

# e.max<sup>®</sup> Press IPS



all ceramic  
all you need

INSTRUCCIONES DE USO

CE 0123

ivoclar  
vivadent<sup>®</sup>  
technical

# Índice

## INFORMACIÓN DEL PRODUCTO



3 **IPS e.max System – un sistema para cada indicación**

4 **Información del producto**

Material  
Indicaciones  
Composición  
Datos Científicos  
Concepto de las Pastillas

## PROCESO DE APLICACIÓN



9 **Pasos clínicos, preparación del modelo, modelado, proceso de inyección**

Visión general del proceso de fabricación  
Toma de color – Color del diente y color del diente preparado  
Directrices para el tallado  
Preparación del modelo  
Grosor de capa  
Modelado  
Colocación de bebederos, puesta en revestimiento  
Precalentamiento, Inyección  
Retirada del revestimiento, eliminación de la capa de reacción



29 **Técnica de maillaje**

Repasado  
Cocción de maillaje y caracterización  
Cocción de glaseado



35 **Carillas finas, " Table Tops" (Carillas Oclusales)**

37 **Técnica de "Cut-Back"**

Repasado  
Estratificación con IPS e.max Ceram



44 **Técnica de estratificación**

Repasado  
Estratificación con IPS e.max Ceram  
Procedimiento para las Pastillas HO



52 **Inyección sobre estructuras de "electrodeposición"**

53 **Colocación y cuidados posteriores**

Posibilidades de cementación  
Preparación para la cementación  
Notas de cuidados posteriores

## INFORMACIÓN



56 **Información General**

Preguntas y respuestas más frecuentes  
Cuadro de selección de pastillas  
Parámetros de inyección y cocción

# IPS e.max<sup>®</sup> System – all you need

## IPS e.max – un sistema para cada indicación

IPS e.max es un innovador sistema de cerámica total que cubre toda la gama de indicaciones de restauraciones de cerámica sin estructura metálica – desde carillas finas hasta puentes de 12 unidades.

IPS e.max ofrece materiales de alta resistencia y gran estética para las tecnologías de inyección y CAD/CAM. El sistema se compone de innovadoras cerámicas de disilicato de litio utilizadas principalmente para restauraciones de dientes individuales y óxido de circonio de alta resistencia para puentes de tramos largos.

Cada situación de los pacientes presenta sus propios requisitos y objetivos. IPS e.max cumple con dichos requisitos. Gracias a los componentes del sistema, se puede obtener exactamente lo que se necesita.

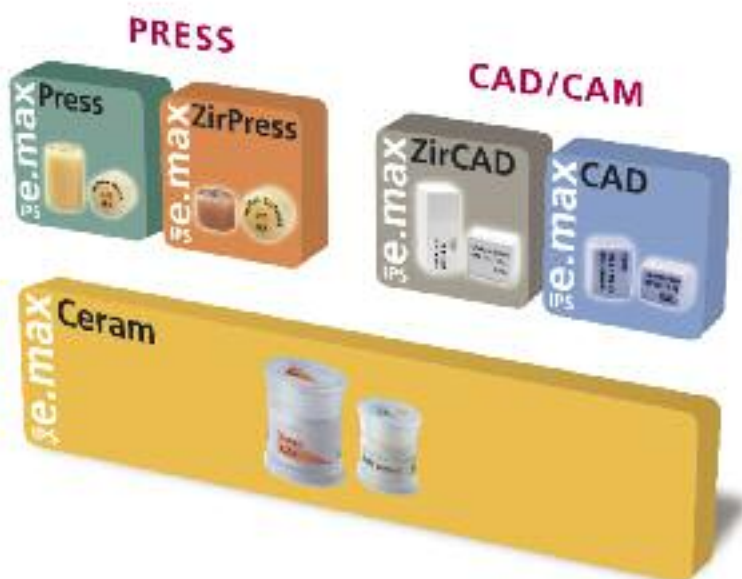
- Para la técnica de inyección se incluyen pastillas de cerámica de vidrio de disilicato de litio altamente estéticas, IPS e.max Press y pastillas de cerámica de vidrio de fluorapatita para la rápida y eficiente inyección sobre circonio.
- En función de los requisitos de cada caso, se dispone de dos tipos de materiales para la técnica CAD/CAM: los innovadores bloques de cerámica de vidrio de disilicato de litio, IPS e.max CAD y el óxido de circonio de alta resistencia, IPS e.max ZirCAD.
- Completa el sistema de IPS e.max, la cerámica de estratificación de nano-fluorapatita, IPS e.max Ceram, que se utiliza para caracterizar/estratificar todos los componentes IPS e.max – tanto cerámicas de óxido como cerámicas de vidrio.

## IPS e.max Press

Los distintos colores y grados de translucidez de las pastillas IPS e.max Press están basados en el sistema global de colores, IPS e.max. El sistema se puede utilizar en combinación con las guías de colores A-D, Chromascop, así como con Bleach BL.

Los colores de las pastillas de Inyección y los bloques CAD/CAM que se encuentran dentro del sistema IPS e.max están todos coordinados entre sí y están disponibles en diferentes grados de opacidad y/o translucidez. La selección del nivel de translucidez se basa en los requisitos clínicos que presenta el paciente (color del diente preparado, color del diente deseado), así como en la técnica de procesado deseada (técnica de estratificación, Cut-Back, maquillaje).

Las pastillas más opacas HO y MO están especialmente indicadas para la técnica de estratificación, mientras que las pastillas más translúcidas, LT y HT, se utilizan para la técnica de cut-back y también para la de maquillaje.

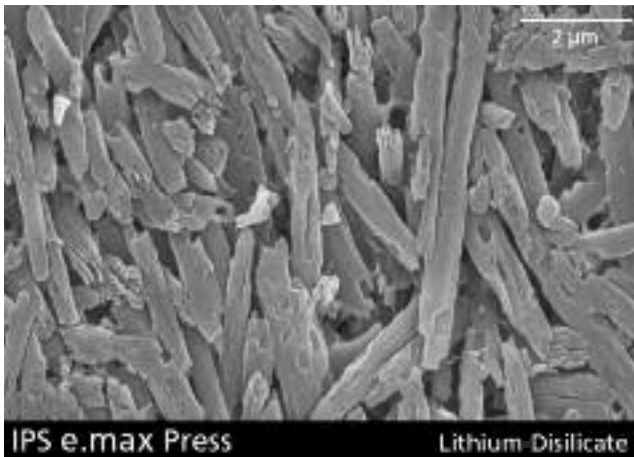


# IPS e.max<sup>®</sup> Press –

## Información del producto

### Material

IPS e.max Press es una pastilla de cerámica de vidrio de disilicato de litio para la técnica de Inyección. El proceso de producción crea unas pastillas absolutamente homogéneas con diferentes grados de translucidez. Estas pastillas presentan una resistencia de 400 MPa, y son así las pastillas de cerámica inyectada que presentan mayor resistencia. Éstas pastillas se inyectan en los hornos de inyección de Ivoclar Vivadent para realizar restauraciones con una extraordinaria precisión de ajuste. Las restauraciones inyectadas, de color natural, altamente estéticas se maquillan y/o estratifican con IPS e.max Ceram y se glasean.



CET (100-400°C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10.2
CET (100-500°C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10.5
Resistencia a la flexión (biaxial) [MPa]*	400
Resistencia a la rotura [MPa m <sup>0.5</sup> ]	2.75
Módulo de elasticidad [GPa]	95
Dureza Vickers [MPa]	5800
Solubilidad química [μg/cm <sup>2</sup> ]*	40
Temperatura de inyección [°C/°F]	915-920/1679-1688

\*según ISO 6872

### Aplicaciones

#### Indicaciones

- Table Tops" (carillas oclusales)
- Carillas finas
- Carillas
- Inlays
- Onlays
- Coronas parciales
- Coronas en la región anterior y posterior
- Puentes de tres unidades en la región anterior
- Puentes de tres unidades en la región de premolares hasta el segundo premolar como pilar límite distal.
- Inyección sobre estructuras de coronas individuales de electrodeposición
- Superestructuras de implantes para restauraciones individuales (regiones anterior y posterior)
- Superestructuras de implantes para puentes de 3 piezas hasta el segundo premolar como pilar límite distal.
- Coronas telescópicas primarias.

#### Contraindicaciones

- Puentes posteriores que lleguen hasta la región de los molares
- Puentes de 4 ó más unidades
- Puentes retenidos con inlays
- Preparaciones subgingivales muy profundas
- Pacientes con dentición residual muy reducida
- Bruxismo
- Puentes cantilever /unidades en extensión
- Puentes Maryland
- Cualquier otro uso no enumerado en las indicaciones

#### Restricciones del proceso

Si no se observan las siguientes restricciones pueden comprometerse los resultados obtenidos con IPS e.max Press:

- Fallos en respetar los grosores mínimos necesarios de conector y capa de inyección
- Recubrir con una cerámica de blindaje distinta de IPS e.max Ceram
- Inyectar dos o más pastillas IPS e.max Press en un solo cilindro
- Inyectar IPS e.max Press en el sistema IPS Investment 300 g.
- Utilizar opaquers de cerámica sobre metal para la inyección sobre estructuras de electrodeposición.

#### Efectos secundarios

No deben utilizarse los materiales, si los pacientes presentan alergia a cualquiera de los componentes del sistema IPS e.max Press.

## Composición

Las pastillas IPS e.max Press y los correspondientes materiales accesorios están compuestos principalmente de:

- **Pastillas de IPS e.max Press**  
Componentes: SiO<sub>2</sub>  
Componentes adicionales: Li<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O, MgO, ZnO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y otros óxidos
- **IPS e.max Press Opaquer**  
Componentes: materiales cerámicos y glicoles
- **IPS Alox Plunger**  
Componentes: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- **IPS Alox Plunger Separator**  
Componentes: Nitruro de boro
- **IPS e.max Press Invex Liquid**  
Componentes: ácido fluorhídrico y ácido sulfúrico en agua
- **IPS Natural Die Material**  
Componentes: polimetacrilato, aceite de parafina, SiO<sub>2</sub> y copolímero
- **IPS Natural Die Material Separator**  
Componentes: cera disuelta en hexano
- **IPS PressVEST Polvo**  
Componentes: SiO<sub>2</sub>, MgO y NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>
- **IPS PressVEST Líquido**  
Componentes: Ácido silícico coloidal en agua
- **IPS PressVEST Speed Polvo**  
Componentes: SiO<sub>2</sub>, MgO y NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>
- **IPS PressVEST Speed Líquido**  
Componentes: Ácido silícico coloidal en agua
- **IPS Object Fix Flow**  
Componentes: óxidos, agua, agentes espesantes
- **IPS Ceramic Etching Gel**  
Componentes: ácido fluorhídrico (aprox. al 5%).

### Avisos

- El hexano es altamente inflamable y perjudicial para la salud. Evitar el contacto del material con piel y ojos. No inhalar los vapores y manténgalo alejado de fuentes de ignición.
- No inhale el polvo de cerámica durante el repasado – utilice equipo de aspiración y mascarilla.
- IPS Ceramic Etching Gel contiene ácido fluorhídrico. Evite siempre el contacto con la piel, ojos y vestimenta, ya que el material es altamente tóxico y corrosivo. El gel se ha desarrollado solo para uso profesional y no se debe aplicar intraoralmente (en la cavidad oral).

## Datos Científicos

La "Documentación Científica IPS e.max Press" contiene datos científicos adicionales (p. ej. Resistencia a la tensión, abrasión, biocompatibilidad). Dicha documentación también proporciona estudios que describen el rendimiento clínico de IPS e.max Press.

Esta Documentación Científica se puede obtener de Ivoclar Vivadent.











Para más información acerca de las cerámicas sin metal en general y IPS e.max, consulte el Report N° 16 y N° 17 de Ivoclar Vivadent.



## Concepto de las pastillas

IPS e.max Press está disponible en **cuatro grados de translucidez (HT, LT, MO, HO)** y en **dos tamaños**. Desde el punto de vista del procedimiento, con cualquier pastilla se puede confeccionar prácticamente cualquier restauración.

Por razones de estética, sin embargo, se recomienda la siguiente técnica de procesado e indicación para pastillas individuales (niveles de translucidez).

Grados de Translucidez	Técnica de Procesado			Indicaciones								
	Técnica de maquillaje	Técnica de cut-back	Técnica de Estratificación	Table Tops	Carillas finas	Carillas	Inlays	Onlays	Coronas parciales	Coronas anteriores	Coronas posteriores	Puentes de 3 elementos <sup>1</sup>
<b>High Translucency</b> 				✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Low Translucency</b> 					✓*	✓			✓	✓	✓	✓
<b>Medium Opacity</b> 										✓	✓	✓
<b>High Opacity</b> 										✓	✓	✓

\* No debe aplicarse la técnica cut-back con carillas finas y "table tops"  
<sup>1</sup> solo hasta el segundo premolar como pilar distal



#### **IPS e.max Press HT (Alta translucidez)**

Las pastillas HT están disponibles en **16 colores A–D** y **4 colores Bleach BL**. Gracias a su alta translucidez están idóneamente indicadas para la confección de restauraciones pequeñas (ej. inlays y onlays). Las restauraciones realizadas con pastillas HT ofrecen un efecto mimético natural y una adaptación excepcional a la estructura dental remanente.

También, gracias a su translucidez, las pastillas HT están especialmente indicadas tanto para la técnica de maquillaje como para la técnica de cut-back. La cocción de maquillaje y caracterización, así como la cocción de glaseado se realiza utilizando materiales IPS e.max Ceram Shades, Essence y Glaze. Si se necesitan hacer correcciones, también se pueden utilizar los materiales de estratificación IPS e.max Ceram.



#### **IPS e.max Press LT (Baja translucidez)**

Las pastillas LT están disponibles en **16 colores A–D** y **4 colores Bleach BL**. Debido a su baja translucidez están idóneamente indicadas para la realización de restauraciones más grandes (ej. coronas posteriores). Las restauraciones realizadas con pastillas LT presentan un valor de luminosidad y croma vitales, lo que evita que las restauraciones incorporadas parezcan grisáceas. Gracias a su nivel de translucidez, las pastillas LT están particularmente indicadas para la técnica de cut-back, aunque también se pueden utilizar con la técnica de maquillaje. La técnica de cut-back se complementa posteriormente con IPS e.max Ceram Incisal y/o Impulse y se caracterizan utilizando IPS e.max Ceram Essence y Shades.



#### **IPS e.max Press MO (Media Opacidad)**

Las pastillas MO están disponibles en **5 grupos de colores (MO 0–MO 4)**. Gracias a su opacidad, están idóneamente indicadas para la confección de estructuras sobre preparaciones vitales, ligeramente pigmentadas. Seguidamente se modela la forma anatómica individualmente utilizando IPS e.max Ceram. Finalmente, se realiza la cocción de maquillaje y glaseado con IPS e.max Ceram.



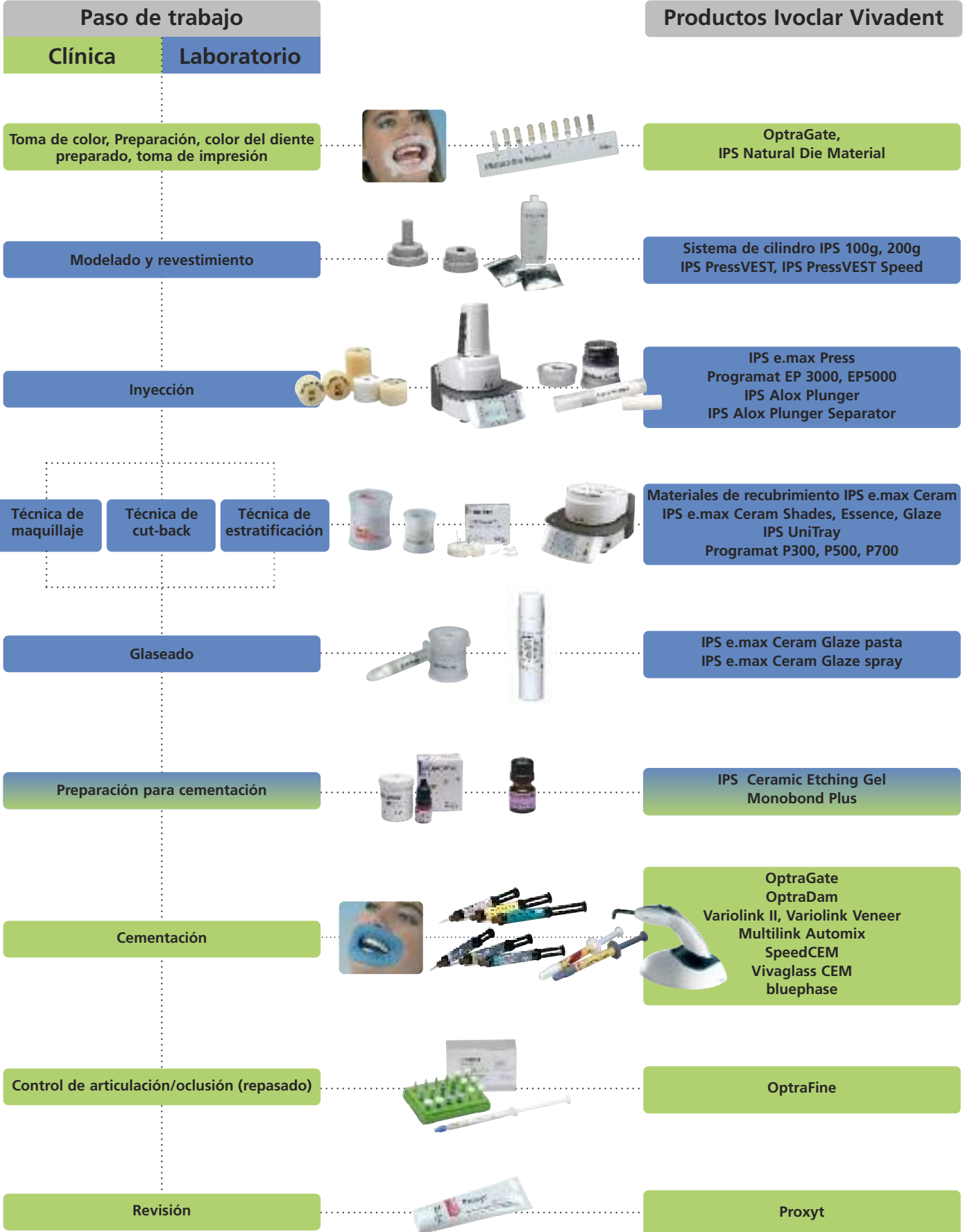
#### **IPS e.max Press HO (Alta Opacidad)**

Las pastillas están disponibles en **3 grupos de colores (HO 0–HO2)**. Gracias a su alta opacidad, están idealmente indicadas para la realización de estructuras en preparaciones fuertemente decoloradas. Seguidamente se modela la forma anatómica utilizando IPS e.max Ceram. Finalmente, se realiza la cocción de glaseado maquillado con IPS e.max Ceram.

**El programa completo de suministro se puede encontrar en [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com).**

# IPS e.max® Press – Pasos clínicos, preparación de modelo, modelado, proceso de inyección

Pasos clínicos, preparación de modelo, modelado, proceso de inyección



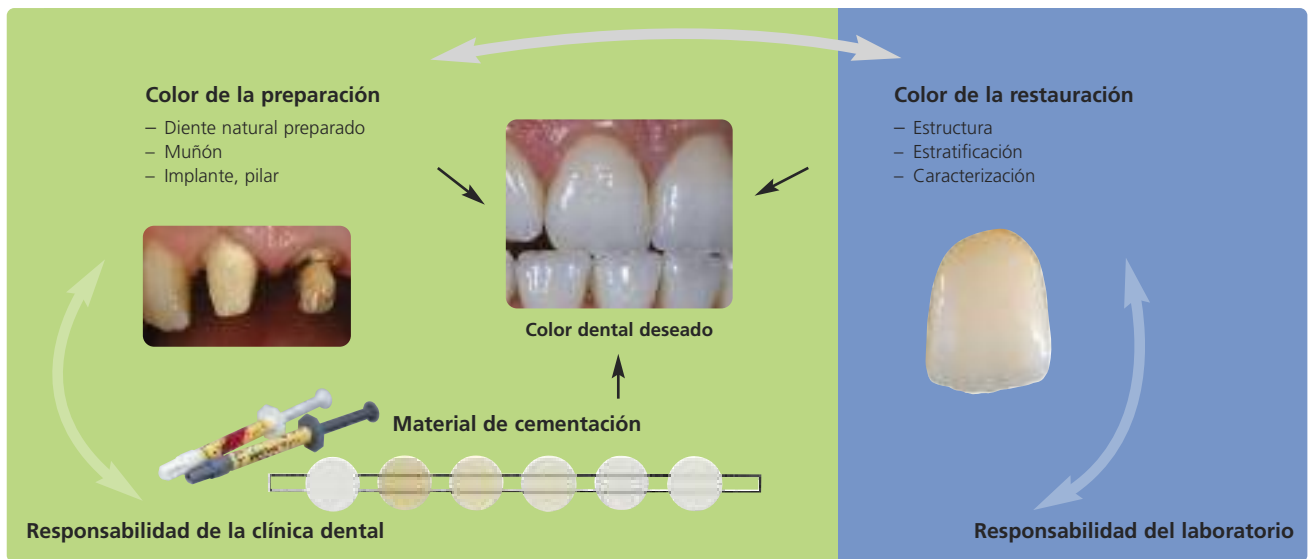
## Toma de color – Color del diente, color del diente

Un requisito previo para una restauración de cerámica total natural es la óptima integración en la cavidad oral del paciente. Para lograrlo, tanto el odontólogo como el protésico, deben tener en cuenta las siguientes pautas y avisos.

Los siguientes factores influyen en el resultado estético general de una restauración de cerámica total:

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

El efecto óptico del color del diente preparado no debe subestimarse durante la realización de restauraciones altamente estéticas. Por ello, se debe tomar el color del muñón junto con el color de diente deseado con el fin de elegir el bloque apropiado. Esto es de máxima importancia, especialmente, con preparaciones fuertemente pigmentadas o muñones no estéticos. Solo si el odontólogo determina el color de la preparación y su posterior transmisión al laboratorio, puede obtenerse la estética deseada de la forma prevista.





### Toma de color del diente natural

Después de la limpieza dental, se toma el color del diente sin preparar y/o los dientes adyacentes con la guía de colores. Cuando se toma el color del diente, deben tenerse en cuenta las características individuales. Si se planifica una preparación para una corona, por ejemplo, también deberá tomarse el color cervical. Para lograr los resultados más naturales posibles, la toma de color debe realizarse con luz día. Además, el paciente no debería vestir con colores intensos y se deberá quitar el carmín si procede.



### Toma de color del diente preparado

Con el fin de facilitar la reproducción del color de diente deseado, el color del diente preparado se determina con ayuda de la guía de colores IPS Natural Die Material, que permite al protésico elaborar un muñón similar al de la preparación del paciente, sobre cuya base se seleccionan correctamente, colores y valores de luminosidad adecuados a la restauración de cerámica sin metal.



### Ejemplo del efecto de color de la preparación

Resultado de corona realizada de IPS e.max Press HT B1 sobre dientes tallados de diferentes colores.



### ¿Qué pastilla utilizar?

La pastilla apropiada se elige sobre la base de los siguientes criterios:

1. Color de diente deseado
2. Color del diente preparado o color del pilar
3. Tipo de restauración
4. Grosor de la restauración y/o profundidad de la restauración
5. Técnica de trabajo (técnica de maquillaje, cut-back o estratificación)
6. Material de cementación



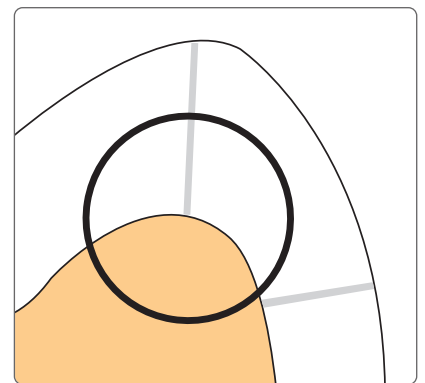
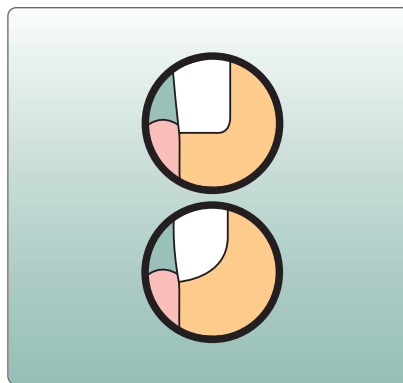
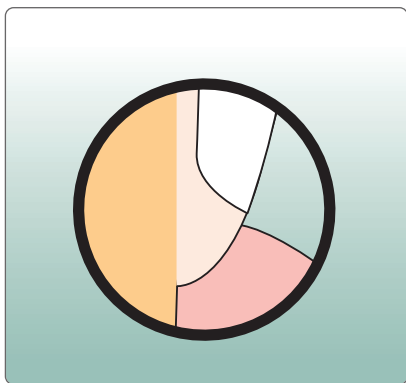
**Por favor, consultar la tabla de la página 59 para la selección de la pastilla**

## Directrices para la preparación

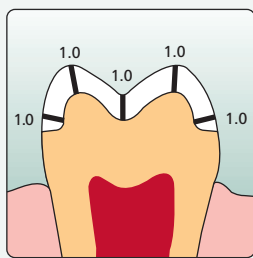
Para conseguir resultados óptimos con IPS e.max Press deben observarse estas directrices y seguir estrictamente las pautas del grosor mínimo de capa.

### Directrices básicas de preparación para restauraciones de cerámica sin metal

- no realizar bordes afilados
- preparación del hombro con bordes internos redondeados y/o preparación de chamfer amplio.
- las dimensiones indicadas reflejan el grosor mínimo para restauraciones IPS e.max Press.

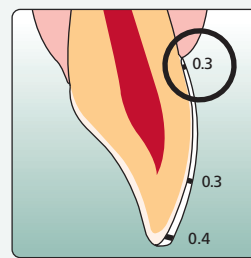


### Carilla oclusal ('Table Top')

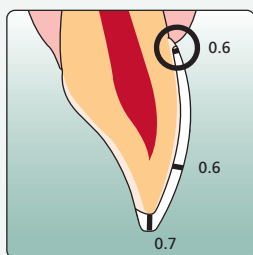


- Reducir la forma anatómica y observar el grosor mínimo estipulado.
- Preparar un hombro con bordes internos redondeados o un chamfer amplio. El ancho del hombro/chamfer debe tener al menos 1.0 mm.
- Reducir por oclusal alrededor de 1.0 mm.

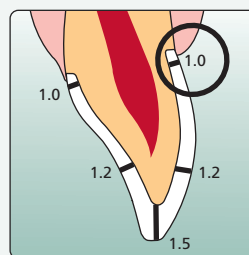
### Carilla fina



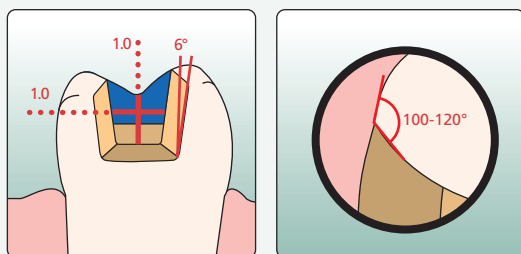
- Si fuera posible, la preparación debe localizarse en el esmalte.
- Los márgenes incisales de la preparación no deben estar situados en el área del contacto oclusal estático o dinámico.
- El grosor mínimo de capa de la carilla fina en el área cervical y labial es de 0.3 mm. En el borde incisal debe planificarse un grosor de la restauración de 0.4 mm.
- **Si hay espacio suficiente, no es necesaria la preparación.**

**Carilla**

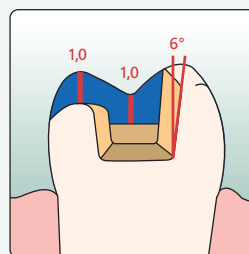
- Si es posible, la preparación debe situarse en el esmalte.
- Los márgenes incisales de la preparación no deben situarse en el área de contactos estáticos o dinámicos.
- Reducir el área cervical y/o labial en 0.6 mm y el borde incisal en 0.7 mm.

**Corona anterior**

- Reducir la forma anatómica y respetar el grosor mínimo estipulado. Preparar un hombro con bordes internos redondeados o un chamfer amplio. El ancho del hombro/chamfer es de al menos 1 mm.
- Reducir por incisal aproximadamente 1.5 mm.
- Reducir el área facial y/o lingual aproximadamente 1.2 mm.
- Para cementación convencional y/o autoadhesiva, la preparación no debe ser expulsiva y debe tener suficiente altura de preparación

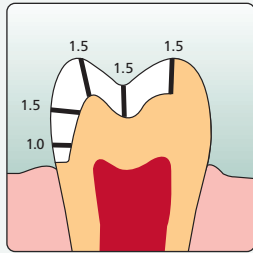
**Inlays**

- Hay que tener en cuenta los contactos estáticos y dinámicos oclusales.
- Los márgenes de preparación no deben situarse en los contactos oclusales céntricos.
- En el área del surco hay que tener en cuenta una profundidad de preparación de al menos 1.0 mm y un ancho de istmo de al menos 1.0 mm.
- Preparar la caja proximal con paredes ligeramente divergentes y respetar un ángulo de 100°-120° entre las paredes cavitarias proximales y las posibles superficies proximales del inlay. En el caso de pronunciadas superficies proximales convexas sin un soporte adecuado por el hombro proximal, se deben evitar los contactos de cresta marginales sobre el inlay.
- Redondear los bordes internos y transiciones para evitar la concentración de tensión dentro del material cerámico.
- No preparar bordes afilados/biseles ni picos de flauta.

**Onlay**

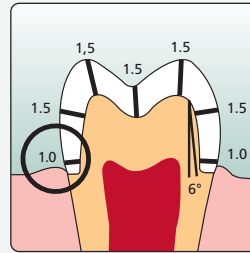
- Deben tenerse en cuenta los contactos oclusales estáticos y dinámicos.
- Los márgenes de la preparación no deben situarse en los contactos oclusales céntricos.
- En el área del surco hay que tener en cuenta una profundidad de preparación de al menos 1.0 mm y un ancho de istmo de al menos 1.0 mm.
- Preparar la caja proximal con paredes ligeramente divergentes y respetar un ángulo de 100°-120° entre las paredes cavitarias proximales y las posibles superficies proximales del onlay. Para onlays de pronunciadas superficies proximales convexas sin un soporte adecuado por el hombro proximal, se deben evitar los contactos de cresta marginales sobre el onlay.
- Redondear los bordes internos y transiciones para evitar la concentración de tensión en el material cerámico.
- No preparar bordes afilados/biseles ni picos de flauta.
- Proporcionar un espacio oclusal de al menos 1.0 mm.

### Corona parcial



- Se deben tener en cuenta los contactos oclusales estáticos y dinámicos.
- Los márgenes de la preparación no deben situarse en los contactos oclusales céntricos.
- Proporcionar al menos una reducción de 1.5 mm en el área de las cúspides.
- Preparar un hombro con bordes internos redondeados o con un chamfer amplio. El ancho del hombro/chamfer debe ser de al menos 1.0 mm.

### Corona posterior



- Reducir la forma anatómica y observar el grosor mínimo estipulado. Preparar un hombro con un borde interno redondeado o un chamfer amplio. El ancho del hombro circular/chamfer debe ser de al menos 1.0 mm.
- Reducir el área oclusal en aprox 1,5 mm
- Reducir el área bucal y/o lingual en aproximadamente 1.5 mm.
- Para la cementación convencional y/o autoadhesiva, la preparación no debe ser expulsiva y debe tener suficiente altura de preparación

### Puente de 3 unidades



Dadas las diferentes fuerzas masticatorias de cada pieza, el máximo ancho de pñtico aceptable es diferente en la región de anteriores y posteriores.

El ancho de pñtico se determina sobre el diente sin preparar.

- En la región de anteriores (hasta el canino) el ancho del pñtico no debe exceder de 11 mm.
- En la región de premolares (canino hasta el 2º premolar), el ancho del pñtico no debe exceder de 9 mm.

Para la cementación convencional y/o autoadhesiva, la preparación no debe ser expulsiva y debe tener suficiente altura de preparación

## Preparación del modelo

Como de costumbre, el modelo de trabajo se elabora con muñones desmontables. Es aconsejable aplicar un sellador para endurecer la superficie y proteger el muñón de yeso, pero el sellador no debe provocar cambios de volumen en el muñón de yeso. Seguidamente, aplicar una laca espaciadora. Por favor, tenga en cuenta el hecho de que la expansión de los materiales de revestimiento de Ivoclar Vivadent está coordinado con el siguiente proceso.

- Para carillas finas, carillas, "table tops" y coronas parciales, así como coronas individuales, la laca espaciadora se aplica en dos capas hasta máximo 1 mm del margen de la preparación (aplicación de la laca espaciadora 9–11  $\mu\text{m}$ ).
- Para inlays y onlays, la laca espaciadora se aplica hasta en 3 capas y hasta los márgenes de la preparación.
- También se aplican dos capas para reconstrucciones de puentes. Aplicar una capa adicional en las superficies intercoronales de los pilares (hacia el pónico). Esta medida ayuda a evitar una fricción indeseada.
- Para restauraciones IPS e.max Press sobre pilares o implantes, el proceso es el mismo que el de las preparaciones naturales.

**Carilla fina, carilla**



Aplicar dos capas de laca espaciadora hasta máximo 1 mm del margen de la preparación.

**Corona parcial, corona individual (diente anterior, diente posterior)**



Aplicar dos capas hasta máximo 1 mm del margen de la preparación.

**Puentes (dientes anteriores, dientes posteriores)**

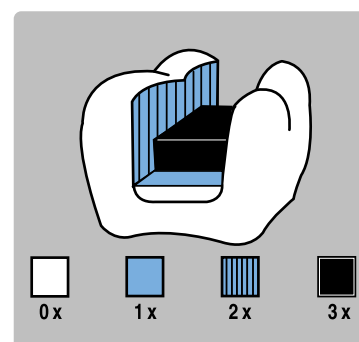


Aplicar dos capas de laca espaciadora hasta máximo 1 mm hacia el margen de la preparación y una tercera capa sobre las superficies intercoronales.

**Inlays, Onlays**



Para inlays y onlays, la laca espaciadora se aplica hasta en tres capas.






## Grosor de capa

Para la durabilidad de las reconstrucciones de cerámica sin metal, la clave del éxito es la realización de un diseño adecuado. Cuanta más atención se presta al diseño, tanto mejor es el resultado final y el éxito clínico que se alcanzará. Se deben tener en cuenta las siguientes directrices básicas:

- Los materiales inyectados son los componentes de alta resistencia de su restauración y por lo tanto, siempre debe tener al menos el 50% del grosor total de la restauración.
- En preparaciones más grandes y para restauraciones estratificadas o parcialmente estratificadas, el exceso de espacio disponible debe compensarse con las correspondientes dimensiones del componente de alta resistencia IPS e.max Press y no con el material de recubrimiento IPS e.max Ceram.
- Si es posible, el diseño de los conectores deben extenderse en dirección vertical, más que en dirección horizontal.
- Especialmente en puentes anteriores, no siempre es posible establecer las suficientes dimensiones de los conectores. En tales casos, las dimensiones de conectores debe extenderse siempre en dirección vertical (incisal-cervical).

Deben observarse los siguientes grosores mínimos para que el color del diente de la guía de colores coincida y satisfagan los requisitos de las directrices de preparación:

			Table Tops	Carillas finas	Carillas	Inlays	Onlays	Coronas parciales	Coronas		Puentes		
									Dientes anteriores	Dientes posteriores	Región anterior	Región premolar	
	Grosor mínimo IPS e.max Press	circular	1.0	0.3-0.6		1.0 ancho istmo	1.0 ancho istmo	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
	<b>Técnica de Maquillaje</b>	incisal/oclusal	1.0	0.4-0.7		1.0 área de fisura	1.0 área de fisura	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
	Grosor mínimo IPS e.max Press	circular	–	–	0.6	–	–	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
	<b>Técnica de Cut-back</b> (después de la reducción)	labial/oclusal	–	–	0.4	–	–	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	
	Grosor mínimo IPS e.max Press	circular	–	–	–	–	–	–	0.6	0.8	0.8	0.8	
		<b>Técnica de estratificación</b>	incisal/oclusal	–	–	–	–	–	–	0.6	0.8	0.8	0.8
		tipo de diseño	–	–	–	–	–	–	–	soportando la forma del diente lingual/palatino diseño totalmente anatómico			
		dimensiones del conector	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>

Dimensiones en mm

Para las **técnicas de cut-back** y **de estratificación**, también se debe observar la relación del grosor de la capa entre IPS e.max Press (estructura) e IPS e.max Ceram (material de estratificación):

Grosor general de la restauración en mm	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
Grosor mínimo de la estructura de IPS e.max Press in mm	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6
Grosor máximo de capa de estratificación con IPS e.max Ceram en mm	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.4

**El no tener en cuenta los criterios estipulados de diseño de estructura y grosores mínimos, pueden conllevar a fallos como "cracks", deslaminación y fractura en la restauración.**



## Modelado

Después de la elaboración del modelo con segmentos desmontables y de la preparación de los muñones, se modela la restauración. Utilizar solo ceras orgánicas para el modelado, ya que se incineran sin dejar residuos.

La restauración se modela de acuerdo con la técnica de trabajo elegida (técnica de maquillaje, cut-back o estratificación).

Por favor, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones generales para el modelado:

- Mantenga el grosor mínimo de capa estipulado y las dimensiones del conector para las respectivas indicaciones y técnica de trabajo.
- Modele exactamente la restauración, especialmente en el área de los márgenes de la preparación. No sobredimensione los márgenes de la preparación, ya que ello requiere mucho tiempo y arriesgados procesos de ajuste después de la inyección.
- Para restauraciones totalmente anatómicas, durante el modelado, debe tenerse en cuenta el posible relieve oclusal, ya que la aplicación de maquillaje y glaseado conlleva un aumento de las dimensiones verticales.

### 1. Modelado para la técnica de maquillaje

Diseñe la restauración con un modelado totalmente anatómico, para que solo requiera glaseado y, si fuera necesario, caracterizaciones después de la inyección.



Encerado completamente anatómico de carilla fina



Encerado completamente anatómico de Inlay y onlay



Encerado completamente anatómico de corona posterior

## 2. Modelado para la técnica cut-back (cera)

En un primer paso, la restauración se dota de contornos totalmente anatómicos. Seguidamente, se realiza la reducción del modelo (antes del revestimiento). De esta forma, la técnica de cut-back permite la realización de restauraciones altamente estéticas de forma muy eficaz.



Encerados totalmente anatómicos. Para revisar mejor el grosor de las capas, se recomienda el uso de una cera de base de otro color.

Se deben tener en cuenta los siguientes puntos para la reducción del encerado:

- Reducir el modelado en el tercio incisal.
- No diseñar mamelones extremos (picos y bordes)
- Revisar la reducción con llave de silicona
- Se debe tener en cuenta los grosores mínimos (materiales inyectados, material de recubrimiento).



Confeccionar una llave de silicona para la restauración completamente anatómica



Reducir el modelado en el tercio incisal.



Evitar diseñar contornos extremos en los mamelones



No es necesaria la reducción de las superficies orales.



### 3. Modelado para la técnica de estratificación

Diseñar las estructuras según el espacio disponible. El diseño debe soportar la forma y las cúspides para asegurar un grosor de capa uniforme de la cerámica de recubrimiento.



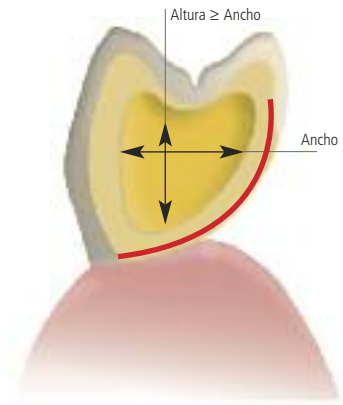
#### Coronas individuales



El modelado siempre debe soportar la forma y cúspides. Tener siempre en cuenta el grosor mínimo.

Tener siempre en cuenta la relación entre el ancho y la altura, así como de las dimensiones apropiadas a la hora de diseñar los conectores.

Básicamente se aplica lo siguiente:  $Altura \geq Ancho$



El modelado siempre tiene que soportar la forma y las cúspides. Tenga siempre en cuenta el grosor mínimo de estructura. En el área palatino/lingual de la estructura se realiza un diseño anatómico completo.

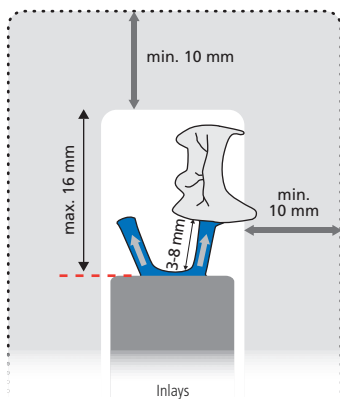
## Colocación de jitos

Los jitos se colocan siempre en dirección al flujo de la cerámica y en la parte más gruesa del encerado con el fin de asegurar un fluido continuo de la cerámica viscosa durante el proceso de inyección. Dependiendo del número de objetos que se vayan a revestir, se elige el sistema de cilindros IPS Investment de 100 g o 200 g. Los puentes se deben inyectar utilizando sólo el sistema de cilindros IPS Investment de 200 g. Antes de la colocación de los jitos, se pesa la base del cilindro y se anota el peso (sellar la apertura de la base del cilindro con cera).

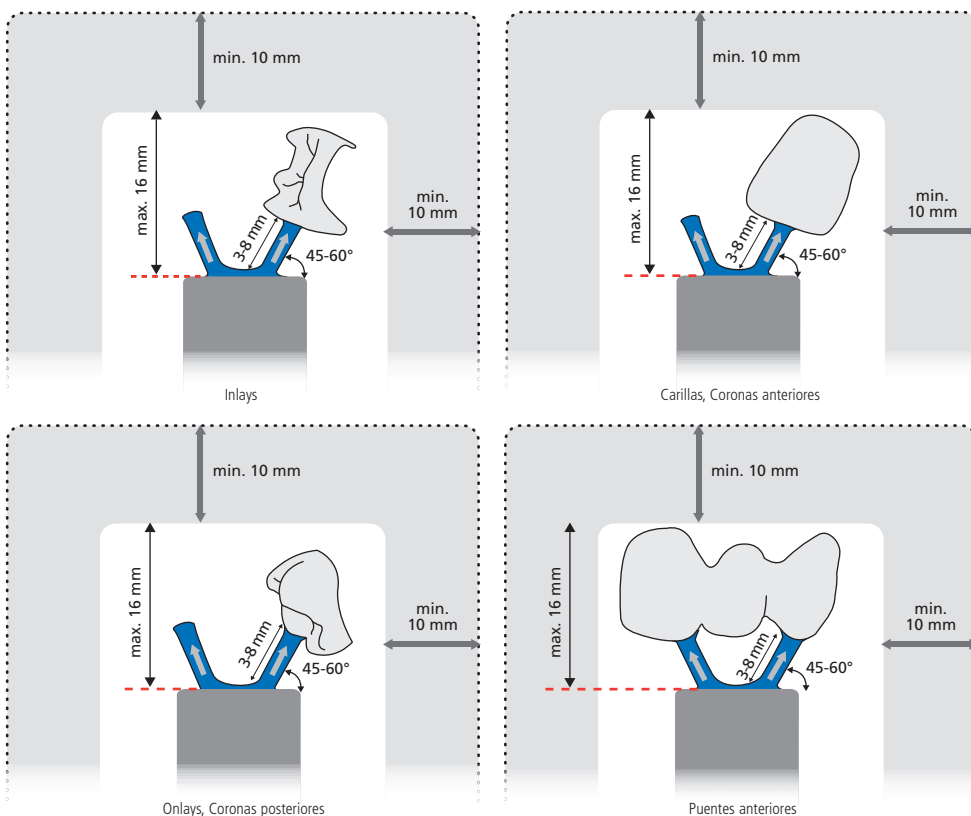
Se deben seguir las siguientes pautas para la colocación de los jitos:

- Las distintas restauraciones pueden precisar diferentes proporciones de mezcla del material de revestimiento. Por ello, es posible que algunas restauraciones no puedan inyectarse en el mismo cilindro.
- Observe una distancia de al menos 10 mm entre los objetos encerados y el anillo de silicona.
- La altura máxima (objeto de cera + jito) no debe superar los 16 mm.
- Si se reviste un solo objeto, se colocará un segundo jito corto (ciego), para así asegurar que la función de desconexión del horno funciona adecuadamente al final del proceso de inyección.
- Si se utiliza el sistema de cilindros IPS Investment de 100 g, debe respetarse un ángulo de colocación del jito más abierto con respecto a la base.

### Colocación de Jitos con el sistema de cilindros IPS, 100g

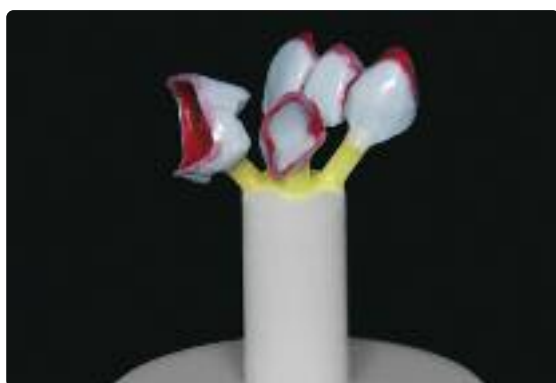


### Colocación de Jitos con el sistema de cilindros IPS, 200g





	Restauraciones individuales	Puentes de 3 unidades
Base de cilindro	100 g y 200 g	Sólo 200 g
Diámetro de jito de cera	2.5 – 3 mm	2.5 – 3 mm
Longitud de jito de cera	mín. 3 mm, máx. 8 mm	mín. 3 mm, máx. 8 mm
Longitud del jito de cera incluyendo la pieza encerada	máx. 15–16 mm	máx. 15–16 mm
Punto de colocación en la pieza de cera	Área más gruesa de encerado	En los dos pilares del puente, <b>no</b> jito en el pónico
Angulo de colocación del jito en relación a la pieza de cera	axial	axial
Ángulo de colocación sobre la base de cilindro	45°-60°	45°-60°
Diseño de los puntos de inserción	redondeado y ligeramente solapado; sin ángulos ni bordes cortantes	redondeado y ligeramente solapado; sin ángulos ni bordes cortantes
Distancia entre las piezas	mín. 3 mm	mín. 3 mm
Distancia al cilindro de silicona	mín. 10 mm	mín. 10 mm
Importante	Cuando solo se coloque un objeto en el revestimiento, hay que colocar un segundo bebedero corto (ciego), lo que asegura que la función de desconexión del horno funcione correctamente al finalizar el proceso de inyección.	



La colocación de jitos se realiza en la base del cilindro de revestimiento, en dirección del flujo de la cerámica y en la parte más gruesa de las restauraciones.

## Puesta en revestimiento

La puesta en revestimiento se lleva a cabo con IPS PressVEST (convencional) o IPS PressVEST Speed (revestimiento rápido), para ello se utiliza el cilindro de silicona con la correspondiente guía.

Determinar el peso de la cera antes de revestir.

- Colocar las piezas de cera en la base del cilindro, fijarlas con cera y pesar.
- La diferencia entre la base del cilindro vacío y cargado es el peso definitivo de la cera.

	Pastillas pequeñas	Pastillas grandes (L)
Peso de la cera	hasta máximo 0.75 g	hasta máximo 2 g
Sistema de cilindro de revestimiento	100 g o 200 g	solo 200 g

Consultar los parámetros detallados de trabajo en las instrucciones de uso del correspondiente material de revestimiento.

Se recomienda el siguiente procedimiento básico:

- No aplicar liberador de tensiones sobre las piezas de cera.
- La temperatura para el procedimiento del material de revestimiento es de 18-23° C. Temperaturas más altas o más bajas afectan sustancialmente al comportamiento de fraguado.
- Mezclar el material de revestimiento. Nota: El material de revestimiento contiene polvo de cuarzo, por lo tanto, evitar la inhalación del mismo.
- Utilizar instrumentos adecuados para el revestido de la cavidad (ej. un pincel pequeño). Prestar atención para no dañar los delicados bordes de cera.
- Colocar con precaución el cilindro de silicona IPS sobre la base del cilindro sin dañar las piezas de cera. El cilindro de silicona debe encajar bien sobre la base del cilindro.
- Con cuidado, llenar el cilindro con revestimiento hasta la marca y colocar la guía del cilindro con un movimiento basculante.
- Dejar que fragüe sin manipularlo durante el tiempo indicado en las instrucciones de uso.
- Para evitar la cristalización del material de revestimiento IPS PressVET, el cilindro se debe procesar dentro de las siguientes 24 horas.

Indicaciones	IPS PressVEST		IPS PressVEST Speed	
	Cilindro de revestimiento 100 g Líquido: Agua destilada	Cilindro de revestimiento 200 g Líquido: Agua destilada	Cilindro de revestimiento 100 g Líquido: Agua destilada	Cilindro de revestimiento 200 g Líquido: Agua destilada
<b>IPS e.max Press</b>				
Coronas individuales, coronas parciales, carillas (delgadas)	13 ml : 9 ml 15.5 ml : 6.5 ml	26 ml : 18 ml 31 ml : 13 ml	16 ml : 11 ml	32 ml : 22 ml
Inlays	11 ml : 11 ml	22 ml : 22 ml	14 ml : 13 ml	27 ml : 27 ml
Puentes de 3 unidades	—	26 ml : 18 ml 31 ml : 13 ml	—	27 ml : 27 ml
Inyección sobre estructuras de electrodeposición	13 ml : 9 ml 15.5 ml : 6.5 ml	26 ml : 18 ml 31 ml : 13 ml	16 ml : 11 ml	32 ml : 22 ml
<b>Tiempo de mezcla</b> (con vacío a aprox. 350 rpm)	60 segundos		2.5 minutos si se utiliza un mezclador de alta velocidad, se tiene que reducir el tiempo de mezcla con vacío	



Para la puesta en revestimiento utilizar el cilindro de silicona IPS. Verter el revestimiento lentamente y llenar el cilindro hasta la marca y colocar la guía del cilindro IPS con un movimiento basculante.

## Pre calentamiento

Una vez transcurrido el tiempo de fraguado estipulado del correspondiente revestimiento (IPS PressVEST o IPS PressVEST Speed), el cilindro para el pre calentamiento se prepara como sigue:

- Retirar la guía y la base del cilindro con un movimiento giratorio.
- Retirar con precaución el cilindro de revestimiento del cilindro de silicona IPS.
- Eliminar los puntos de interferencia de la superficie de apoyo del cilindro con una espátula para yeso y comprobar que forma un ángulo de 90°. No deben penetrar restos de revestimiento en los canales de inyección. Si sucediera, eliminar con aire.
- Si se pre calientan varios cilindros simultáneamente, marcarlos con los respectivos colores de las pastillas.

	IPS PressVEST	IPS PressVEST Speed
<b>Tiempo de fraguado</b>	min. 60 min., máx. 24 h	mín. 30 min., máx 45 min.
<b>Temperatura horno de pre calentamiento al colocar el cilindro de revestimiento</b>	Temperatura ambiente	850°C (1562°F); conectar el horno de pre calentamiento a tiempo
<b>Posición del cilindro de revestimiento en el horno de pre calentamiento</b>	En la parte posterior de la cámara, inclinado con el canal de inyección hacia abajo	En la parte posterior de la cámara, inclinado con el canal de inyección hacia abajo
<b>Temperatura final del pre calentamiento del cilindro de revestimiento</b>	850°C/1562°F	850°C/1562°F
<b>Tiempo de mantenimiento del cilindro a temperatura final</b>	min. 60 min.	cilindro de 100 g – mín. 45 min. cilindro de 200 g – mín. 60 min.
<b>IPS e.max Press Pastillas</b>	<b>no pre calentar</b>	<b>no pre calentar</b>
<b>IPS Alox Plunger</b>	<b>no pre calentar</b>	<b>no pre calentar</b>
<b>Importante</b>	Si se colocan varios cilindros de revestimiento Speed, se recomienda hacerlo escalonadamente e introducirlos en el horno de pre calentamiento a intervalos de aproximadamente 20 minutos. Al introducir los cilindros en el horno de pre calentamiento, hay que procurar que la temperatura no baje excesivamente. El tiempo de mantenimiento estipulado cuenta desde el momento en que se alcanza de nuevo la temperatura de pre calentamiento.	



En la parte posterior de la cámara, inclinado con el canal de inyección hacia abajo.



No pre calentar ni IPS e.max Press pastillas ni el pistón de Alox

Para asegurar el éxito en el trabajo diario en el laboratorio, es imprescindible el funcionamiento impecable de la infraestructura, especialmente el de los hornos de pre calentamiento, lo que incluye su mantenimiento. Para ello limpiar el horno en frío con un aspirador, así como una revisión periódica de la temperatura y de los elementos refractarios, etc., por el fabricante.

## Inyección

Antes de que finalice el ciclo de precalentamiento del cilindro de revestimiento, es necesario realizar los siguientes pasos preparativos para la inyección:

- Preparar un IPS e.max pistón Alox **frío** y una pastilla IPS e.max Press **fría** en el color deseado.
- Sumergir el pistón **frío** IPS Alox en el recipiente del separador IPS e.max pistón Alox y conservarlo listo para usar.
- Conectar el horno de inyección con la suficiente antelación para que el auto-test y la fase de calentamiento estén completadas.
- Seleccionar el programa de inyección para IPS e.max Press y el tamaño de cilindro deseado.

Extraer el cilindro del horno, inmediatamente después de que haya finalizado el ciclo de precalentamiento. Este procedimiento debe ser de aprox. 30 segundos para que el cilindro no se enfríe demasiado.

- Introducir la pastilla IPS e.max Press **fría** en el cilindro de revestimiento **caliente**.
- Introducir la pastilla en el cilindro de revestimiento con la cara no impresa hacia abajo. La cara impresa se coloca hacia arriba para revisar el color de la pastilla.
- Colocar el lado **frío** del pistón IPS e.max Alox, recubierto con el separador de pistón IPS Alox en el cilindro **caliente**.
- Colocar el cilindro de revestimiento completo en el centro del horno de inyección **caliente**.
- Pulsando la tecla START se inicia el programa elegido.

Después de la finalización del ciclo de inyección (óptica y/o señal acústica) proceder como sigue:

- Retirar el cilindro de revestimiento del horno de inyección utilizando las pinzas de cilindro inmediatamente después de la inyección
- Colocar el cilindro de revestimiento en una rejilla de enfriamiento para enfriar en un lugar protegido de corrientes de aire
- No acelerar el enfriamiento por ej. Soplando con aire comprimido

	Cilindro 100 g	Cilindro 200 g
<b>Restauraciones individuales</b>	1 pastilla pequeña	1 pastilla grande o 1 pastilla pequeña
<b>Puentes de 3 unidades</b>	<del>XXXXXX</del>	máx. 1 pastilla grande
<b>Pastillas IPS e.max Press</b>	<b>pastilla fría</b>	<b>pastilla fría</b>
<b>Pistón IPS Alox</b>	<b>pistón frío</b>	<b>pistón frío</b>
<b>IPS separador pistón Alox</b>	✓	✓

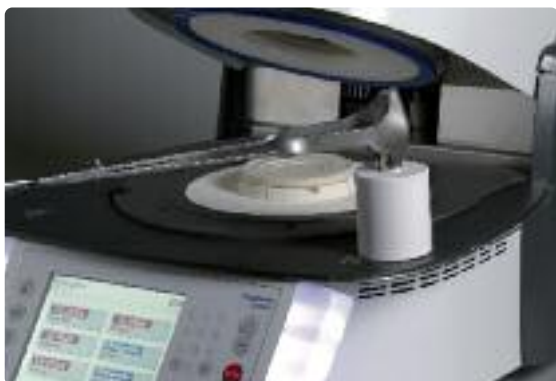
**¡Inyectar solo pastillas individuales! ¡Elegir una pastilla pequeña o grande según lo requiera el peso de la cera!**



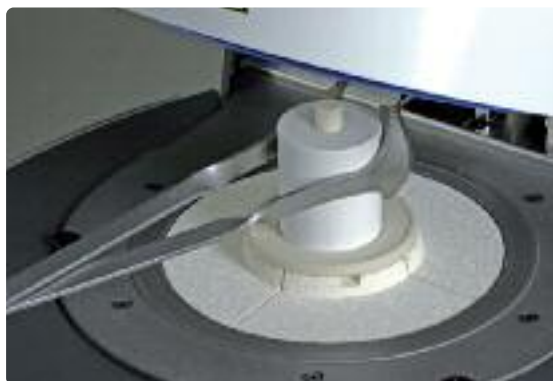
Preparar un IPS e.max pistón Alox **frío** y un IPS e.max Press pastilla **fría** en el color elegido.



Colocar la pastilla **fría** de IP e.max Press en el cilindro de revestimiento **caliente**, con la marca del color impresa hacia arriba.



Seguidamente, colocar el pistón IPS Alox con la cara espolvoreada hacia abajo en el cilindro de revestimiento **caliente**.



Colocar el cilindro completo y **caliente** en el centro del horno utilizando para ello las pinzas para cilindros IPS.




Pulsar la tecla START para iniciar el programa elegido.




Una vez finalizado el programa de inyección, colocar el cilindro de revestimiento caliente utilizando las pinzas para cilindros sobre la rejilla de enfriamiento y dejar enfriar a temperatura ambiente.

### Parámetros de inyección para IPS e.max Press

**Programat EP 3000**




Elegir el programa de inyección de acuerdo con la pastilla elegida que se va a inyectar y el tamaño del cilindro utilizado.




Los parámetros de inyección para HO, MO, LT y HT están integrados comenzando con el software V 1.3.

**Programat EP 5000**



Elegir el programa de inyección de acuerdo con la pastilla elegida que se va a inyectar y el tamaño del cilindro utilizado.



Los parámetros de inyección para HO, MO, LT y HT están integrados comenzando con el software V 3.3.

Los parámetros de inyección para hornos de anteriores generaciones se indican en la página 60 bajo 'Parámetros de Inyección'.

## Eliminación del revestimiento

Tras el enfriamiento a temperatura ambiente (aproximadamente 60 minutos), el cilindro de revestimiento puede presentar fisuras.

Estas fisuras se forman durante el enfriamiento (justo alrededor del pistón de Alox), debido al diferente coeficiente de expansión térmica de los distintos materiales (pistón de Alox, materiales de revestimiento e inyección), pero no compromete el resultado de la inyección.

El revestimiento se retira como sigue:

- Marcar la longitud del pistón Alox sobre el cilindro de revestimiento ya frío.
- Cortar el cilindro con disco. Esta zona de rotura predeterminada permite separar de forma segura el pistón de Alox y el material de cerámica.
- Con una espátula para yeso separar el cilindro por la zona cortada.
- Utilizar siempre perlas de pulido para eliminar el revestimiento de las piezas inyectadas (eliminación gruesa y definitiva del revestimiento). No utilizar  $Al_2O_3$ .
- La eliminación gruesa del revestimiento se realiza con perlas de pulido a 4 bar (60 psi) de presión.
- La eliminación fina del revestimiento, próxima a las piezas, se realiza con perlas de pulido a 2 bar (30 psi) de presión.
- Para evitar dañar los bordes de la pieza durante la eliminación del revestimiento, hay que tener en cuenta la dirección y la distancia de arenado.
- Eliminar los posibles restos de cerámica del pistón Alox con  $Al_2O_3$  tipo 100.



Marcar la longitud del pistón Alox

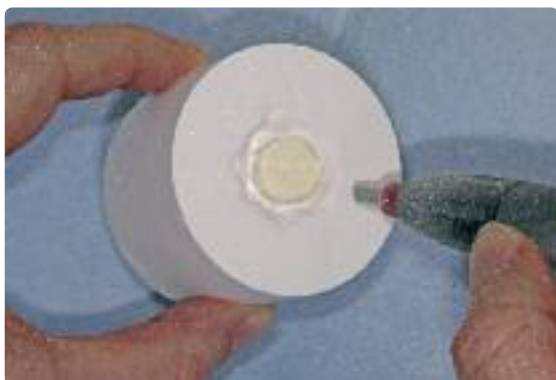


Cortar el cilindro con un disco y separarlo por la zona de rotura predeterminada.

### Consejo

Extraer el pistón de la parte separada con alicates y con un movimiento circular. Así también se elimina cualquier resto de cerámica del pistón Alox.





La eliminación gruesa se realiza con perlas de pulido a 4 bar (60 psi) de presión hasta hacer visible la pieza.



La eliminación próxima a las piezas, se realiza con perlas de pulido a 2 bar (30 psi) de presión



Piezas inyectadas IPS e.max Press completamente libres de revestimiento.

## Eliminación de la capa de reacción

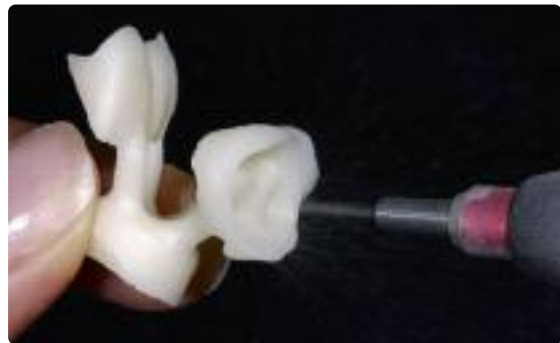
Una vez retirado todo el revestimiento, con el líquido IPS e.max Press Invex se elimina la capa de reacción que se forma durante el proceso de inyección.

Este proceso se realiza como sigue:

- Verter el líquido Invex en un recipiente de plástico.
- Sumergir la pieza inyectada en el líquido Invex y limpiar en baño de ultrasonido durante mínimo 10 minutos y máximo 30 minutos. Comprobar que la pieza está totalmente cubierta por el líquido Invex.
- Sacar la pieza del líquido Invex, lavar con agua corriente y secar con aire.
- Eliminar con precaución la capa de reacción blanca con  $Al_2O_3$  tipo 100 y máximo 1–2 bar (15–30 psi) de presión.
- Comprobar que se ha eliminado totalmente la capa de reacción, tanto de las caras internas como externas de la pieza (en caso necesario repetir el procedimiento).
- Si no se elimina totalmente la capa de reacción, se pueden formar burbujas, que pueden ocasionar problemas de unión y cracks en la cerámica de estratificación.
- Sustituir el líquido IPS e.max Invex después de 20 aplicaciones o en caso de sedimentaciones.



Eliminar la capa de reacción que se forma en las piezas inyectadas con líquido Invex en baño de ultrasonido.



Eliminar con precaución la capa de reacción blanca de las superficies de contacto con  $Al_2O_3$  y 1–2 bar (15–30 psi) de presión.

### Advertencia

- El líquido Invex contiene <1% de ácido fluorhídrico.
- Es nocivo si se inhala, ingiere y en contacto con la piel. Además es corrosivo.
- Mantener el envase herméticamente cerrado y almacenado en un lugar bien ventilado (armario para ácido).
- Si el material entra en contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante cantidad de agua y consultar con un facultativo.
- En caso de contacto accidental con la piel, lavar inmediatamente con abundante cantidad de agua.
- Durante su manipulación utilizar ropa adecuada, guantes y mascarilla.
- En caso de accidente o malestar físico, consultar inmediatamente al médico. Si fuera posible, llevar la etiqueta de Invex.



### Eliminación

- Antes de su eliminación, se tiene que neutralizar el líquido Invex.
- Para neutralizar el líquido Invex, se utiliza el polvo de neutralización IPS Ceramic Neutralization Power.
- Para 50 ml de líquido Invex, se necesitan 3–4 g de polvo de neutralización IPS Ceramic Neutralization Power.
- Nota: Durante la neutralización se forma abundante espuma.
- Añadir con mucho cuidado y en pequeñas porciones el polvo de neutralización al líquido Invex, hasta que deje de formarse espuma; dejar actuar 5 minutos.
- Si se eliminan cantidades más grandes, revisar el líquido con papel de tornasol (tiene que mostrar una reacción alcalina).
- Transcurrido el tiempo de reacción, verter la solución neutralizada por el desagüe con abundante cantidad de agua.



## Técnica de maquillaje

En la técnica de maquillaje, la restauración inyectada se finaliza con la aplicación de maquillaje (IPS e.max Ceramic Shades, Essence) y materiales de glaseado. De esta manera, la utilización de las pastillas IPS e.max Press translúcidas, permiten la realización de restauraciones altamente estéticas con un mínimo esfuerzo, solo sobre preparaciones ligeramente o no pigmentadas.



### Repasado

La utilización de instrumentos de repasado adecuados es de vital importancia para el repasado y ajuste de cerámicas de vidrio de alta resistencia. Si se utilizan instrumentos inadecuados, pueden producirse deslaminamientos (chipping) en los bordes y sobrecalentamiento localizado (por favor, consulte el Flow-Chart de Ivoclar Vivadent "Instrumentos de repasado recomendados para las cerámicas de vidrio IPS e.max").

Observe el siguiente procedimiento para el repasado de restauraciones IPS e.max Press:

- Aunque es posible realizar correcciones en estructuras inyectadas de IPS e.max Press, éstas correcciones deben reducirse al mínimo.
- Humedecer la zona para el repasado y utilizar un disco fino de diamante para separar los jitos de inyección.
- Evitar el sobrecalentamiento de la cerámica. Se recomienda utilizar baja revolución y presión.
- Repasar los puntos de inserción de los jitos de inyección.
- Eliminar la laca espaciadora del muñón. Las restauraciones se colocan sobre los muñones y se acaban con cuidado.
- No profundizar con disco en la zona de los conectores de la estructura, ya que podrían formarse zonas de fractura pre-determinadas, que comprometerían posteriormente la estabilidad de la restauración de cerámica total.
- Comprobar que se conservan los grosores mínimos, incluso después de realizar correcciones mínimas.
- Revisar la oclusión y articulación y, si fuera necesario, realizar las correcciones indicadas.
- Diseñar las texturas de la superficie.
- Para limpiar la restauración, arenar brevemente con  $Al_2O_3$  y 1 bar (15 psi) de presión y limpiar con vapor.
- Algunas arenadoras requieren una presión diferente para llevar a cabo este procedimiento.



Humedecer la zona de trabajo y cortar los canales de inyección con discos finos de diamante.



Tras la separación se logra un excelente ajuste. El encerado anatómico y funcional es reproducido de manera exacta en la cerámica.



Inlay ajustado después de la separación.



Aplicar texturas de superficie con instrumentos de repasado adecuados.

### Elaboración del muñón con IPS Natural Die Material

IPS Natural Die Material fotopolimerizable imita el color del diente preparado. Con la información sobre el color del diente facilitada por el odontólogo, se confecciona un muñón, que sirve como una base óptima para la reproducción cromática natural de la situación oral real.

- Recubrir las caras internas de la restauración de cerámica con IPS Natural Die Material Separador y dejar actuar durante un corto espacio de tiempo.
- Con ayuda del condensador, se aplica IPS Natural Die Material del color elegido en el interior de la restauración, de forma que, toda la superficie interna quede bien cubierta.
- Rellenar totalmente la cavidad e introducir el portamuñones IPS en el material, adaptando el sobrante al portamuñones. Asegúrese de que el material queda bien adaptado a los bordes de la restauración y que no quedan fisuras.
- Polimerizar IPS Natural Die Material con una lámpara de polimerización habitual, ej. Lumamat 100, durante 60 segundos.
- Si fuera necesario, el muñón se puede repasar y pulir una vez polimerizado.



Recubrir la cara interna de la restauración con IPS Natural Die Material Separador y dejar actuar durante un corto espacio de tiempo.



Llenar totalmente la cavidad e introducir el portamuñones en el material, adaptando el sobrante alrededor del portamuñones y fotopolimerizar con una lámpara habitual.

## Cocción de maquillaje y caracterización

Los siguientes párrafos explicarán los pasos más importantes para el maquillaje y caracterización con IPS e.max Ceram, Essence y Shade. Para más información sobre la cerámica de estratificación de nano-fluorapatita y su manipulación, por favor consulte las instrucciones de uso de IPS e.max Ceram.

- IPS e.max Ceram Shades, son maquillajes en jeringas listas para usar.
- IPS e.max Ceram Essence son maquillajes intensos que se mezclan con IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid
- IPS e.max Ceram Glaze pasta, es una pasta de glaseado listas para usar que se suministra en jeringas.
- IPS e.max Ceram Glaze Spray es un material para glaseado en spray listo para utilizar.
- IPS e.max Ceram Glaze Powder, es un polvo de glaseado que se mezcla con IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid.



Antes de la cocción de maquillaje y caracterización, la restauración debe estar libre de polvo y grasa. Evitar cualquier contaminación tras la limpieza. Deben observarse los siguientes pasos de trabajo:

- Para una mejor humectación de los maquillajes, debe aplicarse una pequeña cantidad de IPS e.max Ceram Glaze y Glaze Liquid, frotándolo ligeramente en la superficie.
- Mezclar las pastas o polvo en la consistencia adecuada con los líquidos allround o longlife IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid
- Pueden alcanzarse colores más intensos con una repetición de maquillaje y cocción, mejor que aplicar capas gruesas.
- Para imitar el área incisal y la translucidez en el tercio incisal, debe utilizarse IPS e.max Ceram Shade Incisal.
- Las cúspides y fisuras pueden individualizarse utilizando Essence.
- Realizar la cocción de maquillaje y caracterización utilizando los parámetros de cocción.



Aplicar IPS e.max Ceram Shade Incisal para imitar en el área incisal.



Aumentar el cromatismo sobre la superficie bucal.



Caracterización oclusal con IPS e.max Ceram Essence.



Realizar la cocción de maquillaje y glaseado sobre una bandeja de cocción de panel.

### Parámetros para la cocción de maquillaje y caracterización

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press Técnica de maquillaje	B °C/°F	S min.	t <sup>r</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de maquillaje y caracterización	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416

Pueden realizarse ciclos de cocción adicionales de maquillaje y caracterización utilizando los mismos parámetros de cocción.



## Cocción de glaseado

La cocción de glaseado se realiza con el polvo, pasta o spray de glasear. Se recomienda el siguiente procedimiento:

- Mezclar el material de glaseado (polvo o pasta de IPS e.max Ceram Glaze) con los líquidos allround o longlife IPS e.max Ceram Glaze y Stain hasta alcanzar la consistencia deseada.
- Aplicar una capa homogénea de material de glaseado sobre la restauración de la manera habitual.
- Con la técnica de maquillaje sobre restauraciones anatómicas completas, se recomienda la aplicación de una pasta de glasear fluorescente (pasta o polvo).
- Si se utiliza IPS e.max Ceram Glaze Spray, hay que asegurarse de no aplicar spray a las superficies internas de la restauración con material de glaseado. Hay que tener en cuenta las instrucciones de uso de IPS e.max Ceram Glaze Spray.
- Realizar la cocción de glaseado sobre una bandeja de cocción de panel utilizando los parámetros de cocción estipulados.
- Retirar la restauración del horno una vez finalizado el ciclo de cocción (esperar la señal acústica del horno).
- Las piezas se dejan enfriar a temperatura ambiente, protegidas de corrientes de aire.
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- Si se tienen que realizar correcciones después de la cocción de glaseado (ej. puntos de contacto), se pueden realizar aplicando IPS e.max Ceram Add-On (consultar página 49).



Aplicar una capa homogénea en la superficie.



Como alternativa a las pastas de glaseado, se puede aplicar IPS e.max Ceram Glaze. Aplicar uniformemente IPS e.max Glaze Spray. Proteger las superficies internas.



Realizar la cocción de glaseado en una bandeja de cocción de panel con los parámetros indicados.

### Parámetros de cocción para la cocción de glaseado

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de maquillaje</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>↑</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416



Si el brillo no es satisfactorio después de la primera cocción de glaseado, pueden realizarse cocciones de glaseado posteriores utilizando los mismos parámetros de cocción.



Corona acabada realizada de IPS e.max Press LT



Inlays y onlays finalizados realizados de IPS e.max Press HT.

## Opcional

### Cocción combinada de maquillaje/caracterización y glaseado

Si se desean aplicar pequeñas caracterizaciones en la restauración, se puede realizar un ciclo de cocción combinado. Primero se aplica la pasta de glasear, seguida por las caracterizaciones, que se aplican directamente sobre la capa de glaseado sin cocer.

#### 1° Paso 1 – Aplicación del material de glasear

- Extraer el material de la jeringa IPS e.max Ceram Glaze y se mezcla en la consistencia deseada con IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid.
- Aplicar la masa de glasear homogéneamente sobre la restauración.
- Hay que asegurarse de que el material de glaseado no entre en contacto con las superficies internas de la restauración.
- Una capa de material de glaseado excesivamente fina puede provocar un brillo no satisfactorio.
- Evitar acumulación y capas excesivamente gruesas de material de glaseado.



#### 2° Paso 2 – Aplicación de Essence/Shades

- Mezclar IPS e.max Ceram Essences con IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid.
- Extraer IPS e.max Ceram Shades de la jeringa y mezclar en la consistencia deseada con IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid.
- Aplicar los materiales mezclados Shades y Essence directamente sobre la capa de material de glasear sin cocer.
- Intensificar los correspondientes colores dentina en las áreas cervicales y oclusales utilizando Shades
- Para imitar el área incisal y translucidez del tercio incisal, utilizar IPS e.max Ceram Shade Incisal.



Posteriormente, se realiza la cocción de glaseado en un horno de cerámica compatible (ej. Programat® P700). Cuando se introduzcan las piezas en el horno y los parámetros de cocción, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Realizar la cocción de glaseado en una bandeja de cocción de panel, utilizando los parámetros de cocción.
- Retirar la restauración del horno una vez finalizado el ciclo de cocción (esperar la señal acústica del horno).
- Las piezas se dejan enfriar a temperatura ambiente, protegidas de corrientes de aire.
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- Si se tienen que realizar correcciones después de la cocción de glaseado (ej. puntos de contacto), se pueden realizar aplicando IPS e.max Ceram Add-On (consultar página 49).

#### Parámetros de cocción para la cocción de glaseado

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press Técnica de maquillaje	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V1 °C/°F	V2 °C/°F
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416



Restauración completada después de la cocción combinada de maquillaje y glaseado.

## Carillas finas, "Table tops" (carillas oclusales)

### Carillas finas

Las **carillas finas** son carillas de cerámica muy delgada (0.3 mm), que se colocan con la técnica adhesiva. Desde un punto de vista estético, las carillas finas están indicadas, por ejemplo, para una malposición o incisivos de diferentes longitudes. Las carillas finas ofrecen la ventaja de permitir una preparación mínimamente invasiva en la estructura dental. Si la situación clínica lo permite, no se necesita preparación alguna.



Estas carillas se realizan utilizando la técnica de maquillaje.

**Por favor tenga en cuenta:** Es posible una aplicación mínima de los materiales de estratificación IPS e.max Ceram (ej. Impulse) en el área incisal. Sin embargo, la restauración no debe someterse a la técnica de cut-back, debido al riesgo de fractura de la carilla inyectada.

#### Utilice el siguiente proceso para la fabricación de carillas finas:

- Aplicar el espaciador a la preparación o el diente a ser tratado, según lo indicado en las pautas de preparación de carillas (consultar página 15).
- Para carillas finas sin preparación, los márgenes de la restauración se sitúan en el área proximal, así como a lo largo del margen gingival.
- Respetar el grosor mínimo de las carillas.
- Jitos, revestimiento, inyección, eliminación de revestimiento y de la capa de reacción según lo indicado en las páginas 20–28.
- Como alternativa, se pueden aplicar materiales de estratificación IPS e.max Ceram (no aplicar técnica de cut-back). Parámetros de cocción consultar página 40.
- Realizar la cocción de maquillaje y glaseado con IPS e.max Ceram (consultar páginas 31–34).
- Sacar la restauración del horno, una vez completado el ciclo de cocción (esperar la señal acústica del horno).
- Las piezas se dejan enfriar a temperatura ambiente, protegidas de corrientes de aire.
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- Si se tienen que realizar correcciones después de la cocción de glaseado (ej. puntos de contacto), se pueden realizar aplicando IPS e.max Ceram Add-On (consultar página 49).
- Las carillas finas deben fijarse mediante cementación con técnica adhesiva.



Utilice la tecnología de inyección para transformar el encerado en carillas finas de cerámica realizadas con IPS e.max Press

#### Parámetros de cocción para carillas finas

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press Técnica de maquillaje	B °C/°F	S min.	t <sub>↑</sub> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de maquillaje y caracterización	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Add-on después de la cocción de glaseado	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290



Carillas finas cementadas adhesivamente.

## Table Top (carilla oclusal)

Cuando la situación clínica requiere un aumento de la dimensión vertical o la reconstrucción funcional, se pueden realizar "Table Tops" (carillas oclusales) de IPS e.max Press para la zona de posteriores. Las **Table Tops** son finas carillas "oclusales" que se cementan adhesivamente. La alta resistencia de IPS e.max Press permite la realización de este tipo de restauraciones, gracias a lo cual, el diente se puede preparar con una técnica invasiva mínima para la estructura dental.

Las "Table Tops" se realizan utilizando la técnica de maquillaje.

### Aplicar el siguiente proceso para la realización de "Table Tops":

- Aplicar el espaciador sobre la preparación o diente a ser tratado, según las indicaciones de preparación de coronas parciales (consultar página 15).
- Respetar los grosores mínimos de las carillas oclusales (Table Tops)
- Jitos, revestimiento, inyección, eliminación de revestimiento y de la capa de reacción según lo indicado en las páginas 20–28.
- Es posible la aplicación de IPS e.max Ceram Incisal o Transpa (no aplicar cut-back)). Parámetros de cocción consultar página 40.
- Realizar la cocción de maquillaje y glaseado con IPS e.max Ceram (consultar páginas 31-34).
- Sacar la restauración del horno, una vez completado el ciclo de cocción (esperar la señal acústica del horno) y dejar enfriar a temperatura ambiente.
- Las piezas se dejan enfriar a temperatura ambiente, protegidas de corrientes de aire.
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- Si se tienen que realizar correcciones después de la cocción de glaseado (ej. puntos de contacto), se pueden realizar aplicando IPS e.max Ceram Add-On (consultar página 49).
- Las carillas oclusales se fijan por medio de cementación adhesiva



Situación de partida



Preparación mínimamente invasiva para carillas oclusales



Carillas oclusales con luz transmitida



in situ: carillas oclusales después de la cementación adhesiva

### Parámetros de cocción para Carillas Oclusales

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press Técnica de maquillaje	B °C/°F	S min.	t <sub>r</sub> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de maquillaje y caracterización	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Add-on después de la cocción de glaseado	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290



## Técnica de Cut-Back

Con la técnica de cut-back, se aplican materiales IPS e.max Ceram Impulse e Incisal en la zona incisal y/u oclusal de la cerámica inyectada IPS e.max Press. La delimitada aplicación del material de estratificación permite crear de manera muy eficaz, restauraciones altamente estéticas.



### Repasado

Es muy importante, la utilización de instrumentos de repasado correctos para el repasado y corrección de las cerámica de vidrio de alta resistencia. Si se utilizan instrumentos no adecuado, pueden producirse deslaminamientos (chipping) en los bordes o sobrecalentamientos locales (por favor, consulten el Flow-Chart de Ivoclar Vivadent "Instrumento de repasado adecuados para las cerámicas de vidrio IPS e.max).

Respetar el siguiente proceso para el repasado de las restauraciones de IPS e.max Press:

- Aunque es posible realizar correcciones, reducir lo menos posible las restauraciones inyectadas de IPS e.max Press.
- Utilizar un disco fino de diamante para separar los jitos de inyección, humedeciendo la zona.
- Evitar el sobrecalentamiento de la cerámica. Se recomienda utilizar baja revolución y presión.
- Repasar los puntos de inserción de los jitos de inyección.
- Eliminar la laca espaciadora del muñón. Las restauraciones se colocan sobre los muñones y se repasan con cuidado.
- No profundizar con discos en la zona de los conectores de la estructura, ya que podrían formarse zonas de fractura predeterminadas, que comprometerían posteriormente la estabilidad de la restauración de cerámica total.
- Asegurarse que se conservan los grosores mínimos, incluso después de realizar correcciones mínimas.



Humedecer la zona de trabajo y utilizar discos finos de diamantes para cortar los jitos de inyección.



Restauraciones separadas ajustadas sobre el muñón.

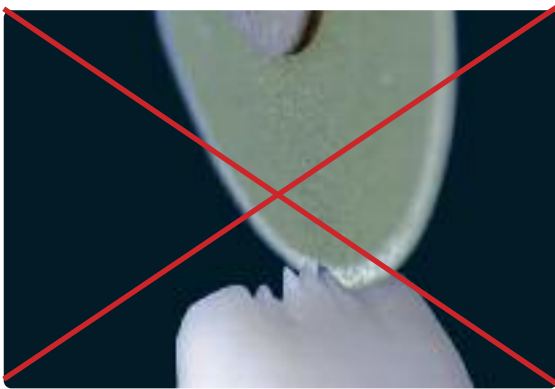


Repasar los puntos de inserción de los jitos de inyección a baja velocidad y presión.





Revise el cut-back con la llave de silicona y respete los grosores mínimos. Restrinja la reducción al tercio incisal.



No realice diseños extremos de contorno en los mamelones.



Restauraciones inyectadas de IPS e.max Press reducidas después del repasado.

#### Elaboración de muñones con IPS Natural Die Material

IPS Natural Die Material fotopolimerizable imita el color de la preparación. Con la información sobre el color del diente facilitada por el odontólogo (toma de color) se confecciona un muñón, que proporciona una base óptima para la reproducción cromática natural de la situación oral dada.

Por favor, consulten la página 30 para más detalles acerca del proceso de elaboración.

### Preparación para la estratificación

- Antes de estratificar, se arenan las superficies externas de la restauración con  $Al_2O_3$  (tipo 100) a 1–2 bar (15–30 psi) de presión. Algunas arenadoras pueden necesitar ajustes de presión para realizar este proceso.
- Antes de la cocción de corrección, limpie la restauración concienzudamente con un chorro de vapor.



La restauración se arena con  $Al_2O_3$  (tipo 100) a 1–2 bar (15–30 psi) de presión. Limpiar la superficie concienzudamente antes de la cocción de corrección y seguidamente secar.

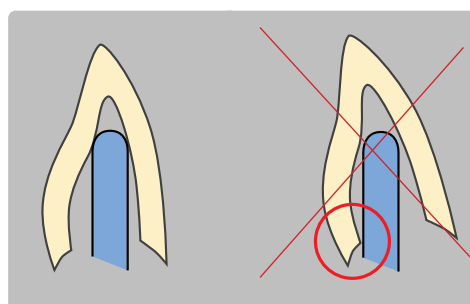
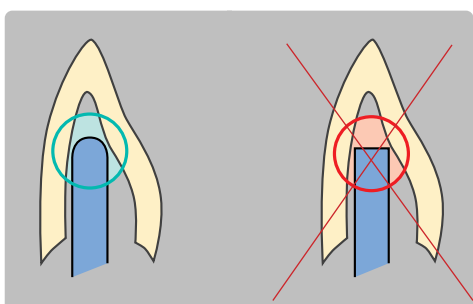
### Estratificación con IPS e.max Ceram

A continuación se muestran los pasos más importantes de la estratificación. Para más información sobre el material de blindaje de nano-fluorapatita y su manipulación, consultar las instrucciones de uso de IPS e.max Ceram.



### Plataformas de cocción y espigas

Para la cocción de las restauración utilizar una bandeja de cocción de panel con los correspondientes pins (no utilizar IPS e.max CAD Crystallization Tray o IPS e.max Crystallization Pins). Redondear los extremos de los pins, para evitar que las restauraciones se adhieran. Otro método para reducir este riesgo es cubrir el pin con una lámina de platino o una pequeña cantidad de IPS Object Fix Putty o Flow. Limpiar los pins con regularidad y no utilizar pins contaminados.



### Cocción de wash (preparación)

Antes de realizar la cocción de wash, la estructura debe estar libre de suciedad y grasa. Después de su limpieza evitar cualquier contaminación. La cocción de wash se realiza con IPS e.max Ceram Transpa Incisal, Impulses o Shades y Essences.

#### Opción A: Polvo

Si existe espacio suficiente, realizar la cocción de preparación con el material IPS e.max Ceram Transpa Incisal y/o Impulse deseado. Para la mezcla utilizar los líquidos IPS e.max Ceram Build-UP all-round o soft. Si se desea una consistencia más plástica, puede utilizarse IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid allround o longlife. Aplicar la capa wash con un grosor fino en las áreas reducidas (cut-back).



Aplicar la capa wash utilizando materiales Transpa Incisal y/o Impulse...



... y cocer aplicando los correspondientes parámetros de cocción.

#### Opción B: Pasta

Si el espacio es reducido o si se desea aumentar el chroma desde el fondo, la cocción de preparación se puede realizar con IPS e.max Ceram Shades y Essence. Mezclar la pasta o polvo con IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquids allround o longlife hasta la consistencia deseada.



Aplicar la capa wash aplicando Shades y Essence ...



... y cocer aplicando los correspondientes parámetros de cocción.

**Los materiales de estratificación no deben aplicarse sobre la capa de preparación sin cocer (polvo y pasta), ya que ello provocaría la deslaminación de la cerámica estratificación. La capa de preparación (wash) debe cocerse, antes de comenzar el proceso de estratificación.**

#### Parámetros de cocción de wash (cocción base)

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press Técnica de cut-back	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de wash (base)	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

### Cocción de incisal

Con los materiales de estratificación IPS e.max Ceram (Transpa, Transpa Incisal, Impulse) se completa la forma anatómica y se alcanza una apariencia estética individualizada. Utilizar los líquidos IPS e.max Ceram Build-Up allround o soft para mezclar los materiales. Si fuera necesario, se puede realizar una segunda cocción de incisal utilizando los mismos parámetros de cocción.



Aplicación de materiales Impulse, p. ej. Opal Effect 1.



Completar la restauración utilizando p. ej. materiales incisal y Opal Effect 3.



Colocar la restauración en la bandeja de cocción y cocer utilizando los parámetros de cocción de incisal.



Restauración tras la cocción de incisal.

### Parámetros de cocción para la cocción de incisal

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press Técnica de cut-back	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

### Preparación para la cocción de maquillaje y glaseado

Antes de la cocción de maquillaje y glaseado, la restauración debe prepararse como sigue:

- Acabar la restauración utilizando abrasivos diamantados y dándola una forma y estructura de superficie natural, tales como líneas de crecimiento y áreas convexas/cóncavas.
- Las áreas que deban mostrar un mayor brillo tras la cocción de glaseado, se pueden suavizar y prepolir utilizando discos de silicona.
- Si se ha utilizado polvo dorado o plateado para visualizar la textura de la superficie, la restauración se debe limpiar minuciosamente con vapor. Hay que asegurarse de eliminar todo el polvo de contraste para evitar decoloraciones.



Finalizar la restauración con diamantes y proporcionar una forma y estructura de superficie natural.

### Cocción de maquillaje y glaseado

La cocción de maquillaje se realiza con IPS e.max Ceram Essence e IPS e.max Ceram Shades, mientras que la cocción de glaseado se lleva a cabo con polvo o pasta de IPS e.max Ceram Glaze. Dependiendo de la situación, las cocciones de maquillaje y glaseado se pueden realizar de forma conjunta o separada. Los parámetros de cocción son idénticos.

Para alcanzar un brillo homogéneo durante la cocción de glaseado de las restauraciones rebajadas y estratificadas con IPS e.max Ceram, existen dos procedimientos posibles:

#### Estándar

(aparición de alto brillo)

- Prepolir las áreas no estratificadas (IPS e.max Press) utilizando discos de goma.
- Frotar la superficie con cerámica húmeda para mejorar las propiedades de humectación de la superficie.
- Limpiar la restauración con vapor
- Aplicar IPS e.max Ceram Glaze en toda la restauración.



Aplicar IPS e.max Ceram Glaze en toda la restauración.

#### Opcional

(aparición natural)

- Prepolir las áreas no estratificadas (IPS e.max Press) utilizando discos de goma.
- Frotar la superficie con cerámica húmeda para mejorar las propiedades de humectación de la superficie.
- Limpiar la restauración con vapor.
- Usar autoglaseado en las áreas estratificadas.
- Aplicar IPS e.max Ceram Glaze solo en las áreas no estratificadas y realizar la cocción.
- Seguidamente, mejorar el nivel de brillo, puliendo la restauración manualmente.



Aplicar IPS e.max Ceram Glaze sólo en las áreas no estratificadas.

Para la cocción de maquillaje y glaseado hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Realizar la cocción de maquillaje y glaseado sobre una plataforma de cocción de panel, utilizando los parámetros de cocción estipulados.
- Sacar la restauración del horno, una vez completado el ciclo de cocción (esperar la señal acústica del horno).
- Las piezas se dejan enfriar a temperatura ambiente, protegidas de corrientes de aire.
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- Si se tienen que realizar correcciones después de la cocción de glaseado (ej. puntos de contacto), se pueden realizar aplicando IPS e.max Ceram Add-On (consultar página 49).



**Parámetros de cocción para la cocción de maquillaje y glaseado**

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de Cut-Back</i>	B °C/°F	S min.	t <sub>r</sub> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de maquillaje	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-on con cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-on después de la cocción de glaseado	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290



Restauración finalizada de IPS e.max Press LT, rebajada, inyectada y estratificada con IPS e.max Ceram.

## Técnica de estratificación



En la técnica de capas, los materiales de estratificación IPS e.max Ceram se cuecen sobre la estructura realizada de IPS e.max Press MO o HO, lo que permite muchas posibilidades de adaptar los diseños al caso. La opacidad de las pastillas IPS e.max CAD HO, permite el diseño de restauraciones altamente estéticas, incluso sobre dientes preparados muy pigmentados, así como sobre muñones de metal o pilares de Ti.



### Repasado

La utilización de instrumentos de repasado adecuados es de vital importancia para el repasado de cerámicas de vidrio de alta resistencia. Si se utilizan instrumentos inadecuados, pueden producirse desprendimientos (chipping) en los bordes y sobrecalentamiento localizado (por favor, consulte el Flow-Chart de Ivoclar Vivadent "Instrumentos de repasado recomendados para las cerámicas de vidrio IPS e.max").

Realice el siguiente procedimiento para el repasado de las restauraciones de IPS e.max Press:

- Aunque es posible realizar correcciones en estructuras inyectadas de IPS e.max Press, éstas deben reducirse al mínimo.
- Humedecer la zona para el repasado y utilizar un disco fino de diamante para cortar los jitos de inyección.
- Evitar el sobrecalentamiento de la cerámica. Se recomienda utilizar baja revolución y poca presión.
- Repasar los puntos de inserción de los jitos de inyección.
- Eliminar la laca espaciadora del muñón. Las restauraciones se colocan sobre los muñones y se acaban con cuidado.
- No profundizar con discos en la zona de los conectores, ya que podrían formarse zonas de fractura predeterminadas, que comprometerían posteriormente la estabilidad de la restauración de cerámica total.
- Comprobar que se conservan los grosores mínimos, incluso después de realizar ajustes mínimos.



Humedecer la zona para el repasado y utilizar un disco fino de diamante para cortar los jitos de inyección.



Probar la estructura sobre el modelo.



Después de la prueba, se ha logrado un excelente ajuste.





Reparar los puntos de inserción de los jitos de inyección a baja revolución y poca presión.



No profundizar con discos en la zona de los conectores de la estructura o acabar la superficie con discos.

### Preparación para la estratificación

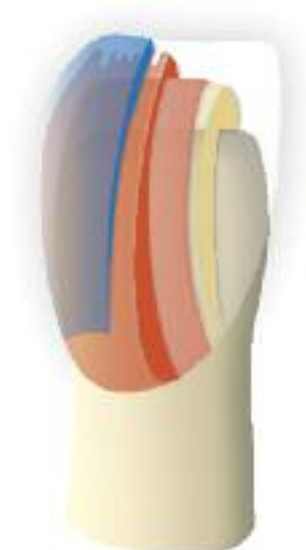
- Antes de estratificar, limpiar la restauración con  $Al_2O_3$  (tipo 100) a 1-2 bar (15-30 psi) de presión. Algunas arenadoras pueden necesitar ajustes de presión para realizar este proceso.
- Antes de la cocción de preparación, limpiar la restauración concienzudamente con un chorro de vapor o chorro de agua.



Arenar la restauración con  $Al_2O_3$  (tipo 100) a 1-2 bar (15-30 psi) de presión. Limpiar concienzudamente la superficie con chorro de vapor antes de la cocción de preparación y seguidamente secar.

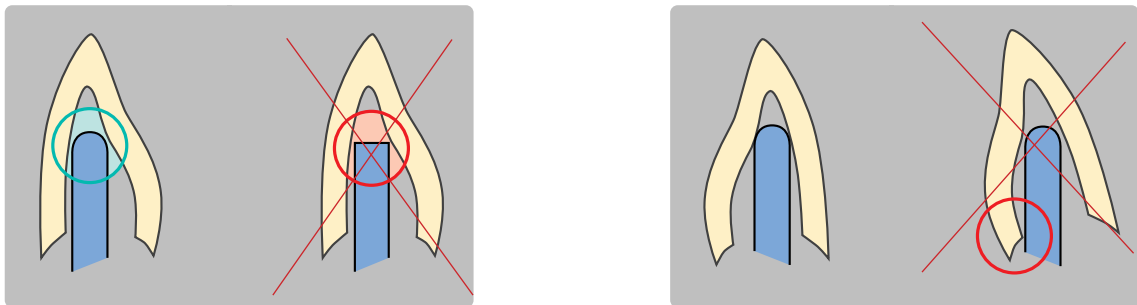
### Estratificación con IPS e.max Ceram

A continuación se explican los pasos más importantes de la estratificación. Para más información sobre el material de blindaje de nano-fluorapatita y su manipulación, consultar las instrucciones de uso de IPS e.max Ceram.



### Plataformas de cocción y espigas

Para la cocción de las restauraciones utilizar una plataforma de cocción de panal y las correspondientes espigas (no utilizar IPS e.max CAD Crystallization Tray o IPS e.max Crystallization Pins). Redondear los extremos de las espigas, para evitar que las restauraciones se adhieran. Otro método para reducir este riesgo es cubrir la espiga con una lámina de platino o una pequeña cantidad de IPS Object Fix Putty o Flow. Limpiar las espigas con regularidad y no utilizar espigas contaminadas.



### Cocción de preparación (Wash)

Antes de realizar la cocción de preparación, la estructura debe estar libre de suciedad y grasa. Después de su limpieza evitar cualquier contaminación. No se debe usar IPS e.max ZirLiner. Dada su temperatura de cocción o 960° C/1760° F, sólo está indicada para ser utilizada con óxido de circonio.

Por favor, tenga en cuenta el siguiente proceso con la cocción de preparación (wash):

- Limpiar la estructura (libre de suciedad y grasa).
- Realizar la cocción de preparación con los materiales de Deep Dentin o Dentin.
- Para la mezcla, utilizar líquidos allround o soft de IPS e.max Ceram Build-Up.
- Si se desea una consistencia más plástica, puede utilizarse IPS e.max Ceram Glaze y Stain Liquid allround o longlife.
- Aplicar la capa wash con un grosor fino en toda la estructura.
- Realizar la cocción de preparación sobre una plataforma de cocción de panal, utilizando los parámetros de cocción.



Aplicar la capa wash utilizando materiales Dentin o Deep Dentin ...



... y cueza utilizando los parámetros de cocción establecidos

### Parámetros de cocción para la cocción de preparación (cocción de wash)

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>∇</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de preparación (Wash)	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

### 1ª Cocción de dentina e incisal

La estratificación se realiza según el esquema de estratificación (ver Instrucciones de uso de IPS e.max Ceram). Para mezclar los materiales de estratificación se utilizan los líquidos IPS e.max Ceram Build Up allround o soft. Si se desea otra consistencia, los líquidos también se pueden mezclar entre sí en cualquier proporción.



Modelar la forma del diente con masas de dentina (Dentín). Diseñar el tercio incisal con masas Impulse.



Completar el proceso de estratificación con masas Incisal y Transpa.



Separar totalmente el espacio interdental de la estructura de IPS e.max.



Seguidamente cocer la restauración con los parámetros para la 1ª cocción de dentina e incisal.

### Parámetros de cocción para la 1ª cocción de dentina e incisal

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sub>↑</sub> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
1ª Cocción de dentina /Incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

## 2ª Cocción de dentina e incisal (cocción de corrección)

Compensar la contracción en las zonas que sean necesarias.



Compensar la contracción con masas de dentina, Transpa e incisal.



Seguidamente, cocer la restauración con los parámetros para la 2ª cocción de dentina e incisal.

### Parámetros de cocción para la 2ª cocción de dentina e incisal

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
2ª cocción de dentina /incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

### Cocción de maquillaje y glaseado

La cocción de maquillaje se realiza con Essence y Shades, mientras que la cocción de glaseado se lleva a cabo con material de glaseado en polvo, pasta o spray. Dependiendo de cada situación, la cocciones de maquillaje y glaseado se puede realizar de forma conjunta o separada, una tras otra. Los parámetros de cocción son idénticos.

Mantenga las siguientes indicaciones para las cocciones de maquillajes y glaseado:

- Realizar la cocción de maquillaje y glaseado sobre una bandeja de cocción de panal y los parámetros de cocción estipulados.
- Retirar la restauración del horno una vez finalizado el ciclo térmico (esperar la señal acústica del horno).
- Las piezas se dejan enfriar a temperatura ambiente, protegidas de corrientes de aire.
- No tocar las piezas con pinzas metálicas.
- Si se tienen que realizar correcciones después de la cocción de glaseado (ej. puntos de contacto), se pueden realizar aplicando IPS e.max Ceram Add-On (consultar página 49).



Restauración de IPS e.max Press finalizada y totalmente estratificada.

### Parámetros de cocción para la cocción de maquillaje y glaseado

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de maquillaje	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335



### Correcciones con IPS e.max Ceram Add-On

Se dispone de 3 materiales IPS e.max Ceram Add-On para realizar correcciones, que se procesan de manera diferente, dependiendo de su aplicación.



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

Esta opción se utiliza si se realizan correcciones pequeñas con la cocción de glaseado. Para esta opción, proceder como se describe a continuación:

- Mezclar IPS e.max Ceram Add-On Dentina o Incisal con Dentina o Transpa Incisal en una proporción de 1:1.
- IPS e.max Ceram Add-On Margin se utiliza solo, sin mezclar con otras masas.
- Mezclar IPS e.max Ceram Add-On con los líquidos IPS e.max Ceram Build-Up soft o allround.
- Aplicar la masa Add-On en las correspondientes áreas.
- Cocer con los parámetros estipulados para la “Cocción Add-On con Glaseado”.
- Pulir las áreas corregidas a alto brillo después de la cocción.

#### **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. puntos de contacto). Para esta opción, proceder como sigue:

- Mezclar IPS e.max Ceram Add-On Dentina e Incisal con líquidos IPS e.max Ceram Build-Up soft o allround y aplicar en las áreas correspondientes.
- Cocer con los parámetros indicados para “Add-On después de la cocción de Glaseado”.
- Pulir las áreas corregidas a alto brillo después de la cocción.

## Procedimiento para pastillas HO

Si se utilizan pastillas IPS e.max Press HO, el color de la estructura requiere ajustes, particularmente con colores de diente más oscuros (ej. A4). Utilizar IPS e.max Ceram Shade y Essences para corregir el color de la estructura.



### Cuadro de combinación de materiales

Color de diente deseado	BL1, BL2, BL3, BL4	A1, A2, B1, B2, C1	A3, A3.5	B3, B4	A4, C2, C3, C4, D2, D3, D4
IPS e.max Press HO	HO 0	HO 1	HO 2	HO 1	HO 2
Cocción de Wash	Deep Dentin en el color correspondiente				
Caracterización	–	–	–	IPS e.max Ceram Shades y Essence	

Por favor tenga en cuenta el siguiente proceso:

#### Paso 1º: Cocción de preparación con Deep Dentin

- Limpiar la estructura (libre de polvo y grasa)
- Aplicar la preparación (wash) utilizando masas Deep Dentin.
- Utilizar los líquidos IPS e.max Ceram Build-Up allround o soft para mezclar los materiales.
- Si se desea una consistencia más plástica pueden utilizarse los líquidos IPS e.max Glaze y Stains allround o longlife para la mezcla de materiales.
- Aplicar una fina capa de wash sobre toda la estructura.
- Realizar la cocción de corrección sobre una bandeja de cocción de panal con los correspondientes parámetros.



Situación clínica: preparación gravemente pigmentada.



Estructura preparada con IPS e.max Press HO 1



Aplicar la capa wash utilizando el color correspondiente de IPS e.max Ceram Deep Dentin



Después de la cocción de corrección

**Parámetros de cocción para la cocción de preparación (Wash)**

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>r</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de preparación (Wash)	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

**Paso 2º: Caracterización con IPS e.max Ceram Shades y Essences**

- Aplicar las caracterizaciones con IPS e.max Ceram Shades y Essences
- Mezclar con líquidos IPS e.max Ceram Glaze y Stains allround o longlife a la consistencia deseada.
- Aplicar caracterizaciones de tal manera que el tono del color de la estructura concuerde con el color final de Dentina.
- Realizar la cocción de corrección sobre una bandeja de cocción de panel con los parámetros indicados.



Caracterización con Essence para obtener el color final de Dentina.



Estructura individualizada, cromáticamente concordante después de la cocción de caracterización.

**Parámetros de cocción para la cocción de preparación (Wash) caracterización**

IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>r</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de preparación (wash) caracterización	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380

**Los materiales de estratificación no se deben aplicar sobre capas wash sin cocer (polvos y pastas), ya que provocaría la deslaminación de la cerámica de estratificación. La capa wash (base) se debe cocer antes de iniciar el actual proceso de estratificación.**

**Paso 3º: Estratificación, finalización**

- El proceso posterior se corresponde con la técnica de estratificación que se describe en las páginas 47-48.



Estratificar y completar la restauración de forma habitual.

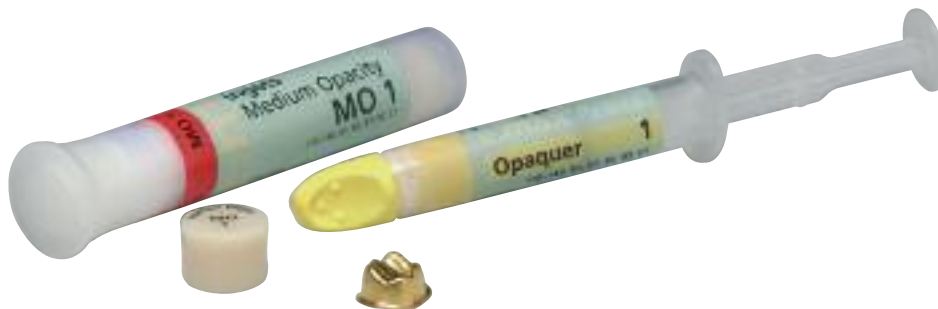


Restauración de IPS e.max HO finalizada in situ.

# IPS e.max<sup>®</sup> Press – Inyección sobre estructuras de electrodeposición

## Descripción del procedimiento paso a paso

La técnica de inyección con IPS e.max Press representa un método económico y eficaz para realizar restauraciones con estructura de metal.



Proceder como se indica a continuación:

- Confeccionar la estructura de electrodeposición según las instrucciones de uso del fabricante del sistema utilizado.
- Colocar la estructura de galvano sobre el muñón y preparar para la cocción.
- Acondicionar la estructura de galvano según las indicaciones del fabricante.
- Seguidamente, extraer de la jeringa la cantidad deseada de IPS e.max Press Opaquer, y mezclar bien. A continuación, aplicar la primera capa fina de opaquer como wash sobre la estructura de galvano y cocer.

### Parámetros de cocción para la 1ª cocción Press Opaquer

IPS e.max Press Opaquer sobre estructuras de electrodeposición	B °C	S min.	t <sup>↗</sup> °C/min	T °C	H min.	V <sub>1</sub> °C	V <sub>2</sub> °C
1ª cocción Press Opaquer	403/757	6:00	100/212	940/1724	2:00	450/842	939/1722

- Después de la cocción de preparación (wash), aplicar la 2ª capa de opaquer de tal forma que la estructura de galvano quede totalmente cubierta. Utilizar solo la cantidad de opaquer necesaria para bloquear el color metálico.

### Parámetros de cocción para la 2ª cocción Press Opaquer

IPS e.max Press Opaquer sobre estructuras de electrodeposición	B °C	S min.	t <sup>↗</sup> °C/min	T °C	H min.	V <sub>1</sub> °C	V <sub>2</sub> °C
2ª cocción Press Opaquer	403/757	6:00	100/212	930/1706	2:00	450/842	929/1704

- El opaquer cocido debe tener un brillo sedoso mate (brillo de cáscara de huevo)
- Modelar en cera directamente sobre el opaquer cocido. Respetar el grosor mínimo de capa necesario de 0.6 mm.
- El encerado debe realizarse o bien como para la técnica de cut-back o totalmente anatómico
- Modelar, colocar los jitos de inyección, poner en revestimiento, inyectar y eliminar el revestimiento (consultar páginas 17–27).
- Eliminar la capa de reacción con líquido IPS emax Invex (consultar página 28) y acondicionar la restauración para el estratificación y/o caracterización.
- No arenar la restauración antes del blindaje. Mejor limpiar con agua corriente o vapor.
- Estratificar, caracterizar y acabar la restauración como se describe en las páginas 45–51.



### Posibilidades para la cementación

Las posibilidades de 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 Press se pueden cementar bien con cementos adhesivos, autoadhesivos o convencionales.

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

### Breve definición de los distintos métodos de cementación

#### • Cementación Adhesiva

Con la cementación adhesiva, parte de la unión se crea también por fricción estática, aunque la unión que se produce entre el cemento y la restauración, así como entre el cemento y la preparación, es principalmente química y/o micro-mecánica. 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 autograbantes hacia el diente, lo que hace innecesario un acondicionamiento especial adicional de la superficie dental. Además, la adhesión a la restauración se logra en parte, por una unión micromecánica y/o química. Para lograr unos suficientes valores de resistencia de adhesión, se recomienda realizar una preparación retentiva. La cementación autoadhesiva tiene como resultado una mayor "resistencia (general)" de la restauración de cerámica total cementada.

#### • Cementación convencional

Con la técnica de cementación convencional, la unión se forma casi exclusivamente por fricción mecánica entre el cemento y la restauración, así como entre el cemento y la preparación. Para lograr la fricción estática necesaria, se requiere una preparación retentiva con un ángulo de divergencia de aproximadamente 4–6°. La cementación convencional no incrementa la "resistencia (general)" de la restauración de cerámica total cementada.

### Posibilidades de cementación para las distintas indicaciones

		Cementación Adhesiva	Cementación Autoadhesiva	Cementación convencional
IPS e.max Press	Table Tops, carillas finas, carillas	✓	—	—
	Inlays, Onlays, coronas parciales	✓	—	—
	Coronas anteriores y posteriores	✓	✓	✓
	Puentes de 3 unidades hasta el 2° premolar	✓	✓	✓

## Preparación para la cementación

El acondicionamiento y preparación de la restauración depende del método de cementación y cemento utilizado. Los siguientes párrafos describen los pasos de trabajo básicos para preparar la cementación. Por favor, para el proceso de trabajo detallado, siga las instrucciones de uso del cemento utilizado.

### a. Acondicionamiento de la restauración

El acondicionamiento de la superficie de cerámica para la cementación es decisivo para generar una fuerte unión entre el cemento y la restauración de cerámica total. Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- IPS e.max Press no debe arenarse con  $Al_2O_3$  o perlas de pulido, antes de su incorporación.
- En general, las pruebas clínicas se realizan antes del grabado para no contaminar la superficie grabada.
- Limpiar profusamente la restauración con agua y secar con aire.
  - Por lo general, grabar la superficie de adhesión con ácido fluorhídrico al 5% (IPS Ceramic Etching Gel).
  - Para la cementación adhesiva o autoadhesiva, silanizar la superficie de unión de la restauración con Monobond Plus.



No arenar las restauraciones de IPS e.max Press



Grabar durante 20 seg con IPS Ceramic Etching Gel



Dejar actuar Monobond Plus durante 60 seg y secar

	IPS e.max Press		
<b>Material</b>	Cerámica de vidrio de disilicato de litio		
<b>Indicación</b>	Carillas finas, carillas, carillas oclusales, inlays, onlays, coronas parciales	Coronas anteriores y posteriores, puentes de 3 unidades hasta el 2° premolar	
<b>Método de cementación</b>	adhesivo	adhesivo	autoadhesivo / convencional *
<b>Arenado</b>	—		
<b>Grabado</b>	20 seg. con IPS Ceramic Etching Gel		
<b>Acondicionamiento/Silanización</b>	60 seg. con Monobond Plus		
<b>Sistema de cementación</b>	Variolink® Veneer, Variolink® II, Multilink® Automix	Variolink® II, Multilink® Automix	SpeedCEM, Vivaglass® CEM

\* La cementación convencional se realiza sin acondicionamiento

la gama de productos pueden variar de país a país.



Por favor, prestar atención a las respectivas instrucciones de uso.



### b. Acondicionamiento de la preparación

Una vez eliminada la restauración provisional, limpiar concienzudamente la preparación. La restauración se prueba y se revisa la oclusión y articulación antes del acondicionamiento. Si se necesita realizar correcciones, las zonas afectadas se pueden pulir fuera de boca antes de la incorporación definitiva.

El acondicionamiento de la restauración y la preparación dependen del método de cementación que se vaya a utilizar según las respectivas instrucciones de uso.

## Consejos para el cuidado posterior

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



# IPS e.max® Press

## Preguntas y respuestas

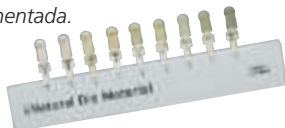
### ¿Por qué es importante la toma de color de la preparación?

Dependiendo del nivel de translucidez del bloque utilizado, el color del diente preparado influye en la restauración de cerámica total cementada.

Por ello, el conocer el color de la preparación es imprescindible.

Seguidamente se realiza un muñón estético con ayuda de IPS Natural Die

Material. Este muñón se utiliza para obtener una concordancia óptima del color de la restauración con la situación clínica real.



### ¿Cómo se puede determinar si una cera de modelado es orgánica o inorgánica?

Durante la fusión, las ceras orgánicas se vuelven transparentes. Sin embargo, las ceras inorgánicas permanecen opacas incluso cuando se funden.

### ¿Cuándo se utiliza la pastilla IPS e.max Press HT?

La pastilla IPS e.max Press HT está especialmente indicada para la técnica de maquillaje y también para la técnica de cut-back. Cuando se utiliza en restauraciones grandes, el nivel de luminosidad de translucidez de las pastillas puede disminuir. En tales casos, se requiere una pastilla con un menor nivel de translucidez.

### ¿Qué son las carillas finas?

Las carillas finas son carillas de cerámica muy finas con un grosor de 0.3-0.4 mm para la utilización con cementación adhesiva en la zona de los anteriores. Se utilizan para correcciones estéticas (p. ej. malposición, extensión del borde incisal). Estas carillas finas no requieren necesariamente de preparación.

### ¿Qué son "Table Tops"?

Las "Table Tops" son carillas oclusales de cerámica con un grosor de mínimo, 1.0 mm para la zona de posteriores. Se utilizan para correcciones menores, p. ej. malformación, aumento de la dimensión vertical. La "Table Tops" se puede cementar utilizando una preparación mínimamente invasiva. Se cementan con cementación adhesiva.

### ¿Cuándo se utilizan pastillas IPS e.max Press LT?

Las pastillas IPS e.max Press LT se utilizan para la realización de restauraciones con las técnicas de maquillaje y de cut-back. Seguidamente, las restauraciones se completan con masas de IPS e.max Ceram. Si se utilizan con la técnica de maquillaje, las pastillas de IPS e.max Press LT aseguran una luminosidad suficiente (particularmente en restauraciones con grosores de paredes más grandes).

### ¿Se puede utilizar IPS e.max Press LT también para la realización de estructuras para una posterior estratificación?

El color y translucidez del material IPS e.max Press LT está diseñado para restauraciones elaboradas con la técnica de maquillaje y de cut-back. Si las estructuras están hechas de IPS e.max Press LT y se han estratificado posteriormente con IPS e.max Ceram (masas de dentina e incisal), puede producirse una variación de luminosidad y el color del diente puede diferir del de la guía de colores.

### ¿Cuál es el proceso para alcanzar el color de diente deseado utilizando las pastillas IPS e.max Press HO?

Para la cocción de preparación se debe utilizar Deep Dentin. Seguidamente, el color de la estructura se adapta al color de dentina (final) con la cocción de caracterización aplicando Shades y Essences.



### ¿Se puede inyectar IPS e.max Press sobre Captek u otras estructuras metálicas?

Captek u otras estructuras metálicas **no** se pueden sobreinyectar con IPS e.max Press, ya que los CET no están coordinados entre sí.

### ¿Se puede utilizar IPS Empress Universal Shades, Stains y Glaze con IPS e.max Press?

IPS Empress Universal Shades, Stains y Glaze fueron especialmente desarrollados y coordinados con el sistema IPS Empress y por lo tanto **no** están indicados para los productos IPS e.max.

### ¿Se pueden utilizar los pistones IPS Alox también para IPS Empress?

Los pistones IPS Alox se han desarrollado exclusivamente para el sistema IPS e.max System y para el correspondiente sistema de cilindros. Puesto que se ha aumentado el diámetro, los pistones Alox no se ajustan al sistema de cilindros IPS Empress.



### ¿Se puede utilizar el IPS separador Alox también para otras cerámicas de inyección como por ejemplo IPS Empress Esthetic?

El separador de pistones IPS Alox solo puede utilizarse con las pastillas IPS e.max Press e IPS e.max ZirPress, ya que la temperatura de inyección de las pastillas IPS Empress Esthetic de 1075° (1967° F) es demasiado elevada y el separador pierde su eficacia.



### ¿Se puede inyectar IPS e.max Press también utilizando el sistema de cilindros IPS Investment 300 g?

Como en cada ciclo de inyección solo se puede utilizar una única pastilla de IPS e.max Press (pequeña o grande), el sistema de cilindros IPS Investment 300 g no puede utilizarse.

### ¿Se pueden utilizar hornos de otros fabricantes distintos de Ivoclar Vivadent para la inyección de las pastillas IPS e.max Press?

IPS e.max Press está especialmente coordinado con los hornos de inyección de Ivoclar Vivadent. Si se utilizan otros hornos de inyección, el usuario deberá ajustar los parámetros adecuadamente.

### ¿Se pueden utilizar las masas IPS e.max Ceram Margin con IPS e.max Press?

Las masas IPS e.max Ceram Margin **no deben** utilizarse sobre las cerámicas de vidrio (IPS e.max Press y CAD), ya que las temperaturas de cocción son demasiado elevadas y la reducción del hombro debilita la restauración. Las masas IPS e.max Ceram Margin se utilizan sobre ZrO<sub>2</sub>.

### ¿Qué hay que tener en cuenta después de la cocción de IPS e.max Press?

Para evitar tensiones dentro de la cerámica, retire la restauración del horno solo después de que los ciclos térmicos hayan finalizado (esperar la señal acústica del horno). Permitir que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar protegido de corrientes de aire y no tocarlas con pinzas metálicas durante ese tiempo. No arenar ni enfriar las piezas.



### ¿Se pueden arenar las estructuras de IPS e.max Press con Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> previo a la cementación (en la superficie interna de la restauración)?

Las restauraciones de IPS e.max Press **no deben** arenarse antes de la cementación, ya que se dañaría la superficie cerámica y se modificarían sus propiedades. La superficie interna de la restauración se prepara con el grabado ácido de la superficie.

### ¿Cómo se pueden cementar las restauraciones de IPS e.max Press?

Dependiendo de cada situación, las restauraciones de IPS e.max Press pueden cementarse adhesiva, autoadhesiva o convencionalmente. Para la cementación convencional y/o autoadhesiva, hay que respetar un diseño de preparación retentiva. Si ello no fuera posible, hay que aplicar la cementación adhesiva, p. ej. Variolink® II y Multilink® Automix.

No se aconseja utilizar los clásicos cementos de fosfato, ya que afectarían negativamente en la transmisión de la luz de la cerámica total y de esta forma comprometería el aspecto estético de la restauración de cerámica total.

## Cuadro de selección de pastillas

Las pastillas se seleccionan en base al color de diente deseado (Bleach BL o A–D), el color de la preparación (ND1–ND9) y/o el color del pilar, así como con la técnica de proceso deseada. Se han de seguir los siguientes pasos para la selección apropiada de una pastilla:



1. Seleccionar la columna con el color de diente deseado
2. Seleccionar la fila con el color del diente preparado
3. Seleccionar la pastilla apropiada de acuerdo con la técnica de proceso deseado en el campo de la intersección.
4. Si cierta combinación no fuera posible (p. ej. pastilla HT sobre una preparación oscura), seleccionar una pastilla con una menor translucidez.



- Las recomendaciones para la selección de pastillas están correlacionadas con las indicaciones, así como los consejos de preparación y el grosor de capa mínimo.
- En caso de desviaciones de color, corregir el color de la restauración por medio de caracterizaciones con IPS e.max Ceram Shades y Essence.
- Si se usan pastillas (altamente) translúcidas, el grosor de la capa y el color de la preparación se deben respetar al máximo.
- Con capas más gruesas, se debe elegir una pastilla con una menor translucidez para evitar pérdida de luminosidad (se tornen grisáceas).

Color del diente preparado		Color del diente deseado Bleach BL y A-D																							
IPS Sistema/ Dto. Número	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	
Preparación de ZrO <sub>2</sub> (Dto. color)	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 1	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 2	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 3	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 4*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 5*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 6*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 7*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 8*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
ND 9*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	
Preparación S*	HT M1	HT M2	HT M3	HT M4	HT M5	HT M6	HT M7	HT M8	HT M9	HT M10	HT M11	HT M12	HT M13	HT M14	HT M15	HT M16	HT M17	HT M18	HT M19	HT M20	HT M21	HT M22	HT M23	HT M24	



### Parámetros de inyección para IPS e.max Press

Se tiene que tener en cuenta el horno de inyección, el tamaño del cilindro y la pastilla IPS e.max Press.

Horno de Inyección	Pastillas IPS e.max Press	Sistema de cilindros IPS	B °C/°F	t <sup>↑</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F	
EP 500	 HO, MO, LT	100 g	700/1292	60/108	925/1697	15	500/932	925/1697	Program 11-20 Software 2.9
		200 g	700/1292	60/108	930/1706	25	500/932	930/1706	Program 11-20 Software 2.9
	 HT	100 g	700/1292	60/108	920/1688	15	500/932	920/1688	Program 11-20 Software 2.9
		200 g	700/1292	60/108	925/1697	25	500/932	925/1697	Program 11-20 Software 2.9

Horno de Inyección	Pastillas IPS e.max Press	Sistema de cilindros IPS	B °C/°F	t <sup>↑</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min	A
EP 600 Combi	 HO, MO, LT	100 g	700/1292	60/108	915/1679	15	300 µm/min
		200 g	700/1292	60/108	920/1688	25	300 µm/min
	 HT	100 g	700/1292	60/108	910/1670	15	300 µm/min
		200 g	700/1292	60/108	915/1679	25	300 µm/min

#### Programat EP 3000



Seleccionar el programa de inyección de acuerdo con la pastilla seleccionada a ser inyectada y el tamaño de cilindro utilizado.



Los parámetros de inyección para HO, MO, LT y HT están integrados, comenzando con software V 1.3.

#### Programat EP 5000



Seleccionar el programa de inyección de acuerdo con la pastilla seleccionada a ser inyectada y el tamaño de cilindro utilizado.



Los parámetros de inyección para HO, MO, LT y HT están integrados, comenzando con software V 3.3.

- Los parámetros de cocción enumerados representan valores estándar y se aplican a los hornos Ivoclar Vivadent P300, P500, P700, EP3000 y EP5000. Las temperaturas indicadas también se aplican a hornos de generaciones anteriores. Sin embargo, las temperaturas se pueden desviar en aprox. ± 10° C/18° F, dependiendo de la antigüedad de la mufia térmica.
- Si se utiliza un horno que no sea de Ivoclar Vivadent, será necesario realizar ajustes de temperatura.
- Las diferencias regionales en el suministro de energía o el funcionamiento de varios dispositivos electrónicos en el mismo circuito pueden hacer necesarios ajustes de temperatura.

## Parámetros de cocción para IPS e.max Press

- Utilizar una plataforma de cocción de panal y las correspondientes espigas para la cocción.
- No deben usarse espigas de cerámica, ya que se pueden fundir con la restauración
- Deben respetarse las temperaturas de cocción. 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  $\pm 10^\circ \text{C}/18^\circ \text{F}$ ).
- Si no se usan hornos de Ivoclar Vivadent, deben hacerse ajustes de temperatura.
- Retirar las piezas IPS e.max Press del horno una vez finalizado el ciclo térmico (esperar la señal acústica del horno).
- Permitir que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar sin corrientes de aire
- No tocar las piezas calientes con pinzas metálicas.
- No arenar ni templar las piezas.



### IPS e.max Press – Técnica de maquillaje



IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de maquillaje</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de maquillaje y caracterización	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00	450/842	769/1416
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	770/1418	1:00-2:00	450/842	769/1416
Add-on después de la cocción de glaseado	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

### IPS e.max Press – Técnica de cut-back



IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de cut-back</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de preparación (Wash)	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cocción de incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cocción de maquillaje	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-on con cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-on después de la cocción de glaseado	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

### IPS e.max Press HO/MO – Técnica de estratificación



IPS e.max Ceram sobre IPS e.max Press <i>Técnica de estratificación</i>	B °C/°F	S min.	t <sup>↗</sup> °C/°F/min	T °C/°F	H min.	V <sub>1</sub> °C/°F	V <sub>2</sub> °C/°F
Cocción de preparación (Wash)	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cocción de preparación (Wash) caracterización	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
1ª Cocción de dentina /incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
2ª cocción de dentina /incisal	403/757	4:00	50/90	750/1382	1:00	450/842	749/1380
Cocción de maquillaje	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-on con cocción de glaseado	403/757	6:00	60/108	725/1337	1:00	450/842	724/1335
Add-on después de la cocción de glaseado	403/757	6:00	50/90	700/1292	1:00	450/842	699/1290

### IPS e.max Press Opaquer sobre estructuras de electrodeposición

IPS e.max Press Opaquer sobre estructuras de electrodeposición	B °C	S min.	t <sup>↗</sup> °C/min	T °C	H min.	V <sub>1</sub> °C	V <sub>2</sub> °C
1ª cocción Press Opaquer	403/757	6:00	100	940/1724	2:00	450/842	939/1722
2ª cocción Press Opaquer	403/757	6:00	100	930/1706	2:00	450/842	929/1704

## Fotografías clínicas:

Los casos que se presentan a continuación han sido realizados por Jürger Seger, Liechtenstein, excepto que se indique lo contrario.



Carillas oclusales realizadas con IPS e.max Press (Prof. D. Edellhoff /O. Brix) (técnica de maquillaje).



Corona realizada con IPS e.max Press HO (técnica de estratificación)



Carillas finas realizadas con IPS e.max Press HT (técnica de maquillaje)



Inlay, onlay realizada con IPS e.max Press HT



Corona realizada con IPS e.max Press LT (técnica de maquillaje)



# Ivoclar Vivadent – worldwide

**Ivoclar Vivadent AG**

Bendererstrasse 2  
9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel. +423 235 35 35  
Fax +423 235 33 60  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.**

1 – 5 Overseas Drive  
P.O. Box 367  
Noble Park, Vic. 3174  
Australia  
Tel. +61 3,979,595 99  
Fax +61 3,979,596 45  
www.ivoclarvivadent.com.au

**Ivoclar Vivadent GmbH**

Bremschlstr. 16  
Postfach 223  
6706 Bürs  
Austria  
Tel. +43 5552 624 49  
Fax +43 5552 675 15  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent do Brasil Ltda.**

Rua Geraldo Flausino Gomes,  
78 – 6.º andar Cjs. 61/62  
Bairro: Brooklin Novo  
CEP: 04575-060 São Paulo – SP  
Brazil  
Tel. +55 11 3466 0800  
Fax +55 11 3466 0840  
www.ivoclarvivadent.com.br

**Ivoclar Vivadent Inc.**

2785 Skymark Avenue, Unit 1  
Mississauga  
Ontario L4W 4Y3  
Canada  
Tel. +1,905,238 5700  
Fax +1,905,238 5711  
www.ivoclarvivadent.us

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Rm 603 Kuen Yang  
International Business Plaza  
No. 798 Zhao Jia Bang Road  
Shanghai 200030  
China  
Tel. +86 21 5456 0776  
Fax +86 21 6445 1561  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520  
Bogotá  
Colombia  
Tel. +57 1,627 33 99  
Fax +57 1,633 16 63  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent SAS**

B.P. 118  
F-74410 Saint-Jorioz  
France  
Tel. +33 450 88 64 00  
Fax +33,450 68 91 52  
www.ivoclarvivadent.fr

**Ivoclar Vivadent GmbH**

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Germany  
Tel.  
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26  
www.ivoclarvivadent.de

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.  
(Liaison Office)**

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.com

**Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s**

Via Gustav Flora, 32  
39025 Naturno (BZ)  
Italy  
Tel. +39 0473 67 01 11  
Fax +39 0473 66 77 80  
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

**Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.**

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2  
Col. Condesa  
06170 México, D.F.  
Mexico  
Tel. +52 (55) 5062-1000  
Fax +52 (55) 5062-1029  
www.ivoclarvivadent.com.mx

**Ivoclar Vivadent Ltd.**

12 Omega St, Albany  
PO Box 5243 Wellesley St  
Auckland New Zealand  
Tel. +64 9,914 9999  
Fax +64 9,814 9990  
www.ivoclarvivadent.co.nz

**Ivoclar Vivadent**

**Polska Sp. z o.o.**  
ul. Jana Pawla II 78  
PL-00175 Warszawa  
Poland  
Tel. +48 22,635 54 96  
Fax +48 22,635 54 69  
www.ivoclarvivadent.pl

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

Derbenevskaja Naberezhnaya 11, Geb. W  
115114 Moscow  
Russia  
Tel. +7,495,913 66 19  
Fax +7,495,913 66 15  
www.ivoclarvivadent.ru

**Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.**

171 Chin Swee Road  
#02-01 San Centre  
Singapore 169877  
Tel. +65 6535 6775  
Fax +65 6535 4991  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent S.L.U.**

c/ Emilio Muñoz N° 15  
Entrada c/ Albarracin  
E-28037 Madrid  
Spain  
Tel. + 34 91 375 78 20  
Fax + 34 91 375 78 38  
www.ivoclarvivadent.es

**Ivoclar Vivadent AB**

Dalvägen 14  
S-169 56 Solna  
Sweden  
Tel. +46 (0) 8,51493,930  
Fax +46 (0) 8,51493,940  
www.ivoclarvivadent.se

**Ivoclar Vivadent Liaison Office**

Ahi Evran Caddesi No 1  
Polaris Is Merkezi Kat: 7  
80670 Maslak  
Istanbul  
Turkey  
Tel. +90 212 346 04 04  
Fax +90 212 346 04 24  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent Limited**

Ground Floor Compass Building  
Feldspar Close  
Warrens Business Park  
Enderby  
Leicester LE19 4SE  
United Kingdom  
Tel. +44,116,284 78 80  
Fax +44,116,284 78 81  
www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent, Inc.**

175 Pineview Drive  
Amherst, N.Y. 14228  
USA  
Tel.  
Fax +1 716 691 2285  
www.ivoclarvivadent.us

**Elaboración de las instrucciones de uso : 06/2009**

El material ha sido desarrollado para su uso dental y se debe utilizar según las instrucciones de uso. El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por otros usos o una manipulación indebida. Además, el usuario está obligado a comprobar, bajo su propia responsabilidad, antes de su uso si el material es apto para los fines previstos, sobre todo si éstos no figuran en las instrucciones de uso.

Impreso en Liechtenstein  
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein  
627902/0510/s/BVD



**ivoclar**  
**vivadent**<sup>®</sup>  
technical