



Instrucciones de uso

NexxZr[®] S
NexxZr[®] T
NexxZr[®] T Multi
NexxZr[®] +
NexxZr[®] + Multi

Índice de contenidos

Propiedades de los materiales	03
Datos técnicos	03
Ficha de datos de seguridad (SDS)	04
Garantía / Almacenamiento	04
Aplicación / Diseño y fresado	05
Infiltración	06
Grosos mínimos de capa y dimensiones de los conectores	06
Recomendaciones de sinterizado	08
Arenado / Post-procesamiento	09
Recubrimiento / Maquillaje y	09
Cementación	10

Propiedades de los materiales

Los discos NexxZr® diseñados para aplicaciones dentales, están fabricados en óxido de circonio (Y-TZP ZrO₂).

Este material está hecho específicamente para la fabricación de prótesis dentales permanentes.

Entre sus aplicaciones incluye: Coconas anteriores y posteriores, puentes y cofias telescópicas cónicas.

Tras completarse el sinterizado final especificado, todo el circonio Sagemax NexxZr es conforme a los requisitos de EN ISO 6872.

Datos técnicos

Componentes

Material	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+	NexxZr+ Multi
Óxido de circonio (ZrO ₂)	≥ 89,0%	≥ 89,0%	≥ 88,0%	≥ 85,0%	≥ 86,0%
Óxido de itrio (Y ₂ O ₃)	4,0 - 6,0%	4,0 - 6,0%	4,5 - 7,0%	7,0 - 9,0%	6,5 - 8,0%
Óxido de hafnio (HfO ₂)	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%
Óxido de aluminio (Al ₂ O ₃)	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%
Otros óxidos	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,5%	≤ 1,0%	≤ 1,0%

Propiedades

Material	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				blanco	color	
Coefficiente de expansión térmica / CTE (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	10,6 ± 0,5	10,6 ± 0,5	10,5 ± 0,5	10,1 ± 0,5		10,4 ± 0,5
Resistencia biaxial flexural (MPa) ¹	1370	1270	630 (Incisal) 1170 (Dentina)	1000	880	630 (Incisal) 880 (Dentina)
Resistencia a la flexión (MPa*m ^{1/2}) ¹	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0 (Dentina)	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5 (Dentina)
Translucidez (1-CR)*100 ²	30%	42%	49% (Incisal) 42% (Dentina)	46%	46%	49% (Incisal) 46% (Dentina)
Solubilidad química (µg/cm ²)	< 100	< 100	< 100	< 100		< 100
Tipo / Clase	Tipo II / Clase 5	Tipo II / Clase 5	Tipo II / Clase 5	Tipo II / Clase 5	Tipo II / Clase 4	Tipo II / Clase 4

¹ valores típicos conforme a EN ISO 6872 (muestra pulida)

² Los discos precoloreados muestran valores más bajos

Ficha de datos de seguridad (SDS)

Ingredientes peligrosos

Óxido de circonio	
NúmeroCAS	1314-23-4
Porcentaje	91 - 96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Unidades	mg/m ³
Óxido de itrio	
Número CAS	1314-36-9
Porcentaje	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Unidades	mg/m ³

Datos sobre riesgos para la salud

Rutas de exposición:

- X Contacto con la piel
- N/A Absorción cutánea
- X Contacto ocular
- X Inhalación aguda
- X Inhalación crónica
- X Ingestión

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios

- › **Inhalación:** Si se desarrollan síntomas pulmonares (tos, jadeos, dificultad para respirar, etc.), interrumpir la exposición y solicitar asistencia.
- › **Contacto con la piel/ojos:** En caso de irritación, enjuagar con abundante agua. Si la irritación persiste, solicitar asistencia médica.
- › **Ingestión:** En caso de ingestión significativa, diluir con abundante agua. Inducir el vómito y solicitar asistencia médica.

Garantía / Almacenamiento

Garantía

- › La información técnica y las recomendaciones al usuario, tanto orales como por escrito, así como la formación práctica, se consideran directrices.
- › Los hornos de sinterizado varían en cuanto a su rendimiento. Es de vital importancia que los hornos se calibren regularmente para alcanzar unos resultados óptimos. Siga las recomendaciones de calibrado del fabricante.
- › Nuestros productos están sujetos a continuos desarrollos y mejoras. Le mantendremos informado de estos cambios.
- › Empleamos toda nuestra experiencia y conocimientos para ofrecer la máxima calidad en nuestros productos. En el momento de la entrega, inspeccione el producto frente a defectos visuales antes del fresado.
- › Tras el fresado inicial de los discos y bloques, queda anulado el derecho de reclamación.

Almacenamiento

Guarde el circonio NexxZr en su embalaje original, en un lugar seco y a temperatura ambiente.

Aplicación / Diseño y fresado

Indicaciones de uso

Indicaciones	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				blanco	color	
Restauraciones Individuales (anterior/ posterior)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Puentes de 3 unidades (anterior/ posterior)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Puentes de varias unidades (anterior/ posterior)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Solo aplicable al mercado canadiense: El puente se limita a 6 unidades con un máximo de 2 pónicos.

Contraindicaciones

- › Más de 2 pónicos adyacentes
- › Preparaciones subgingivales muy profundas
- › Pacientes con dentición natural inadecuada
- › Bruxismo
- › Dos o más unidades voladizas adyacentes
- › Inserción como restauración provisional
- › Alergias conocidas
- › Higiene oral insuficiente
- › Todas las demás aplicaciones que no figuran en las indicaciones

Diseño y fresado

- › Siga las instrucciones para el software CAD/CAM para escanear y diseñar restauraciones.
- › Los sistemas de fresado tienen que mantenerse calibrados para unos resultados óptimos. Cada sistema es diferente, y pueden provocar resultados adversos si no se sigue el grosor mínimo.
- › Para los puentes, diseñe siempre soportes auxiliares para evitar deformaciones durante el sinterizado.

Infiltración

Infiltración de restauraciones NexxZr antes del sinterizado

- › Siga las correspondientes instrucciones de uso del proveedor.



¡ADVERTENCIA!

- › El usuario debe aplicar precauciones cuando manipule circonio en crudo. Trabaje siempre en un espacio bien ventilado.
- › Use guantes sintéticos cuando manipule circonio y líquidos de pre-maquillaje.
- › Los líquidos de pre-maquillaje no deben entrar en contacto con la piel.
- › Se recomienda el uso de guantes, gafas de seguridad y ropa protectora adecuada.
- › Use un equipo de aspiración adecuado en una zona correctamente ventilada para capturar y contener el polvo.

Grososores mínimos de capa y dimensiones de los conectores

Para lograr el éxito clínico, se deben respetar los siguientes grososores mínimos de pared y dimensiones de los conectores al procesar los discos NexxZr:

NexxZr S, NexxZr T

Indicaciones	Región anterior		Región posterior	
	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ²
Coronas	0,4	-	0,6	-
Puente de 3 unidades	0,6	7	0,6	9
Puentes múltiples con 2 pónicos**	0,6	9	0,7	12*
Puentes voladizos con un pónico	0,7	12*	0,7	12*

NexxZr T Multi

Indicaciones	Región anterior		Región posterior	
	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ² ***	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ² ***
Restauraciones anatómicas totales o parciales				
Coronas	0,8	-	1,0	-
Puente de 3 unidades	1,0	9	1,0	9
Puentes múltiples con 2 pónicos**	1,0	9	1,0	12*
Puentes voladizos con un pónico	1,0	12*	1,0	12*
Requisitos previos de estructura: posicionamiento completo en la zona de la dentina				
Coronas	0,4	-	0,6	-
Puente de 3 unidades	0,6	9	0,6	9
Puentes múltiples con 2 pónicos**	0,6	9	1,0	12*
Puentes voladizos con un pónico	1,0	12*	1,0	12*

NexxZr+

Indicaciones	Región anterior				Región posterior			
	Grosor mínimo de capa en mm		Dimensiones del conector en mm ²		Grosor mínimo de capa en mm		Dimensiones del conector en mm ²	
	blanco	pretintado	blanco	pretintado	blanco	pretintado	blanco	pretintado
Coronas	0,8		-		1,0		-	
Puente de 3 unidades	1,0		12*		1,0		16	
Puentes múltiples con 2 pónicos**	1,0	-	12*	-	1,0	-	16	-

NexxZr+ Multi

Indicaciones	Región anterior		Región posterior	
	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ² ***	Grosor mínimo de capa en mm	Dimensiones del conector en mm ² ***
Coronas	0,8	-	1,0	-
Puente de 3 unidades	1,0	12*	1,0	16

* Alto: 4 mm, ancho: 3 mm

** En Canadá, los puentes se limitan a 6 unidades con un máximo de 2 pónicos conectados.

*** La sección transversal del conector mínima especificada debe situarse en el área de la dentina del disco.

Recomendaciones de sinterizado

Los hornos de sinterizado varían en cuanto a su rendimiento. Es de vital importancia que los hornos se calibren regularmente para alcanzar unos resultados óptimos.

NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

	Número de unidades	Duración h	Fase	Temperatura	Ratio de Calentamiento / Ratio de enfriamiento	Tiempo de mantenimiento
				°C	°C/min	min
Estándar	1-5	~3,7	1	20-1300	30	30
			2	1300-1530	40	60
			3	1530-900	15	-
			4	900-80	20	-
	5-10	~5,2	1	20-1300	30	60
			2	1300-1530	40	120
			3	1530-900	15	-
			4	900-80	20	-
Largo	1-20	~10,7	1	20-900	10	10
			2	900-1530	3	150
			3	1530-80	8	-
	>21	~11,7	1	20-900	10	10
			2	900-1530	3	210
			3	1530-80	8	-
Durante la noche	Sin límite	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Número de unidades	Duración h	Fase	Temperatura	Ratio de Calentamiento / Ratio de enfriamiento	Tiempo de mantenimiento
				°C	°C/min	min
Velocidad	1-5	~4,8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
Largo	Sin límite	~9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Coloque los objetos a sinterizar en las perlas en la bandeja de sinterizado.
- › Separe los objetos de la bandeja para permitir el calor de convección.
- › Los objetos horneados tendrán un ligero brillo.



¡ADVERTENCIA!

- › Los hornos de sinterización tienen que instalarse en un área bien ventilada y protegida frente a incendios.
- › El enfriamiento lento es esencial para el resultado final; no enfríe demasiado rápido.
- › Si se abre el horno demasiado pronto, el circonio podría agrietarse.

Arenado / Post-procesamiento

Adaptar sobre modelo

Tras el sinterizado final, las restauraciones de circonio pueden colocarse y conformarse usando puntas de pulido de diamante adecuadas. Use una turbina de laboratorio de refrigeración por agua para evitar fracturas.

Los márgenes pueden afinarse usando una rueda abrasiva de goma blanda, especialmente diseñada para ello.

Arenar

Tras realizar cualquier tipo de ajuste, el objeto debe arenarse ligeramente con óxido de aluminio blanco puro de 50µm a aproximadamente 2,5 bares.

Re-sinterizado

Tras el arenado y la limpieza por vapor, los objetos deben volver a sinterizarse en un horno de porcelana para sellar cualquier microfractura que pueda haberse generado durante el pulido. Incrementar la temperatura a 40 °C/min. hasta 1000°C. Poner al aire durante 5 minutos. Enfriar lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente. Las restauraciones ahora están listas para el recubrimiento, lo maquillaje y glaseado.



¡ADVERTENCIA!

- › Todas las tareas de pulido en circonio sinterizado debe realizarse en áreas bien ventiladas.
- › No inhale las partículas de polvo.
- › Use un equipo de aspiración adecuado para capturar el polvo.
- › Use gafas de seguridad para el pulido y el arenado.
- › Realice el arenado solo en unidades aprobadas con aspiración.

Recubrimiento / Maquillaje y glaseado

Recubrimiento

- › Sobre la superficie de recubrimiento debe aplicarse una fina capa de porcelana de recubrimiento y hornearse a continuación.
- › Aplicar porcelana de revestimiento para circonio según sea necesario.
- › Siga las recomendaciones del fabricante en cuanto a los parámetros de horneado.
- › Siga la información técnica relativa al coeficiente de dilatación térmica del circonio, así como el coeficiente de la porcelana de revestimiento.

Maquillaje y glaseado

- › Tiña y esmalte en capas finas hasta alcanzar el brillo deseado.
- › Use tinturas y esmaltes específicos para circonio.
- › Consulte las recomendaciones del fabricante para los parámetros de cocción.

Post-procesamiento por el dentista

Si se requiere la realización de ajustes oclusales y proximales por parte del dentista, se recomienda utilizar puntas de pulido de diamante finas. La restauración debe enfriarse durante el proceso de pulido. El diamante debe tener un tamaño de grano de aprox. 40 micrones.

Tras el pulido, suavice la zona con una rueda de goma y pula con pulimento de diamante de 10 micrones.

Tenga en cuenta que si la restauración no está suficiente pulida, el diente antagonista puede sufrir abrasión a lo largo del tiempo.

Cementación

Cementación convencional

Las propiedades inherentes del circonio NexxZr le confieren unos niveles extraordinarios de resistencia y estabilidad. Por lo tanto, en la mayoría de los casos puede realizarse la fijación convencional con cemento fosfato de óxido de zinc o cemento de ionómero de vidrio. Realice un ligero arenado del interior de la restauración con óxido de aluminio de 50 micrones y limpie con vapor antes de la cementación.

Cuando emplee una técnica de cementación convencional, es importante observar los requisitos de retención del soporte.

Fijación de adhesivo

Los cementos adhesivos crearán una unión de excelente calidad entre la estructura del diente y el material del marco de óxido de circonio.



Fabricado

Sagemax Bioceramics, Inc.
34210 9th Ave. South, Suite 118
Federal Way, WA 98003, USA
T +1-253-214-0389
E info@sagemax.com

Representante CE

AB Ardent
Generatorgatan 8
19560 Arlandastad, Sweden
T +46 8594 412 57
E info@sagemax.com

sagemax.com

CE 0123

RX only

Sólo para uso
odontológico.

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

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA
Sagemax y NexZr son marcas registradas de Sagemax Bioceramics, Inc.
ES/2021-03/Rev.6

sagemax®