecánica necesaria, se requiere una preparación retentiva con un ángulo de divergencia de aproximadamente 4°-8°. El resultado de la cementación auto-adhesiva no es una mayor "resistencia (general)" de las restauraciones de cerámica sin metal ya cementadas.

### Posibilidades de cementación para las distintas indicaciones

		Cementación Adhesiva	Cementación Adhesiva	Cementación Adhesiva
<b>IPS e.max Ceram</b>	Carillas	✓	—	—
<b>IPS e.max Ceram sobre ZrO<sub>2</sub></b>	Coronas anteriores y posteriores	✓	✓	✓
	Puente con/sin margen de cerámica	✓	✓	✓
<b>IPS e.max Ceram en LS<sub>2</sub></b>	Coronas anteriores y posteriores	✓	✓	✓
	Puente de 3-unidades hasta el 2° premolar	✓	✓	✓



**Encuentre su camino en el laberinto de cementos**

Encontrará más información en esta dirección: [www.cementation-navigation.com](http://www.cementation-navigation.com)

### Consejos para el cuidado posterior

Al igual que los dientes naturales, las restauraciones de alta calidad IPS e.max, requieren un cuidado profesional regular. Este no es solo beneficioso para la salud de la encía y de los dientes, sino también para el aspecto general. La pasta de pulir sin piedra pómez Proxylt rosa, se utiliza para mantener las superficies limpias, sin provocar abrasión.

Su bajo valor RDA\* =7 (Abrasión Dentinaria Relativa) es la confirmación fiable para usar una pasta de poca abrasión. Las investigaciones científicas y la larga experiencia clínica han confirmado su idoneidad en comparación con otras pastas de profilaxis.





Tabla de combinación A-D – IPS e.max® Ceram



IPS e.max® Ceram									
A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4
IPS e.max Ceram ZirLiner (solo ZrO <sub>2</sub> )		ZL clear			ZL 1		ZL 2		ZL 4
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (solo ZrO <sub>2</sub> )						IZL yellow			IZL orange
IPS e.max Ceram Margin (solo ZrO <sub>2</sub> )	M BL1	2/3 M BL1 1/3 M BL4 = M BL2	1/3 M BL1 2/3 M BL4 = M BL3	M BL4	M A1	M A2	M A3	M A3.5	M A4
IPS e.max Ceram Intensive Margin (solo ZrO <sub>2</sub> )						IM yellow			IM yellow-green
IPS e.max Ceram Deep Dentin	DD BL1	2/3 DD BL1 1/3 DD BL4 = DD BL2	1/3 DD BL1 2/3 DD BL4 = DD BL3	DD BL4	DD A1	DD A2	DD A3	DD A3.5	DD A4
IPS e.max Ceram Dentin	D BL1	D BL2	D BL3	D BL4	D A1	D A2	D A3	D A3.5	D A4
IPS e.max Ceram Transpa Incisal		I BL			TI 1		TI 2		TI 3
IPS e.max Ceram Transpa									T neutral
IPS e.max Ceram Add-On		A-O BL				A-O Margin			
IPS e.max Ceram Impulse	Occlusal Dentin	OD orange	OD brown		Mamelon	MM light	MM yellow-orange	MM salmon	
	Transparent		T blue	T brown-grey	T orange-grey		Special Incisal	SI yellow	SI grey
IPS e.max Ceram Selection	Special Enamel	aqua	citrine	honey	apricot	quartz	diamond		
IPS e.max Ceram Gingiva	Gingiva ZirLiner	ZL Gingiva		Basic Gingiva	BG34		Gingiva	G1	G2
IPS Ivocolor Essence	E01 white	E02 cream	E03 lemon	E04 sunset	E05 copper	E06 hazel	E07 olive	E08 khaki	E09 terracotta
								E21 basic red	
IPS Ivocolor Shade		Shade 0			Shade 1		Shade 2		Shade 3
							Shade Incisal 1		

B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
ZL 1		ZL 3		ZL 1		ZL 4				
IZL brown		IZL incisal								
M B1	M B2	M B3	M B4	M C1	M C2	M C3	M C4	M D2	M D3	M D4
IM orange		IM orange-pink								
DD B1	DD B2	DD B3	DD B4	DD C1	DD C2	DD C3	DD C4	DD D2	DD D3	DD D4
D B1	D B2	D B3	D B4	D C1	D C2	D C3	D C4	D D2	D D3	D D4
TI 1		TI 2		TI 1		TI 3				
T clear										
A-O Dentin		A-O Incisal								
Opal Effect		OE 1	OE 2	OE 3	OE 4	OE 5	OE violet	Incisal Edge		Incisal Edge
Inter Incisal		II white-blue		Cervical Transpa		CT yellow	CT orange-pink	CT khaki	CT orange	
Light Reflector		cream	salmon	silk		Light Absorber		fog	lavender	taupe
G3	G4	G5	Intensive Gingiva		IG1	IG2	IG3	IG4	IG5	
E10 mahogany	E11 cappuccino	E12 espresso	E13 terra	E14 profundo	E15 ocean	E16 sapphire	E17 anthracite	E18 black	E19 rose	E20 coral
E22 basic yellow		E23 basic blue								
Shade 4		Shade 5		Shade 6		Shade 7		Shade 6		
Shade Incisal 2		Shade Incisal 3								



Tabla de combinación A–D – IPS e.max® Ceram Power Dentin/Power Incisal

IPS e.max Ceram Power Dentin/Power Incisal									
A–D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4
IPS e.max Ceram ZirLiner (solo ZrO <sub>2</sub> )		ZL clear			ZL 1		ZL 2		ZL 4
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (solo ZrO <sub>2</sub> )						IZL yellow		IZL orange	
IPS e.max Ceram Power Dentin	PD BL1	PD BL2	PD BL3	PD BL4	PD A1	PD A2	PD A3	PD A3.5	PD A4
IPS e.max Ceram Power Incisal		PI BL			PI 1		PI 2		PI 3
IPS e.max Ceram Transpa									T neutral
IPS e.max Ceram Add-On		A-O BL							A-O Dentin
IPS e.max Ceram Impulse	Occlusal Dentin	OD orange	OD brown		Mamelon	MM light	MM yellow-orange	MM salmon	
	Transparent		T blue	T brown-grey	T orange-grey		Special Incisal	SI yellow	SI grey
IPS e.max Ceram Selection	Special Enamel	aqua	citrine	honey	apricot	quartz	diamond		
IPS e.max Ceram Gingiva	Gingiva ZirLiner	ZL Gingiva		Basic Gingiva	BG34		Gingiva	G1	G2
IPS Ivoclar Essence	E01 white	E02 cream	E03 lemon	E04 sunset	E05 copper	E06 hazel	E07 olive	E08 khaki	E09 terracotta
								E21 basic red	
IPS Ivoclar Shade		Shade 0			Shade 1		Shade 2		Shade 3
							Shade Incisal 1		

B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
ZL 1		ZL 3					ZL 4			
IZL brown		IZL incisal								
PD B1	PD B2	PD B3	PD B4	PD C1	PD C2	PD C3	PD C4	PD D2	PD D3	PD D4
PI 1		PI 2		PI 1		PI 3		PI 1	PI 2	PI 3
T clear										
A-O Incisal										
Opal Effect	OE 1	OE 2	OE 3	OE 4	OE 5	OE violet		Incisal Edge	Incisal Edge	
Inter Incisal		II white-blue			Cervical Transpa		CT yellow	CT orange-pink	CT khaki	CT orange
Light Reflector	cream	salmon	silk		Light Absorber		fog	lavender	taupe	
G3	G4	G5		Intensive Gingiva	IG1	IG2	IG3	IG4	IG5	
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 22 basic yellow			E 23 basic blue							
Shade 4		Shade 5			Shade 6			Shade 7		Shade 6
Shade Incisal 2			Shade Incisal 3							

Tabla de combinación Chromascope – IPS e.max® Ceram

IPS e.max® Ceram										
Chromascope	110	120	130	140	210	220	230	240	310	
IPS e.max Ceram ZirLiner (solo ZrO <sub>2</sub> )		 ZL 1				 ZL 2				
IPS e.max Ceram Intensive ZirLiner (solo ZrO <sub>2</sub> )						 IZL yellow		 IZL orange		
IPS e.max Ceram Margin (solo ZrO <sub>2</sub> )	 M 110	 M 120	 M 130	 M 140	 M 210	 M 220	 M 230	 M 240	 M 310	
IPS e.max Ceram Intensive Margin (solo ZrO <sub>2</sub> )						 IM yellow		 IM yellow-green		
IPS e.max Ceram Deep Dentin	 DD 110	 DD 120	 DD 130	 DD 140	 DD 210	 DD 220	 DD 230	 DD 240	 DD 310	
IPS e.max Ceram Dentin	 D 110	 D 120	 D 130	 D 140	 D 210	 D 220	 D 230	 D 240	 D 310	
IPS e.max Ceram Incisal		 I 1			 I 2			 I 3		
IPS e.max Ceram Transpa								 T neutral		
IPS e.max Ceram Add-On		 A-O BL			 A-O Margin					
IPS e.max Ceram Impulse	<b>Occlusal Dentin</b>		 OD orange	 OD brown	<b>Mamelon</b>			 MM light	 MM yellow-orange	 MM salmon
	<b>Transparent</b>			 T blue	 T brown-grey	 T orange-grey	<b>Special Incisal</b>		 SI yellow	 SI grey
IPS e.max Ceram Selection	<b>Special Enamel</b>	 aqua	 citrine	 honey	 apricot	 quartz	 diamond			
IPS e.max Ceram Gingiva	<b>Gingiva ZirLiner</b>	 ZL Gingiva		<b>Basic Gingiva</b>	 BG34			<b>Gingiva</b>	 G1	 G2
IPS Ivocolor Essence	 E01 white		 E02 cream	 E03 lemon	 E04 sunset	 E05 copper	 E06 hazel	 E07 olive	 E08 khaki	 E09 terracotta
									 E21 basic red	
IPS Ivocolor Shade	 Shade 1				 Shade 2					
							 Shade Incisal 1			

320	330	340	410	420	430	440	510	520	530	540
ZL 3			ZL 4							
IZL brown			IZL incisal							
M 320	M 330	M 340	M 410	M 420	M 430	M 440	M 510	M 520	M 530	M 540
IM orange			IM orange-pink							
DD 320	DD 330	DD 340	DD 410	DD 420	DD 430	DD 440	DD 510	DD 520	DD 530	DD 540
D 320	D 330	D 340	D 410	D 420	D 430	D 440	D 510	D 520	D 530	D 540
I 3										
T clear										
A-O Dentin			A-O Incisal							
Opal Effect			OE 1	OE 2	OE 3	OE 4	OE 5	OE violet	Incisal Edge	
Inter Incisal			Cervical Transpa				Incisal Edge			
II white-blue			CT yellow				CT orange-pink			
CT khaki			CT orange				Light Reflector			
cream			salmon				silk			
Light Absorber			fog				lavender			
taupe			Intensive Gingiva				IG1			
G3			G4				G5			
IG2			IG3				IG4			
IG5			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 22 basic yellow			E 23 basic blue							
Shade 5			Shade 7				Shade 6			
Shade 3			Shade Incisal 2				Shade Incisal 3			

## Parámetros de cocción

### Cocción de restauraciones soportadas por cerámica vítrea de disilicato de litio (LS<sub>2</sub>)

- Usar la bandeja de cocción de panal y los pins de soporte pertenecientes al horno para cocer las restauraciones.
- No se deben usar los pins de cerámica, ya que pueden fusionarse con la restauración.
- Se deben tener en cuenta las temperaturas de procesamiento. Un aumento de las temperaturas de cocción provoca una grave vitrificación entre la estructura y la cerámica de estratificación, lo que puede provocar fisuras posteriores. Una disminución de la temperatura de cocción provoca una cerámica mal cocida y muy frágil, con la consiguiente deslaminación.
- Los parámetros indicados en las Instrucciones De Uso están coordinados con los hornos de Ivoclar Vivadent (franja de tolerancia  $\pm 10$  °C).
- Si se utilizan otros hornos que no sean los de Ivoclar Vivadent, pueden ser necesarios ajustes de temperatura.
- Al inicio del proceso de cocción, abra el horno y espere la señal acústica. A continuación, coloque las restauraciones en el centro de la plataforma de cocción e inicie el programa. Con la tecnología de infrarrojos activa, posicione la restauración de tal manera que la cámara infrarroja tenga una amplia perspectiva del objeto.
- Retirar las piezas IPS e.max del horno una vez finalizado el ciclo térmico (esperar la señal acústica del horno).
- Permitir que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar protegido del proceso
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- No arenar ni templar las piezas.

### IPS e.max® Ceram sobre IPS e.max® Press o IPS e.max® CAD (Técnica Cut-Back y Técnica de Estratificación)

	Temperatura de servicio <b>B</b> [°C]	Tiempo de cierre * <b>S</b> [min]	Tasa de calentamiento <b>t</b> [°C/min]	Temperatura de cocción <b>T<sub>1</sub></b> [°C]	Tiempo de mantenimiento <b>H<sub>1</sub></b> [min]	Tasa de calentamiento <b>t</b> [°C/min]	Temperatura de cocción <b>T<sub>2</sub></b> [°C]	Tiempo de mantenimiento <b>H<sub>2</sub></b> [min]	Vacío 1 <b>1<sub>1</sub></b> <b>1<sub>2</sub></b> [°C]	Vacío 2 <b>2<sub>1</sub></b> <b>2<sub>2</sub></b> [°C]	Enfriamiento lento <b>L</b> [°C]	Tasa de enfriamiento <b>t<sub>1</sub></b> [°C/min]
Cocción de preparación (wash) (foundation)	403	IRT/ 04:00	90	650	00:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
1ª Cocción Dentin/Incisal	403	IRT/ 04:00	90	650	00:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
2ª Cocción Dentin/Incisal	403	IRT/ 04:00	90	650	00:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
Cocción de maquillaje con IPS Ivocolor	403	IRT/ 06:00	60	710	01:00	–	–	–	450	709	0	0
Cocción de glaseado con IPS Ivocolor	403	IRT/ 06:00	60	710	01:00	–	–	–	450	709	0	0
Add-on con cocción de glaseado	403	IRT/ 06:00	60	710	01:00	–	–	–	450	709	0	0
Add-On después de la cocción de glaseado	403	IRT/ 06:00	50	700	01:00	–	–	–	450	699	0	0

\* IRT modo estándar



Dependiendo del tipo de horno, la temperatura de cocción se puede reducir de  $\pm 5$  °C a un máximo de  $\pm 10$  °C para la 2ª cocción Dentin/Incisal.



Si se utilizan los nuevos parámetros de cocción, el valor de vacío inicial se debe reducir a 400°C para asegurar un vacío suficiente al principio del proceso de sinterización



La tecnología infrarroja inteligente de los nuevos hornos Programat® aumenta considerablemente la fiabilidad del proceso. Esto conduce a resultados de cocción de alta calidad, independientemente del tamaño y el número de restauraciones que hay en la cámara de cocción. La cámara infrarroja controla automáticamente los procesos de cierre y presecado. Dependiendo del tipo de restauración, el tiempo de cierre se puede reducir hasta un 20%.



### Cocción de restauraciones con estructura de óxido de circonio (ZrO<sub>2</sub>)

- El calentamiento de la cámara de cocción depende del tipo de horno, así como del tamaño de la cámara de cocción.
- Los parámetros indicados en las Instrucciones De Uso están coordinados con los hornos de Ivoclar Vivadent (franja de tolerancia ± 10 °C).
- Si se utilizan otros hornos que no sean los de Ivoclar Vivadent, pueden ser necesarios ajustes de temperatura.
- Al inicio del proceso de cocción, abra el horno y espere la señal acústica. A continuación, coloque las restauraciones en el centro de la plataforma de cocción e inicie el programa. Con la tecnología de infrarrojos activa, posicione la restauración de tal manera que la cámara infrarroja tenga una amplia perspectiva de la misma.
- Retirar las piezas IPS e.max del horno una vez finalizado el ciclo térmico (esperar la señal acústica del horno).
- Permitir que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar protegido del proceso
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- No arenar ni templar las piezas.

#### IPS e.max® Ceram sobre IPS e.max® ZirCAD, IPS e.max® ZirPress, Zenostar® (Técnica Cut-Back y Técnica de Estratificación)

	Temperatura de servicio <b>B</b> [°C]	Tiempo de cierre * <b>S</b> [min]	Temperatura de cocción <b>t</b> [°C/min]	Firing temperature <b>T<sub>1</sub></b> [°C]	Tiempo de mantenimiento <b>H<sub>1</sub></b> [min]	Tasa de calentamiento <b>t</b> [°C/min]	Temperatura de cocción <b>T<sub>2</sub></b> [°C]	Tiempo de mantenimiento <b>H<sub>2</sub></b> [min]	Vacio 1 <b>1<sub>1</sub></b> <b>1<sub>2</sub></b> [°C]	Vacio 2 <b>2<sub>1</sub></b> <b>2<sub>2</sub></b> [°C]	Enfriamiento lento ** <b>L</b> [°C]	Tasa de enfriamiento <b>t</b> [°C/min]
Cocción ZirLiner <sup>1)</sup>	403	IRT/ 04:00	40	960	01:00	-	-	-	450	959	0	0
1ª y 2ª Cocción de Margin <sup>2)</sup>	403	IRT/ 04:00	40	800	01:00	-	-	-	450	799	0	0
Cocción de preparación (wash) (foundation)	403	IRT/ 04:00	90	650	00:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
1ª Cocción Dentin/Incisal	403	IRT/ 04:00	90	650	00:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
2ª Cocción Dentin/Incisal	403	IRT/ 04:00	90	650	00:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
Cocción de maquillaje con IPS Ivocolor	403	IRT/ 06:00	60	710	01:00	-	-	-	450	709	450	0
Cocción de glaseado con IPS Ivoclar	403	IRT/ 06:00	60	710	01:00	-	-	-	450	709	450	0
Add-on con cocción de glaseado	403	IRT/ 06:00	60	710	01:00	-	-	-	450	709	450	0
Add-On después de la cocción de glaseado	403	IRT/ 06:00	50	700	01:00	-	-	-	450	699	450	0

\* IRT standard mode

\*\* Long-term cooling for the last firing cycle

1) antes del encendido y la inyección de IPS e.max ZirPress

2) no válido para uso con IPS e.max ZirPress



Dependiendo del tipo de horno, la temperatura de cocción se puede reducir de ± 5 °C a un máx de ± 10 °C para la 2ª cocción Dentin/Incisal.



Si se utilizan los nuevos parámetros de cocción, el valor de vacío inicial se debe reducir a 400°C para asegurar un vacío suficiente al principio del proceso de sinterización.  
Al realizar una cocción de glaseado con IPS Ivocolor en puentes de ZrO<sub>2</sub> con grandes pónicos, la tasa de calentamiento debe reducirse a 45°C/min.



Para un resultado óptimo cuando se cuecen puentes de gran tamaño (4–14 unidades), aumente el tiempo de mantenimiento H<sub>2</sub> a 3 minutos.



## Cocción de carillas de IPS e.max Ceram

- Se deben observar los parámetros de cocción para la fabricación de carillas.
- Un tiempo de cierre prolongado asegura el secado completo del muñón refractario y por tanto permite conseguir un resultado de cocción homogéneo.
- Si se utilizan otros hornos que no sean los de Ivoclar Vivadent, pueden ser necesarios ajustes de temperatura.
- Al inicio del proceso de cocción, abra el horno y espere la señal acústica. A continuación, coloque las restauraciones en el centro de la plataforma de cocción e inicie el programa. Con la tecnología de infrarrojos activa, posicione la restauración de tal manera que la cámara infrarroja tenga una amplia perspectiva del objeto.
- Retirar las piezas IPS e.max del horno una vez finalizado el ciclo térmico (esperar la señal acústica del horno).
- Permitir que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar protegido del proceso
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- No arenar ni templar las piezas.

### IPS e.max® Ceram sobre muñón refractario (técnica de recubrimiento)

	Temperatura de servicio <b>B</b> [°C]	Tiempo de cierre * <b>S</b> [min]	Tasa de calentamiento <b>t</b> [°C/min]	Temperatura de cocción <b>T</b> [°C]	Tiempo de mantenimiento <b>H</b> [min]	Vacío 1 <b>1</b> [°C]	Vacío 2 <b>2</b> [°C]	Enfriamiento lento <b>L</b> [°C/°F]	Tasa de enfriamiento <b>t<sub>f</sub></b> [°C/min]
Cocción de preparación con IPS e.max Ceram Add-On	403	IRT/ 08:00	50	720	01:00	450	719	0	0
Cocción de preparación con IPS e.max Ceram Dentin/Transpa	403	IRT/ 08:00	50	780	01:00	450	779	0	0
Cocción cervical de la carilla	403	IRT/ 08:00	50	770	01:00	450	769	0	0
Cocción Dentin / Impulse de la carilla	403	IRT/ 08:00	50	770	01:00	450	769	0	0
Cocción incisal de la carilla	403	IRT/ 08:00	50	770	01:00	450	769	0	0
Cocción de maquillaje y glaseado de la carilla con IPS Ivocolor	403	IRT/ 08:00	50	740	01:00	450	739	0	0

\* IRT modo estándar



**Estos parámetros de cocción son valores de referencia. Son válidos para los hornos Programat de Ivoclar Vivadent. Si se utilizan hornos de otros fabricantes, se deben ajustar los parámetros de cocción de acuerdo a dicho horno.**

Pueden ocurrir desviaciones:

- Dependiendo de la generación de hornos.
- En caso de diferencias regionales en el suministro eléctrico o si están funcionando simultáneamente diferentes aparatos en el mismo circuito.



# 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 Fruittuinen 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**

Rx ONLY  
For dental use only



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

Fecha de edición: 2017-05, Rev. 3

Estos materiales se han desarrollado exclusivamente para su uso en odontología. El proceso debe realizarse siguiendo estrictamente las Instrucciones de uso. No se acepta ninguna responsabilidad por los daños causados a causa del incumplimiento de las Instrucciones o la zona estipulada de aplicación. 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 responsabilidad de garantía y no son vinculantes. Estas normativas también son de aplicación cuando los materiales se utilizan con productos de otros fabricantes.

Impreso en Alemania  
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Liechtenstein.  
682330/es

**ivoclar**  
**vivadent**  
technical