

DE DEUTSCH

1. Produktbeschreibung

Die Slident Zirkonoxid- γ -Fräshohlins sind aus Yttrium-stabilisiertem Zirkonoxidum (γ -TZP) für die dentale Anwendung des Typs II, Klasse 4 (Zirkon BioStar HT Smile) bzw. Klasse 5 (Zirkon BioStar Ultra / Zirkon BioStar) gemäß DIN EN ISO 6872 und erfüllen nach vorgegebener Endanforderung deren materialsspezifischen Anforderungen.

Je nach Materialgröße weist das Slident Zirkonoxidum eine entsprechend unterschiedliche Transluzenz auf. Um jedem Patienten einen individuellen und ästhetischen Zahnersatz zu ermöglichen, sind die Slident Zirkonoxidum- γ -Fräshohlins ungegründet und voreingefärbt erhältlich.

2. Zweckbestimmung

Slident Zirkonoxidum- γ -Fräshohlins sind zur Herstellung von feststehendem Zahnersatz für den langzeitigen Einsatz bestimmt.

3. Indikation

Zirkon BioStar (colour)

Zur Fertigung von reduzierten Kronen, reduzierten Brücken***, Hybrid-Abutments, Stiegen und Freierdrücken mit einem Anhängler*** als Zahnersatz im Front- und Seitenzahnbereich.

Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)

Zur Fertigung von Veneers, Inlays, Onlays, reduzierten Kronen, monolithischen Kronen, Hybrid-Abutmentkronen, monolithischen und reduzierten Brücken*** und Freierdrücken mit einem Anhängler*** als Zahnersatz im Front- und Seitenzahnbereich.

Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)

Zur Fertigung von Veneers, Inlays, Onlays, reduzierten Kronen, monolithischen Kronen, Hybrid-Abutmentkronen, monolithischen und reduzierten Brücken*** und Freierdrücken mit einem Anhängler*** als Zahnersatz im Front- und Seitenzahnbereich.

*** bis zu max. zwei nebeneinanderliegende Brückenglieder.

*** In Kanada ist die Indikation für Brücken auf maximal sechs Einheiten mit maximal zwei Brückengliedern eingeschränkt.

*** Freierdrückenglieder dürfen von mesial nach distal nicht länger als 2/3 der tragenden Pleienkronen dimensioniert werden.

4. Kontraindikationen

Parafunktionen, ungenügendes Platzangebot, ungeeignete Präparation, unzureichendes Zahnersatzangebot, Unverträglichkeit gegenüber enthaltenen Bestandteilen und unzureichende Mundhygiene.

Für höchste Passgenauigkeit wird der spezifische Vergrößerungsfaktor als zu verwendender Code auf der Seite des Rohlings (Scheibe) aufgedruckt.

Nach dem Fräsvorgang sind die Gerüste auf optische Fehler zu überprüfen. Beschädigte oder verunreinigte Gerüste dürfen nicht weiterverarbeitet werden. Ein Einfrähen der weißen Gerüste mit DD Basic Shade, DD Pro Shade C, DD Pro Shade Z und DD Art Elements Effektkarten sowie das Individualisieren von Konstruktionen aus vorgefertigten Zirkonoxidum mit DD Art Elements ist vor dem Dichtestern möglich (Hersteller: Dental Direkt GmbH; separate Gebrauchsanweisung beachten).

5. Vorgehenshinweise

Feststehender Zahnersatz aus Slident Zirkonoxidum- γ -Fräshohlins ist geeignet für das bleibende Gebiss ausgewachsener Patienten aller Geschlechts und jeder Nationalität.

7. Handlung und Lagerung

Überprüfen Sie vor der ersten Veranwendung des Materials die Verpackung und den Rohling selbst auf Unversehrtheit. Kontrollieren Sie, ob der Inhalt der Verpackung der Deklaration auf dem Etikett entspricht. Verwenden Sie niemals beschädigtes Material. Lagern Sie die Rohlinge ausschließlich in der Originalverpackung in einer kühlen und trockenen Umgebung. Vermeiden Sie Erschütterungen, Verschmutzungen und den Kontakt mit Flüssigkeiten.

8. Verwendungshinweise Labor

8.1 Veranwendung / Konstruktion
Slident Zirkonoxidum ist eine sensible Hochleistungskeramik und sollte auch im Weillingszustand mit besonderer Vorsicht bearbeitet werden!
Folgende Konstruktionsparameter müssen bei der Herstellung der Zirkonoxidum-Konstruktion generell beachtet werden:

Indikation	Zirkon BioStar (colour), Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)		Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)	
	Mindestwandstärke [mm]	Verbindungs-schnitt [mm ²]	Mindestwandstärke [mm]	Verbindungs-schnitt [mm ²]
Einzelkrone	okkusal	0,5	0,5	–
	okkusal	0,5	0,5	–
Teleskop	okkusal	0,7	0,7	–
	okkusal	0,7	0,7	–
Frontzahnbrücke 3-gliedrig	okkusal	0,5	0,5	–
	okkusal	0,5	0,8	> 10
Seitenzahnbrücke 3-gliedrig	okkusal	0,7	0,8	–
	okkusal	0,5	0,8	> 12
Frontzahnbrücke ab 4-gliedrig	okkusal	0,7	0,8	–
	okkusal	0,6	0,8	> 9
Seitenzahnbrücke ab 4-gliedrig	okkusal	0,8	0,8	> 12
	okkusal	0,7	0,8	–
Freierdrücke mit 1 Anhänger	okkusal	0,8	0,8	> 12
	okkusal	0,7	0,8	–

Gewicht pro Zahneinheit [g]

< 1	2	3	> 4
-----	---	---	-----

Aufheiz- & Abkühlrate [°C/min]

55	45	35	25
----	----	----	----

9. Verwendungshinweise Praxis
Zur Befestigung empfehlen wir eine konventionelle Zementierung mit Zinkdiphosphatzementen oder Glasionozementen. Auch Befestigungskomposite können verwendet werden. Es ist auf eine ausreichende Retention und eine Mindeststumpfhöhe von 3 mm zu achten. Zur zusätzlichen Reinigung darf die innere, zu verklebende Fläche mit Aluminiumoxid (50 µm bei 1-2 bar) angestrahlt werden. Auf eine fettfreie Oberfläche ist zu achten. Eine provisorische Befestigung wird nicht empfohlen!

10. Material

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

	Zirkon BioStar (colour)	Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Y ₂ O ₃	< 6	< 8	≤ 10
Al ₂ O ₃	< 0,5	< 0,15	≤ 0,01
Andere Oxide	< 1	< 1	< 1

Physikalische Eigenschaften

	Zirkon BioStar (colour)	Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
WAK (25-500°C)	[10-6 K-1]	–10,8	–10,2
Chem. Löslichkeit	[µm/cm ²]	≤ 9,1	≤ 2,9
Bruchzähigkeit (KIC)	[MPa·m]	> 9,5	4,0
Biegefestigkeit*	[MPa]	1150 ± 200	1200 ± 150

* gemessen nach DIN EN ISO 6872

11. Mögliche Neben- und Wechselwirkungen
Keine möglichen Neben- und Wechselwirkungen bekannt.

12. Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Weiterverwertung zugeführt werden.

Hinweis: Bitte beachten Sie die Informationen in der jeweils aktuellen Version des Sicherheitsdatenblattes.

13. Meldung von Vorkommnissen

Alle in Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

Hinweis: Der Kurzbericht über Sicherheit und klinische Leistung kann unter info@dentaldirekt.de angefordert werden. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt, weshalb wir uns Änderungen vorbehalten.

Ein optimales Farbergebnis wird durch die individuelle Positionierung der Restauration im Rohling erzielt (match). Je nach Höhe der Arbeit kann die Positionierung von Inlay, Zwischenschicht und Dentin in der DD smart CAM 2.0 Software individuell angepasst werden, um den optimalen Farbaufbau zu erzielen.

Diese Version ersetzt alle Vorherigen.

EN ENGLISH

1. Product description

Slident zirconium dioxide milling blanks are made of yttrium-stabilized zirconium dioxide (γ -TZP) for dental application of type II, class 4 (Zirkon BioStar HT Smile) or class 5 (Zirkon BioStar Ultra / Zirkon BioStar) in accordance with DIN EN ISO 6872, and they fulfill their material-specific requirements after specified final sintering.

Depending on material grade, Slident zirconium dioxide exhibits different levels of translucency. To enable the dentist to provide each patient with customized and aesthetic restorations, Slident zirconium dioxide milling blanks are available unglazed and precolored.

2. Intended purpose

Slident zirconium dioxide milling blanks are intended for the fabrication of fixed restorations for long-term use.

3. Indication

Zirkon BioStar (colour)

For fabrication of reduced crowns, reduced bridges***, hybrid abutments, bars and cantilever bridges*** as anterior and posterior restorations.

Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)

For fabrication of veneers, inlays, onlays, reduced crowns, monolithic crowns, hybrid abutment crowns, monolithic and reduced bridges*** and cantilever bridges*** as anterior and posterior restorations.

Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)

For fabrication of veneers, inlays, onlays, reduced crowns, monolithic crowns, hybrid abutment crowns, monolithic and reduced bridges (up to 3-unit) as anterior and posterior restorations.

*** Up to two adjacent pontics.

*** In Canada the indication for bridges is limited to a maximum of six units with up to two pontics.

*** Cantilever pontics must not be dimensioned longer than 2/3 of the load-bearing abutment crown from mesial to distal.

4. Contraindications

Parafunction, insufficient space, unsuitable preparation, insufficient dental hard tissue, intolerance to components and inadequate oral hygiene.

5. Intended users

Slident zirconium dioxide milling blanks must only be used by dentists and dental technicians in compliance with the procedures in the Instructions for Use.

6. Intended patient group

Fixed restorations using Slident zirconium dioxide milling blanks are suitable for the permanent dentition in adult patients of any gender and nationality.

7. Handling and storage

Before using the material for the first time, check that the packaging and the blank itself are intact. Check whether the contents of the packaging correspond to the declaration on the label. Never use damaged material. Store the blanks only in the original packaging and in a cool, dry place. Avoid vibration, contamination and all contact with fluids.

8. Instructions for use in the laboratory

8.1 Processing / construction
Slident zirconium dioxide is a sensitive, high-performance ceramic and should be processed with special care, including in the partially sintered state!

The following construction parameters must always be considered when fabricating zirconium dioxide constructions:

Indication	Zirkon BioStar (colour), Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)		Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)	
	Minimum wall thickness [mm]	Connector cross section [mm ²]	Minimum wall thickness [mm]	Connector cross section [mm ²]
Single crown	okkusal	0,5	0,5	–
	okkusal	0,5	0,5	–
Telescope	okkusal	0,7	0,7	–
	okkusal	0,5	0,5	–
Anterior Bridge 3 units	okkusal	0,5	0,8	> 10
	okkusal	0,5	0,8	> 12
Posterior Bridge 3 units	okkusal	0,7	0,8	–
	okkusal	0,7	0,8	> 12
Anterior Bridge 4 or more units	okkusal	0,6	0,8	> 9
	okkusal	0,8	0,8	> 12
Posterior Bridge 4 or more units	okkusal	0,7	0,8	–
	okkusal	0,8	0,8	> 12
Cantilever Bridge with 1 Pontic	okkusal	0,7	0,8	> 12
	okkusal	0,7	0,8	> 12

Please note that the connector cross-section may have to be of larger dimensions, depending on the construction. For example, in the case of long-span posterior bridges (made of Zirkon BioStar or Zirkon BioStar Ultra), the connector cross-section between two pontics should be increased to at least 20 mm² if possible. The aim is to achieve an oval connector cross-section; the height of the connector is decisive for stability. The design should avoid sharp edges and acute angles. Frameworks for ceramic veneering should be designed in such a way that they support the veneering ceramic in the area of the cusps and embrasures.

Nesting recommendations:
For the design and positioning of the construction in the multilayer blank (Zirkon BioStar HT Smile ML and Zirkon BioStar Ultra ML), the individual layer thicknesses can be taken from the following nesting table:

Blank height [mm]	Zirkon BioStar Ultra ML				Zirkon BioStar HT Smile ML			
	Layer 1+2: Incisal (mm / %)	Layer 3: Intermediate layer (mm / %)	Layer 4: Circumferential layer (mm / %)	Layer 5: Dentin (mm / %)	Layer 1+2: Incisal (mm / %)	Layer 3: Intermediate layer (mm / %)	Layer 4: Circumferential layer (mm / %)	Layer 5: Dentin (mm / %)
14 mm	3,5 / 24,9	2,1 / 15	2,1 / 15	6,3 / 45,1	3,5 / 24,9	2,1 / 15	2,1 / 15	6,3 / 45,1
18 mm	3,5 / 19,4	2,1 / 11,7	2,1 / 11,7	10,3 / 57,2	3,5 / 19,4	2,1 / 11,7	2,1 / 11,7	10,3 / 57,2
22 mm	3,5 / 15,9	2,1 / 9,6	2,1 / 9,6	14,3 / 64,9	3,5 / 15,9	2,1 / 9,6	2,1 / 9,6	14,3 / 64,9
25 mm	3,5 / 14	2,1 / 8,4	3,3 / 13,2	16,1 / 64,4	3,5 / 14	2,1 / 8,4	3,3 / 13,2	16,1 / 64,4

* measured according to DIN EN ISO 6872

11. Possible side effects and interactions
No known side effects or interactions.

12. Disposal
In compliance with local regulations. Non-contaminated and completely emptied packaging can be recycled.

Please note: Observe the information in the latest version of the safety data sheet.

13. Reporting incidents
Any serious incident that occurs in connection with the product should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is located.

Please note: The safety and clinical performance summary report can be requested at info@dentaldirekt.de. We are continuously developing and enhancing our devices, and therefore reserve the right to make changes.

You will achieve the best color match by individually positioning the restoration in the blank (match). Depending on the height of the restoration, the positioning of the incisal, intermediate layer and dentin can be individually adjusted in the DD smart CAM 2.0 software to achieve the best possible color gradient.

This version replaces all previous versions.

Example of optimum nesting:

Indication: Crown, tooth 46 (lower first molar), shade A3

Blank: Zirkon BioStar Ultra ML, height 14 mm, color A3

CAM Software: DD smart CAM 2.0

Incisal	Blank position 1,0 mm		Blank position 2,5 mm		Blank position 3,3 mm	
	Transitional layers		Dentine		Dentine	
Dentine	More intense brightness in the body of the crown also. Shade is closer to A2.		Brightening in the cusps. Color gradient perfectly matched to the ratio of crown.		No brightening in the cusps. Chroma is darkened.	
	too light		match		too dark	

8.2 Milling, sintering and finishing

The blanks must only be processed with the milling systems intended for this purpose. The specifications of the machine manufacturer must be observed.

For the highest accuracy of fit, the specific magnification factor is printed on the side of the blank (disc) as the code to be used.

After the milling process, the frameworks must be checked for any visual defects. Damaged or contaminated frameworks must not be processed any further. The white frameworks can be colored with DD Basic Shade, DD Pro Shade C, DD Pro Shade Z and DD Art Elements effect colors, and constructions made of pre-colored zirconium oxide can be customized with DD Art Elements before sintering to full density (Manufacturer: Dental Direkt GmbH; observe separate instructions for use).

7. Handling and storage
Before using the material for the first time, check that the packaging and the blank itself are intact. Check whether the contents of the packaging correspond to the declaration on the label. Never use damaged material. Store the blanks only in the original packaging and in a cool, dry place. Avoid vibration, contamination and all contact with fluids.

8. Instructions for use in the laboratory
8.1 Processing / construction
Slident zirconium dioxide is a sensitive, high-performance ceramic and should be processed with special care, including in the partially sintered state!

The following construction parameters must always be considered when fabricating zirconium dioxide constructions:

Indication	Zirkon BioStar (colour), Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)		Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)	
	Minimum wall thickness [mm]	Connector cross section [mm ²]	Minimum wall thickness [mm]	Connector cross section [mm ²]
Single crown	okkusal	0,5	0,5	–
	okkusal	0,5	0,5	–
Telescope	okkusal	0,7	0,7	–
	okkusal	0,5	0,5	–
Anterior Bridge 3 units	okkusal	0,5	0,8	> 10
	okkusal	0,5	0,8	> 12
Posterior Bridge 3 units	okkusal	0,7	0,8	–
	okkusal	0,7	0,8	> 12
Anterior Bridge 4 or more units	okkusal	0,6	0,8	> 9
	okkusal	0,8	0,8	> 12
Posterior Bridge 4 or more units	okkusal	0,7	0,8	–
	okkusal	0,8	0,8	> 12
Cantilever Bridge with 1 Pontic	okkusal	0,7	0,8	> 12
	okkusal	0,7	0,8	> 12

Weight per unit [g]

< 1	2	3	> 4
-----	---	---	-----

Heating and cooling rate [°C/min]

55	45	35	25
----	----	----	----

9. Instructions for use in the dental practice

For luting, we recommend conventional cementing with zinc oxide phosphate cements or glass ionomer cements. Luting composites can also be used. Ensure sufficient retention and a minimum stump height of 3 mm. For additional cleaning, the inner surface being bonded may be blasted with aluminum oxide (50 µm at 1-2 bar). Ensure that the surface is free of grease. Temporary luting is not recommended!

10. Material

	Zirkon BioStar (colour)	Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Y ₂ O ₃	< 6	< 8	≤ 10
Al ₂ O ₃	< 0,5	< 0,15	≤ 0,01
Other oxides	< 1	< 1	< 1

Physical properties

	Zirkon BioStar (colour)	Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
CTE (25-500°C)	[10-6 K-1]	–10,8	–10,2
Chem. solubility	[µm/cm ²]	≤ 9,1	≤ 2,9
Fracture toughness (KIC)	[MPa·m]	> 9,5	4,0
Biegefestigkeit*	[MPa]	1150 ± 200	1200 ± 150

* measured according to DIN EN ISO 6872

11. Possible side effects and interactions
No known side effects or interactions.

12. Disposal
In compliance with local regulations. Non-contaminated and completely emptied packaging can be recycled.

Please note: Observe the information in the latest version of the safety data sheet.

13. Reporting incidents
Any serious incident that occurs in connection with the product should be reported to the manufacturer and the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is located.

Please note: The safety and clinical performance summary report can be requested at info@dentaldirekt.de. We are continuously developing and enhancing our devices, and therefore reserve the right to make changes.

You will achieve the best color match by individually positioning the restoration in the blank (match). Depending on the height of the restoration, the positioning of the incisal, intermediate layer and dentin can be individually adjusted in the DD smart CAM 2.0 software to achieve the best possible color gradient.

This version replaces all previous versions.

FR FRANÇAIS

1. Description du produit

Les pièces brutes de dioxyde de zirconium à fraiser de Slident sont en dioxyde de zirconium stabilisé à l'yttrium (γ -TZP). Elles sont destinées aux applications dentaires du type II, classe 4 (Zirkon BioStar HT Smile) ou classe 5 (Zirkon BioStar Ultra / Zirkon BioStar) selon la norme DIN EN ISO 6872 et, une fois le frittage prescrit terminé, satisfont aux exigences spécifiques à cette matière.

Le dioxyde de zirconium Slident présente une certaine translucidité qui varie selon le groupe de matière. Les pièces brutes de dioxyde de zirconium à fraiser de Slident sont disponibles préteintes ou nature afin de proposer à chaque patient une prothèse dentaire personnalisée et esthétique.

2. Destination

Les pièces brutes de dioxyde de zirconium à fraiser Slident sont destinées à la fabrication de prothèses dentaires fixes pour un emploi à long terme.

3. Indications

Zirkon BioStar (colour)

Pour la confection de couronnes réduites, bridges réduits***, piliers hybrides, barres et de bridges cantilever avec une attache*** devant servir de prothèse dentaire frontale ou latérale.

</

ES ESPAÑOL

1. Descripción del producto

Las piezas en bruto de fresado de dióxido de circonio de Siladent están fabricadas con dióxido de circonio estabilizado con itrio (Y-TZP) para la aplicación dental del tipo II, clase 4 (Zirkon BioStar HT Smile) o clase 5 (Zirkon BioStar Ultra / Zirkon BioStar) según DIN EN ISO 6872 y cumplen los requisitos específicos del material tras la sinterización final establecida.

En función del grupo de material, el dióxido de circonio de Siladent presenta una translucidez diferente. Para facilitar a cada paciente una prótesis individual y estética, las piezas en bruto de fresado de dióxido de circonio de Siladent están disponibles sin tallar y talladas previamente.

2. Finalidad prevista

Las piezas en bruto de fresado de dióxido de circonio de Siladent están previstas para la fabricación de prótesis fijas de uso a largo plazo.

3. Indicaciones

Zirkon BioStar (colour)

Para la fabricación de coronas reducidas, puentes reducidos***, pilares híbridos, barras y puentes en extensión con un póntico*** como prótesis en la región anterior y posterior.

Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)

Para la fabricación de carillas, inlays, onlays, coronas reducidas, coronas monolíticas, coronas de pilares híbridos, puentes monolíticos y reducidos*** y puentes en extensión con un póntico*** como prótesis en la región anterior y posterior.

Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)

Para la fabricación de carillas, inlays, onlays, coronas reducidas, coronas monolíticas, coronas de pilares híbridos, puentes monolíticos y reducidos (hasta 3 elementos) como prótesis en la región anterior y posterior.

* Hasta un máximo de dos elementos de puente adyacentes.

** En Canadá, la indicación para puentes está limitada a un máximo de seis unidades con un máximo de dos elementos de puente.

*** Los elementos de puentes en extensión no deben tener una longitud de mesial a distal superior a 2/3 de la corona del pilar portante.

4. Contraindicaciones

Parafunciones, espacio disponible insuficiente, preparación inadecuada, cantidad insuficiente de sustancia dental dura, intolerancia a los componentes contenidos e higiene bucal insuficiente.

5. Usuarios previstos

Las piezas en bruto de fresado de dióxido de circonio de Siladent únicamente pueden ser procesadas por prótesis dentales / odontólogos capacitados, conforme a lo indicado en las instrucciones de uso independientes.

6. Grupo de pacientes previsto

Las prótesis fijas fabricadas con piezas en bruto de fresado de dióxido de circonio de Siladent son adecuadas para la dentadura permanente de pacientes adultos de cualquier sexo y nacionalidad.

7. Manejo y almacenamiento

Antes de procesar el material por primera vez, compruebe la integridad del embalaje y de la propia pieza en bruto. Controle que el contenido del embalaje coincida con la declaración de la etiqueta. Nunca utilice material deteriorado. Almacene las piezas en bruto únicamente en su embalaje original.

8. Indicaciones de uso en el laboratorio

8.1 Procesamiento / Construcción

El dióxido de circonio de Siladent es una cerámica sensible de alto rendimiento y debe ser procesado con el máximo cuidado también en bruto.

En general, deben observarse los siguientes parámetros de construcción durante la fabricación de la construcción de dióxido de circonio:

	Zirkon BioStar (colour), Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
Indicación	Espesor mínimo de pared [mm]	Sección del conector [mm ²]
Corona unitaria	Incisal 0,5	0,5
	Oclusal 0,5	0,5
	Circulamente 0,5	0,5
Telescopio	Incisal 0,7	0,7
	Oclusal 0,7	0,7
	Circulamente 0,5	0,5
Puente anterior 3 unidades	Incisal 0,5	0,8
	Circulamente 0,5	0,8
Puente de dientes posteriores 3 unidades	Oclusal 0,7	0,8
	Circulamente 0,5	0,8
Puente anterior de 4 unidades	Incisal 0,7	0,8
	Circulamente 0,6	0,8
Puente de dientes posteriores de 4 unidades	Oclusal 0,8	0,8
	Circulamente 0,7	0,8
Puente en extensión con 1 peronista	Oclusal 0,8	0,8
	Circulamente 0,7	0,8

Tenga en cuenta que, en función de la construcción, es posible que la sección del conector deba tener unas dimensiones mayores. Por ejemplo, en los puentes de tramo largo en la región posterior fabricados con Zirkon BioStar o Zirkon BioStar Ultra, la sección transversal del conector entre dos elementos de puente debe aumentarse a un mínimo de 20 mm² en la medida de lo posible. Debe procurarse obtener una sección transversal del conector ovalada; para la estabilidad, resulta decisiva la altura del conector. Deben evitarse los bordes afilados y los ángulos agudos en el diseño. Las estructuras para el revestimiento cerámico deberán construirse de tal forma que estas soporten la cerámica de revestimiento en la zona de las cúspides y permitan un grosor de capa homogéneo. Se recomienda una preparación en chanfle o en hombro.

Recomendación para el anidamiento

Para el diseño y el posicionamiento de la construcción en la pieza en bruto multicapa (Zirkon BioStar HT Smile ML y Zirkon BioStar Ultra ML) pueden consultarse las alturas de capa individuales en las siguientes tablas de anidamiento:

Altura de la pieza en bruto (mm)	Zirkon BioStar Ultra ML				Zirkon BioStar HT Smile ML			
	Capa 1+2: incisal (mm / %)	Capa 3: capa intermedia (mm / %)	Capa 4: capa dentina (mm / %)	Capa 5: dentina (mm / %)	Capa 1+2: incisal (mm / %)	Capa 3: capa intermedia (mm / %)	Capa 4: capa dentina (mm / %)	Capa 5: dentina (mm / %)
14 mm	3,5 / 24,9	2,1 / 15	2,1 / 15	6,3 / 45,1	3,5 / 24,9	2,1 / 15	2,1 / 15	6,3 / 45,1
18 mm	3,5 / 19,4	2,1 / 11,7	2,1 / 11,7	10,3 / 57,2	3,5 / 19,4	2,1 / 11,7	2,1 / 11,7	10,3 / 57,2
22 mm	3,5 / 15,0	2,1 / 9,6	2,1 / 9,6	14,3 / 64,8	3,5 / 15,0	2,1 / 9,6	2,1 / 9,6	14,3 / 64,8
25 mm	3,5 / 14	2,1 / 8,4	3,3 / 13,2	16,1 / 64,8				

El resultado de color óptimo se obtiene mediante el posicionamiento individual de la restauración en la pieza en bruto (match). En función de la altura de trabajo, puede ajustarse el posicionamiento de incisal, capa intermedia y dentina de forma individual en el software DD smart CAM 2.0 para obtener el gradiente de color óptimo.

Ejemplo de un anidamiento óptimo:

Indicaciones: corona, pieza 46, color A3

Pieza en bruto: Zirkon BioStar Ultra ML, altura 14 mm, color A3

Software CAM: DD smart CAM 2.0

	Posición piez en bruto 1,0 mm	Posición piez en bruto 2,5 mm	Posición piez en bruto 3,9 mm
Incisal			
Capas intermedias			
Dentín			
	Blanqueamiento intenso también en el cuerpo de la corona. El color coincide más bien con un A2.	Blanqueamiento en las cúspides. Gradiente de color óptimo en relación con la altura de la corona.	Sin blanqueamiento en las cúspides. El cromas está oscurecido.
	demasiado claro	match	demasiado oscuro

8.2 Fresado, sinterizado y acabado

Las piezas en bruto deben ser procesadas únicamente con los sistemas de fresado previstos a tal fin. Deben observarse las indicaciones del fabricante de la máquina.

Para una precisión de ajuste máxima, el factor de aumento específico está impreso como código utilizable en el lado de la pieza en bruto (disco).

Tras el proceso de fresado debe comprobarse que las estructuras no presenten errores ópticos. Las estructuras deterioradas o sucias no deben someterse al acabado. Antes de la sinterización a la máxima densidad, es posible tallar las estructuras blancas con los colores de efecto DD Basic Shade, DD Pro Shade C, DD Pro Shade Z y DD Art Elements, así como personalizar las construcciones de dóxido de circonio talladas previamente con DD Art Elements (Fabricante: Dental Direkt GmbH; observarse las instrucciones de uso independientes).

Ciclo de sinterización con una carga normal del horno sin cubierta:

- ↑ Calentamiento hasta 900 °C (8 °C / min).
- Tiempo de espera de 30 min a 900 °C.
- ↑ Calentamiento hasta la temperatura final 1450 °C (3 °C / min).
- Tiempo de espera de 120 min a 1450 °C.
- ↓ Enfriamiento hasta al menos 200 °C (10 °C/min).

Durante el acabado, evite influencias mecánicas adicionales en la superficie exterior como, p. ej., por arenado o esmerilado. Si fuera necesario realizar ajustes en la estructura, estos deberán realizarse únicamente con una herramienta refrigerada con agua. Evite en cualquier caso el desmoronamiento de la capa, ya que esto podría provocar grietas en el material. Trabaje con una presión muy reducida y con herramientas abrasivas diamantadas y que corten bien.

Las zonas sobre las que actúen cargas de tracción durante el uso clínico (p. ej., conectores) no deben someterse al acabado. En las uniones interdientales no debe separarse. Por lo general, deben evitarse los bordes afilados.

Atención: evite inhalar el polvo de fresado durante el procesamiento. Utilice guantes, gafas de seguridad y un protector bucal para evitar inhalaciones.

8.3 Revestimiento cerámico

Utilice una cerámica de revestimiento con un coeficiente de dilatación térmica adecuado y tenga en cuenta la recomendación del fabricante. Se recomienda encarecidamente ralentizar la tasa de calentamiento y enfriamiento en el caso de las construcciones más grandes.

Peso por pieza dental [g]	< 1	2	3	> 4
Tasa de calentamiento y enfriamiento (°C/min)	55	45	35	25

9. Indicaciones de uso en la clínica

Para la fijación, recomendamos una cementación convencional con cementos de fosfato de dóxido de zinc o cementos de ionómero de vidrio. También pueden utilizarse composites de fijación. Debe respetarse una retención suficiente, así como una altura mínima del muñón de 3 mm. Para una limpieza adicional, puede someterse la superficie interna que se va a adherir a un arenado con óxido de aluminio (50 µm a 1-2 bar).

Debe controlarse que la superficie esté libre de grasa. No se recomienda una fijación provisional.

10. Material

Composición química [% en peso]

	Zirkon BioStar (colour)	Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	≥ 99,0	≥ 99,0	≥ 99,0
Y ₂ O ₃	< 6	< 8	≤ 10
Al ₂ O ₃	< 0,5	< 0,15	≤ 0,01
Otros óxidos	< 1	< 1	< 1

Características físicas

	Zirkon BioStar (colour)	Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)	Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)
Coefficiente de dilatación térmica (25-500 °C)	[10-6 K ⁻¹]	~ 10,8	~ 10,8
Solubilidad química	[µm/cm ³]	≤ 9,1	≤ 15,3
Resistencia a la fractura (KIC)	[MPa·m]	> 9,5	> 10
Resistencia a la flexión*	[MPa]	1150 ± 200	1200 ± 150

* medida según DIN EN ISO 6872

11. Posibles efectos adversos e interacciones

No se conoce ningún posible efecto adverso o interacción.

12. Eliminación

Eliminar de acuerdo con la normativa oficial. Los embalajes no contaminados y completamente vaciados pueden reciclarse.

Nota: tenga en cuenta la información de la versión actual de la hoja de datos de seguridad.

13. Notificación de incidentes

Todos los incidentes graves relacionados con el producto deberán notificarse al fabricante y a las autoridades competentes del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o el paciente.

Nota: el resumen sobre seguridad y funcionamiento clínico puede solicitarse en info@dentaldirekt.de.

Nuestros productos están en continuo desarrollo, por lo que nos reservamos el derecho de realizar modificaciones.

Esta versión sustituye a todas las anteriores.

PT PORTUGUÊS

1. Descrição do produto

As bases de fresagem de dióxido de zircónio Siladent são de dióxido de zircónio estabilizado por itrio (Y-TZP) para a aplicação dental do tipo II, classe 4 (Zirkon BioStar HT Smile) ou classe 5 (Zirkon BioStar Ultra / Zirkon BioStar) segundo a DIN EN ISO 6872 e preenchem os requisitos específicos do material após a sinterização final especificada.

O dióxido de zircónio Siladent apresenta uma translucidez diferente consoante o grupo de material. Para providenciar a cada doente uma prótese dentária individual e estética, as bases de fresagem de dióxido de zircónio Siladent estão disponíveis incolores e pré-coloridas.

2. Finalidade prevista

As bases de fresagem de dióxido de zircónio Siladent destinam-se ao fabrico de próteses dentárias fixas para utilização a longo prazo.

3. Indicação

Zirkon BioStar (colour)

Para o fabrico de coronas reduzidas, pontes reduzidas***, pilares híbridos, barras e pontes em extensão com um elemento sem pilar*** como prótese dentária na zona dos dentes frontais e laterais.

Zirkon BioStar Ultra (colour, ML)

Para o fabrico de facetas, enchimentos, revestimentos, coronas reduzidas, coronas monolíticas, coronas de pilares híbridos, pontes monolíticas e reduzidas*** e pontes em extensão com um elemento sem pilar*** como prótese dentária na zona dos dentes frontais e laterais.

Zirkon BioStar HT Smile (colour, ML)

Para o fabrico de facetas, enchimentos, revestimentos, coronas reduzidas, coronas monolíticas, coronas de pilares híbridos, pontes monolíticas e reduzidas (até 3 elementos) como prótese dentária na zona dos dentes frontais e laterais.

* até no máx. dois elementos de ponte adjacentes.

** No Canadá a indicação para pontes está limitada a um máximo de seis unidades com no máximo dois elementos de ponte.

*** Elementos de ponte em extensão de mesial para distal não podem ser dimensionados mais longos do que 2/3 da coroa de pilar suportante.

4. Contraindicações

Parafunções, pouca oferta de espaço, preparação insuficiente, oferta insuficiente de substância dura do dente, intolerância aos componentes presentes e higiene oral insuficiente.

5. Utilizadores previstos

O processamento das bases de fresagem de dióxido de zircónio Siladent apenas pode ser realizado por pessoal com a devida formação técnica dentária/odontológica e mediante o cumprimento das condições impostas nas instruções de utilização.

6. Grupo-alvo de doentes previsto

A prótese dentária fixa de bases de fresagem de dióxido de zircónio Siladent é adequada para a dentição permanente de pacientes adultos de qualquer sexo ou nacionalidade.

7. Manuseamento e armazenamento

Antes do primeiro processamento do material, verifique a embalagem e a base quanto à integridade. Verifique se o conteúdo da embalagem corresponde à declaração no rótulo. Nunca use material danificado. Armazene as bases exclusivamente na embalagem original num ambiente fresco e seco. Evite vibrações, sujidade e o contacto com líquidos.

8.1 Processamento / construção

O dióxido de zircónio Siladent é uma cer(ia)T / IT1_drt 0 -1.Siladent flier) T1 f 0 -1.389 rbtzccóznit é uma cerO dcomaoanio Sila1.2 Td [(c033f)TJ à o65es, sujidevidp



DE Gebrauchsanweisung

EN Instructions for Use

FR Notice d'utilisation

IT Istruzioni per l'uso

ES Instrucciones de uso

PT Instruções de utilização

PL Instrukcja użytkowania

SILADENT Dr. Eberhard & Schöps GmbH
Im Mel. 26 D-38644 Gohar
Tel. +49 5521 377930
info@siladent.de www.siladent.de

Dental Direkt GmbH
Industriestrasse 108-108
32135 Bad Salzdetfurth
Germany

CE 0482