

# ZENOSTAR®

El sistema de Circonio



## Instrucciones De Uso Zenostar MT / T / MO

CE 0123

Fecha Octubre 2015

**WIELAND**  
D E N T A L

Ein Unternehmen der Ivoclar Vivadent Gruppe

zenostar.de

# Índice

<b>ZENOSTAR – EL SISTEMA</b>	<b>4</b>
<b>INFORMACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>5</b>
Material	5
Seguridad lo primero	6
Informaciones generales de manejo	6
Ámbito de aplicación	7
Composición	7
Concepto de color y disco Zenostar	8
<b>PASOS DE TRABAJO ANTES DEL PROCESO DE FRESADO</b>	<b>10</b>
Determinación del color – color del diente, color del diente preparado	10
Directrices de preparación	12
Modelo y preparación del muñón	13
Criterios de Diseño para restauraciones Zenostar	14
Diseño de la estructura	14
Grosor mínimo de capa y dimensiones de los conectores	14
Notas sobre el procesamiento CAD/CAM	15
<b>PASOS DE TRABAJO DESPUÉS DEL PROCESO DE FRESADO</b>	<b>16</b>
Acabado	16
Infiltración de Maquillaje y secado	17
Sinterización	18
Programas de sinterización del Ivoclar Vivadent Programat S1	19
Programas de sinterización de Zenotec	23
Procesamiento después de la sinterización	25
<b>OPCIONES DE PROCESAMIENTO</b>	<b>26</b>
Zenostar MT - Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Infiltración con pincel	26
Acabado	28
Cocción de Maquillaje y Glaseado	28
Cocción de Glaseado	29
Zenostar T - Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Maquillaje con pincel	30
Acabado	30
Cocción de Maquillaje y Glaseado	31
Cocción de Glaseado	31
Zenostar T - Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Infiltración y la Técnica de Maquillaje	33
Maquillaje con pincel	33
Acabado	36
Cocción de Maquillaje y Glaseado	36
Cocción de Glaseado	36

Zenostar T – Recubrimiento parcial .....	37
Acabado .....	37
Recubrimiento .....	37
Cocción de Liner y Wash .....	38
Cocción incisal .....	38
Preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado .....	39
Cocción de Maquillaje y Glaseado .....	39
Cocción de Glaseado .....	39
Zenostar T/MO – Técnica de Estratificación .....	40
Acabado .....	40
Proceso de cocción de restauraciones con estructura de óxido de circonio .....	40
Cocción de Liner .....	41
Cocción de Wash (preparación) .....	41
Cocción Dentin e Incisal .....	42
Preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado .....	43
Cocción de Maquillaje y Glaseado .....	43
Acabado y caracterización .....	43
Zenostar MO – Técnica de sobreinyección con IPS e.max ZirPress .....	44
Preparación de la estructura para la Sobreinyección .....	44
Diseño de cera a volumen total .....	44
Colocación de bebederos, revestimiento, inyección .....	45
Inyección y eliminación del revestimiento .....	45
Colocación y cuidados posteriores .....	45
Colocación y cuidados posteriores .....	47
Limpieza .....	47
Posibilidades de cementación .....	47
Preparación para la cementación .....	48
Consejos para el cuidado posterior .....	49

<b>INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>50</b>
Preguntas frecuentes .....	50
Tablas de combinación .....	52
Restauraciones monolíticas Zenostar MT – Infiltración con pincel .....	52
Restauraciones monolíticas Zenostar T – Técnica de Maquillaje .....	53
Restauraciones monolíticas Zenostar T – Infiltración con pincel .....	55
Zenostar T/MO – Técnica de Estratificación .....	57
Zenostar T/MO – Técnica de Sobreinyección .....	57
Parámetros de cocción para Zenostar MT, Zenostar T y Zenostar MO .....	59
Parámetros de cocción para IPS Ivocolor .....	60
Parámetros de cocción para Zenostar Art Module .....	60
Parámetros de cocción para IPS e.max Ceram .....	61

# ZENOSTAR®

El sistema Zenostar comprende materiales adecuados para la fabricación de un rango universal de restauraciones hechas de óxido de circonio. Una gama de materiales coordinados con precisión y un proceso de fabricación CAD/CAM de última generación permiten procedimientos de trabajo eficientes y unos resultados estéticos reproducibles.

Además de los discos de circonio en diferentes colores y distintos grados de translucidez, la gama Zenostar también incluye una gama de componentes adicionales coordinados para una mayor personalización de las restauraciones.

Zenostar ofrece una gama versátil de opciones de procesamiento, garantizando la máxima flexibilidad y fiabilidad.



# Información de producto

## Material

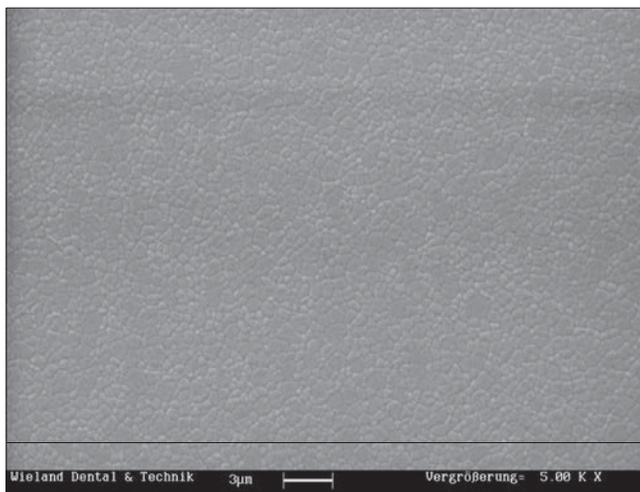
Los discos de fresado Zenostar están parcialmente sinterizados, circonio estabilizado con itrio para el uso en la técnica de CAD/CAM. Los discos están disponibles tanto previamente coloreados como sin color. Cuando se sinterizan a densidad total, el material forma un óxido cerámico policristalizado. Dependiendo del contenido de itrio, se forman componentes en fase cubica o tetragonal (Zenostar MT > 6.5. ≤ 8% itrio) y/o predominantemente componentes en fase tetragonal Zenostar T/MO > 4.5 - ≤ 6.0% itrio).

Zenostar MT (Media Translucidez) es la solución para restauraciones estéticas anteriores a volumen total. Por su mayor contenido en itrio y sus mejores resultados en cuanto a las propiedades ópticas, Zenostar MT es adecuado para la fabricación de restauraciones individuales naturales y reconstrucciones de puentes de hasta 3 unidades.

En su estado sinterizado, Zenostar T (Translucido) y Zenostar MO (Media Opacidad) tienen una resistencia a la flexión de más de 900 MPa y su resistencia a la fractura supera por dos a las de las cerámicas vítreas infiltradas. Dadas las excelentes propiedades mecánicas, el material se puede utilizar para fabricar puentes múltiples sin ningún problema. Zenostar MO es un material estético para estructuras exclusivamente procesado con la técnica de recubrimiento. Zenostar T es adecuado tanto para restauraciones a volumen total, principalmente para la región posterior, así como para la fabricación de estructuras. También es posible la combinación de estructuras a volumen total con secciones recubiertas (ej. como en el caso de la técnica cut-back).

Todos los discos Zenostar se pueden procesar fácilmente en su estado „tizoso”, parcialmente sinterizado utilizando una máquina de fresado adecuada. El fresado se lleva a cabo con una ampliación de la restauración de aproximadamente 20-25%. Dado el proceso de fabricación controlado del disco, combinado con un proceso de sinterización optimizado en un horno de alta temperatura de Ivoclar Vivadent o de la gama Wieland Dental Zenotec, la contracción de la restauración ligeramente ensanchada y fresada se puede controlar con precisión y por tanto lograr una excelente precisión de ajuste. Los materiales de circonio únicamente adquieren las propiedades finales específicas del material durante el proceso de sinterización, en el que se forma una estructura densificada en más del 99%. Estas propiedades de la estructura hacen que Zenostar sea especialmente adecuado para la fabricación de restauraciones de alta calidad.

Los discos Zenostar son compatibles con los productos de Ivoclar Vivadent. Por ejemplo, IPS e.max ZirPress se puede inyectar sobre estructuras de alta resistencia Zenostar T/MO y/o las estructuras se pueden recubrir utilizando IPS e.max Ceram. Además, todas las restauraciones Zenostar se pueden personalizar con el sistema de maquillajes universal IPS Ivocolor.



Micrografía de la estructura ZrO<sub>2</sub>

### Zenostar MT

CET (100-500°C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10.4 ± 0.5
Resistencia a la flexión [MPa] <sup>1.)2.)</sup>	≥ 550
Solubilidad química [µg/cm <sup>2</sup> ] <sup>1.)</sup>	< 100
Tipo / Clase	Tipo II / Clase 4

### Zenostar T / Zenostar MO

CET (100-500°C) [10 <sup>-6</sup> /K]	10,5 ± 0.5
Resistencia a la flexión [MPa] <sup>1.)2.)</sup>	≥ 900
Solubilidad química [µg/cm <sup>2</sup> ] <sup>1.)</sup>	<100
Tipo / Clase	Tipo II / Clase 5

1.) De acuerdo con ISO 6872:2015

2.) Los valores típicos de resistencia a la flexión son:

Zenostar MT 700 ± 100 MPa, Zenostar T 1200 ± 200 MPa,

Zenostar MO 1150 ± 150 MPa

## Seguridad lo primero

Por favor lea atentamente las Instrucciones antes de extraer el disco de fresado de óxido de circonio del envase. Las Instrucciones contienen información importante para trabajar con los discos de fresado y garantizan su seguridad y la seguridad de sus pacientes.

El procesamiento de los discos de fresado Zenostar produce polvo, lo que puede provocar irritación en la piel y los ojos y dañar los pulmones. Asegúrese siempre de que el sistema de extracción de su máquina de fresado y su puesto de trabajo se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento. Utilice gafas protectoras, guantes y mascarilla (partículas de clase FFP2).

## Información general de manejo

Los discos de fresado Zenostar son suministrados en estado parcialmente sinterizado. En este estado, el material se puede trabajar fácilmente pero aún no posee las propiedades finales de una restauración dental terminada. Por tanto es necesario manipular los discos con cuidado.

**Por favor revise inmediatamente después de la recepción de los productos si:**

- el envase presenta daños
- el producto presenta daños (el producto no debe tener muescas, grietas o un color irregular)
- lleva la marca CE y el nombre del fabricante Wieland Dental en el envase

**Almacenamiento ideal de Zenostar:**

- en su envase original
- en un lugar seco

**Durante su manipulación asegúrese que los discos de fresado Zenostar:**

- no hayan sufrido golpes o vibraciones
- no se hayan tocado con las manos mojadas
- no entran en contacto con líquidos no permitidos para este producto (p. ej. agua del grifo, adhesivos o tintas)
- no están contaminados con partículas de otros materiales (e.j. polvo de cerámica vítrea, polvo de metal del fresado)

Si no se cumple alguna de las condiciones citadas anteriormente, los discos de fresado Zenostar no se podrán utilizar para la fabricación de restauraciones dentales.

## Ámbito de aplicación

### Indicaciones

Zenostar son discos de fresado para la fabricación de restauraciones individuales y de múltiples unidades. Dependiendo de la indicación y el material, también es posible la fabricación de estructuras y restauraciones monolíticas (a volumen total).

Nivel de translucidez	Indicaciones							
	Estructuras para coronas	Estructuras para coronas con interlock interno	Estructuras para puentes de múltiples	Coronas telescópicas primarias	Coronas a volumen total	Coronas a volumen total con interlock interno	Puentes de 3 unidades	Puentes de 4 a múltiples unidades
Zenostar MT					✓	✓	✓*	
Zenostar T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓**
Zenostar MO	✓	✓	✓	✓				

\* Zenostar MT son discos de fresado para la fabricación en el laboratorio de puentes de máx. 3 unidades.

\*\* En Canadá, las indicaciones para puentes están limitadas a no más de 6 unidades y con no más de 2 pónicos adyacentes.

### Contraindicaciones de Zenostar MT

- Reconstrucciones de puentes con de más de 3 unidades
- Preparaciones subgingivales muy profundas
- Pacientes con dentición residual muy reducida
- Bruxismo
- Puentes en extensión
- Cualquier otro uso no enumerado en las indicaciones
- Inserciones provisionales

### Contraindicaciones de Zenostar T/MO

- Más de dos pónicos conectados
- Preparaciones subgingivales muy profundas
- Pacientes con dentición residual muy reducida
- Las restauraciones recubiertas de Zenostar T/MO no son adecuadas para pacientes que sufren de bruxismo.
- Dos o más unidades en extensión sin soporte
- Cualquier otro uso no enumerado en las indicaciones
- Inserciones provisionales

### Restricciones de uso adicionales

El incumplimiento de las siguientes restricciones puede comprometer los resultados obtenidos con Zenostar:

- no tener en cuenta el conector mínimo necesario y el grosor de estructura mínimo
- fresado del disco en unidades CAD/CAM no compatibles (adecuados solo para máquinas de proceso seco)
- sinterización en un horno de alta temperatura no compatible

## Composición

	Zenostar MT	Zenostar T / Zenostar MO
Óxido de circonio (ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≥ 99.0%	≥ 99.0%
Óxido de itrio (Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	> 6.5 - ≤ 8.0%	> 4.5 - ≤ 6.0%
Óxido de hafnio (HfO <sub>2</sub> )	≤ 5.0%	≤ 5.0%
Óxido de aluminio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≤ 1.0%	≤ 1.0%
Tipo / Clase (ISO 6872:2015)	Tipo II / Clase 4	Tipo II / Clase 5

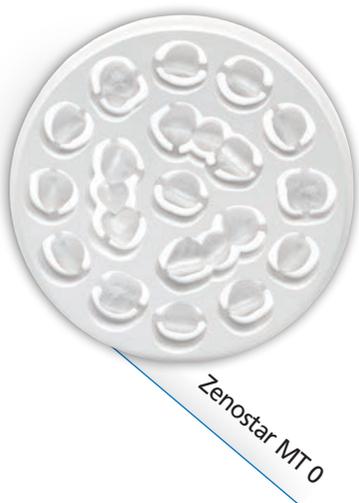
## Concepto de color y disco Zenostar

Los discos de fresado Zenostar son compatibles con todos los componentes adicionales coordinados de la gama Wieland Dental y de la gama Ivoclar Vivadent. Los colores se adaptan a la gama de IPS e.max para ampliar el concepto de sistema modular.

### Zenostar MT

Zenostar MT (Media Translucidez) demuestra una mayor transmisión de luz que Zenostar T (Translúcido) y por tanto son especialmente adecuados para la fabricación de restauraciones monolíticas anteriores. Para un diseño personalizado del color, los usuarios pueden escoger entre 16 colores de diente de Zenostar MT Color Liquids y algunos Impulse Liquids (colores intensos).

Grososres disponibles [mm]: 14, 18

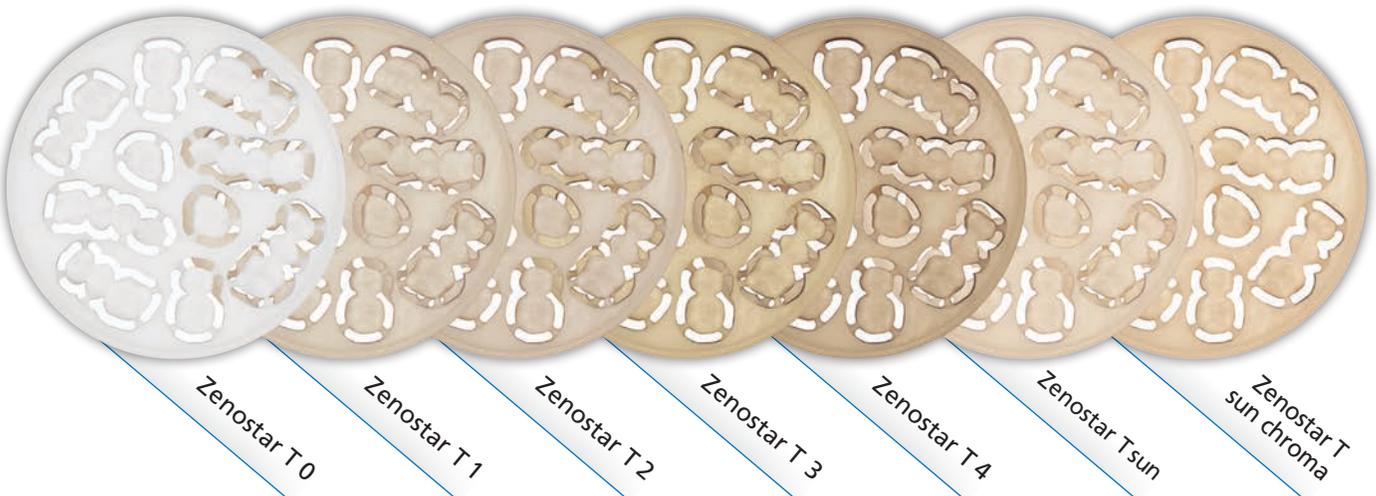


Zenostar MT Color Liquids

### Zenostar T

Los discos Zenostar T (Translúcido) son adecuados para la fabricación de restauraciones monolíticas debido a su transmisión de luz, la cual es mayor que la de Zenostar MO. Como resultado, son más estéticos. Los discos son suministrados ya coloreados con los colores básicos, permitiendo así la reproducción de los 16 colores de diente y 4 colores bleach adicionales.

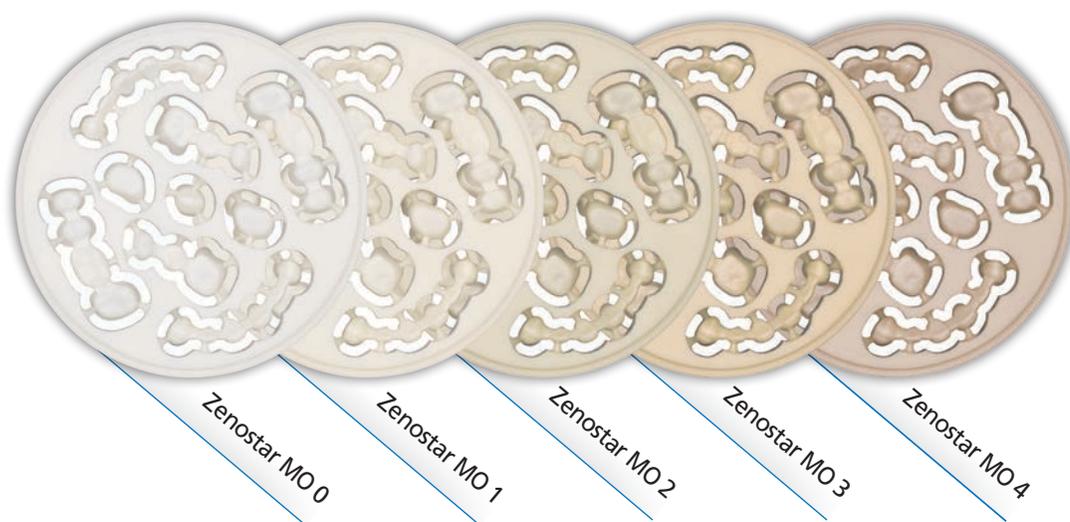
Grososres disponibles [mm]: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25



## Zenostar MO

Los discos Zenostar MO (Media Opacidad) son particularmente adecuados para estructuras estéticas. La combinación de una alta resistencia y una elevada opacidad permite la fabricación de restauraciones estéticas sobre preparaciones decoloradas y componentes metálicos incluso cuando el material se utiliza solo en capas muy finas.

Grosos disponibles [mm]: 10, 14, 18, 20, 25



### Nota!

La gama completa de productos Zenostar se puede consultar en [www.wieland-dental.de](http://www.wieland-dental.de).

Para más información sobre los componentes adicionales, ej. accesorios de personalización o materiales de cementación, visite [www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com).

# Pasos de trabajo antes del proceso de fresado

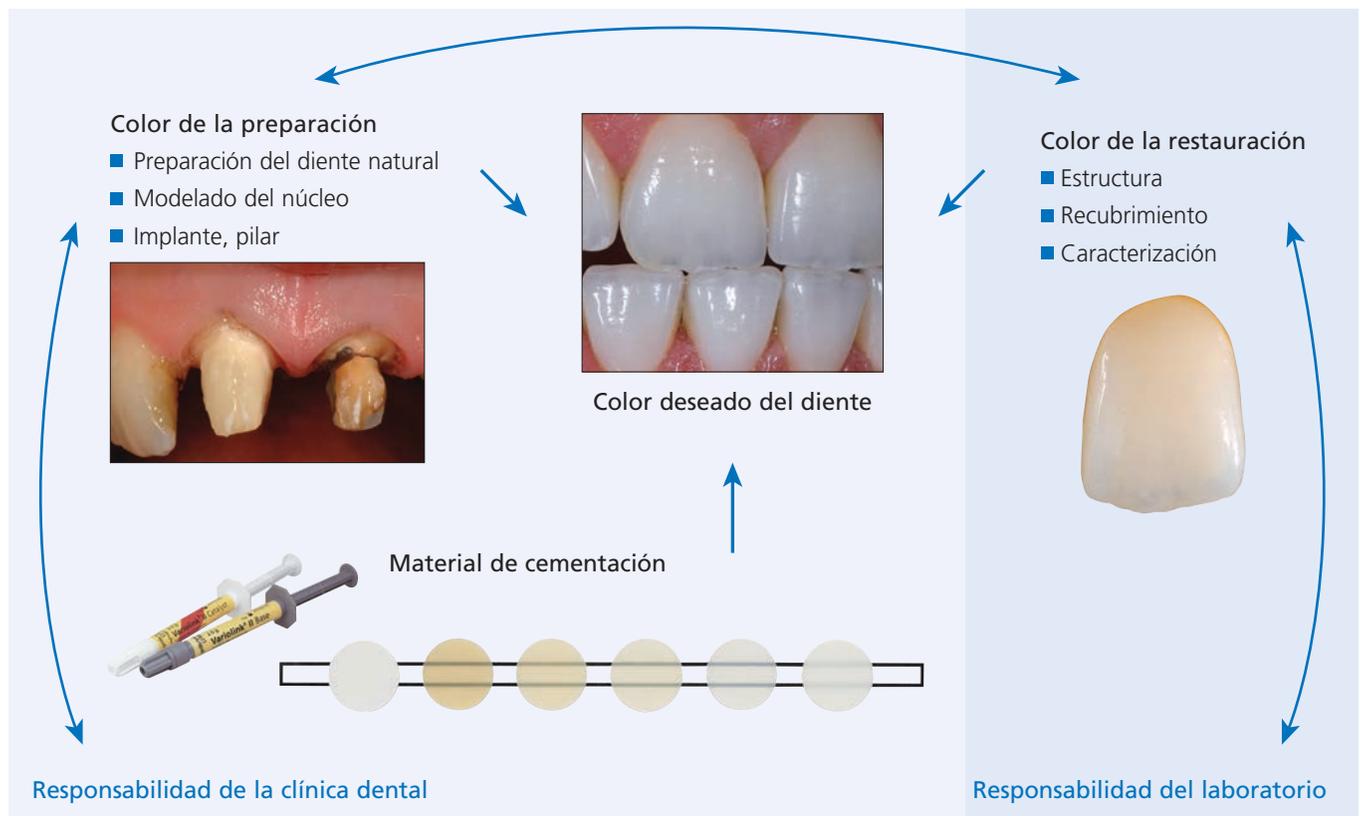
## Determinación del color – color del diente, color del diente preparado

La armónica integración en la cavidad oral del paciente es un requisito previo para una restauración natural de cerámica total. Para conseguirlo, tanto el odontólogo como el laboratorio, deben tener en cuenta las siguientes pautas e indicaciones.

El resultado estético general de una restauración de cerámica total está influido por los siguientes factores

- **Color del diente preparado**  
(ej. preparación natural, preparación no vital, modelado del núcleo o pilar)
- **Color del material de restauración**  
(ej. color de la estructura, translucidez/opacidad, valor de luminosidad, recubrimiento y/o caracterización)
- **Color del material de cementación**

Durante la fabricación de restauraciones altamente estéticas no debe subestimarse el efecto óptico del color de la preparación. Esto es especialmente importante si hay presentes varias preparaciones decoloradas o preparaciones de dientes sin color. Las propiedades estéticas deseadas se pueden lograr con mayor facilidad si el odontólogo determina el color de la estructura del diente preparado.



*Selección del color y adaptación del color*

### Determinación del color del diente natural

Tras la limpieza dental, se determina el color del diente sin preparar y/o los dientes adyacentes mediante la guía de colores. Deben tenerse en cuenta las características individuales a la hora de determinar el color del diente. Por ejemplo si se va a preparar una corona, también debería tomarse el color cervical. Para lograr los resultados más naturales posibles, la toma de color debe realizarse con luz día. Además, el paciente no debería vestir con colores intensos o pintalabios.



*Selección de color utilizando la guía de colores A-D*

### Determinación del color del diente preparado

Una vez que se ha preparado el diente, el color se debe determinar con la ayuda de la guía de color IPS Natural Die Material para asegurar una reproducción fiable del color del diente deseado. Esto permite al técnico fabricar un modelo de muñón similar a la preparación del paciente, sobre cuya base se seleccionan correctamente, colores y valores de luminosidad adecuados a la restauración de cerámica total.



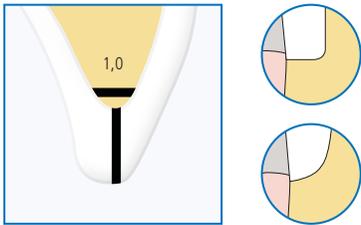
*Determinación del color del diente preparado*

## Directrices para la preparación

Antes de empezar con el proceso de diseño, asegúrese de que la preparación es apropiada para la colocación de una restauración cerámica. Solo pueden obtenerse resultados óptimos con Zenostar si se tienen en cuenta las siguientes directrices y pautas de grosores de capa mínimo.

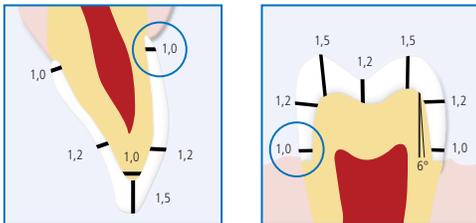
Por lo tanto se aplican las siguientes directrices:

- sin ángulos ni bordes afilados.
- preparación del hombro con bordes internos redondeados y/o preparación de chamfer.
- las dimensiones indicadas reflejan el grosor mínimo para restauraciones Zenostar.
- los bordes del diente preparado deben tener un diámetro de al menos 1 mm (geometría de la herramienta de fresado) para permitir un fresado óptimo en la unidad de CAD/CAM.



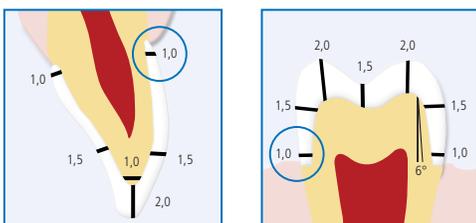
### Directrices para la preparación de coronas individuales – puentes de 3 unidades

- Reducir uniformemente a forma anatómica y respetar el grosor mínimo de pared estipulado. Ideal, una preparación en hombro con bordes internos redondeados o chamfer; el ancho del hombro o chamfer debe ser 1 mm.
- Las caras incisales u oclusales de la corona se deben reducir al menos a 1.5 mm.
- Las caras labiales o linguales de las coronas anteriores y posteriores se deben reducir al menos a 1.2 mm.
- Si se utiliza un método de cementación convencional o auto-adhesivo, se deben crear superficies retentivas.
- Ángulo de preparación: 6-8° para cementación convencional; >6° para cementación adhesiva.



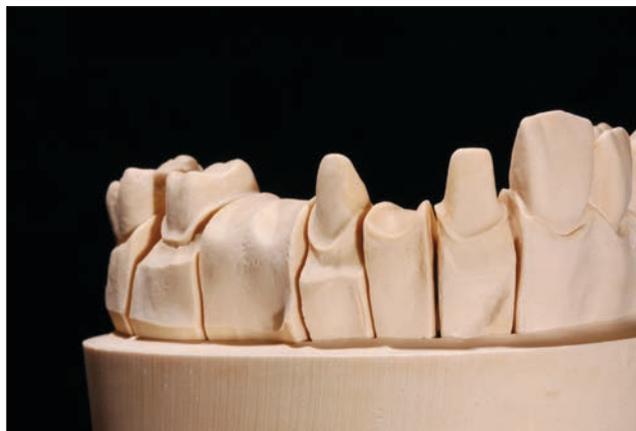
### Directrices para la preparación de puentes con múltiples unidades

- Reducir uniformemente a forma anatómica y respetar el grosor mínimo de pared estipulado. Ideal, una preparación en hombro con bordes internos redondeados o chamfer; el ancho del hombro o chamfer debe ser 1 mm.
- Las caras incisales u oclusales de la corona se deben reducir al menos a 2 mm.
- Las caras labiales o linguales de las coronas anteriores y posteriores se deben reducir al menos a 1.5 mm.
- Si se utiliza un método de cementación convencional o auto-adhesivo, se deben crear superficies retentivas.
- Ángulo de preparación: 6-8° para cementación convencional; >6° para cementación adhesiva.



## Modelo y preparación del muñón

Si utiliza un modelo con segmentos desmontables como base, utilice yeso escaneable para crearlo. Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante de la unidad de CAD/CAM.



*Se utiliza un modelo con segmentos desmontables como base*

### Importante para la preparación del muñón!

Los bordes incisales/oclusales del diente preparado deben ser al menos tan anchos como el diámetro de la herramienta de fresado. Si los bordes incisales/oclusales del muñón preparado son más finos que el diámetro de la herramienta de fresado, se deben ensanchar los bordes en concordancia.

Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante de la unidad de CAD/CAM.

## Criterios de diseño para restauraciones Zenostar

Además de los materiales de alta calidad, una preparación y procesamiento profesional son igualmente importantes para alcanzar restauraciones de alta calidad capaces de dar satisfacción a largo plazo para los pacientes. El diseño es la clave del éxito clínico para una restauración estética de éxito clínico de una duradera y estética restauración de cerámica total. Se deben tener en cuenta los siguientes principios básicos:

### Diseño de la estructura

Al diseñar la estructura, el objetivo debe ser conseguir un diseño anatómico capaz de soportar la cerámica de recubrimiento en la zona de las cúspides para que estas se puedan recubrir con una capa uniforme de 1 – 2mm. Tenga en cuenta las Instrucciones De Uso de la cerámica de recubrimiento específica que vaya a utilizar.

### Grosor de capa mínimo y dimensiones de los conectores

Se deben tener en cuenta los siguientes grosores de pared mínimos y dimensiones de conectores para asegurar el éxito clínico cuando se trabaje con discos Zenostar:

#### Grosor de la pared / Sección transversal del conector

Región anterior	Zenostar MT (sinterizado)		Zenostar T/MO (sinterizado)		Tipo de diseño
	Grosor de pared mínimo en mm	Sección transversal del conector en mm <sup>2</sup>	Grosor de pared mínimo en mm	Sección transversal del conector en mm <sup>2</sup>	
Coronas	1.2	-	0.4	-	Soporte de la forma del diente y/o gingiva (incisal, oclusal, y/o basal)
Coronas con interlock interno	1.2	12	0.6	7	
Puentes de 3 unidades	1.2	12	0.6	7	
Puentes de 4 o más unidades con dos pñticos*	-	-	0.6	9	
Puentes en extensión con un solo pñtico	-	-	0.7	12	

Región Posterior	Zenostar MT (sinterizado)		Zenostar T/MO (sinterizado)		Tipo de diseño
	Grosor de pared mínimo en	Sección transversal del conector en mm <sup>2</sup>	Grosor de pared mínimo en	Sección transversal del conector en mm <sup>2</sup>	
Coronas	1.5	-	0.6	-	Soporte de la forma del diente y/o gingiva (incisal, oclusal, y/o basal)
Coronas con interlock interno	1.5	16	0.6	9	
Puentes de 3 unidades	1.5	16	0.6	9	
Puentes de 4 o más unidades con dos pñticos*	-	-	0.7	12	
Puentes en extensión con un solo pñtico	-	-	0.7	12	

#### Parámetros para el diseño de estructuras revestidas con IPS e.max CAD Veneering Solutions

	Grosor de pared mínimo en	Sección transversal del conector en mm <sup>2</sup>	IPS e.max CAD Veneering Solutions únicamente está aprobado para su uso en combinación con Zenostar MO.
Coronas	0.5	-	
Coronas con interlock interno	0.5	7	
Puentes de 3 unidades	0.5	9	
Puentes de 4 o más unidades con dos pñticos*	0.5	12	

\* En Canadá, las indicaciones para puentes están limitadas a no más de 6 unidades y con no más de 2 pñticos adyacentes.

## Diseño de conectores

- Cuando diseñe los conectores, intente crear la sección transversal lo más amplia posible.
- En términos de estabilidad, la altura del conector es más importante que su anchura. Doblando la anchura se logrará incrementar por dos la estabilidad mientras que si se duplica la altura la estabilidad se multiplicará por cuatro.
- El esfuerzo mecánico de la construcción aumenta cuanto más alejados están colocados entre sí los dientes pilares y cuanto mayores sean las fuerzas masticatorias que actúan sobre la construcción. Como consecuencia, no están permitidos los puentes fabricados con Zenostar MT con más de un pónico y los puentes fabricados con Zenostar T/MO con más de dos pónicos.



## Notas sobre el procesamiento CAD/CAM

Los discos Zenostar están exclusivamente diseñados para el procesamiento en máquinas CAD/CAM de Wieland Zenotec System y por Laboratorios de Fresado Autorizados por Ivoclar Vivadent AG junto con la interfaz diseñada para este propósito. Si se utilizan otros sistemas de CAD/CAM, no se puede garantizar la calidad de los resultados de la restauración final, especialmente en términos de precisión de ajuste, precisión del fresado, calidad marginal y calidad de la superficie.



Para puentes Zenostar T/MO con más de 5 unidades, se debe adjuntar al objeto que va a ser fresado una estructura de soporte de sinterización durante el proceso CAM. El tipo de construcción depende del horno y del programa de sinterización utilizado. Si los puentes múltiples no se colocan apropiadamente sobre la estructura de soporte de sinterización, existe el riesgo de que se puedan producir deformaciones durante la fase final de sinterización.

Las estructuras de soporte de sinterización se categorizan en gotas, marcos y „lenguas“ de sinterización.

*Por favor consultar las Directrices de Diseño de Zenostar para información más detallada.*

# Pasos de trabajo después del proceso de fresado

## Acabado

Es muy importante seleccionar los instrumentos de fresado apropiados para el ajuste y acabado de las restauraciones Zenostar. Esto es así tanto para los objetos sinterizados como sin sinterizar. Si no se usan los instrumentos de fresado adecuados puede provocarse el astillado y/o sobrecalentamiento en la zona de los bordes.

Al separar los discos de fresado, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Las restauraciones de circonio sin sinterizar pueden sufrir daños y fracturas. Tenga siempre esto en cuenta en todos los demás pasos del procesamiento.
- Cualquier ajuste en el que intervenga el equipamiento de fresado se debe llevar a cabo antes de sinterizar el material.
- Se debe evitar cualquier contacto con líquidos (ej. agua y/o aceite refrigerante y/o materiales para contacto (p. ej. sprays de oclusión). Usar solo instrumentos de fresado adecuados, a baja velocidad y con poca presión para prevenir la rotura y astillamiento de los márgenes.
- No utilice pulidores de goma fina para el acabado de las restauraciones que posteriormente se personalizarán con una solución de infiltración. Los pulidores de goma fina densifican la estructura superficial y puede dar como resultado un color irregular de la restauración.
- Separar cuidadosamente del disco los objetos fresados utilizando un disco separador o un instrumento de fresado adecuado. Suavice el punto de inserción de los pines de sujeción utilizando instrumentos de fresado adecuados.
- Las fresas ásperas de carburo de tungsteno y/o los instrumentos de fresado ásperos son adecuados hasta cierto punto porque pueden causar vibraciones durante el acabado y esto puede dar como resultado el astillado. Por eso, es aconsejable utilizar únicamente fresas de carburo de tungsteno finas y/o instrumentos de fresado finos.
- No „separe a posteriori“ los puentes con discos de separar. Esto puede causar indeseables puntos predeterminados de rotura, que posteriormente comprometen la estabilidad de la restauración de cerámica total.
- Asegúrese que los grosores de pared mínimos se mantienen después del ajuste y el acabado de la restauración.
- En su estado sin sinterizar debe prestar especial atención a las áreas marginales. Unos márgenes demasiado finos son inadecuados para la sinterización, ya que las áreas marginales son redondeadas durante el proceso de sinterización y se podrían quedar demasiado cortas.
- Limpiar exhaustivamente la restauración después del acabado. Para eliminar todo el polvo del fresado, limpie cuidadosamente la restauración con aire comprimido libre de aceites y/o un pincel suave.
- Asegúrese de haber eliminado completamente cualquier residuo del fresado (ej. polvo) de la restauración antes de sinterizar. El polvo del fresado se podría adherir a la restauración y fusionarse con ella y comprometer la precisión de ajuste.
- No utilice chorro de vapor o baño de ultrasonido para limpiar las restauraciones sin sinterizar.
- La restauración no se debe arenar con corindón o perlas de brillo.



*Separación de la restauración con fresas de carburo de tungsteno de corte cruzado o cualquier otro instrumento*



*Suavizar los puntos de inserción de los pines de sujeción*



*Recontorno de fisuras (opcional)*

## Infiltración de Maquillaje y secado

Si las restauraciones de Zenostar se infiltran con líquidos de coloración como por ejemplo Zenostar MT Color o Zenostar Color Zr antes de sinterizar, se deben dejar secar antes de seguir con el siguiente paso del proceso. Es esencial tener en cuenta las siguientes notas cuando se utilizan líquidos de coloración.

- La restauración no debe tener polvo ni restos del fresado.
- Los líquidos de coloración no deben estar contaminados.
- Si están turbios, los líquidos de coloración no se deben seguir utilizando. Los líquidos contaminados cambian de color o se deterioran más rápido.
- No decante o almacene los líquidos de coloración en recipientes metálicos.
- Utilice un pincel sin metal limpio para aplicar los líquidos y soluciones de color Zenostar Color Zr Liquids en la restauración.
- Antes de sinterizar, la restauración debe estar suficientemente seca. De lo contrario, pueden producirse daños en el horno y/o la restauración.
- Las restauraciones se deben secar utilizando una lámpara infrarroja o una cabina de secado.
- El tiempo de secado varía en función de la temperatura y el tamaño de la restauración. Si la temperatura es baja, el tiempo de secado será mayor. Las restauraciones grandes también necesitan más tiempo para secarse.
- Temperaturas de secado superiores a 140°C (284°F) pueden provocar defectos. Tenga en cuenta la siguiente tabla de tiempos de secado recomendados.



### Tiempos de secado para Zenostar en función del tamaño de la restauración y la temperatura de secado

	Temperatura -70°C (-158°F)	Temperatura -140°C (-284°F)
Restauraciones de dientes individuales	≥15 min.	5-10 min.
Restauraciones con 2-4 unidades	≥40 min.	≥25 min.
Restauraciones con 5 unidades o más	≥50 min.	≥25 min.

*Para información más detallada sobre el proceso de los discos Zenostar con sus correspondientes líquidos para colorear, por favor consulte las siguientes páginas:*

- [página 26 para Zenostar MT con Zenostar MT Color](#), ■ [página 33 para Zenostar T con Zenostar Color Zr](#)

## Sinterización

La sinterización es uno de los procesos más importantes en la fabricación de restauraciones de circonio para el uso dental. El proceso de sinterización requiere altas temperaturas para convertir un „cuerpo blanco“ poroso en una restauración densamente sinterizada. El material adquiere solo en este estado sus propiedades finales, como por ejemplo, alta resistencia y capacidad de transmisión de luz. Para lograr las propiedades ópticas y mecánicas ideales, el proceso de sinterización se debe llevar a cabo utilizando las temperaturas y los tiempos de sinterización especificados. Las propiedades de la restauración sinterizada se verán disminuidas si las temperaturas de sinterización son demasiado altas o demasiado bajas o si los tiempos de sinterización son demasiado largos o demasiado cortos.

El horno de sinterización Programat S1 de Ivoclar Vivadent y todos los hornos de la gama Zenotec están diseñados específicamente para la sinterización de restauraciones Zenostar. El horno cuenta con diferentes programas especialmente adaptados a las propiedades ópticas y mecánicas de los materiales de circonio y por tanto aseguran los mejores resultados posibles.

**Es esencial tener en cuenta las siguientes indicaciones cuando se sinterizan restauraciones de circonio:**

- Las restauraciones infiltradas con líquidos de coloración deben estar completamente secas antes de su sinterización para evitar daños en el horno y/o la restauración.
- Generalmente, no se recomienda utilizar perlas de sinterización ni para el horno de sinterización Programat S1 de Ivoclar Vivadent ni para la gama de hornos Zenotec.
- Las restauraciones no se deben tocar entre sí durante la sinterización.
- Es esencial seleccionar el programa correcto.
- Mantenga los equipos de sinterización siempre limpios y sin polvo para evitar impurezas en las restauraciones sinterizadas.
- Retire completamente la etiqueta RFID antes de la sinterización para evitar manchas en la restauración y contaminación del instrumental de sinterización y del horno.

A continuación se muestran los programas de sinterización recomendados de los hornos de sinterización. Para más información consultar las Instrucciones De Uso específicas del horno utilizado.

### Tenga en cuenta:

Es esencial utilizar la estructura de soporte de sinterización adecuada para el horno. Puede obtener información detallada sobre el uso de la estructura de soporte de sinterización en las Directrices de Diseño de Zenostar.

## Programas de sinterización de Programat S1 de Ivoclar Vivadent

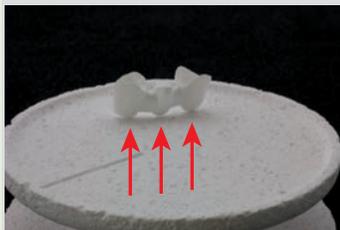
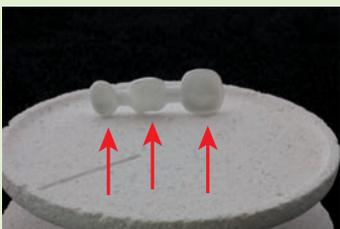
Antes de la sinterización, deje secar las restauraciones húmedas el tiempo suficiente en función de su tamaño (Ver tabla en la página 17).

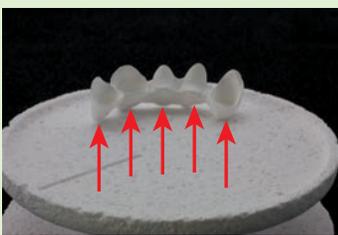
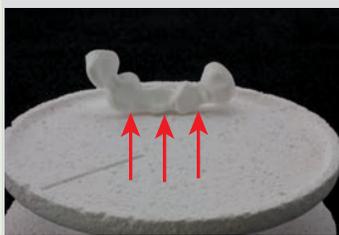
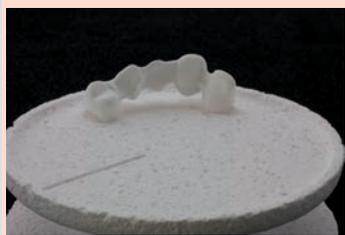
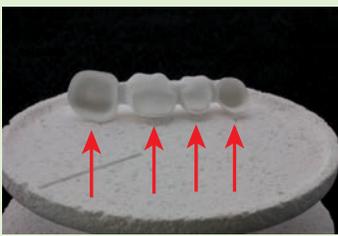
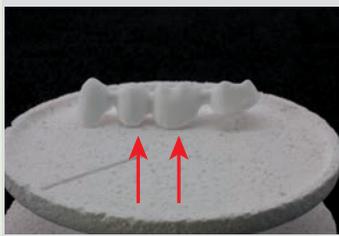
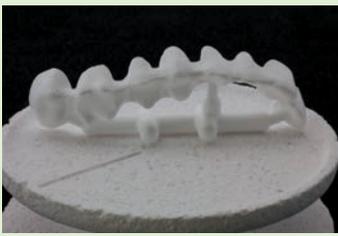
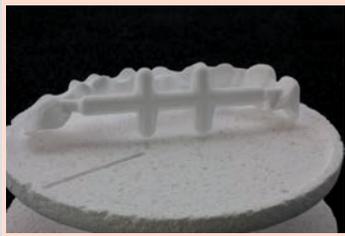
Si se sinterizan restauraciones que aún están húmedas, estas pueden sufrir daños durante el proceso de sinterización debido a la alta velocidad de calentamiento.

Para el proceso de sinterización en el Programat S1, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- No utilice perlas de sinterización de  $ZrO_2$  en el Programat S1.
- La bandeja de sinterización se puede llenar completamente con restauraciones. Asegúrese que las restauraciones no se tocan entre sí.
- Es posible la sinterización simultánea de restauraciones de dientes individuales, puentes y construcciones en una única estructura de soporte de sinterización.
- Es esencial seleccionar el programa correcto.
- Apoye las restauraciones de manera uniforme para asegurar un resultado de sinterización sin deformaciones.
- Las construcciones de puentes no deben apoyarse exclusivamente por las coronas pilares por ninguno de sus lados. Preferiblemente proporcione apoyo a los púnticos. Las coronas pilares no tienen que estar necesariamente apoyadas o en contacto con la bandeja de sinterización.
- La mejor colocación para las construcciones de puentes es en círculos concéntricos sobre la bandeja de sinterización.  
*Importante: No coloque ninguna restauración sobre la separación (ranura) de la bandeja de sinterización.*
- Coloque la bandeja de sinterización con las restauraciones en el centro de la cámara de sinterización del Programat S1 utilizando la horquilla de la bandeja de sinterización.



	correcto	ok	incorrecto
Restauraciones de dientes individuales – región anterior	 <p>Coloque las restauraciones sobre su superficie labial.</p>	 <p>Coloque las restauraciones sobre su superficie lingual.</p>	 <p>No coloque las restauraciones sobre los bordes marginales (margen de la corona).</p>
Restauraciones de dientes individuales – región posterior	 <p>Coloque las restauraciones sobre su superficie oclusal.</p>		 <p>No coloque las restauraciones sobre los bordes marginales (margen de la corona).</p>
Restauraciones anterior de 3 unidades	 <p>Coloque las restauraciones sobre su superficie labial y proporcione soporte al pónico. Si la restauración se „inclina“, utilice una posición alternativa.</p>	 <p>Posición sobre los bordes incisales. El pónico también debe apoyarse sobre la bandeja de sinterización.</p>	 <p>Las restauraciones no deben apoyarse solo sobre los bordes marginales.</p>
3-gliedrige Seitenzahn-restaurationen	 <p>Coloque las restauraciones sobre la superficie lingual dependiendo de su curvatura. Las coronas pilares no deben necesariamente estar en contacto con la bandeja de sinterización. El pónico debe estar apoyado.</p>	 <p>Las restauraciones no se deben apoyar solamente sobre los bordes marginales (márgenes de la corona). El pónico debe estar apoyado sobre el lado basal.</p>	 <p>Si la restauración no apoya sobre el pónico, no la coloque sobre su superficie oclusal.</p>

<p>Restauraciones anteriores con 4 unidades o más</p>	 <p>Coloque las restauraciones sobre su superficie incisal. Asegúrese de que los pónicos están apoyados.</p>	 <p>Dependiendo de la curvatura, la estructura se puede colocar sobre sus superficies labiales. Todos los pónicos deben estar en contacto con la bandeja de sinterización. Las coronas pilares no tienen que estar necesariamente apoyadas en la bandeja de sinterización.</p>	 <p>Las restauraciones no deben apoyarse solo sobre los bordes marginales.</p>
<p>Restauraciones posteriores con 4 unidades o más</p>	 <p>Dependiendo de la curvatura, la restauración se puede colocar sobre sus superficies linguales. Todos los pónicos deben estar en contacto con la bandeja de sinterización. Las coronas pilares no tienen que estar necesariamente apoyadas en la bandeja de sinterización.</p>	 <p>Las restauraciones no deben apoyarse solo sobre los bordes marginales (coronas marginales). Los pónicos deben estar soportados por su lado basal.</p>	 <p>Si la restauración no apoya sobre los pónicos, no la coloque sobre sus superficies oclusales.</p>
<p>Restauraciones con estructura de soporte de sinterización</p>	 <p>Coloque la restauración en la bandeja de sinterización con la estructura de soporte de sinterización apoyada sobre la bandeja.</p>	 <p>La restauración también se puede colocar sobre la estructura de soporte de sinterización / superficies incisales u oclusales de los pónicos. La estructura de soporte de sinterización debería estar de cara al centro de la bandeja de sinterización.</p>	 <p>Las restauraciones no se deben apoyar sobre los márgenes de la corona.</p>

Se recomiendan los siguientes programas del horno Programat S1 y del Programat S1 1600 para la sinterización de restauraciones de Zenostar. Estos programas están disponibles en V 3.0.

#### Zenostar MT:

Nº de programa.	Nombre	Descripción	Duración
7	Zenostar T Standard	Programa para la sinterización convencional de restauraciones de dientes individuales y restauraciones de puentes a volumen total de Zenostar T así como estructuras de diente individuales, estructuras de puentes y restauraciones secas infiltradas de Zenostar T.	9 h 50 min

#### Zenostar T:

Nº de programa.	Nombre	Descripción	Duración
5	Zenostar T Crown	Programa para la sinterización rápida de restauraciones de dientes individuales a volumen total de Zenostar T y estructuras de dientes individuales con un nivel elevado de translucidez de Zenostar T.	2 h 55 min
6	Zenostar T Bridge (hasta 14 unidades)	Programa para la sinterización rápida de restauraciones de dientes individuales y restauraciones de puentes a volumen total de Zenostar T así como estructuras de dientes individuales y estructuras de puentes con un nivel elevado de translucidez de Zenostar T.	4 h 30 min
7	Zenostar T Standard	Programa para la sinterización convencional de restauraciones de dientes individuales y restauraciones de puentes a volumen total de Zenostar T así como estructuras de diente individuales, estructuras de puentes y restauraciones secas infiltradas de Zenostar T.	9 h 50 min

#### Zenostar MO:

Nº de programa.	Nombre	Descripción	Duración
8	Zenostar MO Crown	Programa para la sinterización rápida de estructuras de dientes individuales.	75 min
9	Zenostar MO Bridge (hasta 4 unidades)	Programa para la sinterización rápida de estructuras de dientes individuales y estructuras de puentes de hasta 4 unidades.	90 min
10	Zenostar MO Bridge (hasta 14 unidades)	Programa para la sinterización rápida de estructuras de dientes individuales y estructuras de puentes de hasta 14 unidades.	2 h 45 min
11	Zenostar MO Standard	Programa para la sinterización de estructuras de dientes individuales y estructuras de puentes utilizando los parámetros convencionales del Sintramat de Ivoclar Vivadent.	7 h 20 min

## Programas de sinterización de Zenotec

Para el proceso de sinterización en los hornos de alta temperatura de Zenotec, se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Si se utiliza un programa estándar, se recomienda sinterizar las restauraciones en una placa base con soporte de sinterización bajo una cubierta de alta pureza de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Esta medida ayuda a prevenir que se produzcan deformaciones y decoloraciones en la restauración. Todos los programas de sinterización estándar están adaptados a esta configuración.
- Si se utiliza un programa de sinterización rápida, se debe utilizar solo la placa base con soporte de sinterización – sin la cubierta. La sinterización rápida solo es adecuada para restauraciones de dientes individuales.
- Compruebe de forma regular el equipo de sinterización para asegurarse de que estén limpios y que funcionen adecuadamente.

→ Zenotec Fire P1

Programa estándar 1450°C/2h (2642°F/2h) para Zenostar MT/T/MO:

	Temperatura 1 [°C] / [°F]	Temperatura 2 [°C] / [°F]	Tasa de calentamiento [°C/h] / [°F/h]	Tiempo de mantenimiento [h]
Fase de calentamiento	20	900	600	-
Fase de mantenimiento	900	900	-	0,5
Fase de calentamiento	900	1450	200	-
Fase de mantenimiento	1450	1450	-	2
Fase de enfriamiento	1450	900	600	-
Fase de enfriamiento	900	300	500	-

- apagar -

Programa de sinterización rápida para Zenotec Fire P1:

*! Sólo adecuado para restauraciones de dientes individuales de Zenostar TIMO !*

	Temperatura 1 [°C] / [°F]	Temperatura 2 [°C] / [°F]	Tasa de calentamiento [°C/h] / [°F/h]	Tiempo de mantenimiento [h]
Fase de calentamiento	20	1520	1500	-
Fase de mantenimiento	1520	1520	-	0,5
Fase de enfriamiento	1520	300	800	-

- apagar -



→ Zenotec Fire Cube

Programa estándar para Zenostar MT/T/MO 1500°C/2h (2732°F/2h):

	Temperatura 1 [°C] / [°F]	Temperatura 2 [°C] / [°F]	Tasa de calentamiento [°C/h] / [°F/h]	Tiempo de mantenimiento [h]
Fase de calentamiento	20	900	600	-
Fase de mantenimiento	900	900	-	0,5
Fase de calentamiento	900	1500	200	-
Fase de mantenimiento	1500	1500	-	2
Fase de enfriamiento	1500	900	600	-
Fase de enfriamiento	900	300	500	-

- apagar -

Programas de sinterización rápido:

*! Sólo adecuado para restauraciones de dientes individuales de Zenostar TIMO !*

	Temperatura 1 [°C] / [°F]	Temperatura 2 [°C] / [°F]	Tasa de calentamiento [°C/h] / [°F/h]	Tiempo de mantenimiento [h]
Fase de calentamiento	20	1550	1500	-
Fase de mantenimiento	1550	1550	-	0,5
Fase de enfriamiento	1550	300	800	-

- apagar -



## Procesamiento después de la sinterización

Después de la sinterización, las restauraciones pueden ajustarse utilizando los instrumentos adecuados. Si utilizan fresas diamantadas para realizar ajustes, la restauración se debe enfriar con agua. Como alternativa, se pueden utilizar otros instrumentos de fresado en combinación con una pieza de mano del laboratorio dental. Por favor tenga en cuenta las recomendaciones del fabricante con respecto a los instrumentos de fresado.

**Siga el siguiente procedimiento para el ajuste de restauraciones de Zenostar densamente sinterizadas y enfriadas:**

- Se deben hacer los ajustes mínimos en restauraciones sinterizadas de Zenostar.
- La restauración solo debe ajustarse mecánicamente si es absolutamente necesario.
- Coloque la restauración de Zenostar sobre el modelo, compruebe el ajuste y haga pequeños ajustes, si fuera necesario.
- Compruebe las zonas marginales y retoque, si fuera necesario.
- Para el acabado utilice únicamente baja presión.
- Durante el acabado de las estructuras, evite que se formen bordes afilados, el objetivo es que estén redondeados.
- No utilice un disco separador para separar las zonas interdentales.
- Asegúrese de que se conservan los grosores mínimos de capa después de realizar los ajustes.
- Utilice solo instrumentos adecuados de fresado.
- Compruebe si la restauración tiene defectos o fracturas antes de seguir con el siguiente paso de procesamiento.
- Antes del recubrimiento se debe retirar de la restauración el polvo del fresado.
- Antes del recubrimiento, limpiar la estructura con agua corriente o con un chorro de vapor y séquelas.

# OPCIONES DE PROCESAMIENTO

## Zenostar MT – Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Infiltración con pincel

El color para Zenostar MT 0, se consigue con la Técnica de Infiltración con pincel. Las restauraciones fresadas de Zenostar MT 0 se infiltran con Zenostar MT Color Liquids antes de la sinterización. Además de los 16 colores de líquidos disponibles, los usuarios también pueden elegir los colores intensivos conocidos como „Impulse”. Se utilizan para una mayor caracterización del color, muy importante para la región anterior. Los Impulse Liquids están disponibles en cinco colores: tres para la zona incisal (azul, violeta, gris) y dos para las zonas interdentes/fisuras (naranja, marrón).



### Infiltración

La infiltración con pincel de Zenostar MT 0 funciona de forma similar a la de Zenostar T. Por favor tenga en cuenta la correspondiente tabla de colores en la página 52. En este proceso, se debe añadir a los líquidos el indicador de color Zenostar VisualiZr para una mejor visualización. Para facilitar el manejo, están disponibles Zenostar MT Color Liquids en bote con tapa de goteo. El resultado es la siguiente proporción de mezcla:

#### Proporciones de mezcla:

2 gotas de indicador de color Zenostar VisualiZr con 50 gotas o 2 g de Zenostar MT Color Liquid



*Dosis de Zenostar MT Color*



*Dosis de Zenostar VisualiZr Color*

Por favor, tenga en cuenta el siguiente procedimiento para el maquillaje con pincel:

- La restauración no debe tener polvo ni restos del fresado.
- Utilizar exclusivamente pinceles de plástico para el maquillaje con pincel.
- Las restauraciones maquilladas deben estar completamente secas antes de la sinterización. Tenga en cuenta las notas de la página 17.
- Almacenar los líquidos para colorear cuando no los utilice en un recipiente bien cerrado.
- No utilizar Zenostar VisualiZr sin diluir.
- Las soluciones Zenostar VisualiZr Indicator no tienen un color estable permanente una vez que se han mezclado con Zenostar MT Color Liquid. Las mezclas de soluciones se deben utilizar en un máximo de 4 horas.
- Almacene la mezcla de la solución en un recipiente cerrado después de utilizarlo.

Hay disponible información adicional sobre infiltración con pincel en el capítulo „Zenostar T – restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Infiltración y Maquillaje con pincel“ en la página 33.

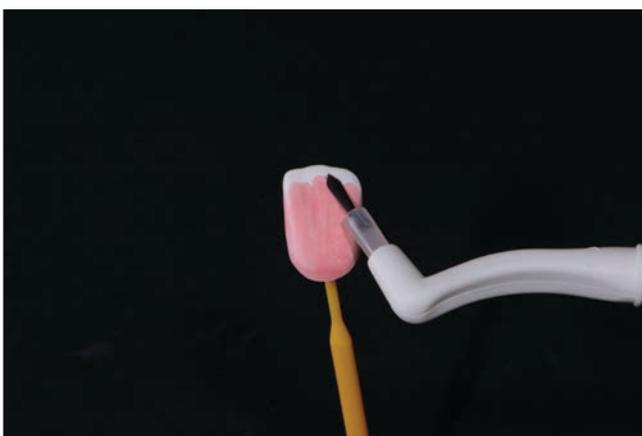
Las siguientes imágenes muestran una infiltración de una corona anterior monolítica. El número exacto de pinceladas se pueden encontrar en la tabla „Zenostar MT – restauraciones monolíticas por medio de la infiltración con pincel“ en la página 52. También se muestra en las siguientes imágenes los términos utilizados en zonas exactas, como por ejemplo interior, oclusal, etc.



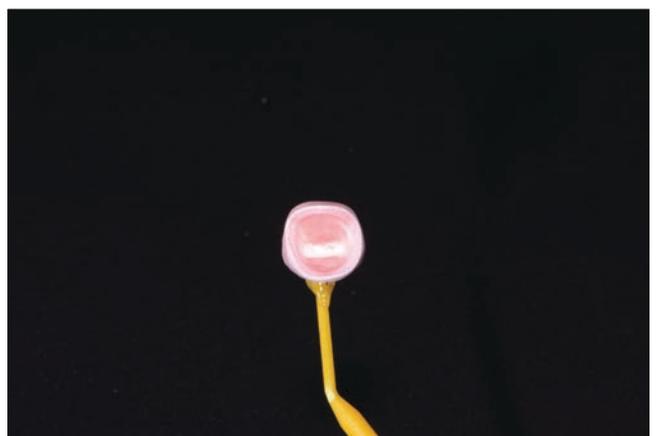
*Maquillaje exterior de la zona cervical*



*Maquillaje interior de la zona cervical*



*Maquillaje exterior de la zona del cuerpo*



*Maquillaje interior de la zona del cuerpo*



*Maquillaje exterior personalizado de la zona incisal*



*Maquillaje exterior personalizado de la zona interdental*



*Restauración completamente infiltrada. Vista palatina y labial.*

Las restauraciones maquilladas debe estar completamente seca antes de la sinterización; sino la restauración y/o el horno de sinterización pueden sufrir daños. Las restauraciones se pueden secar utilizando una lámpara infrarroja o una cabina de secado. El tiempo de secado varía en función de la temperatura y el tamaño de la restauración. Si la temperatura es baja, el tiempo de secado será mayor. Las restauraciones grandes también necesitan un tiempo de secado mayor. Temperaturas de secado superiores a 140°C/284°F pueden provocar defectos, ya que el vapor no puede salir suficientemente rápido.

Consulte la tabla en la página 17 de tiempos de secado recomendados. Las especificaciones para el procedimiento de sinterización se pueden encontrar en la página 18.

## Acabado

Después de la sinterización, las restauraciones monolíticas pueden ajustarse y terminarse con instrumentos adecuados. Por favor consulte la página 25 para más información sobre el acabado. En la fabricación de restauraciones monolíticas, es muy importante un pulido adecuado de las superficies, especialmente en la región oclusal. Esto ayuda a proteger los diente antagonistas. No tener en cuenta estas directrices puede provocar un aumento del desgaste (ver también Zenostar T – Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Maquillaje, pág. 30).

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

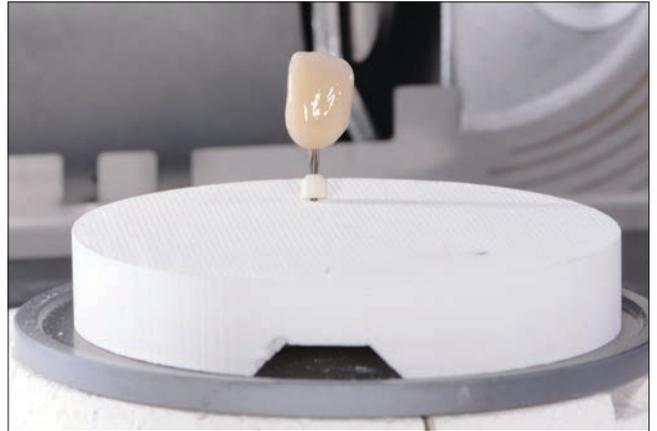
Las restauraciones se maquillan y glasean de la misma forma que las restauraciones fabricadas con la Técnica de Maquillaje. Por favor tenga en cuenta las notas de la página 31.

### Parámetros de cocción para la cocción de Maquillaje y Glaseado

Los parámetros de cocción para IPS Ivocolor y IPS e.max Ceram, así como los de Zenostar Art Module se pueden encontrar en „Parámetros de cocción“ en las páginas 60 y 61.



*Aplicación de Glaze en la superficie*



*Cocción de la restauración en un horno cerámico*

### Parámetros de cocción para la cocción de Glaseado

Los parámetros de cocción para IPS Ivocolor y IPS e.max Ceram, así como los de Zenostar Art Module se pueden encontrar en „Parámetros de cocción“ en las páginas 60 y 61.



*Restauración final*

## Zenostar T – Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Maquillaje

En este capítulo, se describen e ilustran todos los pasos importantes involucrados en la fabricación de restauraciones monolíticas de óxido de circonio. En la Técnica de Maquillaje, la restauración a volumen total fresada se completa aplicando materiales de maquillaje y glaseado. Con los discos pre coloreados Zenostar T, se pueden lograr resultados estéticos con muy poco esfuerzo.

Los colores Zenostar T, T0,T1,T2,T3 se han desarrollado especialmente para la reproducción de los 16 colores A-D + 4 Bleach. Los discos Zenostar T en los colores T sun y T sun chroma se caracterizan por ser colores rojizos básicos cálidos. Se pueden utilizar como alternativa de los colores básicos para obtener colores A y B más personalizados.

Antes del fresado, el color del disco se selecciona en base al respectivo color del diente por medio de la tabla de colores. Las tablas de combinación para los maquillajes IPS e.max y Zenostar Art Module se pueden encontrar en las páginas 48 y 49.

### Acabado

Después de la sinterización, la restauración puede ajustarse utilizando los instrumentos adecuados. Es obligatorio enfriar la restauración con agua cuando se utilizan instrumentos de fresado diamantados. Por favor consulte la página 27 para más información sobre el acabado. Es esencial pulir las superficies de las restauraciones monolíticas. Un buen pulido, especialmente en la región oclusal, protege a los dientes antagonistas de un desgaste indeseado.

Se debe verificar la funcionalidad de una oclusión dinámica al menos dos veces al año, si fuera necesario, realizar ajustes. Al hacer esto, asegúrese de que las superficies oclusales de la parte inferior están cuidadosamente pulidas después de los ajustes funcionales, y que la condición original quede restaurada. Se recomienda utilizar Zenostar Polishing Set.

Las pastas de pulido optimizadas „Zenostar Polish“ permiten lograr de manera muy sencilla una superficie suave de alto brillo.



*Pasta de pulido Zenostar Polish*



*Pulido oclusal de la restauración monolítica de Zenostar*

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

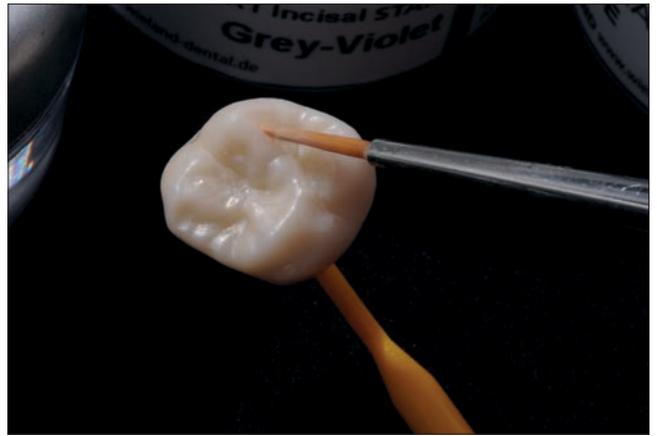
A continuación se describen los pasos más importante de maquillaje y glaseado. Por favor tenga en cuenta las directrices del fabricante sobre maquillajes. La restauración debe estar libre de suciedad y grasa antes de la cocción de Maquillaje y Glaseado. Limpie el objeto con un chorro de vapor para eliminar las impurezas y restos de grasa. Se debe evitar cualquier contaminación del objeto después de su limpieza.

Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Para mejorar la humectabilidad, la superficie de la restauración se debe humedecer con una pequeña cantidad de Stain Liquid.
- Pueden alcanzarse colores más intensos con una repetición de maquillaje y cocción, mejor que aplicar capas gruesas.
- Para imitar el área incisal y lograrla translucidez en el tercio incisal u oclusal, debe utilizarse el denominado Incisal Stains.
- Las cúspides y fisuras se pueden personalizar los colores Effect como por ejemplo naranja o marrón.
- Realizar la cocción de Maquillaje y Glaseado utilizando los parámetros de cocción estipulados.



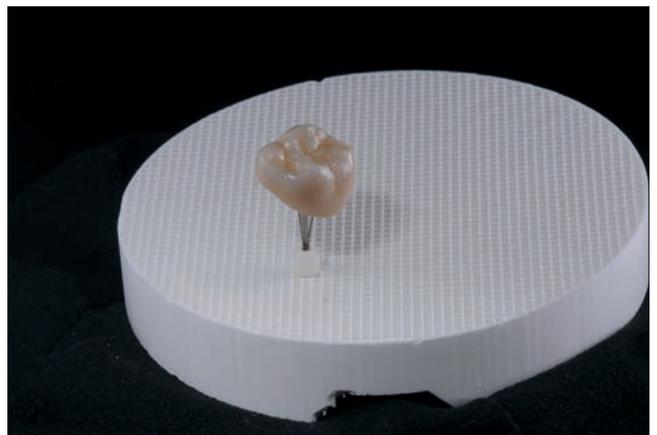
*Cubra las superficies con una pequeña cantidad de Stain Liquid para mejorar la humectabilidad de la superficie.*



*Aplique Incisal Stains para imitar la apariencia del borde incisal*



*Las cúspides y fisuras se pueden personalizar utilizando colores Effect*



*Cueza la corona maquillada en una bandeja de panal utilizando los parámetros de cocción estipulados.*

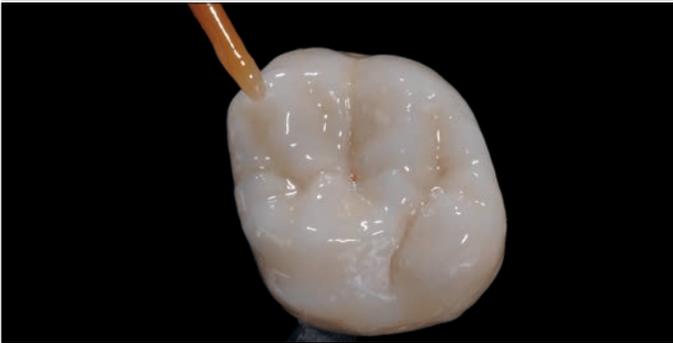
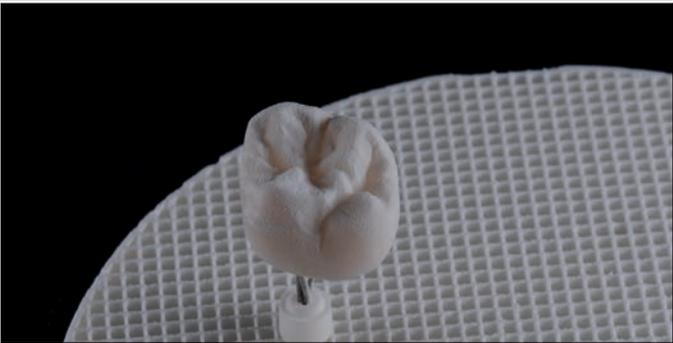
## Parámetros de cocción para la cocción de Maquillaje y Glaseado

Los parámetros de cocción para IPS e.max Ceram Stains, y Zenostar Art Module se pueden encontrar en „Parámetros de cocción“ en las páginas 60 y 61.

## Cocción de Glaseado

La cocción de Glaseado se realiza con polvo, pasta o spray de glasear. Se recomienda seguir el procedimiento abajo indicado. Por favor tenga en cuenta las direcciones del fabricante.

- Aplicar una capa homogénea de material de glaseado sobre la restauración de la manera habitual.
- Si IPS e.max Ceram Glaze Spray toca accidentalmente las caras internas de la restauración, retírelo con un pincel seco de pelo corto antes de realizar la cocción.
- La cocción de Glaseado se debe llevar a cabo utilizando los parámetros de cocción estipulados y con el equipamiento de cocción perteneciente al horno.
- Después de completar el proceso de cocción, retire la restauración del horno. Deje que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar sin corrientes de aire.
- No se deben tocar los objetos calientes con las pinzas metálicas.

Cocción de Glaseado con polvo/pasta de glasear	Cocción de Glaseado con spray de glasear
 <p>Aplique una capa homogénea de Glaze en la superficie.</p>	 <p>Pulverice uniformemente el Glaze Spray. Si Glaze Spray toca accidentalmente las caras internas de la corona, retírelo con un pincel seco y a continuación realice la cocción de Glaseado utilizando los parámetros de cocción estipulados.</p>

### Parámetros de cocción para la cocción de Glaseado

Los parámetros de cocción para IPS e.max Ceram Stains, y Zenostar Art Module se pueden encontrar en „Parámetros de cocción“ en las páginas 60 y 61.

### Nota!

Si después de la primera cocción de Glaseado el brillo no fuera el deseado, la cocción de Glaseado se puede repetir aplicando los mismos parámetros de cocción.



Restauraciones terminadas de Zenostar fabricadas con la Técnica de Maquillaje

## Zenostar T – Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Infiltración y la Técnica de Maquillaje con pincel

En la Técnica de Infiltración con pincel, las restauraciones fresadas sin sinterizar de Zenostar T se maquillan con pincel con los líquidos para colorear Zenostar Color Zr. Después de la sinterización, las restauraciones se pueden completar con maquillajes y glaseado. De esta forma, se pueden fabricar restauraciones altamente estéticas con una transición gradual de color similar a la de los dientes naturales con un poco más de esfuerzo.



Líquidos de infiltración Zenostar

### Maquillaje con pincel

Para la Técnica de Infiltración con pincel, están disponibles Zenostar Color Zr Liquids en los 16 colores A-D así como en 5 colores Effect (gris-violeta, blanco, marfil, marrón, naranja). Con el fin de simplificar el procedimiento de infiltración, se ofrece Zenostar VisualiZr Indicator Solutions. Están disponibles en 3 colores (rojo, azul, amarillo) y se pueden añadir a los casi incoloros Zenostar Color Zr Liquids para hacer visible la infiltración de la restauración con los líquidos para colorear. La proporción de mezcla exacta es la siguiente:

#### Proporciones de mezcla:

2 gotas de VisualiZr Indicator Solution por cada 2 ml de Zenostar Color Zr Liquid

Recomendamos añadir un esquema de color a la cerámica de recubrimiento, ej. utilizar rojo para el cuerpo de la restauración, azul para la porción incisal y amarillo para la zona de las fisuras. Si la gama de colores no le pareciera suficiente, se pueden mezclar los colores. Por ejemplo, mezclando azul y amarillo obtiene un verde intenso.



Dispensando Zenostar Color Zr



Dispensando Zenostar VisualiZr

Por favor, tenga en cuenta el siguiente procedimiento para el maquillaje con pincel:

- La restauración no debe tener polvo ni restos del fresado.
- Utilizar exclusivamente pinceles de plástico para el maquillaje con pincel.
- Las restauraciones maquilladas deben estar completamente secas antes de la sinterización. Tenga en cuenta las notas de la página 17.
- Almacenar los líquidos para colorear cuando no los utilice en un recipiente bien cerrado.
- No utilizar Zenostar VisualiZr sin diluir.
- Las soluciones Zenostar VisualiZr Indicator no tienen un color estable permanente una vez que se han mezclado con Zenostar MT Color Liquid. Las mezclas de soluciones se deben utilizar en un máximo de 4 horas.
- Almacene la mezcla de la solución en un recipiente cerrado después de utilizarlo.

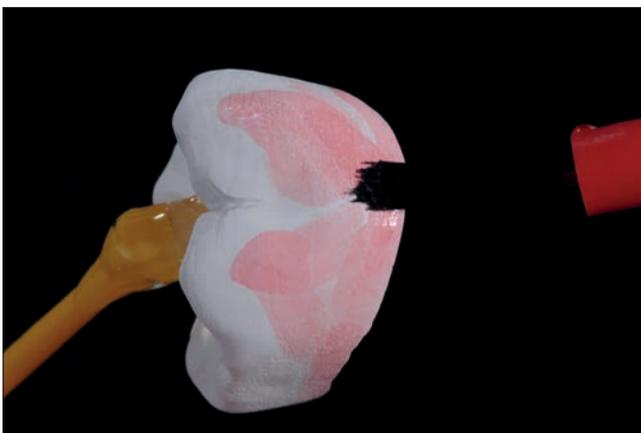
Hay disponible un mapa de colores para el maquillaje con pincel. Con la ayuda del mapa de colores, se pueden reproducir de forma fácil y rápida los 16 colores de dientes A-D. El mapa lo puede encontrar en las páginas 50/51. Los términos utilizados para indicar la localización, ej. interior, oclusal, etc. se muestran a continuación de manera esquemática.



*Maquillaje del „exterior“ de la zona cervical*



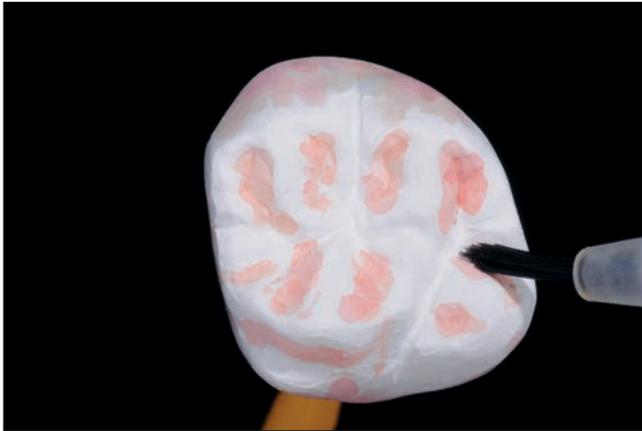
*Maquillaje del „interior“ de la zona cervical*



*Maquillaje del „exterior“ de la zona del cuerpo*



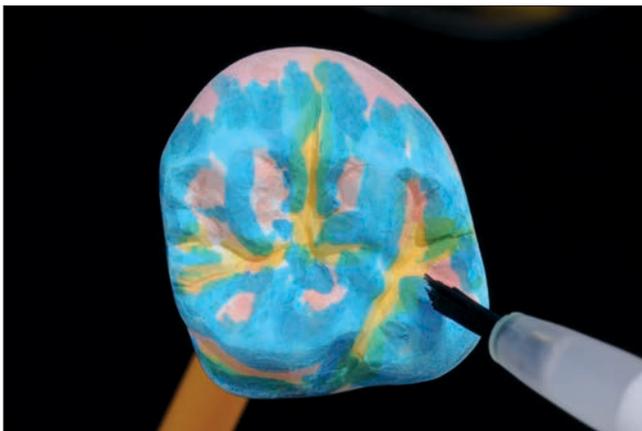
*Maquillaje del „interior“ de la zona del cuerpo*



*aquillaje del „exterior“ de la zona oclusal utilizando colores para el cuerpo*



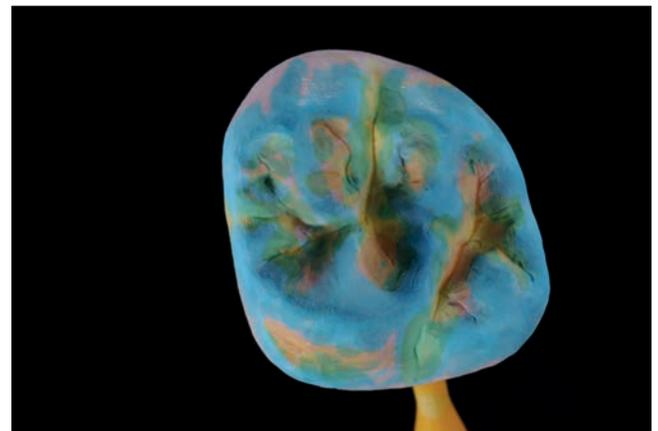
*Personalización de las fisuras „exteriores“*



*Maquillaje del „exterior“ de la zona incisal*



*Maquillaje personalizado del „interior“ de la zona incisal*



*Restauración después de completar el procedimiento de infiltración*

Las restauraciones maquilladas deben estar completamente secas antes de la sinterización; si no la restauración y/o el horno de sinterización pueden sufrir daños. Las restauraciones se pueden secar bien utilizando una lámpara infrarroja o una cabina de secado. El tiempo de secado depende de la temperatura y el tamaño de la restauración. Si la temperatura es baja, el tiempo de secado será mayor. Las restauraciones grandes también necesitan más tiempo para secarse. Temperaturas de secado superiores a 140°C/284°F pueden provocar defectos, ya que el vapor resultante no se puede liberar con la suficiente rapidez. Consulte la tabla en la página 17 de tiempos de secado recomendados. Las especificaciones para el procedimiento de sinterización se pueden encontrar en la página 18.

## Acabado

Después de la sinterización, las restauraciones monolíticas pueden ajustarse y terminarse con instrumentos adecuados. Por favor consulte la página 25 para más información sobre el acabado. En la fabricación de restauraciones monolíticas, es muy importante un pulido adecuado de las superficies, especialmente en la región oclusal. Esto ayuda a proteger los diente antagonistas. No tener en cuenta estas directrices puede provocar un aumento del desgaste (ver también Zenostar T – Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Maquillaje, pág. 30).

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

Las restauraciones se maquillan y glasean de la misma forma que las restauraciones fabricadas con la Técnica de Maquillaje. Por favor tenga en cuenta las notas de la página 31.

### Parámetros de cocción para la cocción de Maquillaje y Glaseado

Los parámetros de cocción para IPS e.max Ceram Stains, y Zenostar Art Module se pueden encontrar en „Parámetros de cocción“ en las páginas 60 y 61.

## Cocción de Glaseado

Para la cocción de glaseado, se utiliza el mismo procedimiento utilizado para la fabricación de restauraciones monolíticas con la Técnica de Maquillaje. Por favor tenga en cuenta las notas de la página 60 y 61.



*Restauración terminada*

## Zenostar T – Recubrimiento parcial

Para el recubrimiento parcial, las zonas incisales y oclusales de la estructura reducida de Zenostar T se modelan con materiales Incisal. La aplicación limitada de material de estratificación permite lograr resultados altamente estéticos de manera eficiente.

### Acabado

- Se deben hacer mínimos ajustes de repasado en restauraciones sinterizadas de Zenostar.
- Se debe evitar el sobrecalentamiento. Si es posible, el acabado de la restauración se debe terminar con instrumentos adecuados bajo refrigeración con agua, a baja velocidad y presión limitada.
- No separar „a posteriori“ los conectores de la estructura. Esto puede causar indeseables puntos predeterminados de rotura, que posteriormente comprometen la estabilidad de la restauración de cerámica total.
- Las superficies de óxido de circonio se deben pulir. Especialmente bien las superficies oclusales, ya que un pulido insuficiente puede provocar un mayor desgaste.

Por favor tenga en cuenta las notas sobre acabado de la página 25.

### Recubrimiento

Los siguientes apartados explican los pasos más importantes si se utiliza un procedimiento de recubrimiento parcial. Recomendamos utilizar los siguientes sistemas de recubrimiento ya que los componentes están óptimamente coordinados con Zenostar T en cuanto a las propiedades mecánicas y de color se refiere:

- IPS e.max Ceram – Ivoclar Vivadent



Para información más detallada sobre el sistema de recubrimiento y su procesamiento, por favor consulte las Instrucciones De Uso de la cerámica de recubrimiento correspondiente.

### Cocción de Liner y Wash (preparación)

En referencia a la cocción de Liner, por favor tenga en cuenta las Instrucciones De Uso del sistema de cerámica de recubrimiento correspondiente.

### Cocción incisal

Los materiales de recubrimiento se utilizan para completar la forma anatómica y lograr una apariencia estética personalizada. Los materiales se mezclan con sus correspondientes líquidos de modelar de acuerdo con las directrices del fabricante. Si fuera necesario, se puede realizar una segunda cocción de Incisal utilizando los mismos parámetros de cocción. Por favor siga las directrices del fabricante de la cerámica de recubrimiento.



*Restauración antes de aplicar el material*



*Diseño con material Incisal*



*Objeto listo para la cocción en una bandeja de cocción en forma de panel*



*El puente tras la cocción*

## Preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado

Antes de la cocción de Maquillaje y Glaseado, la restauración debe prepararse como se indica a continuación:

- Termine la restauración utilizando un instrumento diamantado y cree una forma y textura natural de la superficie, tales como líneas de crecimiento y áreas convexas/cóncavas
- Las zonas que deban mostrar una mayor luminosidad tras la cocción de Glaseado, se pueden suavizar y prepulir utilizando discos de silicona.

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

Para la cocción de Maquillaje y Glaseado, por favor tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del sistema de cerámica de recubrimiento correspondiente así como las notas en las páginas 60 y 61.

## Cocción de Glaseado

Para la cocción de Glaseado, por favor tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del sistema cerámico correspondiente así como las notas en las páginas 61 y 62.



*Restauración final después de la cocción de Maquillaje y Glaseado*

## Zenostar T/MO – Técnica de Estratificación

Los siguientes apartados explican los pasos más importantes del recubrimiento de Zenostar T y Zenostar MO. Para información más detallada de la cerámica de recubrimiento y su procesamiento, por favor consulte las Instrucciones De Uso correspondientes. Se recomienda el sistema de recubrimiento que se indican a continuación. Sus componentes están óptimamente coordinados con Zenostar en cuanto a sus propiedades físicas y de color se refiere:

- IPS e.max Ceram – Ivoclar Vivadent

Para asignar a la estructura el color adecuado (MO 0 – MO 5), por favor consulte la tabla de la página 57.

### Acabado

- Se deben hacer mínimos ajustes de repasado en restauraciones sinterizadas de Zenostar.
- Se debe evitar el sobrecalentamiento. Si es posible, el procedimiento se debe llevar a cabo enfriando con agua, a baja velocidad y presión limitada.
- No separar „a posteriori“ los conectores de la estructura. Esto puede causar indeseables puntos predeterminados de rotura, que posteriormente comprometen la estabilidad de la restauración de cerámica total.

Por favor consulte la página 25 para más información sobre el acabado.

### Proceso de cocción para restauraciones con estructura de óxido de circonio

Los siguientes apartados explican los pasos más importantes del recubrimiento de Zenostar T y Zenostar MO.

- Para asegurar un grosor uniforme del recubrimiento, la estructura de óxido de circonio se debe diseñar de tal manera que proporcione un apoyo adecuado en la zona de las cúspides.
- Dado que el óxido de circonio, no es un buen conductor del calor, comparado con otros materiales para estructuras, se debe seleccionar una velocidad de aumento de la temperatura baja. Esto asegura una distribución uniforme del calor dentro de la estructura y permite la unión entre el recubrimiento y la estructura. Además si se obtiene una unión óptima, se asegura una sinterización homogénea del material de recubrimiento.
- Durante el enfriamiento de las restauraciones después de la cocción, se produce una tensión como consecuencia de las distintas velocidades de enfriamiento del exterior y del interior del material. Mediante un enfriamiento lento, especialmente después del „último“ ciclo de cocción, se puede reducir la tensión térmica y minimizar el riesgo de deslaminación.

### Notas sobre el enfriamiento al acabar el programa de cocción

Con el fin de asegurar un enfriamiento controlado de la restauración después de la cocción, por favor tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Espere a la señal acústica o luminosa del horno al finalizar el ciclo de cocción antes de retirar la bandeja de cocción con los objetos.
- No tocar los objetos calientes con pinzas metálicas.
- Dejar que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar sin corrientes de aire.
- No arenar ni templar las piezas.

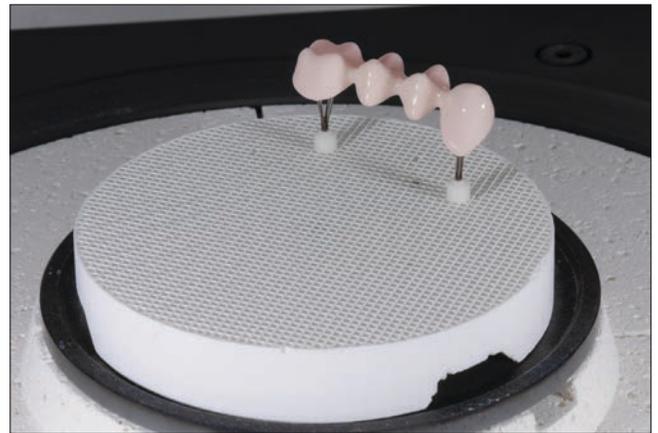
## Cocción de Liner

Para la cocción de Liner, por favor tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del sistema de cerámica de recubrimiento.

## Cocción de Wash (preparación)

Debido a la baja conductividad de calor del óxido de circonio, es necesaria una cocción de Wash. La cocción de Wash asegura una sinterización controlada de la cerámica sobre la superficie de la estructura y permite una unión homogénea de la estructura con el liner. Proceda como sigue:

- Mezcle el material Dentin correspondiente con el líquido recomendado.
- Aplique una fina capa de Wash sobre toda la estructura o sobre la capa de Liner cocida.
- Coloque la restauración en la bandeja de cocción y cuézala utilizando los parámetros de cocción estipulados.



*Cueza el Wash con Deep Dentin o Dentin utilizando los parámetros de cocción estipulados*

## Cocción Dentin e Incisal

Por favor consulte las Instrucciones De Uso del sistema de cerámica de recubrimiento que está utilizando para obtener información más detallada. Con el fin de lograr restauraciones altamente estéticas, por favor tenga en cuenta el siguiente procedimiento:

- Antes de la estratificación, aplique IPS Model Sealer o un sellador de yeso habitual sobre el modelo y déjelo secar. A continuación, aisle las zonas correspondientes usando IPS Ceramic Separating Liquid u otro líquido separador de cerámica similar.
- Coloque la estructura sobre el modelo y asegúrese de que está correctamente colocado.
- Mezcle la cantidad de material de recubrimiento necesario con sus respectivos líquidos.
- A continuación aplique las capas de material de acuerdo con el diagrama de estratificación y las instrucciones del fabricante de la cerámica de recubrimiento. Tenga en cuenta el grosor de capa necesario. Recomendamos utilizar IPS e.max Ceram Deep Dentin para el recubrimiento de Zenostar T para asegurar que se mantienen los valores de luminosidad de la restauración
- Retire cuidadosamente la restauración del modelo y complete los puntos de contacto.
- No aplique una succión excesiva y evite que la restauración se seque.
- Antes de la cocción, se deben separar las zonas interdentes hasta la estructura usando una cuchilla.
- Coloque la restauración en la bandeja de cocción y cuézala utilizando los parámetros de cocción estipulados.



*Aísle el modelo y coloque la estructura de Zenostar MO en la posición correcta*



*Diseñe la forma del diente utilizando materiales Dentin*



*Complete el proceso de estratificación con materiales Incisal y Transpa.  
Separe completamente las zonas interdentes antes de la cocción.*

## Preparación para la cocción de Maquillaje y Glaseado

Antes de la cocción de Maquillaje y Glaseado, la restauración debe prepararse como se indica a continuación:

- Termine la restauración utilizando un instrumento diamantado y cree una forma y textura natural de la superficie, tales como líneas de crecimiento y áreas convexas/cóncavas.
- Las zonas que deban mostrar una mayor luminosidad tras la cocción de Glaseado, se pueden suavizar y prepulir utilizando discos de silicona.

## Cocción de Maquillaje y Glaseado

Para la cocción de Maquillaje y Glaseado, por favor tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del sistema de cerámica de recubrimiento correspondiente así como las notas en las páginas 60 y 61.

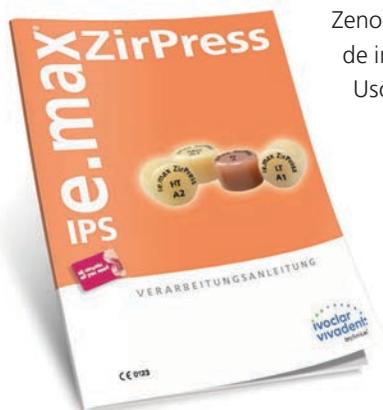
## Cocción de Glaseado

Para la cocción de Glaseado, por favor tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del sistema de cerámica correspondiente así como las notas en las páginas 61.



*Restauración de Zenostar MO completamente recubierta y caracterizada individualmente*

## Zenostar MO – Técnica de sobreinyección con IPS e.max ZirPress



Zenostar MO – se puede sobreprensar con IPS e.max ZirPress. Para más información sobre la cerámica de inyección de fluorapatita y las posibles técnicas de procesamiento, consultar las Instrucciones De Uso de IPS e.max ZirPress.



### Preparación de la estructura para la sobreinyección



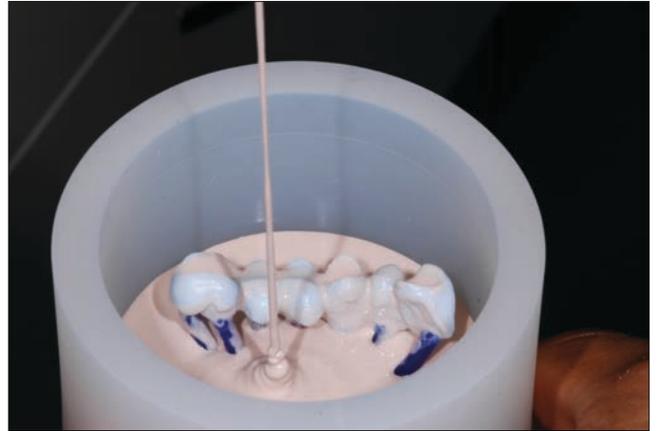
*Aplicación de IPS e.max ZirLiner*

### Diseño de cera a volumen total



*Cree una estructura a volumen total de cera. Tenga en cuenta el grosor mínimo de la capa de cera.*

### Colocación de bebederos, revestimiento, inyección

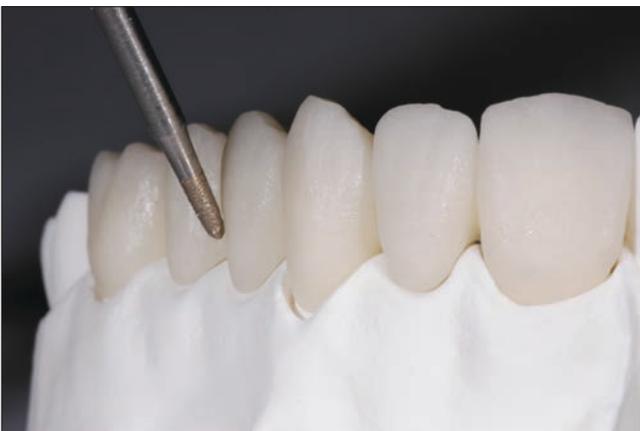


*Sobre la base del cilindro de revestimiento IPS, coloque los bebederos siempre en la dirección del flujo de la cerámica y en la parte más gruesa de la restauración.*

### Inyección y eliminación del revestimiento



### Acabado y caracterización





Cocción de Glaseado con IPS e.max Ceram Glaze Paste o Powder



Cocción de Glaseado con IPS e.max Ceram Glaze Spray



Aplique el Glaze de manera uniforme en la superficie y cueza utilizando los parámetros de cocción estipulados.



Pulverice uniformemente el Glaze Spray. Si Glaze Spray toca accidentalmente las caras internas de la corona, retírelo con un pincel seco y a continuación realice la cocción de Glaseado utilizando los parámetros de cocción estipulados.



Restauración terminada con IPS e.max ZirPress fabricadas con la Técnica de Maquillaje.



Vista de la restauración en un espejo – IPS e.max ZirPress HT inyección de precisión

**Nota!**

Por favor consulte las Instrucciones De Uso de IPS e.max ZirPress para información más detallada del procesamiento.

## Colocación y cuidados posteriores

### Limpieza

La pasta de limpieza universal Ivoclean limpia de manera efectiva las superficies de unión de las restauraciones tras la prueba intraoral y por tanto genera unos prerrequisitos óptimos para el procedimiento de cementación.



### Posibilidades de cementación

Las posibilidades de cementación estética son decisivas para asegurar que la restauración de cerámica total se integre con armonía en la cavidad oral. Dependiendo de la indicación, las restauraciones Zenostar se pueden colocar utilizando un protocolo de cementación adhesivo, autoadhesivo o convencional.

Las restauraciones se pueden cementar de forma convencional utilizando cemento de fosfato o cemento de ionomero de vidrio. Recomendamos utilizar Multilink®Automix para la cementación adhesiva, SpeedCEM® para la cementación autoadhesiva y Vivaglass®CEM PL para la cementación convencional.

La gama de productos disponibles puede variar según el país.

### Breve descripción de los distintos métodos de cementación:

#### ■ Cementación adhesiva

Con la cementación adhesiva, la adhesión se consigue mediante una unión química y/o micromecánica entre el cemento y la restauración, así como entre el cemento y la preparación. Dada la unión química y/o micromecánica, no se requiere preparación retentiva. Dependiendo del material de cementación, se usan sistemas adhesivos especiales para estabilizar la unión micromecánica con la dentina y/o el esmalte. La cementación adhesiva tiene como resultado una mayor "resistencia (general)" de la restauración de cerámica total cementada.

#### ■ Cementación autoadhesiva

El material de cementación cuenta con propiedades autoadhesivas para el diente, por lo que no es necesario un pretratamiento de las superficies del diente con adhesivos. Por lo tanto, la adhesión de la restauración se logra en parte por una unión micromecánica y/o química. Para lograr unos valores suficientes de resistencia de adhesión, se recomienda realizar una preparación retentiva.

#### ■ Cementación convencional

Con la técnica de cementación convencional, la unión se forma casi exclusivamente por fricción estática entre el cemento y la restauración, así como entre el cemento y la preparación. Para lograr la fricción estática necesaria, se requiere una preparación retentiva con un ángulo de preparación de aproximadamente 4-6°.

### Opciones de cementación según la indicación

	Cementación adhesiva	Cementación autoadhesiva	Cementación convencional
Coronas anteriores y posteriores	✓	✓	✓
Puentes con/sin hombro inyectado	✓	✓	✓

## Preparación para la Cementación

El acondicionamiento y la preparación de la restauración dependen del protocolo de cementación utilizado, así como del material de cementación. A continuación se describen los pasos de trabajo básicos para preparar la cementación. Por favor consulte las Instrucciones De Uso del material de cementación correspondiente para conocer el método de procesamiento detallado.

### Acondicionamiento de la restauración

La preparación de la superficie de cerámica para la cementación es fundamental para establecer una unión sólida entre el cemento y la restauración de cerámica total. Se debe utilizar el siguiente procedimiento en restauraciones Zenostar:

- Arene la superficie de la restauración Zenostar con corindón a una presión máxima de 1 bar (15 psi) antes de la cementación.
- Limpie profundamente la restauración con agua y séquela con aire.
- La saliva se puede eliminar fácilmente de la restauración con Ivoclean (Ivoclar Vivadent).
- Si utiliza un protocolo de cementación adhesiva, acondicione la superficie de unión con Monobond®Plus.

Material	Zenostar MT/T/MO	
Indicaciones	Coronas y puentes con/sin hombro inyectado	
Protocolo de cementación	adhesivo	autoadhesivo/convencional
Limpieza después de la prueba	Ivoclean	
Arenado	Limpie con corindón a una presión máxima de 1 bar (15 psi)	
Acondicionamiento/silanización	60 seg. con Monobond®Plus	-
Sistema de cementación	Multilink® Automix	SpeedCEM, Vivaglass® CEM PL

### Acondicionamiento de la preparación

Una vez que se ha retirado la restauración temporal, limpie profundamente la preparación. Antes del acondicionamiento, pruebe la restauración y revise la oclusión y la articulación. Si es necesario realizar ajustes, deben pulirse las zonas afectadas de la restauración extraoralmente antes de su colocación definitiva. La saliva se puede eliminar fácilmente de la restauración con Ivoclean (Ivoclar Vivadent). El acondicionamiento de la preparación depende del método de cementación utilizado y se lleva a cabo de acuerdo con las Instrucciones De Uso correspondientes.

## Consejos para el cuidado posterior

Al igual que los dientes naturales, las restauraciones de alta calidad Zenostar requieren un cuidado profesional regular. Este no es solo beneficioso para la salud de la encía y de los dientes, sino también para el aspecto general.

La pasta de pulido rosa sin piedra pómez Proxylt se utiliza para el cuidado de las superficies sin causar ningún desgaste. Su bajo valor RDA\* =7 (Abrasión Dentinaria Relativa) es la confirmación fiable de que está utilizando una pasta de limpieza de baja abrasión.

Las investigaciones científicas y la larga experiencia clínica han confirmado su idoneidad en comparación con otras pastas.



Utilizando Proxylt

# Información general

## Preguntas frecuentes

### Es necesario pretratar las restauraciones Zenostar antes de la sinterización?

Es importante limpiar la restauración antes de la sinterización y eliminar cualquier polvo del fresado que haya podido quedar adherido. Sin embargo, la restauración no se debe limpiar con baño de ultrasonido o con chorro de vapor y no se debe de arenar con corindón o perlas de brillo. Si la restauración ha entrado en contacto con cualquier líquido, se debe secar antes de sinterizarla.

### Se pueden sinterizar estructuras húmedas?

Las restauraciones deben estar completamente secas antes de que sean sinterizadas. Las estructuras húmedas no se deben sinterizar. El tiempo de secado varía dependiendo de la temperatura y el tamaño de la restauración. La temperatura de secado no debe exceder los 140 °C (284 °F). Si se sinterizan estructuras húmedas, se incrementa considerablemente el riesgo de que se produzcan grietas.

### Qué se debe tener en cuenta a la hora de sinterizar restauraciones con unidades múltiples?

La estructura de soporte de sinterización que se debe utilizar dependerá del modelo del horno. Puede encontrar más detalles de las estructuras de soporte de sinterización adecuadas en las Directrices de Diseño y Fabricación. No se recomienda la sinterización con las llamadas perlas de sinterización.

### Cuándo es necesaria una cocción de Regeneración en restauraciones Zenostar?

La necesidad de una cocción de Regeneración depende de los instrumentos de fresado utilizados para el acabado de la restauración sinterizada Zenostar. Por favor mire las recomendaciones del fabricante con respecto a los instrumentos de fresado. Norma básica: Cuanto más finos sean los instrumentos de fresado, menor será el riesgo de dañar la restauración de óxido de circonio. Recomendamos realizar una cocción de Regeneración cuando se hayan utilizado instrumentos de fresado diamantados con granulado superior a 100 micrones. Para retirar las estructuras de soporte de sinterización de los puentes de múltiples unidades, se deben utilizar los instrumentos de fresado recomendados.

### Por qué se recomienda utilizar Zenostar VisualiZr en combinación con Zenostar Color Zr Liquids?

Zenostar VisualiZr ayuda a identificar si se ha maquillado o con qué color se ha maquillado una estructura. Zenostar Color Zr Liquids son prácticamente incoloros y por tanto resulta difícil reconocerlos sobre óxido de circonio sin sinterizar. Especialmente para los laboratorios orientados a la productividad, esto permite incrementar la fiabilidad del proceso y ayuda a comprobar los procedimientos. Manipule con cuidado los líquidos de coloración con el fin de evitar la contaminación de la piel, la ropa o el equipamiento del laboratorio.

### Se pueden utilizar hornos de otros fabricantes para sinterizar restauraciones Zenostar?

El horno de sinterización Programat®S1 y los hornos del sistema Zenotec han sido probados y autorizados para su uso con Zenostar. Otros hornos de alta temperatura son por lo tanto adecuados para la sinterización de las restauraciones sólo de una manera limitada. Por favor ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica si tiene pensado utilizar un horno que no sea de Ivoclar Vivadent o Wieland.

### Pueden arenarse con corindón las restauraciones Zenostar antes del recubrimiento?

No arenar las restauraciones con corindón, ya que esto puede dañar la superficie de la cerámica incluso provocar defectos entre la unión de la estructura y la cerámica de estratificación. Para conseguir una unión sólida, se debe limpiar la superficie. Por tanto, la restauración se debe limpiar con agua corriente o con chorro de vapor. Después de limpiarla, se debe evitar la contaminación de la superficie de la restauración ( p. ej. crema de manos, saliva).

**Es obligatorio pulir las superficies de las restauraciones monolíticas antes de haber colocado las coronas?**

Sí, es absolutamente necesario pulir las superficies, especialmente en las zonas oclusales. No tener en cuenta estas directrices puede causar daños en los dientes antagonistas.

**Se pueden cementar de manera convencional las restauraciones Zenostar?**

Las restauraciones Zenostar se pueden colocar utilizando un protocolo de cementación adhesiva, autoadhesiva o convencional. Para una cementación convencional, sin embargo, se debe crear una preparación retentiva adecuada. Si no fuera posible, es preferible un protocolo de cementación adhesiva o autoadhesiva, ej. con Multilink Automix o SpeedCEM. Para la cementación convencional está disponible Vivaglass® CEM PL. Todos los materiales de cementación indicados son productos de Ivoclar Vivadent. Desaconsejamos utilizar cementos de fosfato convencionales, ya que estos afectan negativamente a la transmisión de luz a través de la cerámica y por tanto comprometen la apariencia estética de las restauraciones de cerámica total. En los puentes retenidos con inlays fabricados con la técnica de sobreinyección se debe emplear un protocolo de cementación adhesiva.

**Por qué tienen los técnicos que usar siempre Deep Dentin cuando recubren estructuras Zenostar T con IPS e.max Ceram?**

Zenostar T ofrece una translucidez mayor que Zenostar MO. Si el recubrimiento tiene más de 1 mm de grosor, el valor de luminosidad puede reducirse si solo se utilizan materiales Dentin. Por tanto, se recomienda aplicar IPS e.max Ceram Dentin debajo del material Dentin. Para información más detallada, por favor consulte las Instrucciones De Uso de IPS e.max Ceram.

**Se pueden recubrir las restauraciones hechas con Zenostar MT?**

Sí, esto es posible, siempre que el CET del sistema de cerámica de recubrimiento esté coordinado con el CET de Zenostar MT. Sin embargo, no es obligatorio el recubrimiento. La alta translucidez de los materiales y los resultados estéticos confieren una apariencia natural a las restauraciones monolíticas.

**Cómo se sinteriza Zenostar MT?**

La densa sinterización de Zenostar MT se puede realizar en el horno de sinterización Programat S1 de Ivoclar Vivadent, así como en el sistema de hornos Zenotec utilizando el programa estándar Zenostar (T). El programa de sinterización rápida actual para Zenostar T/MO no se debe utilizar con Zenostar MT. Actualmente solo es posible la sinterización con el programa estándar.

**Se pueden fabricar restauraciones Zenostar MT con más de tres unidades?**

No, esto no es posible. Con una resistencia a la flexión de  $\geq 550$  MPa, Zenostar MT solo es adecuado para puentes con un máximo de tres unidades.

**Se tienen que pulir también las superficies de las restauraciones de Zenostar MT antes del glaseado?**

Sí, todas las restauraciones monolíticas tienen que pulirse, especialmente las superficies oclusales.

**Se pueden utilizar durante varios días las soluciones de mezcla de Zenostar VisualiZr?**

No, esto no es posible. Las soluciones de mezcla de Zenostar VisualiZr (Zenostar MT Color/Zenostar Color Zr + VisualiZr) no tienen permanentemente un color estable y se debe hacer una nueva mezcla para cada procedimiento de infiltración. Tan pronto como el color de identificación pierde su efecto, también comprometerá el color final de la restauración. Las mezclas de soluciones se deben utilizar en un máximo de 4 horas.

## Tabla de combinación

### Restauraciones monolíticas Zenostar MT – Infiltración

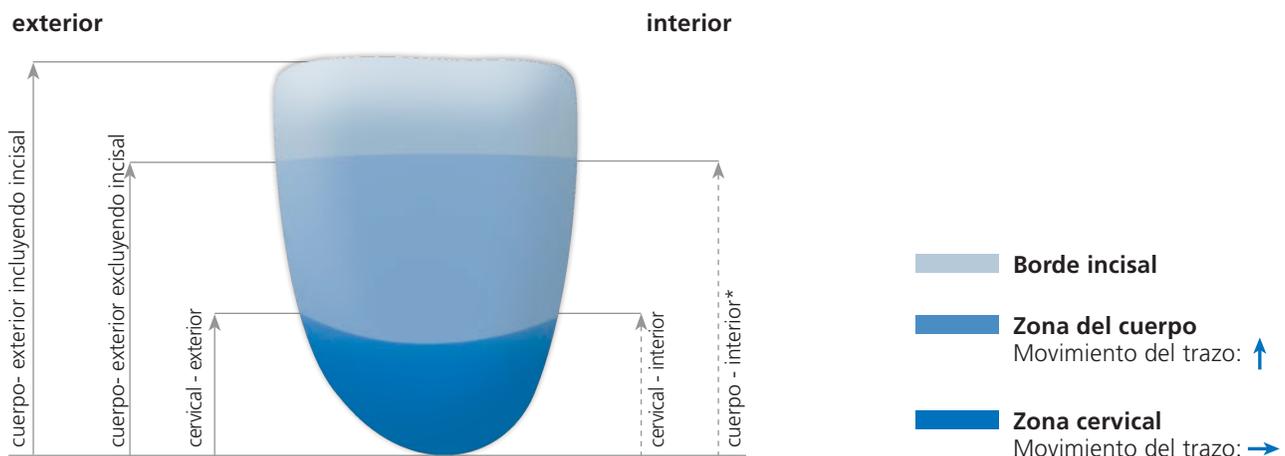


Color del diente	Disco Zenostar	Zenostar MT Color	Número de pinceladas		Zenostar MT Color Impulse	Stains
			cervical	cuerpo		
A1	MT0	A1	1 x exterior 1 x interior  Movimiento del trazo: →	1 x interior* 1 x exterior incluyendo incisal 1 x exterior excluyendo incisal  Movimiento del trazo: ↑	Uso individual  Fisuras / interdental: marrón, naranja  Incisal / zona de cúspides: azul, violeta, gris	Uso individual  IPS Ivocolor IPS e.max Ceram Zenostar Art Module
A2	MT0	A2				
A3	MT0	A3				
A 3.5	MT0	A3,5				
A4	MT0	A4				
B1	MT0	B1				
B2	MT0	B2				
B3	MT0	B3				
B4	MT0	B4				
C1	MT0	C1				
C2	MT0	C2				
C3	MT0	C3				
C4	MT0	C4				
D2	MT0	D2				
D3	MT0	D3				
D4	MT0	D4				

### Nota!

Para una mayor personalización de la zona incisal, Zenostar MT Color Impulse Liquids se pueden utilizar antes de la sinterización. Asegúrese de que el material se aplica solamente en las zonas necesarias. Una aplicación excesiva de Impulse Liquids azul, gris y violeta puede dar como resultado una desviación (más luminosa) del efecto del color.

### Diagrama esquemático de una infiltración de un diente anterior con colores A-D



\*"cuerpo - interior" cuando se utilizan colores Impulse en la zona incisal

## Tabla de combinación

### Restauraciones monolíticas Zenostar T - Técnica de Maquillaje

#### Zenostar Art Modul Stains



Color del diente	Disco Zenostar	Zenostar Art Stain	Zenostar Art Incisal Stains (uso individual)
A1	T1	A1/A2/A3	gris - violeta / transpa - azul
A2	T1	A1/A2/A3	
A3	T2	A1/A2/A3	
A 3.5	T4	A3,5	
A4	T4	A4	
B1	T1	B1/B2	
B2	T1	B1/B2	
B3	T3	B3/B4	
B4	T3	B3/B4	
C1	T1	C1/C2	
C2	T2	C1/C2	
C3	T2	C3/C4	
C4	T4	C3/C4	
D2	T2	D2/D3	
D3	T2	D2/D3	
D4	T2	D4	
BL1	T0	BL1/BL2	
BL2	T0	BL1/BL2	
BL3	T0	BL3/BL4	
BL4	T1	BL3/BL4	

Color del diente	Disco Zenostar	Zenostar Art Stain	Zenostar Art Incisal Stains (uso individual)
A1	T sun	A1/A2/A3	gris - violeta / transpa - azul
A2	T sun	A1/A2/A3	
A3	T sun	A1/A2/A3	
A3,5	T sun chroma	A3,5	
A4	T sun chroma	A4	
B2	T sun	B1/B2	
B3	T sun	B3/B4	
B4	T sun chroma	B3/B4	
D2	T sun	D2/D3	
D3	T sun	D2/D3	



### IPS e.max Ceram Shades

Color del diente	Disco Zenostar	IPS e.max Ceram Stains	IPS e.max Ceram Incisal Stains (uso individual)
A1	T1	Shade 3	Shade Incisal 1/ Shade Incisal 2
A2	T2	Shade 1	
A3	T2	Shade 2	
A 3.5	T4	Shade 1	
A4	T4	Shade 4	
B1	T1	Shade 3	
B2	T1	Shade 2	
B3	T3	Shade 2	
B4	T3	Shade 2	
C1	T1	Shade 3	
C2	T2	Shade 3	
C3	T2	Shade 3	
C4	T4	Shade 3	
D2	T2	Shade 4	
D3	T2	Shade 4	
D4	T2	Shade 2	
BL1	T0	Shade 0	
BL2	T0	Shade 0	
BL3	T1	Shade 0	
BL4	T1	Shade 1	

### IPS e.max Ceram Shades

Color del diente	Disco Zenostar	IPS e.max Ceram Stains	IPS e.max Ceram Incisal Stains (uso individual)
A1	T sun	Shade 1	Shade Incisal 1/ Shade Incisal 2
A2	T sun	Shade 1	
A3	T sun	Shade 1	
A3,5	T sun chroma	Shade 1	
A4	T sun chroma	Shade 4	
B2	T sun	Shade 2	
B3	T sun	Shade 2	
B4	T sun chroma	Shade 2	
D2	T sun	Shade 4	
D3	T sun	Shade 4	

## Restauraciones monolíticas Zenostar T – Infiltración con pincel



### Zenostar T0-T4

Color del diente	Disco Zenostar	Zenostar Color Zr	Número de pinceladas		Zenostar Color Modifier (uso individual)	Stains (uso individual)
			cervical	cuerpo		
A1	T1	A1	1x exterior 1x interior	1x exterior	Fisuras: marrón, naranja Incisal/zonas de cúspides: marfil, gris-violeta, blanco	Ver tablas de combinación- Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Maquillaje
A2	T1	A2	1x exterior 1x interior	2x exterior		
A3	T2	A3	1x exterior 1x interior	2x exterior		
A 3.5	T4	A 3.5	1x interior	1x exterior		
A4	T4	A4	1x exterior 1x interior	2x exterior		
B1	T1	B1	1x exterior 1x interior	1x exterior		
B2	T1	B2	1x exterior 1x interior	2x exterior		
B3	T3	B3	1x exterior 1x interior	1x exterior		
B4	T3	B4	1x exterior 1x interior	1x exterior		
C1	T1	C1	1x exterior 1x interior	3x exterior		
C2	T2	C2	1x exterior 1x interior	1x exterior		
C3	T2	C3	1x exterior	1x exterior		
C4	T4	C4	1x exterior	2x exterior		
D2	T2	D2	1x exterior 1x interior	1x exterior		
D3	T2	D3	1x exterior 1x interior	1x exterior		
D4	T2	D4	1x exterior	1x exterior		

## Zenostar T sun und T sun chroma

Color del diente	Disco Zenostar	Zenostar Color Zr	Número de pinceladas		Zenostar Color Modifier (uso individual)	Stains (uso individual)
			cervical	cuerpo		
A1	T sun	A1	-	1x exterior	Fisuras: marrón, naranja Incisal/zonas de cúspides: marfil, gris-violeta, blanco	Ver tablas de combinación- Restauraciones monolíticas fabricadas con la Técnica de Maquillaje
A2	T sun	A2	1x interior	1x exterior		
A3	T sun	A3	1x exterior 1x interior	2x exterior		
A4	T sun chroma	A4	-	1x außen 1x innen		
B2	T sun	B2	-	1x exterior		
B3	T sun	B3	1x interior	1x exterior		
D2	T sun	D2	1x exterior 1x interior	2x exterior		
D3	T sun	D3	1x interior	1x exterior		

Se puede encontrar información detallada de la localización y la dirección, ej. „exterior“ o „interior“, en las páginas 34 y 35.

## Zenostar T/MO – Técnica de Estratificación

### IPS e.max Ceram

Color del diente	Disco Zenostar	IPS e.max Ceram Dentin	IPS e.max Ceram Transpa Incisal
A1	MO1/T1	A1	T11
A2	MO1/T1	A2	T11
A3	MO2/T2	A3	T12
A 3.5	MO2/T2	A 3.5	T12
A4	MO4/T4	A4	T13
B1	MO1/T1	B1	T11
B2	MO1/T1	B2	T11
B3	MO3/T3	B3	T11
B4	MO3/T3	B4	T12
C1	MO1/T1	C1	T11
C2	MO4/T4	C2	T13
C3	MO4/T4	C3	T13
C4	MO4/T4	C4	T13
D2	MO2/T2	D2	T13
D3	MO4/T4	D3	T13
D4	MO4/T4	D4	T13
BL1	MO0/T0	BL1	I BL
BL2	MO0/T0	BL2	I BL
BL3	MO0/T0	BL3	I BL
BL4	MO0/T0	BL4	I BL

Recomendamos utilizar IPS e.max Ceram Deep Dentin para el recubrimiento de Zenostar T para asegurar que se mantienen los valores de luminosidad de la restauración. Si el recubrimiento tiene más de un milímetro de grosor, el valor de luminosidad puede reducirse si solo se utilizan materiales Dentin. Por consiguiente, se recomienda aplicar IPS e.max Ceram Deep Dentin por debajo del material Dentin. Para información más detallada, por favor consulte las Instrucciones De Uso de IPS e.max Ceram.



## Zenostar T/MO – Técnica de sobreinyección

IPS e.max Press se inyecta sobre Zenostar MO

Color del diente	Disco Zenostar	IPS e.max ZirLiner	IPS e.max ZirPress
A1	MO1 / T1	ZL clear	A1
A2	MO1 / T1	ZL clear	A2
A3	MO2 / T2	ZL clear	A3
A 3.5	MO2 / T2	ZL clear	A 3.5
A4	MO4 / T4	ZL clear	A4
B1	MO1 / T1	ZL clear	B1
B2	MO1 / T1	ZL clear	B2
B3	MO3 / T3	ZL clear	B3
B4	MO3 / T3	ZL clear	B4
C1	MO1 / T1	ZL clear	C1
C2	MO4 / T4	ZL clear	C2
C3	MO4 / T4	ZL clear	C3
C4	MO4 / T4	ZL clear	C4
D2	MO4 / T4	ZL clear	D2
D3	MO4 / T4	ZL clear	D3
D4	MO4 / T4	ZL clear	D4
BL1	MO0 / T0	ZL clear	BL1
BL2	MO0 / T0	ZL clear	BL2
BL3	MO0 / T0	ZL clear	BL3
BL4	MO0 / T0	ZL clear	BL4

Si se utiliza Zenostar T en combinación con IPS e.max ZirPress HT, la estructura debe proporcionar un soporte ideal con el fin de evitar cualquier disminución de la luminosidad, especialmente en la fabricación de restauraciones de tramo largo. En tales casos, se recomienda una pastilla con una menor translucidez, por ej. LT.



## Parámetros de cocción para Zenostar MT, Zenostar T y Zenostar MO

Se deben tener en cuenta los siguientes puntos para lograr resultados de cocción óptimos:

- Con el fin de asegurar un grosor uniforme del recubrimiento, la restauración de óxido de circonio se debe diseñar de tal manera que proporcione un apoyo adecuado en la zona de las cúspides. Dependiendo de la situación clínica, las consecuencias son diferentes grosores de capa y dimensiones de la estructura.
- Dado que el óxido de circonio no es muy buen conductor del calor comparado con otros materiales para estructuras, se necesita seleccionar una velocidad de aumento de la temperatura baja. Esto asegura una distribución uniforme del calor en la zona de unión entre la estructura y el revestimiento, así como en la superficie exterior de la restauración incluso con diferentes grosores de estructura. De esta forma, se logra una unión óptima y el material de estratificación se sinteriza de manera homogénea.
- Durante el enfriamiento de las restauraciones después de la cocción, se produce una tensión como consecuencia de las distintas velocidades de enfriamiento del exterior y del interior del material. Mediante un enfriamiento lento especialmente después del „último“ ciclo de cocción, se puede reducir la tensión y minimizar el riesgo de deslaminación, especialmente en restauraciones con estructura de óxido de circonio.
- Algunos objetos (ej. puentes de múltiples unidades con púnticos voluminosos) en el horno retrasan incluso el calentamiento de los objetos que van a ser cocidos.
- La distribución uniforme de la temperatura dentro de la cámara de cocción depende del tipo de horno y del tamaño de la cámara de cocción.
- Los parámetros indicados en las Instrucciones De Uso están coordinados con los hornos de Ivoclar Vivadent (franja de tolerancia  $\pm 10$  °C).
- Si se utilizan hornos distintos de los hornos de Ivoclar Vivadent, podría ser necesario realizar ajustes de temperatura.
- Al principio del proceso de cocción, abra el cabezal del horno y espere la señal acústica. A continuación, coloque la bandeja de cocción con los objetos en el centro de la plataforma de cocción e inicie el programa.

### Notas sobre el enfriamiento al acabar el programa de cocción

Con el fin de asegurar un enfriamiento controlado de la restauración después de la cocción, por favor tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Espere a la señal acústica o luminosa del horno al finalizar el ciclo de cocción antes de retirar la bandeja de cocción con los objetos.
- No tocar los objetos calientes con pinzas metálicas.
- Dejar que las piezas alcancen temperatura ambiente en un lugar sin corrientes de aire.
- No arenar ni templar las piezas.

## Parámetros de cocción para IPS Ivocolor



### IPS Ivocolor sobre Zenostar MT/ Zenostar T – Técnica de Maquillaje

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío 1	Vacío 2
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	<b>V<sub>2</sub></b> [°C]
Cocción de Maquillaje y Glaseado	403	6:00	45	710	1:00	450	709

Nota: Es necesario un enfriamiento lento a 450°C para la cocción final de Maquillaje y/o Glaseado de restauraciones con recubrimiento de Zenostar.

Si se cuecen varias restauraciones Zenostar (puentes múltiples con puentes pónicos voluminosos o varias restauraciones a volumen total) en el mismo ciclo de cocción, pueden tardar más en calentarse los objetos que van a ser cocidos. Esto se puede reconducir reduciendo la velocidad de calentamiento o prolongando el tiempo de espera en la temperatura final.



## Parámetros de cocción para Zenostar Art Module

### Zenostar Art Module sobre Zenostar MT / Zenostar T – Técnica de Maquillaje

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío	Enfriamiento lento
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	[°C]
Cocción de Maquillaje	575	5:00	45 / 15	890	1:00	-	8 / 15
Cocción de Glaseado	575	5:00	45 / 15	900	1:00	-	8 / 15
Cocción de Glaseado 2 / opcional	575	5:00	45 / 15	930	2:00	-	8 / 15

Importante: Cuando cueza coronas individuales monolíticas de Zenostar T, utilice una tasa de calentamiento de 45°C (81°F)/min, y para puentes monolíticos de Zenostar T, utilice una tasa de calentamiento de 15°C (27°F)/min. Los objetos más masivos o trabajos con enmascaramiento gingival se deben enfriar más despacio, déjelos que se enfrien al menos durante 15 o 25 minutos.

## Parámetros de cocción para IPS e.max Ceram

### IPS e.max Ceram sobre Zenostar T/MO – Técnica de Estratificación

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío 1	Vacío 2	Enfriamiento lento
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	<b>V<sub>2</sub></b> [°C]	<b>L</b> [°C]
Cocción ZirLiner	403	4:00	40	960	1:00	450	959	0
1. Cocción	403	4:00	40	800	1:00	450	799	0
2. Cocción	403	4:00	40	800	1:00	450	799	0
Cocción de Wash	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
1. Cocción Dentin/Incisal	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
2. Cocción Dentin/Incisal	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
Cocción de Maquillaje	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Cocción de Glaseado	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Add-on con cocción de Glaseado	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Add-On después de la cocción de Glaseado	403	6:00	50	700	1:00	450	699	450

### IPS e.max Ceram sobre Zenostar MT/T – Técnica de Maquillaje

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío 1	Vacío 2
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	<b>V<sub>2</sub></b> [°C]
Cocción de Maquillaje y Caracterización	403	6:00	60	770	1:00	450	769
Cocción de Glaseado	403	6:00	60	770	1:00-2:00	450	769
Add-On después de la cocción de Glaseado	403	6:00	50	770	1:00	450	769

Si se cuecen varios objetos (puentes múltiples con púnticos voluminosos o varias restauraciones a volumen total) en el mismo ciclo de cocción, pueden tardar más en calentarse los objetos que van a ser cocidos. Esto se puede reconducir reduciendo la velocidad de calentamiento o prolongando el tiempo de espera en la temperatura final.

El calentamiento de la cámara de cocción depende del tipo de horno, así como del tamaño de la cámara de cocción.



**IPS e.max Ceram sobre IPS e.max ZirPress/Zenostar (Cut-Back, Técnica de Estratificación)**

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío 1	Vacío 2	Enfriamiento lento
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	<b>V<sub>2</sub></b> [°C]	<b>L</b> [°C]
Cocción de Zirliner – antes del encerado y la inyección	403	4:00	40	960	1:00	450	959	0
Cocción de Wash	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
Cocción de Wash Caracterización	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
1. Cocción Dentin/Incisal	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
2. Cocción Dentin/Incisal	403	4:00	40	750	1:00	450	749	0
Cocción de Maquillaje	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Cocción de Glaseado	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Add-on con cocción de Glaseado	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Add-On después de la cocción de Glaseado	403	6:00	50	700	1:00	450	699	450

**IPS e.max Ceram sobre IPS e.max ZirPress/Zenostar (Cut-Back, Técnica de Maquillaje)**

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío 1	Vacío 2	Enfriamiento lento
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	<b>V<sub>2</sub></b> [°C]	<b>L</b> [°C]
Cocción de Zirliner - antes del encerado y la inyección	403	4:00	40	960	1:00	450	959	0
Cocción de Maquillaje y Caracterización	403	6:00	60	770	1:00-2:00	450	769	450
Cocción de Glaseado	403	6:00	60	770	1:00-2:00	450	769	450
Add-On después de la cocción de Glaseado	403	6:00	50	700	1:00	450	699	450

**IPS e.max Ceram sobre IPS e.max ZirPress/Zenostar (Técnica Gingiva)**

Nombre del parámetro	Temperatura de espera	Tiempo de cierre	Tasa de calentamiento	Temperatura de cocción	Tiempo de mantenimiento	Vacío 1	Vacío 2	Enfriamiento lento
Símbolo del parámetro	<b>B</b> [°C]	<b>S</b> [min]	<b>t</b> [°C / min]	<b>T</b> [°C]	<b>H</b> [min]	<b>V<sub>1</sub></b> [°C]	<b>V<sub>2</sub></b> [°C]	<b>L</b> [°C]
Cocción de Zirliner – antes del encerado y la inyección	403	4:00	40	960	1:00	450	959	0
Cocción de Wash	403	4:00	40	750	1:00	450	749	450
Cocción de Wash Caracterización	403	4:00	40	750	1:00	450	749	450
1. Cocción Dentin/Incisal	403	4:00	40	750	1:00	450	749	450
2. Cocción Dentin/Incisal	403	4:00	40	750	1:00	450	749	450
Cocción de Maquillaje	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Cocción de Glaseado	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Add-on con cocción de Glaseado	403	6:00	60	725	1:00	450	724	450
Add-On después de la cocción de Glaseado	403	6:00	50	700	1:00	450	699	450

## LIDER EN ESTÉTICA DIGITAL

Wieland Dental, una compañía de Ivoclar Vivadent, se estableció en Pforzheim en 1871 y es uno de los principales proveedores del mundo en el campo de la tecnología dental. Los distintivos de nuestro progreso y nuestra experiencia son los materiales y la tecnología de futuro integrada. Wieland Dental abre el camino para el progreso de la tecnología dental.

[wieland-dental.de](http://wieland-dental.de)

**WIELAND**  
D E N T A L

Ein Unternehmen der Ivoclar Vivadent Gruppe

Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG  
Lindenstraße 2 | 75175 Pforzheim | Germany  
Fon +49 7231-3705 0 | [info@wieland-dental.de](mailto:info@wieland-dental.de)

[wieland-dental.de](http://wieland-dental.de)