



IPS e.max[®]

ZirCAD Labside
Instrucciones de uso

All ceramic,
all you need.

ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation

Índice

Información sobre el producto 3



IPS e.max® system	3
IPS e.max® ZirCAD	4
IPS e.max® ZirCAD Prime	5
Discos y bloques	6
Líquidos colorantes	10

Procedimiento práctico 12



Guía de preparación	12
Criterios de diseño	14
Pautas de colocación	16
Recomendaciones sobre CAM	18
Resumen de las fases de trabajo	20
Selección de discos	21
Procesamiento CAD/CAM	21
Separación y acabado	22
Infiltración con pincel	23
Sinterización	30
Procesamiento después de la sinterización	32
Técnica de maquillaje	34
Técnica de estratificación	37
Técnica de inyección	40
Técnica de CAD-on	40

Información general 42



Preguntas y respuestas	42
Cementación y cuidados posteriores	43
Información científica	45
Programas de sinterización	46
Tablas de combinación	48
Parámetros de cocción	56

Símbolos utilizados en las instrucciones de uso



Importante



Información



Consejos y trucos



Contraindicaciones



Nota sobre la cocción

Información sobre el producto

IPS e.max® system

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

Consta de una fiable cerámica vítrea de disilicato de litio (IPS e.max Press y CAD), una innovadora cerámica de óxido de zirconio (IPS e.max ZirCAD) y una cerámica de recubrimiento coordinada (IPS e.max Ceram). La cerámica de inyección IPS e.max ZirPress complementa este versátil sistema.

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

El concepto de coordinación del color dentro del sistema y en los productos individuales permite procedimientos de trabajo fáciles, desde la determinación del color hasta la selección de los materiales.

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

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



IPS e.max® ZirCAD

IPS e.max® ZirCAD es el impresionante óxido de zirconio que satisface todas sus necesidades. Reúne la estética natural con la elasticidad mecánica de forma extraordinaria. Con un equilibrio perfecto entre un grosor de pared reducido y una translucidez óptima, se pueden producir restauraciones que conservan la estructura dental remanente y tienen un aspecto natural.

La amplia cartera de productos proporciona versatilidad y flexibilidad a los laboratorios modernos y así les permite conseguir una libertad individualizada y una alta calidad.



IPS e.max® ZirCAD Prime

IPS e.max ZirCAD Prime es el revolucionario óxido de zirconio Multi. Se caracteriza por su combinación única de materias primas (3Y-TZP y 5Y-TZP) junto con la nueva tecnología de fabricación innovadora llamada Gradient Technology. Gradient Technology es una nueva tecnología de fabricación que combina la exclusiva optimización de las materias primas con una innovadora tecnología de relleno y un tratamiento térmico de alta calidad.

IPS e.max ZirCAD Prime se caracteriza por sus excelentes propiedades reunidas en un solo material que lo convierten en la "solución en un solo disco":

- **Estética extraordinaria**
- **Todas las indicaciones**, desde una corona individual hasta un puente de 14 unidades
- **Todas las técnicas de procesamiento** (técnica de maillaje, cut-back, estratificación e infiltración).



Discos y bloques

	Policromático	
	IPS e.max ZirCAD Prime	IPS e.max ZirCAD MT Multi
Producto		
Translucidez	 Gradación progresiva del color y la translucidez (translucidez media y alta) desde la dentina hasta el borde incisal	 Gradación progresiva del color y la translucidez (translucidez media y alta) desde la dentina hasta el borde incisal
Descripción	IPS e.max ZirCAD Prime es el material estrella de la cartera de productos. La composición única de las materias primas, junto con la tecnología de fabricación GT (Gradient Technology) recientemente desarrollada, confieren al disco una alta resistencia mecánica y una gradación perfecta del color y la translucidez. La alta variedad de colores y la gran flexibilidad de IPS e.max ZirCAD Prime completan la gama. Con este material es posible producir coronas monolíticas o estratificadas parcial y totalmente así como puentes de varias unidades con excelente estética.	IPS e.max ZirCAD MT Multi está indicado para restauraciones en las regiones anterior y posterior. La mezcla optimizada de materias primas garantiza unas propiedades mecánicas mejoradas. La naturalidad del color y la gradación de la translucidez confieren a las coronas y puentes monolíticos un aspecto estético real sin necesidad de aplicar caracterización.
Resistencia a la flexión*	1200 MPa	850 MPa
Tenacidad a la fractura	>5,0 MPa • m ^{1/2}	>3,6 MPa • m ^{1/2}
Tonos	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	BL1, A1, A2, A3, B1, B2, C2, D2
Grosor de disco (Ø 98,5 mm)	16 mm 20 mm	16 mm 20 mm
Tamaños de bloque	–	C 17, B 45
Técnicas de procesamiento recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> – Técnica de maquillaje – Infiltración con pincel con LT Colouring Liquids y Effect Liquids – Técnica de cut-back – Técnica de estratificación 	<ul style="list-style-type: none"> – Técnica de maquillaje – Infiltración con pincel con MT Colouring Liquids y Effect Liquids – Técnica de cut-back
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> – Coronas a volumen total – Puentes de 3 piezas de contorno anatómico – Puentes monolíticos de 4 o más piezas con 2 pñticos máx. – Estructuras de coronas – Estructuras de puentes de 3 o más piezas con 2 pñticos máx. 	<ul style="list-style-type: none"> – Coronas a volumen total – Puentes de 3 piezas de contorno anatómico
Contraindicaciones	<ul style="list-style-type: none"> – Construcciones de puentes con más de 2 pñticos conectados – Pacientes con dentición remanente muy reducida – Bruxismo – Dos o más piezas conectadas de extremo libre – Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones. – Inserción provisional 	<ul style="list-style-type: none"> – Estructuras de puentes con más de 3 unidades – Pacientes con dentición remanente muy reducida – Bruxismo – Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones. – Inserción provisional

*Valor promedio típico

Monocromático		
IPS e.max ZirCAD MT	IPS e.max ZirCAD LT	IPS e.max ZirCAD MO
		
 Translucidez media	 Baja translucidez	 Opacidad media
IPS e.max ZirCAD MT es el material creativo de la cartera de productos. Gracias a la mezcla optimizada de materias primas, este material presenta una buena resistencia mecánica con una estética excelente. Las diversas opciones de procesamiento proporcionan un alto grado de flexibilidad. El concepto de colores A-D permite fabricar restauraciones estéticas monolíticas o estratificadas de forma eficiente. Los colores Colouring Liquids A-D y Effect Liquids consiguen un gran nivel de caracterización en el diseño antes de la sinterización.	IPS e.max ZirCAD LT es el material más polivalente de la cartera de productos. Este material combina la alta resistencia mecánica con una estética excelente. IPS e.max ZirCAD LT permite preparar restauraciones de un solo diente mínimamente invasivas y estructuras resistentes de varias unidades. Las sobre-estructuras sobre implantes complementan el portfolio. Se pueden producir restauraciones monolíticas, infiltradas y parcial o completamente estratificadas.	IPS e.max ZirCAD MO se diseñó para las técnicas de estratificación clásicas. Incluso las preparaciones desfavorables y las subestructuras metálicas quedan perfectamente ocultas gracias al mayor nivel de opacidad. Con este material es posible crear restauraciones individualizadas y de gran estética.
850 MPa	1200 MPa	1150 MPa
>3,6 MPa • m ^{1/2}	>5,1 MPa • m ^{1/2}	>5,1 MPa • m ^{1/2}
BL, A1, A2, A3, B1, B2, C2, D2	0, 1, 2, 3, 4, sun, sun chroma, BL1, A1, A2, A3, B1, B2, C2, D2	0, 1, 2, 3, 4
14 mm 18 mm	10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm	14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm
–	C17, B45	C13, C15, C15L, B40, B40L, B55, B65, B65L-17, B85L-22
<ul style="list-style-type: none"> – Técnica de maquillaje – Infiltración con pincel con MT Colouring Liquids y Effect Liquids – Técnica de cut-back 	<ul style="list-style-type: none"> – Técnica de maquillaje – Infiltración con pincel con LT Colouring Liquids y Effect Liquids – Técnica de cut-back – Técnica de estratificación 	<ul style="list-style-type: none"> – Técnica de estratificación – Técnica de inyección – Técnica de CAD-on
<ul style="list-style-type: none"> – Coronas a volumen total – Puentes de 3 piezas de contorno anatómico 	<ul style="list-style-type: none"> – Coronas a volumen total – Puentes de 3 piezas de contorno anatómico – Puentes monolíticos de 4 o más piezas con 2 pñticos máx. – Estructuras de coronas – Estructuras de puentes de 3 o más piezas con 2 pñticos máx. 	<ul style="list-style-type: none"> – Estructuras de coronas – Estructuras de puentes de 3 o más piezas con 2 pñticos máx.
<ul style="list-style-type: none"> – Estructuras de puentes con más de 3 unidades – Pacientes con dentición remanente muy reducida – Bruxismo – Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones. – Inserción provisional 	<ul style="list-style-type: none"> – Construcciones de puentes con más de 2 pñticos conectados – Pacientes con dentición remanente muy reducida – Bruxismo – Dos o más piezas conectadas de extremo libre – Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones. – Inserción provisional 	<ul style="list-style-type: none"> – Construcciones de puentes con más de 2 pñticos conectados – Pacientes con dentición remanente muy reducida – Bruxismo – Dos o más piezas conectadas de extremo libre – Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones. – Inserción provisional



Restricciones de procesamiento adicionales

El incumplimiento de las siguientes restricciones puede afectar negativamente a los resultados obtenidos con IPS e.max ZirCAD:

- No respetar el grosor de pared y las dimensiones del conector mínimos necesarios
- Realizar el fresado de los discos y bloques en un sistema CAD/CAM no compatible
- Sinterizar en un horno de alta temperatura no compatible



Efectos secundarios / Precauciones

Las restauraciones de IPS e.max ZirCAD no deben utilizarse si los pacientes presentan alergia conocida a cualquiera de sus ingredientes.

El procesamiento de los discos y bloques IPS e.max ZirCAD produce polvo que puede irritar la piel y los ojos y dañar los pulmones. Asegúrese de que el extractor de la fresadora y de la zona de trabajo funciona correctamente. No inhale el polvo del fresado durante el acabado y use una mascarilla para el polvo (para partículas de clase FFP2), así como gafas de protección.

Compruebe la información recogida en la Ficha de datos de seguridad (FDS).

Pautas generales de trabajo

Los discos y bloques IPS e.max ZirCAD se entregan sin sinterizar. En este estado, el material se puede trabajar fácilmente pero aún no posee las conocidas cualidades que tendrá la restauración acabada.

Por tanto, debe manipularlo con cuidado.

Revise inmediatamente el paquete recibido para comprobar:

- La integridad del embalaje
- La integridad del producto (no deben observarse alteraciones, grietas ni irregularidades de color).
- La presencia del nombre del fabricante, Ivoclar Vivadent, en el embalaje y de la marca CE.

La mejor manera de almacenar IPS e.max ZirCAD es...

- en el embalaje original
- en un lugar seco.

Cuando manipule los discos y bloques IPS e.max ZirCAD, asegúrese de que...

- no quedan expuestos a corrientes de aire ni a vibraciones.
- no se tocan con las manos mojadas.
- solo entran en contacto con líquidos aprobados para usar con el producto.
Así, por ejemplo, el uso de agua del grifo, adhesivos o bolígrafos, etc., no es adecuado.
- no están contaminados por partículas extrañas (por ejemplo, polvo de cerámica vítrea, polvo metálico de fresado).

Información sobre seguridad

Lea atentamente estas "Instrucciones de uso" antes de extraer los discos o bloques de óxido de zirconio del envase.

Contienen información sobre procesamiento que es importante para su seguridad y la de sus pacientes. Si no se cumplen todas las condiciones de estas "Instrucciones de uso", los discos y bloques IPS e.max ZirCAD no se deben usar para fabricar restauraciones dentales.

Composición

Material / Producto	IPS e.max ZirCAD Prime	IPS e.max ZirCAD MT Multi	IPS e.max ZirCAD MT	IPS e.max ZirCAD LT	IPS e.max ZirCAD MO
Óxido de zirconio (ZrO ₂)	88,0 – 95,5 %	86,0 – 93,5 %	86,0 – 93,5 %	88,0 – 95,5 %	88,0 – 95,5 %
Óxido de itrio (Y ₂ O ₃)	> 4,5 % – ≤ 7,0 %	> 6,5 % – ≤ 8,0 %	> 6,5 % – ≤ 8,0 %	> 4,5 % – ≤ 6,0 %	> 4,5 % – ≤ 6,0 %
Óxido de hafnio (HfO ₂)	≤ 5,0 %	≤ 5,0 %	≤ 5,0 %	≤ 5,0 %	≤ 5,0 %
Óxido de aluminio (Al ₂ O ₃)	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %
Otros óxidos	≤ 1,5 %	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %

Características

	Especificaciones	Valor promedio típico								
CTE (25 – 500 °C) [10 ⁻⁶ /K]	10,5 ± 0,5	–	10,4 ± 0,5	–	10,4 ± 0,5	–	10,5 ± 0,5	–	10,5 ± 0,5	–
Resistencia a la flexión [MPa]	≥ 900	1200	≥ 700	850	≥ 700	850	≥ 900	¹ 200	≥ 900	¹ 150
Solubilidad química [µg/cm ²]	< 100	–	< 100	–	< 100	–	< 100	–	< 100	–
Tipo / clase (ISO 6872:2015)	Tipo II / clase 5		Tipo II / clase 4		Tipo II / clase 4		Tipo II / clase 5		Tipo II / clase 5	

Líquidos colorantes

	IPS e.max ZirCAD MT Colouring Liquids	IPS e.max ZirCAD LT Colouring Liquid	IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicator	IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Diluter
Producto				
Descripción	Líquidos de infiltración para infiltración con pincel de restauraciones de IPS e.max ZirCAD MT/MT Multi	Líquidos de infiltración para infiltración con pincel de restauraciones de IPS e.max ZirCAD LT/Prime	Tintes para dar color a los líquidos colorantes IPS e.max ZirCAD LT/MT Colouring Liquids	Líquido para diluir los líquidos colorantes IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquids
Tonos	16 A-D Colouring Liquids 5 Effect Liquids (blue, violet, grey, orange, brown)	16 A-D Colouring Liquids 5 Effect Liquids (blue, violet, grey, orange, brown)	3 Tintes colorantes (red, blue, yellow)	Para diluir IPS e.max ZirCAD MT y LT Colouring Liquids.
Indicaciones	IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids son disoluciones en agua de sales metálicas listas para usar que colorean las restauraciones no sinterizadas preparadas con IPS e.max ZirCAD MT/MT Multi utilizando la técnica de infiltración con pincel.	IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids son disoluciones en agua de sales metálicas listas para usar que colorean restauraciones no sinterizadas preparadas con IPS e.max ZirCAD LT/Prime utilizando la técnica de infiltración con pincel.	IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators se usan para dar color momentáneamente a los líquidos IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids.	Para diluir IPS e.max ZirCAD MT y LT Colouring Liquids.
Contraindicaciones/restricciones de uso	Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones.	Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones.	Los colores obtenidos al mezclar IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators con IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids no son permanentes. Por tanto IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators solo deben agregarse a los líquidos colorantes directamente antes de su uso. No deben aplicarse al ZrO ₂ sin mezclar.	Cualquier aplicación no incluida en las indicaciones.

Pautas generales de trabajo

Revise inmediatamente el paquete recibido para comprobar:

- La integridad del embalaje
- La integridad de los productos (líquido transparente sin turbidez ni sedimentación)
- La presencia del nombre del fabricante, Ivoclar Vivadent, en el embalaje y de la marca CE.

La mejor manera de almacenar IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids es...

- en el embalaje original
- a temperaturas de entre 2 °C y 28 °C
- protegido de la luz solar directa

Seguir estas indicaciones al utilizar IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids:

- La restauración debe estar libre de polvo y restos de fresado.
- Los líquidos colorantes solo pueden ponerse en contacto con líquidos especificados para este producto. Por ejemplo, no se puede utilizar agua corriente ni líquidos de otros fabricantes.
- Los líquidos colorantes no deben contaminarse.
- Si el líquido está turbio, la solución de líquido colorante no se puede seguir usando. La contaminación aumenta la turbidez (precipitación) o sedimentación de la solución de coloración.
- No introduzca ni almacene los líquidos colorantes en recipientes metálicos. En general, debe evitarse el contacto con el metal.
- IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids deben aplicarse a la superficie de la estructura con un pincel limpio sin metal.



Precauciones

- Cuando trabaje con los líquidos, hágalo con el mismo cuidado e higiene que al manipular cualquier otro producto químico.
- Evite el contacto directo con la piel, en particular en caso de alergia conocida a alguno de los componentes. Si entra en contacto con la piel, lavar abundantemente con agua. Si el producto entra en contacto con los ojos, mantenga el párpado abierto, lávelo con abundante agua y busque atención médica.
- Se recomienda llevar guantes, gafas y prendas de protección adecuados.
- IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids pueden manchar la ropa y otras superficies.

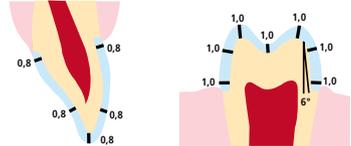
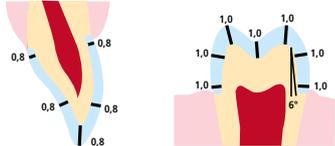
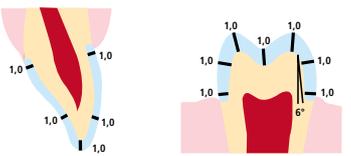
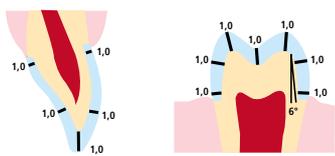
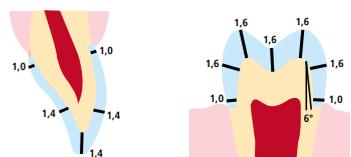
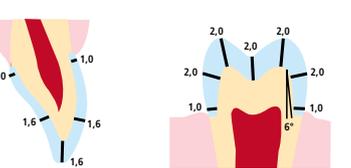
Procedimiento práctico

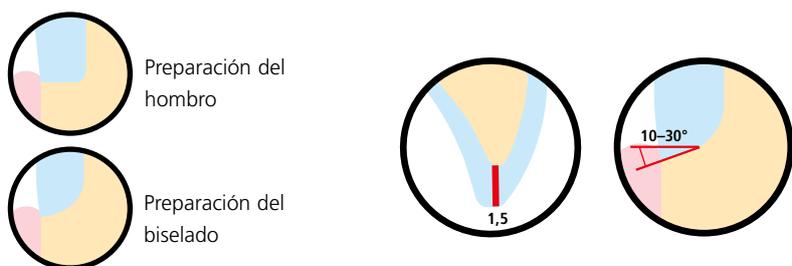
Guía de preparación

Antes de comenzar con la elaboración en sí, debe asegurarse de que la preparación es adecuada para una restauración cerámica. Solo se obtendrán resultados satisfactorios con IPS e.max ZirCAD si se observan estrictamente las directrices y los grosores mínimos de capa.

Pautas básicas de preparación

- No prepare ángulos ni bordes afilados
- La preparación ideal es en forma de hombro con bordes internos redondeados o en chaflán con un ángulo de aprox. 10°-30°. Ancho mínimo del hombro/chaflán de al menos 1,0 mm.
- Para la cementación convencional o autoadhesiva, deben crearse superficies de retención (altura de la preparación de al menos 4 mm).
- Ángulos de la preparación: 4-8° para la cementación convencional y semiadhesiva, >6° para la cementación adhesiva.
- Las dimensiones indicadas se refieren a los grosores mínimos para las restauraciones de IPS e.max ZirCAD.
- El radio de los márgenes del diente preparado, especialmente en el caso de dientes anteriores, debe ser igual o superior al radio del instrumental de fresado más pequeño para garantizar un fresado óptimo por parte de la unidad CAD/CAM.
- En restauraciones monolíticas las pautas de preparación se refieren al grosor mínimo del material

Producto	Policromático	
	IPS e.max ZirCAD Prime	IPS e.max ZirCAD MT Multi
		
Pautas de preparación para restauraciones monolíticas		
 Coronas monolíticas anteriores y posteriores		
 Coronas pilares para puentes monolíticos en la región anterior y posterior		
Pautas de preparación para las restauraciones realizadas con cut-back		
 Cuando utilice la técnica de cut-back, ...		
Pautas de preparación para restauraciones recubiertas		
 Estructuras de coronas anteriores y posteriores		-
 Estructuras de puentes pilares en la región anterior y posterior		-



Monocromático		
IPS e.max ZirCAD MT	IPS e.max ZirCAD LT	IPS e.max ZirCAD MO
		—
		—
<p>... asegúrese de que la estructura del diente se haya reducido 1,0 mm más en el área que vaya a recubrirse.</p>		
—		
—		

Criterios de diseño

El diseño es un elemento esencial para conseguir restauraciones cerámicas sin metal duraderas, estéticas y con excelentes resultados clínicos. Se deben observar las siguientes reglas básicas:

Modelado de la estructura

Cuando modele las estructuras, esfuércese por obtener una forma anatómica. El diseño debe soportar la cerámica de recubrimiento en la zona de las cúspides, de forma que se puedan preparar con un grosor de pared uniforme de 1 a 2 mm. Deben observarse las instrucciones de uso de la cerámica de estratificación correspondiente.

Grosor mínimo de la pared y dimensiones mínimas de los conectores

Para el éxito clínico, durante el procesamiento de los discos IPS e.max ZirCAD, deben respetarse los siguientes grosores mínimos de pared y dimensiones mínimas de los conectores:

IPS e.max ZirCAD Prime	Indicación	Región anterior		Región posterior		Tipo de diseño
		Grosor mínimo de la capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	
	Restauraciones total o parcialmente anatómicas					
	Corona	0,8	–	1,0	–	da soporte a la forma de las piezas y de la encía (incisal, oclusal y/o basal)
	Puente de tres unidades	1,0	9	1,0	9	
	Puente de 4 o más unidades y 2 pónicos máx.***	1,0	9	1,0	12	
	Puentes en extensión con un pónico	1,0	12	1,0	12	
	Requisito para las estructuras: deben quedar completamente ubicadas en la zona de dentina (consulte la página 17)					
	Corona	0,4	–	0,6	–	da soporte a la forma de las piezas y de la encía (incisal, oclusal y/o basal)
	Puente de tres unidades	0,6	9	0,6	9	
	Puente de 4 o más unidades y 2 pónicos máx.***	0,6	9	1,0	12	
	Puentes en extensión con un pónico	1,0	12	1,0	12	

* Altura: 4 mm, anchura: 3 mm

** La sección transversal mínima indicada para el conector debe ubicarse en el área de dentina del disco.

*** En Canadá, las indicaciones para los puentes están limitadas a 6 unidades con un máximo de 2 pónicos conectados.

IPS e.max ZirCAD MT Multi	Indicación	Región anterior		Región posterior		Tipo de diseño
		Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	
	Corona	0,8	–	1,0	–	da soporte a la forma de las piezas y de la encía (incisal, oclusal y/o basal)
	Puente de tres unidades	1,0	12	1,0	16	

* Altura: 4 mm, anchura: 3 mm

** La sección transversal mínima indicada para el conector debe ubicarse en el área de dentina del disco.

IPS e.max ZirCAD MT	Indicación	Región anterior		Región posterior		Tipo de diseño
		Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	
	Corona	0,8	–	1,0	–	da soporte a la forma de las piezas y de la encía (incisal, oclusal y/o basal)
	Puente de tres unidades	1,0	12	1,0	16	

* Altura: 4 mm, anchura: 3 mm

IPS e.max ZirCAD LT	Indicación	Región anterior		Región posterior		Tipo de diseño
		Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	
	Corona	0,4	–	0,6	–	da soporte a la forma de las piezas y de la encía (incisal, oclusal y/o basal)
	Puente de tres unidades	0,6	7	0,6	9	
	Puente de 4 o más piezas y 2 pónicos máx. **	0,6	9	0,7	12	
	Puente en extensión con un pónico	0,7	12	0,7	12	

* Altura: 4 mm, anchura: 3 mm

** En Canadá, las indicaciones para los puentes están limitadas a 6 unidades con un máximo de 2 pónicos conectados

IPS e.max ZirCAD MO	Indicación	Región anterior		Región posterior		Tipo de diseño
		Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	
	Corona	0,4	–	0,6	–	da soporte a la forma de las piezas y de la encía (incisal, oclusal y/o basal)
	Puente de tres unidades	0,6	7	0,6	9	
	Puente de 4 o más piezas y 2 pónicos máx. **	0,6	9	0,7	12	
	Puente en extensión con un pónico	0,7	12	0,7	12	

* Altura: 4 mm, anchura: 3 mm

** En Canadá, las indicaciones para los puentes están limitadas a 6 unidades con un máximo de 2 pónicos conectados



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

Dimensiones del conector

- A la hora de diseñar los conectores, se debe intentar que las dimensiones sean lo mayores posible.
- La altura del conector es más importante para la estabilidad que la anchura. Duplicar la anchura solo consigue el doble de estabilidad, pero duplicar la altura multiplica la estabilidad por cuatro.
- Cuanto mayor es la distancia entre las piezas que actúan como pilares, mayor es la carga mecánica sobre el conjunto y mayor será la fuerza de masticación ejercida. Por lo tanto, IPS e.max ZirCAD MT / MT Multi no debe usarse para estructuras de puentes con más de un pónico, mientras que las estructuras de puentes realizadas con IPS e.max ZirCAD Prime / LT / MO no deben tener más de dos pónicos.
- Para construcciones de puentes largos (Prime, LT, MO) en la región anterior y posterior, se recomiendan dimensiones de 20 mm² para el conector entre dos unidades de puentes, si hay espacio suficiente. La altura del conector debe ser mayor que la anchura (por ejemplo, altura: 5 mm, anchura: 4 mm).
- En el caso de restauraciones realizadas con IPS e.max ZirCAD Prime / MT Multi, las áreas de sección transversal mínimas especificadas del conector deben colocarse en la zona de dentina del disco.



Pautas de colocación

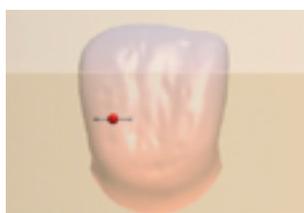
Colocación de las restauraciones realizadas con IPS e.max ZirCAD MT Multi dentro del disco (software CAD)

En el software CAD, la distribución de los colores de la dentina y el borde incisal en el disco IPS e.max ZirCAD MT Multi se muestra de acuerdo con la gradación de color integrada en la restauración y se indica mediante una línea de referencia. Esta línea de referencia sirve de ayuda a la colocación y muestra el centro exacto de la zona de transición. Dependiendo de la posición de la restauración en el disco, más arriba o más abajo, se puede determinar la porción exacta de área incisal. Para restauraciones de una sola pieza, se recomienda colocar la restauración aproximadamente 1 mm por debajo del borde superior del disco para obtener una porción incisal claramente visible. Las restauraciones de puentes deben colocarse de tal manera que la mayor parte del conector quede situado por debajo de la línea de referencia o dentro de la zona de dentina.

Ejemplos de colocación:



Distribución de dentina / incisal en el disco IPS e.max ZirCAD MT Multi no sinterizado



Colocación de una corona monolítica



La colocación en altura dentro del disco determina la cantidad de área incisal de la restauración.



Colocación de un puente monolítico en el software CAD



Asegúrese de que la sección transversal mínima indicada para el conector esté colocada en la zona de dentina del disco.

Colocación de restauraciones realizadas con IPS e.max ZirCAD Prime en el disco (software CAM)

Todos los grosores de los discos IPS e.max ZirCAD Prime tienen el mismo espesor de la zona incisal y de transición. La zona incisal es de 3 mm, la zona de transición es de 4 mm. Solo la zona de la dentina varía entre 9 y 13 mm dependiendo del grosor del disco. Las tres zonas se visualizan en el software CAM gracias a dos líneas de referencia. La cantidad de área incisal de la restauración se puede ajustar con precisión mediante la colocación en altura de la restauración. Las restauraciones de un solo diente se pueden colocar más arriba o más abajo dependiendo de la cantidad de zona incisal deseada. Las restauraciones de puentes monolíticos o parcialmente reducidos anatómicamente deben colocarse de tal manera que la sección transversal mínima especificada del conector se encuentre dentro de la zona de dentina, es decir, por debajo de la línea de referencia inferior. Las estructuras de coronas y puentes deben colocarse completamente en la zona de dentina.

Ejemplos de colocación:

3 mm en la zona incisal
4 mm en la zona de transición
9 - 13 mm en la zona de dentina

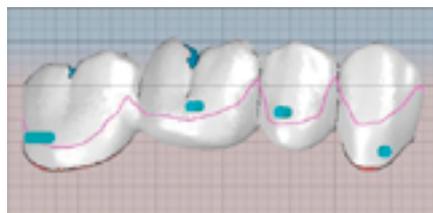


Distribución de dentina / incisal en el disco IPS e.max ZirCAD Prime no sinterizado

Colocación de una corona monolítica



La colocación en altura dentro del disco determina la cantidad de área incisal de la restauración.



Colocación de un puente monolítico en el software CAM



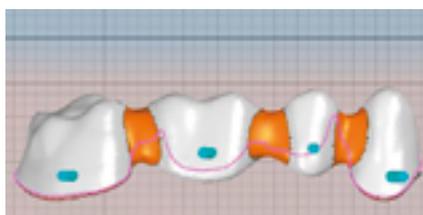
Asegúrese de que la sección transversal mínima indicada para el conector esté colocada en la zona de dentina del disco.



Colocación de un puente monolítico en el software CAM



Asegúrese de que la sección transversal mínima indicada para el conector esté colocada en la zona de dentina del disco.



Colocación de la estructura de un puente



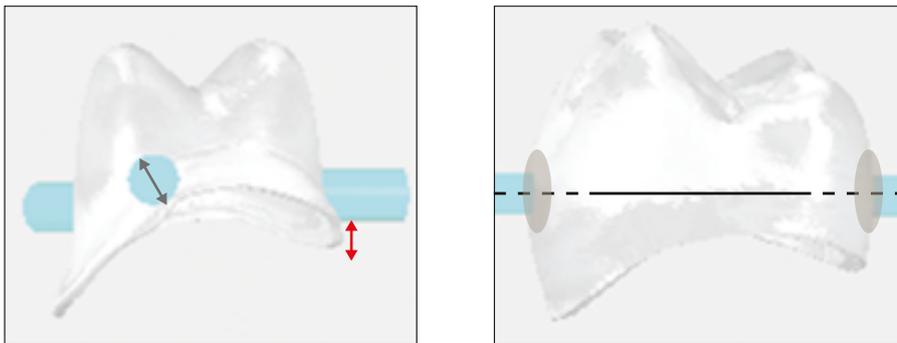
Las estructuras de coronas y puentes deben colocarse completamente en la zona de dentina.

Recomendaciones sobre CAM

Reglas generales para fijar las barras de sujeción

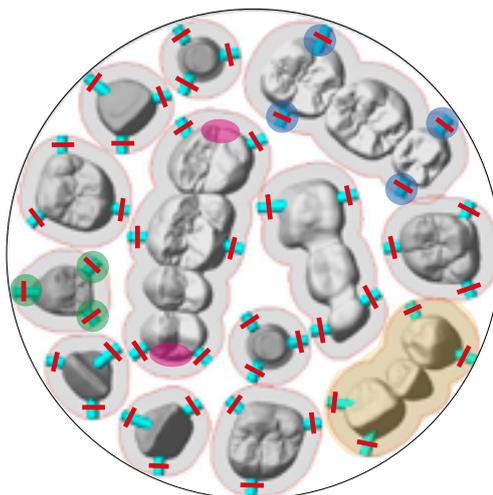
- Las barras de sujeción deben fijarse siempre horizontalmente.
- ↔ El diámetro de la barra de sujeción debe ser de al menos 2,0 mm.
- ↔ Las barras de sujeción deben fijarse al menos 1,0 mm por encima del borde de la preparación.
- En el caso de restauraciones de varias unidades, las barras de sujeción deben fijarse a la restauración en dirección oral y vestibular.

En el caso de restauraciones monolíticas o estructuras con una forma anatómica reducida, las barras de sujeción deben colocarse en el ecuador anatómico del diente para que no se creen debilitaciones y la restauración se pueda procesar fácilmente desde arriba y desde abajo.



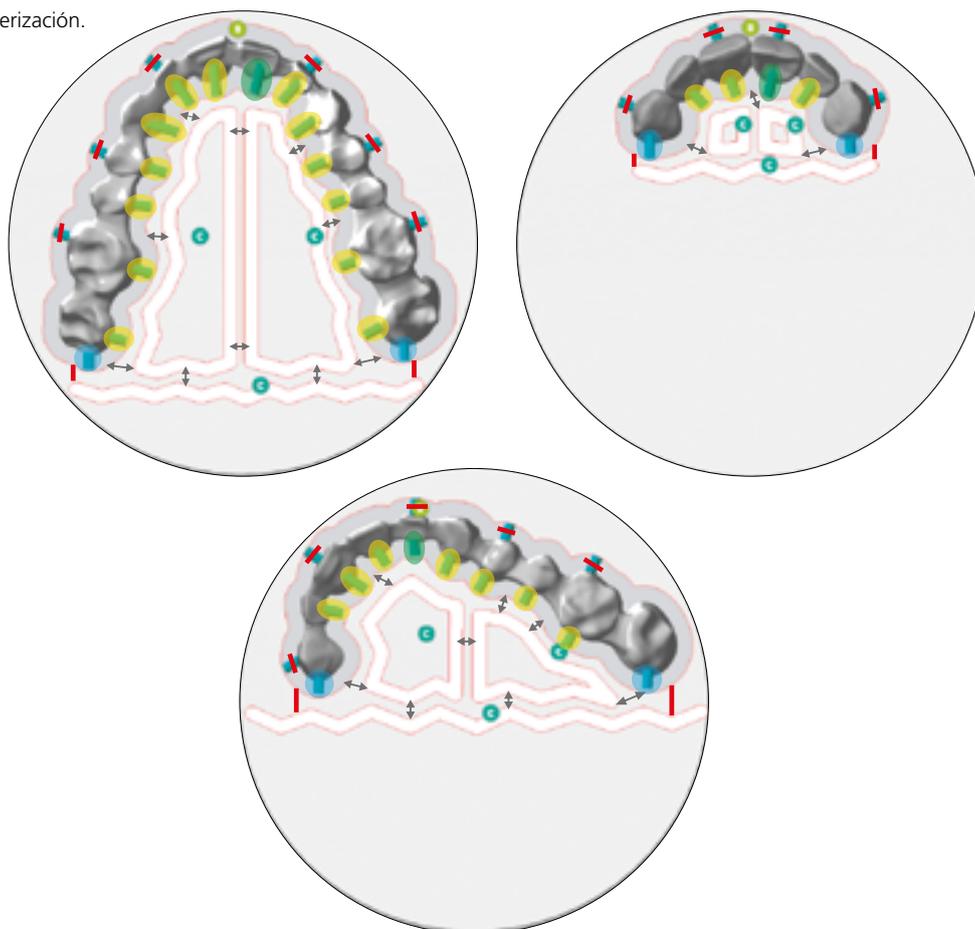
Pautas para restauraciones sin estructuras de soporte para la sinterización (puentes de ≤ 5 unidades)

- Se deben fijar 3 barras de sujeción a cada restauración de un solo diente.
- En las restauraciones de varias unidades, las unidades finales deben tener 2 barras de sujeción (oral y vestibular). Fije las barras de sujeción a otras unidades que lo necesiten.
- Las piezas grandes para fresar deben colocarse preferentemente con el arco del diente paralelo al borde del disco.
- Las barras de sujeción no deben colocarse en la zona interdental.
- Separe los puntos de corte antes de sinterizar. Alise las barras de sujeción marcadas antes de sinterizar.

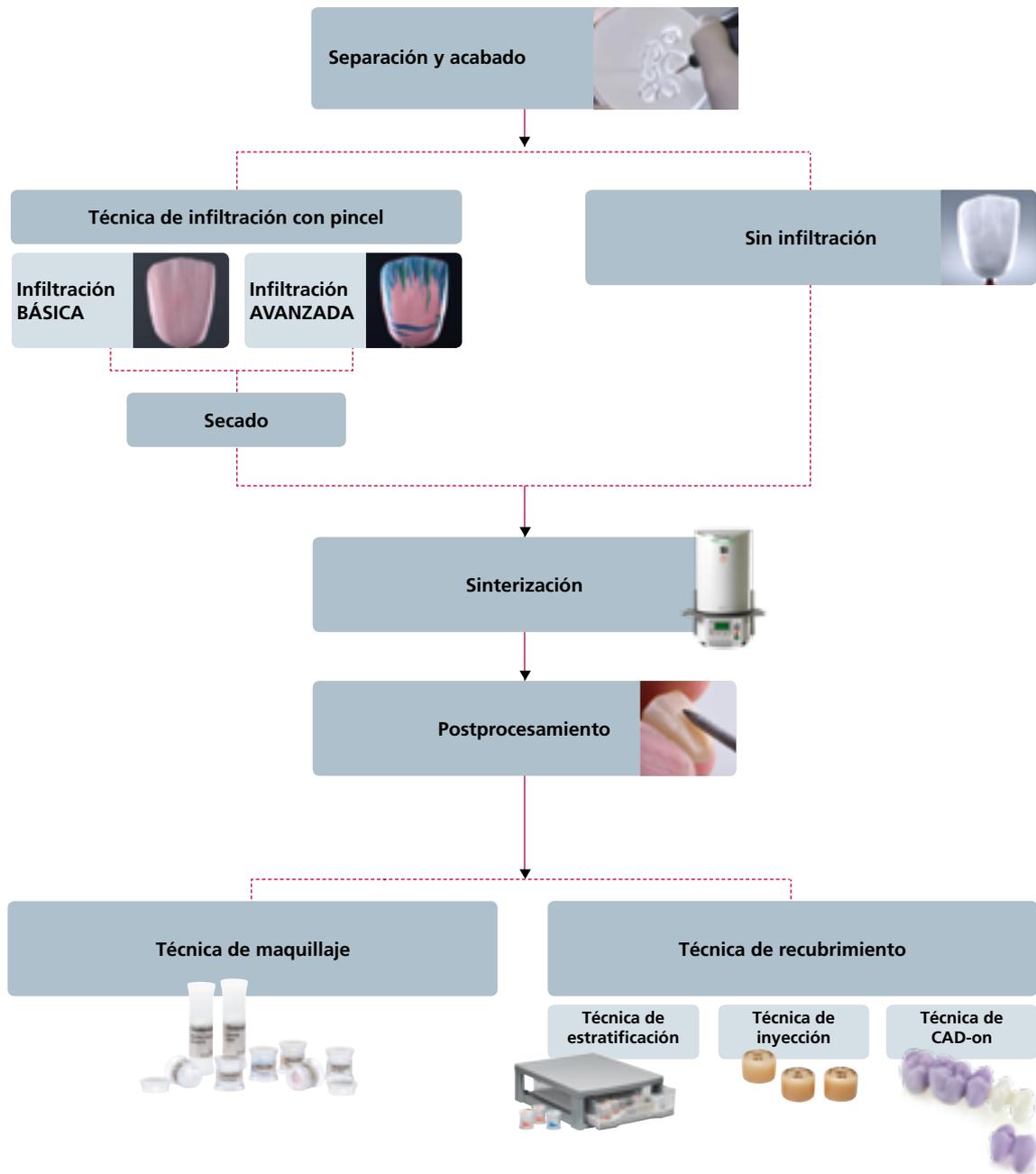


Pautas para restauraciones sin estructuras de soporte para la sinterización (puentes de > 5 unidades de curvatura pronunciada)

- Coloque una barra de sujeción en la extensión del pilar central de la estructura de sinterización y fíjela a la restauración. No coloque la barra de sujeción en la zona interdental.
- Conecte todas las otras unidades con la estructura de sinterización utilizando una barra de sujeción.
- Fije a las unidades terminales una barra de sujeción vertical a la base de sinterización.
- ↔ Diseñe la estructura de sinterización en un grosor uniforme (2 - 5 mm).
- Separe los puntos de corte antes de sinterizar. Las barras de sujeción marcadas deben recortarse antes de la sinterización.

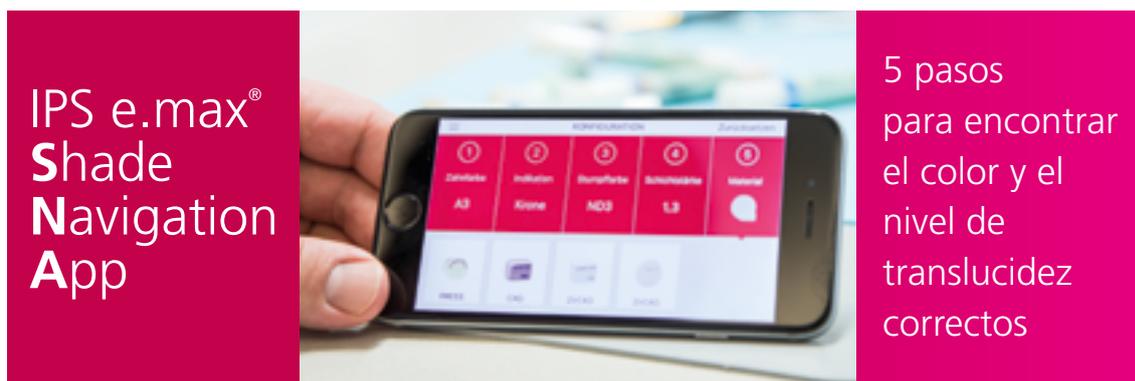


Resumen de las fases de trabajo



Selección de discos

La laboriosa búsqueda del disco adecuado ha terminado gracias a la aplicación IPS e.max Shade Navigation App. La App tiene en cuenta todos los factores importantes que influyen y consigue así hacer una recomendación de translucidez y color muy precisa. Simplemente introduzca los 5 factores determinantes para encontrar la solución adecuada.



5 pasos para encontrar el color y el nivel de translucidez correctos



Para más información sobre el funcionamiento y el procedimiento, visite www.ipsemax.com/sna o vaya directamente a la aplicación.



La aplicación se puede descargar gratis en smartphones y tablets Android o iOS desde Google Play Store o Apple App Store.



Procesamiento CAD/CAM



IPS e.max ZirCAD debe procesarse con un sistema CAD/CAM autorizado.
Para obtener más información, consulte la página web www.ivoclarvivadent.com.

Indicaciones generales para colocar el disco IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi en la fresadora

Los discos deben colocarse en la unidad de fresado de forma que la cara impresa quede orientada hacia la zona incisal/oclusal de la restauración. La cara impresa corresponde, por tanto, a la zona incisal/oclusal.

Indicaciones generales para colocar un disco de 12 mm en la fresadora

Los discos con un grosor de 12 mm solo presentan una muesca circular. Por ello, deben colocarse en la unidad de fresado de forma que la muesca circular apunte hacia arriba.

Indicaciones generales para sujetar los discos IPS e.max ZirCAD en el soporte del disco

Al sujetar el disco en el soporte, se debe tener cuidado para asegurar que la muesca de la circunferencia esté absolutamente limpia y que los tornillos estén apretados por igual.

Separación y acabado

La correcta elección del instrumental de fresado es esencial para un adecuado acabado de las restauraciones. Esto es así tanto para las piezas sinterizadas como no sinterizadas. El uso de instrumental de fresado no adecuado puede provocar un sobrecalentamiento localizado del material o puede provocar daños.



Póngase guantes de protección antes de separar las restauraciones fresadas. Esto es especialmente recomendable en el caso de restauraciones diseñadas para someterse a infiltración con líquidos colorantes IPS e.max ZirCAD en una etapa posterior del procesamiento. Las manos contaminadas pueden dejar una película de grasa o contaminantes sobre las restauraciones, generando un color no deseado.

A la hora de separar las restauraciones, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Las restauraciones de óxido de zirconio no sinterizadas pueden dañarse o fracturarse. Este hecho se debe tener en cuenta durante todo el procedimiento de trabajo.
- Todas las tareas de postprocesamiento deben realizarse antes de sinterizar la restauración.
- Mientras esté sin sinterizar, se debe evitar el contacto con líquidos no adecuados y con líquidos no aprobados para uso con óxido de zirconio (p.ej. agua no purificada y/o refrigerante lubricante).
- Para el acabado, utilice únicamente baja presión.
- No "post-separe", bajo ninguna circunstancia, las construcciones de puentes con un disco de separación. Esto podría generar puntos de rotura predeterminados en el área de los conectores y reducir la resistencia de toda la restauración de cerámica sin metal.
- No utilice pulidores de goma ya que condensan la superficie y provocan contaminación.
- Asegúrese de que durante el acabado se mantiene el grosor mínimo de la pared de las restauraciones.



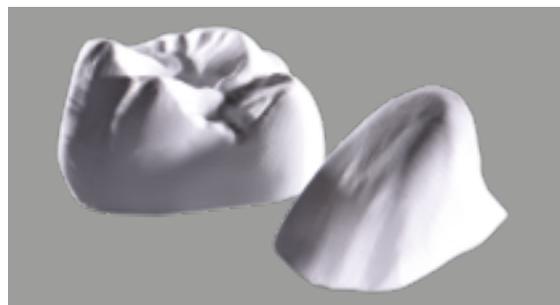
Se recomienda el uso de fresas de carburo de tungsteno o de instrumental de fresado diamantado de grano fino para separar las restauraciones. Antes de separar completamente la restauración, deben realizarse muescas en un lado de las barras de sujeción.



Se recomienda el uso de fresas de carburo de tungsteno o instrumental de fresado diamantado de grano fino para suavizar los puntos de fijación de las barras de sujeción. Las fresas y el instrumental de fresado de carburo de tungsteno de grano grueso no son apropiados, ya que pueden provocar desprendimientos (chippings), entre otras cosas.



Limpie cuidadosamente el polvo de óxido de zirconio con un pincel suave y después aplique aire comprimido libre de aceite.



Restauraciones después del acabado.

- Limpie cuidadosamente la restauración después del acabado. Para retirar el polvo de óxido de zirconio, limpie la restauración con un pincel suave y, a continuación, aplique un chorro de aire comprimido exento de aceite.
- El polvo de óxido de zirconio adherido puede sinterizarse a la restauración y provocar imprecisiones en el ajuste.
- La restauración sin sinterizar no debe limpiarse por ultrasonidos ni con vapor a presión.
- No arenar la restauración sin sinterizar.

Infiltración con pincel

Materiales necesarios

Líquidos colorantes IPS e.max ZirCAD MT Colouring Liquids



IPS e.max ZirCAD MT Colouring Liquids están diseñados para la infiltración con pincel de los discos IPS e.max ZirCAD MT / MT Multi.
Colores: 16 colores A-D, 5 Effect

IPS e.max ZirCAD LT Colouring Liquids



IPS e.max ZirCAD LT Colouring Liquids están diseñados para la infiltración con pincel de los discos IPS e.max ZirCAD LT / Prime.
Colores: 16 colores A-D, 5 Effect

IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators



Para visualizar los líquidos colorantes, utilice los líquidos indicadores IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators.

Pinceles para IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid



Existen pinceles especiales para ZirCAD Colouring Liquid, que dispensan el líquido de manera uniforme, para la técnica de infiltración con pincel. Se presentan en los tamaños 1, 3 y 5 según el tamaño de la restauración y el área de aplicación.

Envase IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Jar



Los envases de plástico de cierre hermético son ideales para almacenar los IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids mezclados. Protegen los líquidos de la contaminación, por ejemplo, el polvo.

Para la infiltración con pincel, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos

- La restauración debe estar libre de polvo y restos de fresado.
- Las restauraciones producidas por fresado en húmedo deben secarse completamente antes de la infiltración.
- Los líquidos colorantes no deben estar contaminados.
- Los líquidos colorantes deben cerrarse de forma hermética cuando no se usen.
- Si los líquidos colorantes están turbios o presentan precipitación (p.ej. sedimentos), no se deben seguir utilizando. La presencia de contaminación favorece la turbidez o precipitación en los líquidos de coloración.
- No decante ni almacene los líquidos colorantes en recipientes metálicos.
- Aplique IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids sobre la restauración con un pincel limpio y sin metal.
- No use IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators sin mezclar.
- El color de los indicadores IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicator no es estable durante un periodo de tiempo prolongado.
- Guarde las soluciones mezcladas en un recipiente herméticamente sellado y úselas en un plazo máximo de 4 horas. Pasado este tiempo, la reproducibilidad del color del diente en el estado sinterizado no está garantizada.
- Las restauraciones infiltradas deben estar totalmente secas antes de someterse a sinterización.



- Resulta aconsejable llevar guantes de protección durante el proceso de infiltración. Los guantes ayudan a prevenir la irritación cutánea provocada por los líquidos de coloración, así como la formación de una película de grasa sobre la restauración que podría comprometer la infiltración de los líquidos de coloración.
- Los líquidos IPS e.max ZirCAD MT Colouring Liquids y los líquidos IPS e.max ZirCAD LT Colouring Liquids no deben mezclarse ni combinarse. Solo se pueden utilizar sobre el material de óxido de zirconio para el que han sido diseñados.
- Los líquidos colorantes se han desarrollado especialmente para la técnica de infiltración con pincel y no deben usarse para la técnica de infiltración por inmersión.

Mezclar IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids e IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators

Con el fin de visualizar los líquidos colorantes durante su aplicación sobre la restauración, los líquidos colorantes se tiñen con el indicador de líquido de coloración IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicator (rojo, azul, amarillo). Para teñir IPS e.max ZirCAD Colouring Liquids, se recomienda seguir el concepto de color de las cerámicas de recubrimiento. Se recomienda utilizar el líquido indicador rojo para la infiltración en la zona de la dentina y el azul para la zona incisal. El indicador IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicator amarillo se puede utilizar para caracterizaciones personalizadas. Es posible conseguir colores individualizados mezclando los distintos indicadores. Por ejemplo, el azul y el amarillo producen un intenso color verde. Los envases IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Jar son adecuados para mezclar los líquidos colorantes.

Proporción ideal de mezcla:

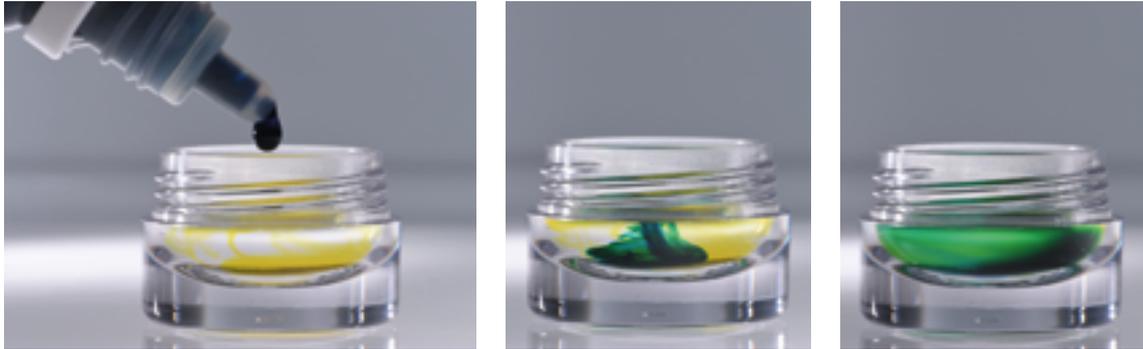
25 gotas de IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid y 1-2 gotas de IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicator



Mezclar IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid e IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators



IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators



Ejemplo: Mezclar los colores indicadores (azul + amarillo = verde)

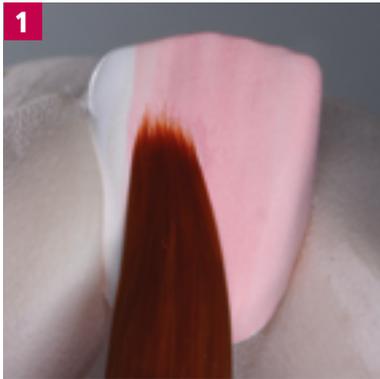


Al aumentar la concentración de IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Indicators, los líquidos colorantes IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid quedan más diluidos y son de color un poco más claro.

Infiltración BÁSICA

La infiltración BÁSICA se utiliza para colorear las restauraciones en los tonos A-D siguiendo la guía de colores.

Ejemplo de infiltración BÁSICA:



1 x aplique el líquido uniformemente sobre toda la restauración con el pincel n.º 5.



Corona tras el primer paso de infiltración



Si se desea una zona incisal de color más suave, la infiltración puede iniciarse aproximadamente 1 mm por debajo del borde incisal.



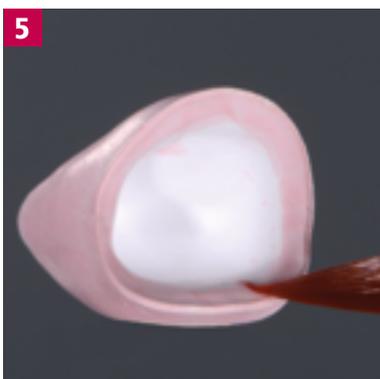
1 aplicación del líquido uniformemente sobre la zona dentinaria y cervical, resaltando los mamelones con el pincel n.º 5.



1 aplicación a la zona cervical exterior con el pincel n.º 5



Para obtener un color más suave, se recomienda omitir el tercer paso de infiltración, ya que las restauraciones pueden adquirir un tono demasiado intenso.



1 aplicación a la zona cervical interior, con el pincel n.º 1 o 3



1 aplicación en la zona dentinaria interior omitiendo la zona incisal u oclusal, con el pincel n.º 1 o 3

7 Secar y sinterizar o continuar con la infiltración AVANZADA

Infiltración AVANZADA

La infiltración AVANZADA se utiliza para la caracterización personalizada y se puede aplicar después de la infiltración BÁSICA.



Para un mejor efecto de color en la restauración, se recomienda dejar pasar poco tiempo de secado entre la infiltración BÁSICA y la AVANZADA, por ejemplo, 10 minutos a 70 °C.

Dispone de los siguientes colores Effect:

	IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquid marrón	IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquid naranja	IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquid violeta	IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquid grey	IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquid azul
Color del líquido no diluido después de la sinterización					
Ejemplos de aplicación	Caracterización de fisuras, áreas cervicales e interdentes, por ejemplo, para adaptar la saturación del color y el croma en el área cervical	Caracterización de fisuras, áreas cervicales e interdentes, por ejemplo, para perfilar las estructuras de los mamelones	Caracterización de las zonas incisales u oclusales, por ejemplo, para crear áreas de absorción en el tercio incisal y cervical y también en la zona proximal	Caracterización de las áreas incisales u oclusales, por ejemplo, reducción del brillo en la zona incisal	Caracterización de las zonas incisales u oclusales, por ejemplo, para mejorar el efecto de translucidez azulada en los bordes incisales



Es recomendable diluir los colores Effect en una proporción de 1: 1 con el diluyente IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Diluter, para reducir el efecto de color intenso de Effect Liquids.



Ejemplo de infiltración AVANZADA

25  IPS e.max ZirCAD LT
Colouring Liquid grey 

+ 

1x  IPS e.max ZirCAD
Colouring Liquid
Indicator azul +
amarillo 

= verde



25  IPS e.max ZirCAD LT
Colouring Liquid blue 

+ 

2x  IPS e.max ZirCAD
Colouring Liquid
Indicator azul 

= azul



25  IPS e.max ZirCAD LT
Colouring Liquid violet 

+ 

2x  IPS e.max ZirCAD
Colouring Liquid
Indicator azul 

= azul




8
Aspecto natural de la profundidad en las zonas incisal y marginal
1x con pincel n.º 1 o 3



9
Efectos de translucidez con azul en la zona incisal
1x con pincel n.º 1 o 3



10
Efecto translucido con violeta en las zonas incisal y cervical
1x con pincel n.º 1 o 3

11 Secado y sinterizado



Limpieza de los pinceles IPS e.max ZirCAD Colouring Liquid Brushes

- Los pinceles de infiltración deben limpiarse tras cada infiltración o cada vez que vaya a cambiar de color para evitar que el color resultante resulte afectado por los restos de color de la infiltración previa.
- Limpie los pinceles bajo un chorro de agua o sumergiéndolos en un vaso con agua. A continuación, seque los pinceles con un paño absorbente.



Infiltración de estructuras

Las estructuras se infiltran usando la técnica de infiltración BÁSICA. Opcionalmente, las estructuras se pueden individualizar usando la técnica de infiltración AVANZADA.



Secado de las restauraciones infiltradas

Las restauraciones infiltradas deben estar totalmente secas antes de someterse a sinterización. Para secarlas, se puede utilizar una lámpara de infrarrojos o una cabina de secado. El tiempo de secado varía en función de la temperatura y del tamaño del objeto. Las temperaturas bajas y los objetos de gran tamaño retrasan el proceso de secado. El secado a temperaturas superiores a 140 °C puede provocar defectos. Consulte la tabla para conocer los tiempos de secado recomendados.



	Temperatura de 70°C	Temperatura hasta 140 °C
Restauraciones individuales	≥ 15 min	5 – 10 min
Restauraciones con 2 – 4 unidades	≥ 40 min	≥ 25 min
Restauraciones con 5 o más unidades	≥ 50 min	≥ 25 min

Sinterización

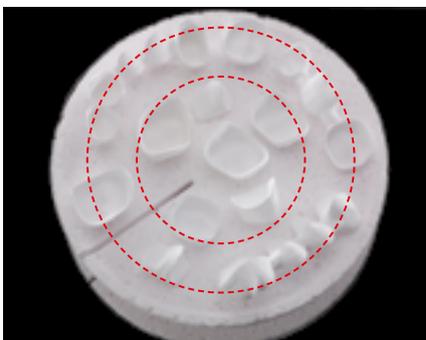
La sinterización es uno de los procesos más importantes durante la fabricación de las restauraciones de IPS e.max ZirCAD. Durante este proceso, el cuerpo blanco y poroso se convierte en una restauración densamente sinterizada por el efecto de las altas temperaturas. Esta es la fase de la fabricación que genera las propiedades finales, como la alta resistencia y la translucidez. Para conseguir unas propiedades mecánicas y ópticas óptimas, es absolutamente necesario respetar en todo momento las temperaturas y tiempos de sinterización definidos. Una temperatura de sinterización demasiado baja o demasiado alta y/o un tiempo de sinterización demasiado corto o demasiado largo afectan negativamente a las propiedades anteriores. Los programas de sinterización del horno de sinterización Programat S1/S1 1600 de Ivoclar Vivadent están perfectamente coordinados con las propiedades ópticas y mecánicas de las restauraciones IPS e.max ZirCAD y proporcionan los mejores resultados posibles.

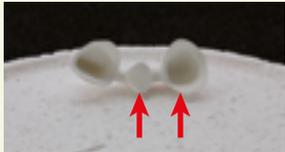
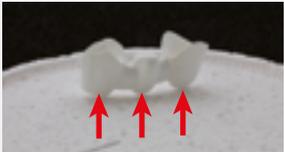
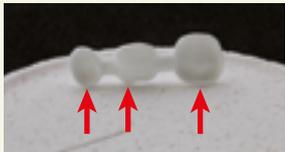
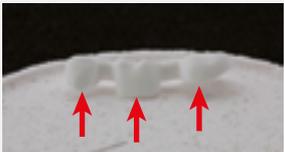
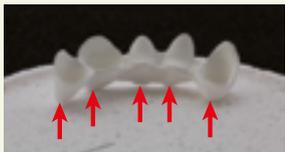
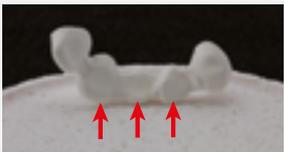
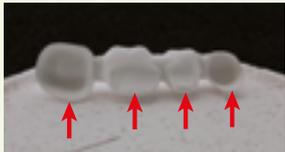
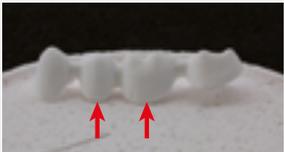
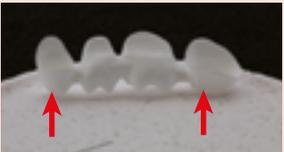


- Las restauraciones en las que se han realizado infiltraciones de líquidos de coloración deben estar completamente secas para evitar daños en el horno y/o en la restauración.
- En principio, no se recomienda utilizar perlas de sinterización para el horno de sinterización Programat S1/S1 1600 de Ivoclar Vivadent.
- Las restauraciones no deben tocarse durante la sinterización.
- Se debe seleccionar el programa correcto.
- Mantenga siempre los accesorios de sinterización limpios y libres de polvo para que no se produzca contaminación de las restauraciones sinterizadas.
- Asegúrese de que se selecciona la estructura de apoyo de sinterización adecuada para el sistema de horno correspondiente.

En general, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos al realizar la sinterización en el Programat S1/S1 1600:

- La bandeja de sinterización se puede llenar completamente con restauraciones.
- Es posible realizar la sinterización simultánea de coronas y estructuras de puentes, así como de restauraciones con una estructura de apoyo de sinterización.
- Para que durante la sinterización no se produzcan distorsiones, las restauraciones deben estar apoyadas y niveladas.
- Las construcciones de puentes no deben apoyarse solamente en las coronas pilares finales. Preferiblemente proporcione apoyo a los púnticos. Las coronas pilares no tienen que tocar necesariamente la bandeja de sinterización.
- Lo ideal es que las construcciones de puentes se coloquen en círculos concéntricos en la bandeja de sinterización. **Nota:** No coloque ninguna restauración sobre el surco de la bandeja de sinterización.
- Coloque la bandeja de sinterización cargada en la posición correcta en el centro del Programat S1/S1 1600 usando la espátula de sinterización.



	✓ correcto	o.k.	🚫 incorrecto
Restauraciones individuales anteriores	 Coloque las restauraciones sobre la superficie labial.	 Coloque las restauraciones sobre la superficie bucal.	 No coloque las restauraciones sobre los bordes de la corona.
Restauraciones individuales posteriores	 Coloque las restauraciones sobre la superficie oclusal.		 No coloque las restauraciones sobre los bordes de la corona.
Restauraciones anteriores de tres piezas	 Coloque las restauraciones sobre la superficie labial y proporcione apoyo al pónico. Si la restauración "se inclina", cámbiela de posición.	 Posicione las restauraciones sobre los bordes incisales. El pónico también debe descansar sobre la bandeja de sinterización.	 No apoye las restauraciones únicamente por los bordes marginales.
Restauraciones posteriores de tres piezas	 Coloque las estructuras sobre las superficies bucal u oral dependiendo de su curvatura. Las coronas pilares no deben tocar la bandeja de sinterización. El pónico tiene que estar apoyado.	 No apoye las restauraciones únicamente por los bordes de las coronas. El pónico debe estar apoyado sobre la cara basal.	 Si el pónico no sujeta la restauración, esta no debe apoyarse sobre la superficie oclusal.
Restauraciones anteriores de 4 o más piezas	 Coloque las restauraciones sobre las superficies incisales. Asegúrese de que los pónicos estén apoyados.	 Dependiendo de la curvatura, la estructura se puede colocar sobre la superficie labial. Todos los pónicos deben estar en contacto con la bandeja de sinterización. Las coronas pilares no deben tocar la bandeja de sinterización.	 No apoye las restauraciones únicamente con los bordes marginales sobre la bandeja de sinterización.
Restauraciones posteriores de 4 o más piezas	 Dependiendo de la curvatura, la restauración se puede colocar sobre la superficie bucal. Todos los pónicos deben estar en contacto con la bandeja de sinterización. Las coronas pilares no tienen que estar apoyadas en la bandeja de sinterización.	 No apoye las restauraciones únicamente por los bordes de las coronas. Los pónicos deben estar apoyados sobre el lado basal.	 Si los pónicos no sujetan la restauración, esta no debe apoyarse sobre la superficie oclusal.
Restauraciones con estructura de apoyo de sinterización	 Coloque la restauración verticalmente sobre la bandeja de sinterización con las estructuras de apoyo de sinterización apoyadas sobre la bandeja.	 La restauración también se puede colocar sobre la estructura de apoyo de sinterización y/o sobre las superficies incisal u oclusal de los pónicos. Alinee la estructura de apoyo de sinterización con el centro de la bandeja de sinterización.	 No apoye la restauración sobre los bordes de la corona.

↑ Puntos de contacto de la restauración con la bandeja de sinterización.

Procesamiento después de la sinterización

Después de la sinterización, las restauraciones se pueden acabar utilizando el instrumental apropiado. Si se usa instrumental de fresado diamantado para realizar el acabado de la restauración, es necesario disponer de un sistema de enfriamiento por agua para prevenir el sobrecalentamiento local. Observe las recomendaciones sobre el instrumental de fresado adecuado para materiales de óxido de zirconio de Ivoclar Vivadent.



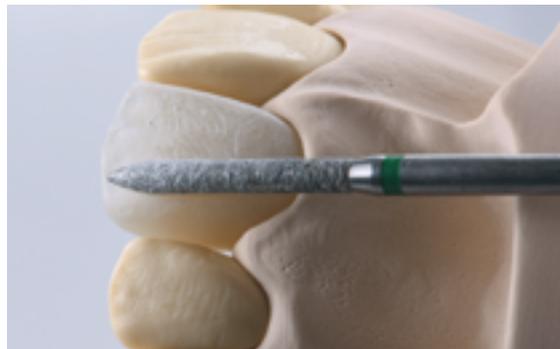
Observe el diagrama de flujo de Ivoclar Vivadent "Instrumental de fresado/rectificado recomendado para el óxido de zirconio IPS e.max".

Para la infiltración con pincel se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

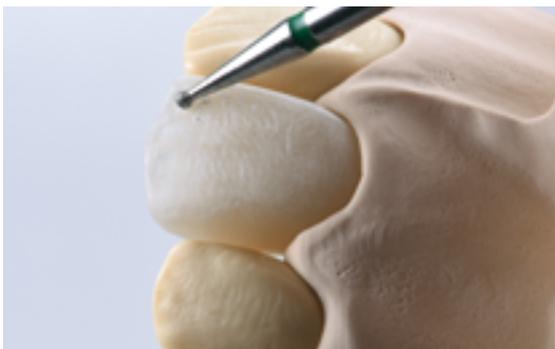
- El acabado de las restauraciones sinterizadas de IPS e.max ZirCAD debe ser mínimo.
- La restauración solo se debe procesar mecánicamente si es absolutamente necesario.
- Coloque las restauraciones de IPS e.max ZirCAD sobre el modelo, compruebe si se ajusta correctamente y haga pequeños retoques si es necesario.
- Compruebe los bordes y retoque si es necesario.
- Para el acabado de la restauración, utilice únicamente baja presión y baja velocidad.
- Evite los bordes afilados durante el acabado de estructuras.
- Los conectores de puentes no deben separarse posteriormente con un disco de separación.
- Recomendamos utilizar un pulidor de goma para suavizar el lado basal de los conectores del puente.
- Durante el procesamiento debe respetarse el grosor de pared y las dimensiones mínimas de los conectores específicos del material.
- Utilice únicamente instrumental de fresado/rectificado en perfecto estado.
- Compruebe si la restauración presenta defectos y grietas antes y después del acabado.
- Quite el polvo de óxido de zirconio sinterizado a la restauración con instrumental de fresado. Como alternativa, el polvo de óxido de zirconio sinterizado a la restauración se puede eliminar arenando con grano medio de 50–110 μm a una presión máxima de 1,5 bar.
- Limpie las estructuras con agua o vapor a presión y séquelas antes de realizar el recubrimiento.



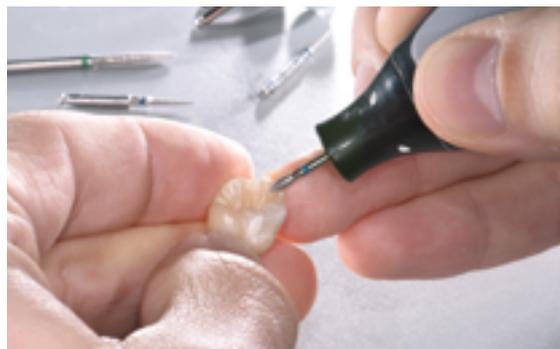
Restauraciones sinterizadas y enfriadas.



Creando una forma y estructura de superficie naturales...



... es decir, líneas de crecimiento y puntos convexos/cóncavos – con instrumentos de fresado diamantados de grano fino.



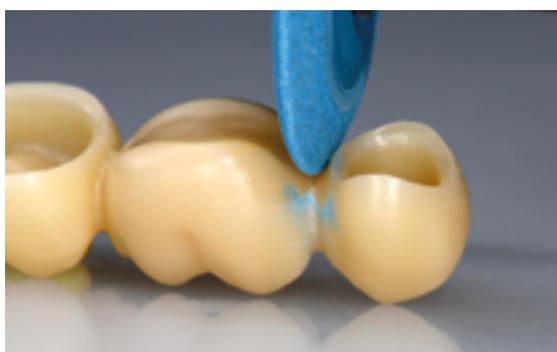
Acabado de las superficies...



... de contacto funcional y ...



... exteriores con un instrumento de fresado diamantado de grano fino.



Recomendamos utilizar un pulidor de goma para suavizar el lado basal de los conectores del puente.

El pulido de las superficies oclusales de las restauraciones monolíticas es muy importante. Un buen pulido protege al antagonista de una abrasión no deseada. Asegúrese de que las superficies oclusales se pulan minuciosamente tras un ajuste funcional mediante rectificación.

Para ello, se recomienda utilizar pulidores y agentes de pulido comerciales para cerámicas de óxido de zirconio. Pula las superficies de contacto con el antagonista hasta obtener un alto brillo y, a continuación, límpielas con la pistola de vapor.



Pulido de las superficies de contacto funcional...



... a un acabado de alto brillo.

Técnica de maquillaje

Se recomienda preparar los muñones usando IPS Natural Die Material antes de maquillar las restauraciones. IPS Natural Die Material, fotopolimerizable, simula el color de la preparación. Fabrique un muñón conforme a la información de color suministrada por el odontólogo (selección de color), que sirve como el mejor punto de partida para conseguir una reproducción fiel del color natural en esa situación oral.



Compruebe el color del diente preparado utilizando la guía de colores IPS Natural Die Material.



IPS Natural Die Material Kit



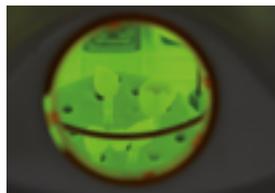
Pinte las superficies internas de la restauración con IPS Natural Die Material Separator y deje que reaccione durante un breve espacio de tiempo.



Aplique IPS Natural Die Material al interior de la restauración e...



... inserte la espiga.



Polimerice en un dispositivo de fotopolimerización convencional.



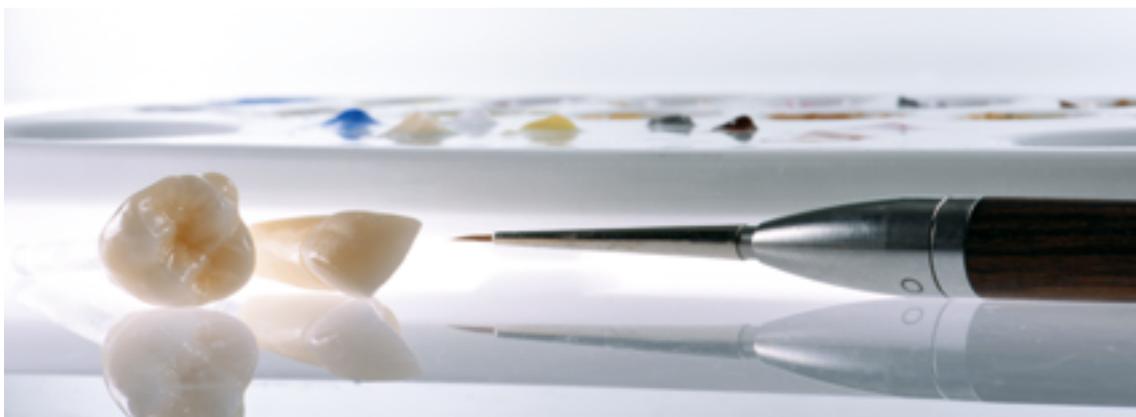
Elimine el exceso de material de muñón con un pulidor de silicona y alise los bordes.



Un muñón realizado con IPS Natural Die Material proporciona la base óptima para una reproducción natural del color del resto de la boca.

Cocción del maquillaje y glaseado con IPS Ivocolor

La cocción del maquillaje se realiza con IPS Ivocolor Shades y/o Essences y la cocción del glaseado con IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO o Paste/FLUO. Estos dos procedimientos pueden llevarse a cabo juntos o por separado, dependiendo de la situación. Los parámetros de cocción son idénticos. Para más información, consulte las instrucciones de uso de IPS Ivocolor.



Opcionalmente, la superficie labial o vestibular se pueden pulir con fresas de goma antes del maquillaje y el glaseado para conseguir una mayor translucidez e intensidad de color.

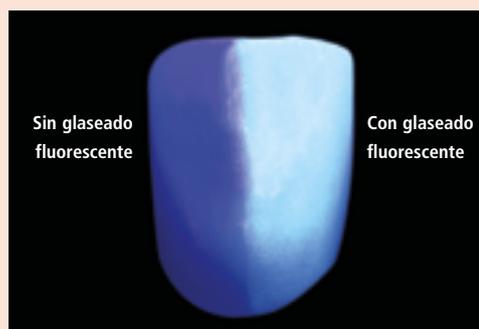


Antes de la cocción de maquillaje y del glaseado, la restauración debe estar libre de suciedad y grasa. Limpie las piezas con un limpiador de vapor para eliminar cualquier contaminación y residuo de grasa. Es necesario evitar toda contaminación después de la limpieza.



Use el material de glaseado fluorescente, IPS Ivocolor Glaze Powder / Paste FLUO, para dar a las restauraciones de ZrO_2 una fluorescencia natural. Aplique una capa uniforme de material de glaseado para cubrir la restauración. Después de la cocción de glaseado, se puede verificar la homogeneidad de la aplicación del material con una lámpara fluorescente (longitud de onda 366 nm) y, si es necesario, se puede ajustar.

Efecto del glaseado sobre la fluorescencia de las restauraciones de ZrO_2 :



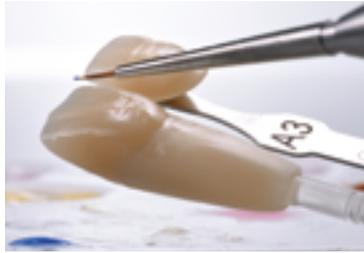
Opción 1: Cocción del maquillaje y el glaseado por separado



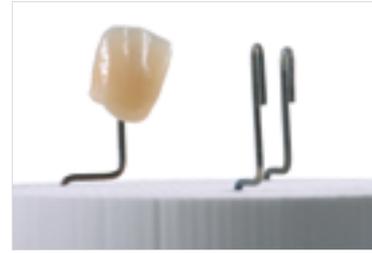
Leve caracterización de las superficies labiales con IPS Ivocolor Shade Dentin.



Humedezca la superficie de la restauración con IPS Ivocolor Mixing Liquid para mejorar la humectabilidad.



Para imitar la zona incisal y la translucidez en el tercio incisal u oclusal, se puede usar maquillaje incisal (p.ej. IPS Ivocolor Shade Incisal).



Realice la cocción del maquillaje de acuerdo con los parámetros de cocción estipulados.



Aplique IPS Ivocolor Glaze Paste FLUO en una capa uniforme sobre la restauración.



Un glaseado correctamente mezclado se mantendrá sobre la restauración y no goteará.



Mediante una ligera vibración el material de glaseado tixotrópico se extenderá uniformemente sobre toda la superficie.



Corona terminada de IPS e.max ZirCAD MT Multi tras la cocción del glaseado.

Opción 2: Maquillaje y glaseado en una cocción



Aplique el glaseado recubriendo con una capa uniforme.



Cuando sea necesario realizar pequeñas modificaciones del color, se puede aplicar IPS Ivocolor Shades sobre el glaseado ya aplicado.



Las cúspides y las fisuras de los dientes posteriores se pueden caracterizar de manera individualizada con maquillajes IPS Ivocolor Essences, como mahogany, hazel o sunset.



Coronas terminadas de IPS e.max ZirCAD MT después de la cocción del maquillaje y el glaseado.



Con IPS Ivocolor Glaze se pueden aplicar contactos proximales débiles o ausentes.



La **cocción del maquillaje y el glaseado** debe realizarse de acuerdo con los parámetros de cocción estipulados (consulte **Parámetros de cocción, página 56**).



- Se pueden obtener colores más intensos repitiendo el maquillaje y la cocción en lugar de aplicar capas más gruesas.
- El grado de brillo en la superficie glaseada se controla mediante la consistencia del glaseado y la cantidad de material de glaseado aplicado, no alterando la temperatura de cocción. Cuando se desee un brillo de mayor intensidad, utilice menos líquido para mezclar el glaseado y/o aumente la cantidad de material de glaseado.

Técnica de estratificación

Los pasos más importantes del recubrimiento se muestran a continuación. Para más información sobre la cerámica de estratificación de nanofluorapatita y su procesamiento, consulte las Instrucciones de uso de IPS e.max Ceram.

Recubrimiento por cut-back

Ejemplo: puente anterior



Después del repasado, limpie cuidadosamente la estructura con agua corriente o con vapor y luego séquela.



No arene la estructura con Al_2O_3 , ya que esto dañará la superficie.



Mezcle IPS Ivocolor Shades, Essences y Glaze FLUO con IPS Ivocolor Liquids hasta obtener la consistencia deseada y aplique una capa delgada pero que recubra totalmente la estructura.



La caracterización personalizada ya se puede llevar a cabo en esta etapa con IPS Ivocolor Shades.



Si es necesario, también se pueden llevar a cabo otras caracterizaciones en el tercio incisal, p. ej., imitando mamelones con los materiales Effect.



Con un pincel seco, espolvoree el material IPS e.max Ceram (p. ej., Dentin).



Asegúrese de que no entre polvo cerámico en el interior de la corona, de lo contrario se producirán problemas de ajuste.



Con cuidado, sacuda y/o sople el sobrante.



Realice la cocción de wash (lechada) de acuerdo con los parámetros de cocción correspondientes (consulte los **Parámetros de cocción, página 57**).



Diseñe el tercio incisal utilizando los materiales Impulse (p. ej., Opal Effect y Mamelon).



Quite la restauración terminada del modelo, aplique puntos de contacto y separe todas las áreas interdentales con un bisturi, hasta la estructura.



Realice la cocción de la dentina/incisal de acuerdo con los parámetros de cocción correspondientes (consulte los **Parámetros de cocción, página 57**).



Restauración terminada después de la cocción de maquillaje y glaseado.

Recubrimiento completo

Ejemplo: diente anterior



Después del repaseado, limpie cuidadosamente la estructura con agua corriente o con vapor y luego séquela.



No arene la estructura con Al_2O_3 , ya que esto dañará la superficie.



La técnica de espolvoreado se puede aplicar si el espacio es limitado o para potenciar el croma en profundidad. Para ello, IPS Ivocolor Shades, Essences y Glaze se mezclan con los respectivos líquidos IPS Ivocolor Liquids hasta obtener la consistencia deseada y se aplican en una capa que cubra toda la estructura. También es posible utilizar solo IPS Ivocolor Mixing Liquid.



Con un pincel seco, espolvoree el material IPS e.max Ceram (p. ej., Dentin).



La cocción de wash también se puede realizar sin espolvorear IPS e.max Ceramic Powder, p. ej., con la técnica de cut-back. Simplemente mezcle IPS Ivocolor Shades, Essences y Glaze con IPS Ivocolor Liquids hasta obtener la consistencia deseada y aplique una capa delgada pero que recubra totalmente la estructura.



Con cuidado, sacuda y/o sopla el exceso.



Asegúrese de que no entre polvo cerámico en el interior de la corona, de lo contrario se producirán problemas de ajuste.



Realice la cocción de wash (lechada) de acuerdo con los parámetros de cocción correspondientes (consulte los **Parámetros de cocción**, página 57).



Mezcle las capas necesarias de IPS e.max Ceram con IPS Build-Up Liquids All-round o Soft. Aplique la cerámica en capas de acuerdo con el concepto de estratificación, utilizando los materiales de estratificación IPS e.max Ceram.



Construya el núcleo de la dentina e incluya ya en esta etapa una indicación de los mamelones con los materiales de estratificación de la dentina, o primero construya el diente completo y luego reduzca la forma anatómica (técnica de cut-back).



La técnica de reducción se recomienda para un mejor control del tamaño y la posición del diente.



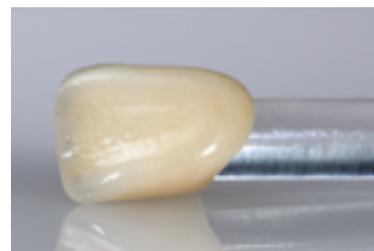
Realce la restauración de forma personalizada con los materiales Transpa e Impulse y ...



... cubra completamente con los materiales Incisal.



Retire la restauración de cerámica estratificada del modelo y aplique puntos de contacto.



Restauración terminada después de la cocción de maquillaje y glaseado.

Ejemplo: puente posterior



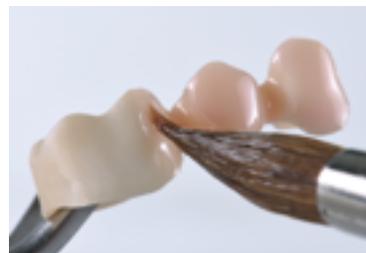
Después del repasado, limpie cuidadosamente la estructura con agua corriente o con vapor y luego séquela.



No arene la estructura con Al_2O_3 , ya que esto dañará la superficie.



Si dispone de espacio suficiente, aplique la cocción de wash con los materiales IPS e.max Ceram Deep Dentin, Dentin, Transpa Incisal y/o Impulse respectivos. Para mezclar, use IPS Build-Up Liquids Allround o Soft.



Aplique el wash en una capa fina y uniforme sobre la estructura y luego cuézala.



Selle y aisle el modelo antes de comenzar la estratificación de cerámica. Esto evita que los materiales cerámicos se adhieran o sequen el modelo. Selle el muñón de yeso y las piezas del modelo adyacentes con IPS Model Sealer. Aplique también IPS Ceramic Separating Liquid en las áreas del modelo por debajo de los pónicos.



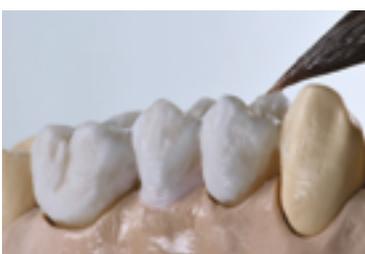
Construya el núcleo de la dentina e incluya en esta etapa una indicación de los mamelones con los materiales de estratificación de la dentina, o primero dé forma al diente por completo y luego reduzca la forma anatómica (técnica de cut-back). La técnica de reducción se recomienda para un mejor control del tamaño y la posición del diente.



Aplique una capa completa del material Incisal.



Quite la restauración terminada del modelo, aplique puntos de contacto y separe todas las áreas interdientales con un bisturí, hasta la estructura.



Aplique el IPS Separating Liquid a las piezas adyacentes del modelo (por ejemplo, dientes pilares, superficies de pónicos). Seque la restauración y complete las zonas por terminar con los materiales Dentin e Incisal.



Restauración terminada lista para la cocción de maquillaje y glaseado.



Restauración terminada después de la cocción de...



... maquillaje y glaseado.

Técnica de inyección

En la técnica de inyección, una estructura de óxido de zirconio se inyecta con la cerámica vítrea de fluorapatita IPS e.max ZirPress.



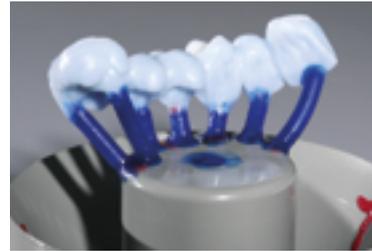
Si desea más información sobre esta técnica, consulte las instrucciones de uso de IPS e.max ZirPress.



Aplicar IPS e.max ZirLiner y cocer.



Encerado monolítico.



Acople los bebederos y revista la restauración.



Inyecte y luego retire el revestimiento de la restauración.



Restauración completada y terminada.

Técnica de CAD-on

En la técnica de IPS e.max CAD-on, una estructura de óxido de zirconio se fusiona con una estructura de recubrimiento IPS e.max CAD fresada y se cristaliza.



Si desea más información sobre esta técnica, consulte las instrucciones de uso de IPS e.max CAD Veneering Solution.



Restauración de IPS e.max CAD Veneering Solution no cristalizada.



Restauración de IPS e.max CAD Veneering Solution, cristalizada y terminada.



Corona monolítica de IPS e.max ZirCAD MT, con maquillaje y glaseado.



Corona monolítica de IPS e.max ZirCAD MT, con infiltración, maquillaje y glaseado.



Puentes monolíticos de IPS e.max ZirCAD MT Multi, con maquillaje y glaseado.

Información general

Preguntas y respuestas

¿Cómo reconozco el lado en el que se encuentra la zona oclusal-incisal de un disco IPS e.max ZirCAD MT Multi?

La cara impresa del disco corresponde a la zona incisal/oclusal.

¿Cómo hay que colocar una restauración en un disco IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi para obtener la gradación de color deseada?

La restauración debe colocarse en la posición más alta posible de la zona superior del disco. Lo ideal sería aproximadamente un mm por debajo del borde superior del disco. Con un puente es importante asegurarse de que el conector quede en la zona de la dentina.

¿Las restauraciones de IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi se pueden recubrir?

Sí. IPS e.max ZirCAD Prime ha sido aprobado para la técnica de cut-back y también para el recubrimiento completo. IPS e.max ZirCAD MT Multi ha sido aprobado para la técnica de cut-back.

¿Las restauraciones IPS e.max ZirCAD MT se pueden infiltrar con líquidos colorantes IPS e.max ZirCAD LT Colouring Liquids?

IPS e.max ZirCAD MT/LT Colouring Liquids solo se pueden usar sobre materiales de óxido de zirconio del mismo grado de translucidez. Si las restauraciones se colorean con un líquido de coloración de un grado de translucidez diferente, no se conseguirá el color de diente deseado. Los líquidos colorantes de diferentes grados de translucidez no se deben mezclar.

¿Las restauraciones de diferente grado de translucidez se pueden sinterizar en un programa de horno?

El programa n.º 1 del horno Programat S1 1600 (versión 6.0) permite sinterizar restauraciones de todos los grados de translucidez al mismo tiempo.

¿Se pueden sinterizar las estructuras húmedas?

Las restauraciones tienen que estar completamente secas antes de la sinterización. El tiempo de secado varía en función de la temperatura y del tamaño del objeto. Para secar la pieza, la temperatura no puede ser superior a 140 °C. Si se sinterizan estructuras húmedas, existe el riesgo de que se formen grietas y roturas en la restauración.

¿Se pueden arenar con Al₂O₃ las restauraciones de IPS e.max ZirCAD antes del recubrimiento?

Las restauraciones solo se pueden arenar con Al₂O₃ (50–110 µm) a un máx. de 1,5 bar para eliminar el polvo de fresado sinterizado a la restauración. El arenado intensivo a alta presión puede provocar daños en la superficie e interferir en la unión entre la estructura y la cerámica de estratificación. La superficie debe estar limpia para permitir una buena unión. Para ello, la restauración se debe limpiar con agua corriente o con vapor a presión antes de recubrir. Tras la limpieza, la superficie no debe contaminarse con partículas extrañas (p.ej., lípidos de la piel, saliva).

¿La superficie de las restauraciones monolíticas debe pulirse antes de asentarse en la boca del paciente?

Si los contactos oclusales se han ajustado en la boca del paciente, es imperativo pulirlos. Si no se sigue esta recomendación se puede provocar una mayor abrasión al antagonista.

¿Las restauraciones de IPS e.max ZirCAD también se pueden cementar de manera convencional?

Las restauraciones de IPS e.max ZirCAD se pueden cementar con adhesivo, autoadhesivo o de manera convencional. En el caso de la cementación convencional, se deberá crear una preparación retentiva adecuada. Si esto no es posible, se deberá dar preferencia a la cementación adhesiva o autoadhesiva, p. ej. con Multilink® Automix o SpeedCEM® Plus. Vivaglass® CEM está disponible para la cementación convencional. Desaconsejamos el uso de cementos de fosfato tradicionales, ya que afectan negativamente a la transmisión de la luz de la cerámica sin metal, comprometiendo la estética de las restauraciones de cerámica sin metal.

Cementación y cuidados posteriores

Opciones de cementación

Las opciones de cementación estética son determinantes para conseguir un efecto de color armonioso de una restauración de all-ceramic. Según la indicación, las restauraciones de IPS e.max pueden asentarse utilizando métodos de cementación adhesiva, autoadhesiva o convencional.

- Para la cementación adhesiva de las restauraciones de IPS e.max ZirCAD, el composite ideal es Multilink® Automix.
- Para la cementación autoadhesiva de las restauraciones de IPS e.max ZirCAD, dispone de SpeedCEM® Plus.
- Recomendamos que utilice el cemento de ionómero de vidrio Vivaglass® CEM para la cementación convencional de IPS e.max ZirCAD.

Breve definición de los diferentes métodos de cementación:

- Cementación adhesiva

Con la cementación adhesiva, la superficie de la pieza se acondiciona químicamente con un agente de unión altamente líquido, consiguiéndose una unión micromecánica y química entre la estructura de la pieza y el material de cementación después de la polimerización.

Por lo tanto, la preparación retentiva, que produce una mayor pérdida de sustancia dental, puede ser eliminada. La unión química entre el compuesto y la restauración se puede lograr con la ayuda de una imprimación correspondiente, dependiendo del material de cementación.

- Cementación autoadhesiva

El material de cementación presenta propiedades autoadhesivas a la pieza, por lo que no es necesario ningún acondicionamiento especial de la superficie de las piezas. Por consiguiente, la adhesión de la restauración se consigue parcialmente mediante una unión micromecánica y/o química. Para que la resistencia de la unión sea suficiente, se recomienda una preparación retentiva (ángulo de preparación de 4 – 8 °, altura de la preparación de al menos 4 mm). La cementación autoadhesiva no mejora la "resistencia (global)" de la restauración de cerámica sin metal.

- Cementación convencional

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

Preparación para la cementación

El acondicionamiento de la restauración y de la preparación depende del método de cementación empleado, así como del material de cementación. A continuación se describen los principales pasos a seguir para preparar la cementación.

Acondicionamiento de la restauración

El acondicionamiento de la superficie de cerámica para la cementación es fundamental para crear una unión sólida entre el material de cementación y la restauración cerámica sin metal. Tenga en cuenta los siguientes procedimientos para las restauraciones de IPS e.max ZirCAD.

- Limpie la superficie de la restauración de IPS e.max ZirCAD arenando con Al₂O₃ de 25–70 µm a 1 bar o Al₂O₃ de 70–110 µm a 1,5 bar.
- Limpie cuidadosamente la restauración de IPS e.max ZirCAD con agua y seque con un secador de aire.
- Los restos de saliva se pueden eliminar fácilmente de la restauración con Ivoclean.
- Para una cementación adhesiva, acondicione la superficie de unión con Monobond® Plus.

	IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi/MT/LT/MO	
Indicación	Coronas y puentes con/sin hombro press-on	
Método de cementación	Adhesivo	Autoadhesivo / convencional
Arenado	Al ₂ O ₃ de 25–70 µm a 1 bar o Al ₂ O ₃ de 70–110 µm a 1,5 bar	
Limpieza después de la inserción	Ivoclean	
Acondicionamiento	60 s con Monobond® Plus	–
Sistema de cementación	Multilink® Automix	SpeedCEM® Plus, Vivaglass® CEM PL



¡Encuentre la salida del laberinto de los cementos!

Más información en www.cementation-navigation.com



Más información sobre el proceso de trabajo clínico en la Guía clínica de IPS e.max.

Acondicionamiento de la preparación

Antes de su acondicionamiento, la restauración se debe probar en boca y se debe comprobar la oclusión y la articulación. Si es necesario realizar ajustes en la restauración, ésta se deberá pulir fuera y dentro de la boca en esos puntos antes de la colocación final. Los restos de saliva se pueden eliminar fácilmente de la restauración con Ivoclean. El acondicionamiento de la restauración y de la preparación depende del material de cementación empleado y se realiza siguiendo las instrucciones de uso correspondientes. Si es necesario hacer ajustes rectificando en la boca del paciente, las superficies rectificadas deberán suavizarse y pulirse.



Notas sobre el cuidado

Al igual que los dientes naturales, las restauraciones de IPS e.max ZirCAD requieren el cuidado regular de un profesional. Esto no solo es beneficioso para la salud gingival y dental, sino también para el aspecto estético general. La pasta de pulido rosa sin piedra pómez Proxylt® se emplea en el cuidado de las superficies sin causar ningún desgaste.



El bajo valor de ARD* (*abrasión relativa de la dentina) de 7 es una confirmación fiable de que se está empleando una pasta de limpieza de baja abrasión. Los ensayos científicos y la larga experiencia clínica han demostrado su efecto suave en comparación con otras pastas.

Información científica

Desde que se empezó a desarrollar, el sistema IPS e.max ha estado bajo la supervisión de la comunidad científica. Muchos expertos de renombre han contribuido con sus estudios a crear una excelente base de datos. Una historia de éxito mundial, el crecimiento permanente de la demanda, así como los más de 150 millones de restauraciones fabricadas, constituyen una prueba del éxito y la fiabilidad del sistema. Más de 20 estudios clínicos *in vivo* realizados hasta la fecha y un número aún mayor de estudios *in vitro*, además del creciente aumento del número de estudios clínicos en todo el mundo, demuestran el éxito a largo plazo del sistema IPS e.max en la boca de los pacientes. Los resultados de los estudios más importantes se han recopilado en el informe científico "IPS e.max Scientific Report Vol. 3". La documentación científica de los productos IPS e.max individuales contiene información adicional (p. ej. sobre resistencia, desgaste y biocompatibilidad). Solicítela a Ivoclar Vivadent.

Para más información sobre las cerámicas sin metal y sobre IPS e.max, consulte los informes de Ivoclar Vivadent n.º 16 y n.º 17. Podrá encontrar información más detallada sobre el composite de cementación Variolink® Esthetic en el informe "Ivoclar Vivadent Report n.º 22" y en la documentación científica "Variolink Esthetic Scientific Documentation". Por otro lado, Multilink® Automix se describe en detalle en el informe científico "Multilink Automix Scientific Report 2/2016" y Monobond Etch & Prime en el informe científico "Monobond Etch & Prime Scientific Report 01/2018".



Encontrará más información online en la página www.ivoclarvivadent.com

Programas de sinterización

Programat® S1 1600, versión del software V 6.0

Programa	Nombre	Descripción	Procesar	Programat® Dosto-Tray
1	IPS e.max ZirCAD estándar	Programa estándar para la sinterización de coronas/ puentes de IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi/MT/LT/MO de hasta 14 unidades y restauraciones secas e infiltradas.	9 h 50 min	✓
2	IPS e.max ZirCAD Speed – 3 unidades	Programa para la sinterización rápida de coronas / puentes de IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi/MT/LT/MO de hasta 3 unidades	4 h 25 min	
3	IPS e.max ZirCAD Prime Speed – corona	Programa para la sinterización rápida de coronas de IPS e.max ZirCAD Prime	2 h 26 min	
4	IPS e.max ZirCAD MT Multi Speed – 3 unidades	Programa para la sinterización rápida de coronas/puentes de IPS e.max ZirCAD MT Multi de hasta 3 unidades	4 h 25 min	
5	IPS e.max ZirCAD MT Speed – 3 unidades	Programa para la sinterización rápida de coronas/puentes de IPS e.max ZirCAD MT de hasta 3 unidades	2 h 30 min	
6	IPS e.max ZirCAD LT Speed – corona	Programa para la sinterización rápida de coronas de IPS e.max ZirCAD LT	2 h 55 min	
7	IPS e.max ZirCAD LT Speed – 14 unidades	Programa para la sinterización rápida de puentes de hasta 14 piezas de IPS e.max ZirCAD LT	4 h 30 min	
8	IPS e.max ZirCAD MO Speed – corona	Programa para la sinterización rápida de estructuras de coronas de IPS e.max ZirCAD MO	75 min	
9	IPS e.max ZirCAD MO Speed – 4 unidades	Programa para la sinterización rápida de estructuras de puentes de hasta 4 unidades de IPS e.max ZirCAD MO	90 min	
10	IPS e.max ZirCAD MO Speed – 14 unidades	Programa para la sinterización rápida de estructuras de puentes de hasta 14 unidades de IPS e.max ZirCAD MO	2 h 45 min	
11	IPS e.max ZirCAD MO estándar	Programa para la sinterización convencional de estructuras IPS e.max ZirCAD MO	7 h 20 min	✓
12	Cocción de regeneración	Programa para la regeneración de estructuras de IPS e.max ZirCAD después de un trabajo excesivo	60 min	
13–24	Zenostar/Zenotec			
25–50	Programas individuales			



Las restauraciones de IPS e.max ZirCAD MT / LT infiltradas y presecadas con Colouring Liquids deben sinterizarse en el programa estándar n.º 1.



La sinterización rápida puede afectar a la translucidez y el color de la restauración. En general, los programas de sinterización rápida de cada producto están diseñados de tal manera que la translucidez y el color no se vean significativamente afectados. La cantidad de restauraciones introducidas en el horno, el tamaño de las restauraciones, el volumen de las piezas macizas de las restauraciones (por ejemplo, pónicos de gran volumen) o las variaciones en la temperatura del horno, pueden afectar perceptiblemente a la translucidez o al color. La velocidad de sinterización generalmente no afecta mucho a la resistencia mecánica del material.

Programa estándar para hornos de otros fabricantes

Programa estándar para la sinterización de coronas/puentes de IPS e.max ZirCAD Prime / MT Multi / MT / LT / MO de hasta **14 unidades** y restauraciones secas e infiltradas con color.

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Velocidad de calentamiento [°C/min]	Tiempo de mantenimiento [min]
Fase de calentamiento	20	900	10	–
Fase de mantenimiento	900	900	–	30
Fase de calentamiento	900	1500	3,3	–
Fase de mantenimiento	1500	1500	–	120
Fase de enfriamiento	1500	900	10	–
Fase de enfriamiento	900	300	8,3	–
– apagar –				

Programa rápido para hornos de otros fabricantes

Programa para la sinterización rápida de coronas / puentes de hasta **3 unidades** de de IPS e.max ZirCAD Prime/MT Multi/MT/LT/MO.

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Velocidad de calentamiento [°C/min]	Tiempo de mantenimiento [min]
Fase de calentamiento	20	1000	60	–
Fase de mantenimiento	1000	1000	–	10
Fase de calentamiento	1000	1530	3	–
Fase de mantenimiento	1530	1530	–	60
Fase de enfriamiento	1530	1100	50	–
Fase de enfriamiento	1100	100	60	–
– apagar –				



- Cuando se sinteriza en otros hornos se debe tener cuidado de que la temperatura final del horno de sinterización se corresponda con la temperatura objetivo. Las desviaciones de temperatura pueden afectar a la translucidez y el color.
- Cuando se utilizan bandejas de sinterización, es necesario asegurarse de que el intercambio atmosférico es suficiente y, por eso, se debe utilizar con una cubierta.

Cómo afecta la temperatura final a la translucidez y el color:

Restauraciones sinterizadas a diferentes temperaturas finales



Temperatura final	Demasiado baja	Óptima	Demasiado alta
Efecto visual	La restauración es demasiado opaca y el color demasiado intenso	La restauración es óptima y conforme a la guía de colores A–D	La restauración es claramente más pálida y algo más translúcida



La sinterización rápida puede afectar a la translucidez y el color de la restauración. En general, los programas de sinterización rápida de cada producto están diseñados de tal manera que la translucidez y el color no se vean significativamente afectados. La cantidad de restauraciones introducidas en el horno, el tamaño de las restauraciones, el volumen de las piezas macizas de las restauraciones (por ejemplo, pñóticos de gran volumen) o las variaciones en la temperatura del horno, pueden afectar perceptiblemente a la translucidez o al color. La velocidad de sinterización generalmente no afecta mucho a la resistencia mecánica del material.

Tablas de combinación

IPS e.max® ZirCAD Prime – Técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD Prime	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
			
BL1	BL1	0	1/2/3
BL2	BL2	0	
BL3	BL3	2	
BL4	BL4	2	
A1	A1	1	
A2	A2	2	
A3	A3	2	
A3.5	A3.5	2	
A4	A4	3	
B1	B1	4	
B2	B2	4	
B3	B3	5	
B4	B4	5	
C1	C1	6	
C2	C2	6	
C3	C3	6	
C4	C4	6	
D2	D2	7	
D3	D3	7	
D4	D4	6	

IPS e.max® ZirCAD MT Multi – Técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD MT Multi	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
			
BL1	BL1	0	1/2/3
BL2	BL1	0	
BL3	BL1	2	
BL4	BL1	2	
A1	A1	1	
A2	A2	2	
A3	A3	2	
A3.5	A3	2	
A4	A3	3	
B1	B1	4	
B2	B2	4	
B3	B2	5	
B4	A3	5	
C1	B1	6	
C2	C2	6	
C3	C2	6	
C4	C2	6	
D2	D2	7	
D3	D2	7	
D4	C2	6	

IPS e.max® ZirCAD MT – Técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD MT	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
			
BL1	BL	0	1/2/3
BL2	BL	0	
BL3	BL	2	
BL4	BL	2	
A1	A1	1	
A2	A2	2	
A3	A3	2	
A3.5	A3	2	
A4	A3	3	
B1	B1	4	
B2	B2	4	
B3	A3	5	
B4	A3	5	
C1	B1	6	
C2	C2	6	
C3	C2	6	
C4	C2	6	
D2	D2	7	
D3	D2	7	
D4	C2	6	

IPS e.max® ZirCAD LT – Técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD LT	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
			
BL1	0	0	1/2/3
BL2	0	0	
BL3	0	2	
BL4	1	2	
A1	A1	0	
	1	3	
	sun		
A2	A2	1	
	1	2	
	sun		
A3	A3	2	
	2	3	
	sun		
A3.5	A3	2	
	4		
	sun chroma		
A4	A3	6	
	4		
	sun chroma		
B1	B1	4	
	1	6	
B2	B2	4	
	1		
	sun		
B3	B2	4	
	3	7	
	sun		
B4	B2	4	
	3	5	
	sun		
C1	D2	6	
	1	8	
C2	C2	6	
	2	8	
C3	C2	6	
	2	8	
C4	C2	6	
	4	8	
D2	D2	7	
	2	8	
	sun		
D3	D2	7	
	2		
	sun		
D4	D2	6	
	2	8	

IPS e.max® ZirCAD MT MT – Técnica de infiltración y/o técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD MT	Infiltración BÁSICA				Infiltración AVANZADA	Técnica de maquillaje	
		IPS e.max ZirCAD MT Líquidos colorantes	1 completo *	1 infiltración con Dentin	1x cervical**		IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
BL1	BL	-	-	-	-	-	0	1/2/3
BL2		-	-	-	-	-	0	
BL3		-	-	-	-	-	2	
BL4		-	-	-	-	-	2	
A1		A1	-	-	-	-	1	
A2		A2	-	-	-	-	2	
A3		A3	-	-	-	-	2	
A3.5		A3.5	-	-	-	-	2	
A4		A4	-	-	-	-	3	
B1		B1	-	-	-	-	4	
B2		B2	-	-	-	-	4	
B3		B3	-	-	-	-	5	
B4		B4	-	-	-	-	5	
C1		C1	-	-	-	-	6	
C2		C2	-	-	-	-	6	
C3		C3	-	-	-	-	6	
C4	C4	-	-	-	-	6		
D2	D2	-	-	-	-	7		
D3	D3	-	-	-	-	7		
D4	D4	-	-	-	-	6		

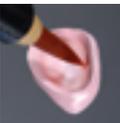
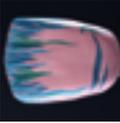
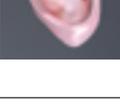
* Si se desea que el color de la zona incisal sea más suave, la infiltración puede iniciarse aproximadamente 1 mm por debajo del borde incisal.
 ** Para obtener un color más suave, se recomienda omitir el tercer paso de infiltración, ya que las restauraciones pueden adquirir un tono demasiado intenso.

IPS e.max® ZirCAD LT 0/BL – Técnica de infiltración y/o técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD LT	Infiltración BÁSICA				Infiltración AVANZADA	Técnica de maquillaje	
		IPS e.max ZirCAD LT Líquidos colorantes	1 completo *	1 infiltración con Dentin	1x cervical**		IPS e.max ZirCAD LT Líquidos colorantes	IPS Ivocolor Shade Dentin
BL1								
BL2		-	-	-	-	-	0	
BL3		-	-	-	-	-	0	
BL4		-	-	-	-	-	2	
A1		-	-	-	-	-	2	
A2		A1	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	1	
A3		A2	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	2	
A3.5		A3	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	2	
A4		A3.5	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	2	
B1		A4	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	3	
B2		B1	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	4	
B3		B2	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	4	
B4		B3	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	5	
C1		B4	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	5	
C2		C1	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	6	
C3		C2	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	6	
C4	C3	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	6		
D2	C4	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	6		
D3	D2	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	7		
D4	D3	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	7		
	D4	1 exterior	1 interior	1 interior	1 interior	6		
							1/2/3	

* Si se desea que el color de la zona incisal sea más suave, la infiltración puede iniciarse aproximadamente 1 mm por debajo del borde incisal.
 ** Para obtener un color más suave, se recomienda omitir el tercer paso de infiltración, ya que las restauraciones pueden adquirir un tono demasiado intenso.

IPS e.max® ZirCAD LT 1/2 – Técnica de infiltración y/o técnica de maquillaje (restauraciones monolíticas)

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD LT	Infiltración BÁSICA			Infiltración AVANZADA	Técnica de maquillaje	
		IPS e.max ZirCAD LT Líquidos colorantes	1 infiltración con Dentin	1x cervical		IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
A1			 1 exterior				
A2		A2	2x exterior	-	-	2	
A3		A3	2x exterior	-	-	2	
A3.5		A3.5	2x exterior	-	-	2	
A4		A4	2x exterior	-	-	3	
B1		B1	1 exterior	-	-	4	
B2		B2	2x exterior	-	-	4	
B3		B3	1 exterior	-	-	5	
B4		B4	2x exterior	-	-	5	
C1		C1	2x exterior	1 interior	blue, violet, grey,	6	
C2		C2	2x exterior	1 exterior	orange, brown	6	
C3		C3	2x exterior			6	
D3		D3	2x exterior			7	

IPS e.max® ZirCAD Prime – Técnica de estratificación

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD Prime	IPS e.max Ceram Power Dentin	IPS e.max Ceram Power Incisal	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
					
BL1	BL1	BL1	BL	0	1/2/3
BL2	BL2	BL2	BL	0	
BL3	BL3	BL3	BL	2	
BL4	BL4	BL4	BL	2	
A1	A1	A1	1	1	
A2	A2	A2	1	2	
A3	A3	A3	2	2	
A3.5	A3.5	A3.5	2	2	
A4	A4	A4	3	3	
B1	B1	B1	1	4	
B2	B2	B2	1	4	
B3	B3	B3	1	5	
B4	B4	B4	2	5	
C1	C1	C1	1	6	
C2	C2	C2	3	6	
C3	C3	C3	3	6	
C4	C4	C4	3	6	
D2	D2	D2	1	7	
D3	D3	D3	2	7	
D4	D4	D4	3	6	

IPS e.max® ZirCAD LT – Técnica de estratificación

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD LT	IPS e.max Ceram Power Dentin	IPS e.max Ceram Power Incisal	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
					
BL1	BL / 0	BL1	BL	0	1/2/3
BL2	BL / 0	BL2	BL	0	
BL3	BL / 0	BL3	BL	2	
BL4	BL / 0	BL4	BL	2	
A1	B1 / 1	A1	1	1	
A2	B1 / 1	A2	1	2	
A3	A2 / 2	A3	2	2	
A3.5	A2 / 2	A3.5	2	2	
A4	C2 / 4	A4	3	3	
B1	B1 / 1	B1	1	4	
B2	B1 / 1	B2	1	4	
B3	B2 / 3	B3	1	5	
B4	B2 / 3	B4	2	5	
C1	C2 / 1	C1	1	6	
C2	C2 / 4	C2	3	6	
C3	C2 / 4	C3	3	6	
C4	C2 / 4	C4	3	6	
D2	C2 / 2	D2	1	7	
D3	C2 / 4	D3	2	7	
D4	C2 / 4	D4	3	6	

IPS e.max® ZirCAD MO – Técnica de estratificación

Color de la pieza	IPS e.max ZirCAD MO	IPS e.max Ceram Power Dentin	IPS e.max Ceram Power Incisal	IPS Ivocolor Shade Dentin	IPS Ivocolor Shade Incisal
					
BL1	0	BL1	BL	0	1/2/3
BL2	0	BL2	BL	0	
BL3	0	BL3	BL	2	
BL4	0	BL4	BL	2	
A1	1	A1	1	1	
A2	1	A2	1	2	
A3	2	A3	2	2	
A3.5	2	A3.5	2	2	
A4	4	A4	3	3	
B1	1	B1	1	4	
B2	1	B2	1	4	
B3	3	B3	1	5	
B4	3	B4	2	5	
C1	1	C1	1	6	
C2	4	C2	3	6	
C3	4	C3	3	6	
C4	4	C4	3	6	
D2	2	D2	3	7	
D3	4	D3	3	7	
D4	4	D4	3	6	

Parámetros de cocción

Recubrimiento en restauraciones soportadas sobre óxido de circonio (ZrO₂)

Para lograr resultados de cocción óptimos, seguir las siguientes indicaciones:

- Para garantizar un grosor uniforme del recubrimiento, la estructura de óxido de circonio se debe modelar de tal modo que se apoye en las cúspides. Dependiendo de la situación clínica, el grosor de la pared y el tamaño de la estructura de la restauración serán diferentes.
- Dado que el circonio no es un buen conductor del calor, en comparación con otros materiales, el aumento de la temperatura se debe hacer de forma lenta. Esto garantiza una distribución uniforme del calor en la unión entre la estructura y el recubrimiento, así como en la superficie exterior de la restauración incluso con diferentes grosores de pared. De esta manera, se consigue una unión óptima, así como una sinterización uniforme de los materiales de estratificación.
- Durante el enfriamiento de las restauraciones después de la cocción, se produce tensión debido a que la velocidad de enfriamiento es diferente en el exterior y en el interior del material. Con un enfriamiento lento después del ciclo de cocción final, se puede reducir esta tensión y se minimiza el riesgo de deslaminación, especialmente en las restauraciones con estructura de ZrO₂.
- Algunos objetos (p. ej. puentes de varias unidades con pónicos voluminosos) impiden el calentamiento homogéneo y completo de las piezas que se van a cocer en el horno.
- La distribución uniforme de la temperatura en la cámara de cocción depende del tipo de horno y del tamaño de la propia cámara.
- Los parámetros indicados en las instrucciones de uso están adaptados a los hornos Ivoclar Vivadent (rango de tolerancia +/- 10 °C).
- Si se utiliza un horno distinto de los hornos Ivoclar Vivadent, podría ser necesario ajustar la temperatura.
- Al iniciar el procedimiento de cocción, abra el horno y espere a oír la señal acústica. A continuación, coloque la bandeja de cocción con las piezas en el centro de la mesa de cocción e inicie el programa. Cuando se active la tecnología de infrarrojos, coloque los objetos de tal manera que la cámara de infrarrojos tenga una vista lo más amplia posible de los objetos.
- Cuando el proceso de cocción haya finalizado (espere la señal acústica) saque los objetos de IPS e.max del horno.
- Deje que las piezas se enfríen a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire.
- No toque las piezas calientes con pinzas metálicas.
- No aplique chorros de arena ni enfríe rápidamente las piezas.

Parámetros de cocción para IPS e.max® ZirCAD con la técnica de maquillaje con IPS Ivocolor

	Temperatura de reposo	Tiempo de cierre *	Velocidad de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacio 1	Vacio 2	Enfriamiento prolongado
	B [°C]	S [min]	t [°C/min]	T₁ [°C]	H₁ [min]	1₁ 1₂ [°C]	2₁ 2₂ [°C]	L [°C]
Cocción de maquillaje y glaseado	403	IRT/ 6:00	45/15	710	1:00	450	709	450

* Modo IRT estándar



- Las coronas individuales monolíticas de IPS e.max ZirCAD se cuecen con una velocidad de calentamiento de 45°C/min.
- Los puentes monolíticos de IPS e.max ZirCAD con pónicos voluminosos o las restauraciones con contorno gingival se cuecen con una velocidad de calentamiento de 15°C/min y posteriormente se enfrían lentamente. El tiempo de enfriamiento depende del volumen de la restauración y debe ser de al menos entre 15 y 25 minutos.

Parámetros de cocción de IPS e.max® ZirCAD en combinación con IPS e.max Ceram e IPS Ivocolor en la técnica de estratificación, cut-back e inyección

	Temperatura de reposo B [°C]	Tiempo de cocción S [min]	Velocidad de calentamiento t [°C/min]	Cocción de reposo T₁ [°C]	Tiempo de mantenimiento H₁ [min]	Velocidad de calentamiento t [°C/min]	Cocción de reposo T₂ [°C]	Tiempo de mantenimiento H₂ [min]	Vacío 1 1₁ [°C]	Vacío 2 2₁ [°C]	Enfriamiento prolongado ** L [°C]	Velocidad de enfriamiento t_i [°C/min]
Cocción de ZirLiner 1)	403	IRT/ 04:00	40	960	1:00	–	–	–	450	959	0	0
Cocción de Wash (impresión)	403	IRT/ 04:00	90	650	0:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
1ª cocción de Dentin/Incisal	403	IRT/ 04:00	90	650	0:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
2ª cocción de Dentin/Incisal	403	IRT/ 04:00	90	650	0:00	20	730	02:00	400/650	650/729	0	0
Cocción de maquillaje con IPS Ivocolor	403	IRT/ 6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/842	709	450	0
Cocción de Glaze con IPS Ivocolor	403	IRT/ 6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/842	709	450	0
Cocción de rectificación con glaseado	403	IRT/ 6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/842	709	450	0
Cocción de rectificación después de la cocción de glaseado	403	IRT/ 6:00	50	700	1:00	–	–	–	450/842	699	450	0

* Modo IRT estándar

1) antes de modelo de cera y prensado con IPS e.max ZirPress

** Enfriamiento lento después de la última cocción



Dependiendo del tipo de horno utilizado, la temperatura de cocción puede cambiar ± 5 °C, máx. ± 10 °C



Para puentes de ZrO₂ de varias unidades con pónicos voluminosos, la velocidad de calentamiento de la cocción de glaseado con IPS Ivocolor debe reducirse en 45 °C/min.



Para resultados de cocción óptimos en puentes de varias unidades (414 unidades), el tiempo de mantenimiento H₂ debe aumentarse a 3 min.



Estos parámetros de cocción son recomendaciones y se aplican a los hornos de programación de Ivoclar Vivadent.

Al usar hornos de otros fabricantes, puede ser necesario ajustar los parámetros de cocción.

Se pueden producir desviaciones:

- dependiendo de la generación del horno
- debido a las diferencias locales en el voltaje o si se utilizan varios aparatos eléctricos en el mismo circuito.

Ivoclar Vivadent – sedes internacionales

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 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Tech Gate Vienna
Donau-City-Strasse 1
1220 Viena
Austria
Tel. +43 1 263 191 10
Fax: +43 1 263 191 111
www.ivoclarvivadent.at

Ivoclar Vivadent Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brasil
Tel. +55 11 2424 7400
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent, Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canadá
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

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

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 n.º 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
74410 Saint-Jorioz
Francia
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf Schneider Str. 2
73479 Ellwangen, Jagst
Alemania
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

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

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

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via del Lavoro, 47
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italia
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokio 113-0033
Japón
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
4F TAMIYA Bldg.
215 Baumoe-ro
Seocho-gu
Seúl, 06740
República de Corea
Tel. +82 2 536 0714
Fax +82 2 6499 0744
www.ivoclarvivadent.co.kr

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

Ivoclar Vivadent
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Países Bajos
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
Nueva Zelanda
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 78
00-175 Warszawa
Polonia
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent LLC
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscú
Rusia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Arabia Saudita
Tel. +966 11 293 8345
Fax +966 11 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
Carretera de Fuencarral n.º 24
Portal 1 – Planta Baja
28108-Alcobendas (Madrid)
España
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
169 56 Solna
Suecia
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Estambul
Turquía
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SD
Reino Unido
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
EE. UU.
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

CE 0123



Fabricante:
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Fecha de creación de las instrucciones de uso: 2019-01-09, Rev. 2

Este material ha sido desarrollado para uso exclusivo por dentistas y debe emplearse conforme a las Instrucciones. El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por otros usos o por una manipulación inadecuada. El usuario es el único responsable de comprobar la idoneidad del material para cualquier fin diferente al explicitado en las instrucciones. Esto también se aplica cuando los materiales se mezclan o se usan junto con productos de otras empresas.

© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein
691400/ES

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation