

Tizian Blank translucent

Sofern Sie den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte vor der Anwendung des Produktes an unseren Kundenservice.

Als Hersteller dieses Medizinproduktes informieren wir unsere Anwender und Patienten darüber, dass alle im Zusammenhang mit dem Medizinprodukt aufgetretenen, schwerwiegenden Vorfälle uns als Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden sind.

Wanneer u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing niet helemaal begrijpt, wendt u zich dan voordat u het product gaat gebruiken tot onze klantenservice.

Als fabrikant van dit medisch product brengen we onze gebruikers en patiënten graag op de hoogte ervan dat alle in verband met het medisch product opgetreden, ernstige voorvallen aan ons als fabrikant en aan de verantwoordelijke instantie van de lidstaat waarin de gebruiker en/of de patiënt woonachtig is, moeten worden gemeld.

Se não compreender bem o conteúdo destas instruções de utilização, contacte o nosso serviço de assistência ao cliente, antes de usar o produto.

Como fabricante deste dispositivo médico, informamos os nossos utilizadores e pacientes que todos os incidentes graves que ocorram em ligação com o dispositivo médico devem ser-nos comunicadas como fabricante, bem como às autoridades competentes do Estado-Membro em que reside o utilizador e/ou o paciente.

Si tiene alguna duda en relación con estas instrucciones de uso, consulte a nuestro servicio al cliente antes de utilizar el producto.

Como fabricante de este producto sanitario, informamos a nuestros usuarios y pacientes que deben comunicar todos los incidentes graves relacionados con el producto sanitario tanto a nosotros, como fabricante, como a las autoridades responsables del Estado miembro en el que el usuario y/o paciente está establecido.

W przypadku niezrozumienia treści niniejszej instrukcji obsługi w całości prosimy o skontaktowanie się z naszym biurem obsługi klienta przed użyciem produktu.

Jako producent tego wyrobu medycznego informujemy użytkowników i pacjentów, że wszystkie poważne przypadki, mające miejsce przy użyciu naszego produktu, należy zgłosić do nas jako do producenta oraz do kompetentnych organów kraju członkowskiego, w którym mieszka użytkownik/pacjent.

Mikäli et täysin ymmärrä tämän käyttöohjeen sisältöä, ota ennen tuotteen käyttöä yhteyttä asiakaspalveluumme.

Tämän lääkinällisen tuotteen valmistajana tiedotamme käyttäjämme ja potilaitamme, että kaikista lääkinnällisen tuotteen käytön yhteydessä esintyvistä vakavista tapauksista on ilmoitettava meille ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas toimii.

Om ni inte förstår innehållet i bruksanvisningen fullständigt, ber vi er kontakta vår kundservice innan ni använder produkten.

Som tillverkare av denna läkemedelsprodukt vill vi informera våra användare och patienter om att eventuella allvariga tilldragelser som inträffar i samband med läkemedelsprodukten måste rapporteras till oss som tillverkare och till relevanta myndigheter i den medlemsstat som användaren och/eller patienten befinner sig.

Pokud dobře nerozumíte obsahu návodu k použití, obraťte se prosím před použitím produktu na náš zákaznický servis.

Jako výrobce tohoto lékařského produktu informujeme naše uživatele a pacienty o tom, že všechny závažné události, které se vyskytnou v souvislosti s tímto lékařským produktem, se musí nahlásit nám jako výrobci a příslušnému úřadu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient své bydliště.

Ak dobre nerozumiete obsahu návodu na použitie, obráťte sa prosím pred použitím produktu na náš zákaznický servis.

Ako výrobca tohto medicínskeho produktu informujeme našich používateľov a pacientov o tom, že je potrebné ohlásiť nám, ako výrobcovi a kompetentnému úradu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient bydlisko, všetky závažné prípady vyskytujúce sa v súvislosti s medicínskym produktom.

If there is anything in this instruction for use that you do not understand, please contact our customer service department before using the product.

As the manufacturer of this medical device, we inform our users and patients that all serious events occurring in connection with it must be reported to us (the manufacturers) as well as the relevant authorities in the Member State where the user and/or patient is resident.

Еάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου, πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας μας.

Ως κατασκευαστής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος ενημερώνουμε τους χρήστες και τους ασθενείς πως όλα τα σοβαρά περιστατικά που παρουσιάζονται σε σχέση με το ιατροτεχνολογικό προϊόν πρέπει να αναφέρονται σε εμάς ως κατασκευαστή και στις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους στο οποίο ο χρήστης ή/και ο ασθενής έχει εγκατασταθεί.

Si vous ne comprenez pas le mode d'emploi dans son intégralité, veuillez vous adresser à notre service client avant d'utiliser le produit. En tant que fabricant de ce produit médical, nous informons nos utilisateurs et patients que tous les incidents graves liés à ce produit médical doivent nous être signalés en tant que fabricant et à l'autorité compétente de l'Etat membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est domicilié.

Hvis de ikke helt forstår indholdet af denne brugsanvisning, bedes De henvende Dem til vores kundeservice, inden De tager produktet i brug. Som producent af dette medicinprodukt informerer vi hermed vores brugere og patienter om, at samtlige alvorlige utilsigtede hændelser opstået i forbindelse med brugen af dette medicinprodukt skal indberettes til producenten og den ansvarlige tilsynsførende myndighed i det medlemsland, hvor brugeren og/eller patienten har bopæl.

Jei Jūs šios vartojimo instrukcijos turinį ne visiškai suprantate, prašom prieš panaudojant produktą kreiptis į klientų aptarnavimo skyrių. Mes, šio medicininio gaminio gamintojas, informuojame savo naudotojus ir pacientus, kad apie visus dėl medicininio gaminio atsiradusius reikšmingus incidentus privalote pranešti mums, t. y. gamintojui ir atsakingai valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas gyvena, institucijai. Če navodila za uporabo niste popolnoma razumljeli, vas prosimo, da se še pred uporabo izdelka posvetujete z našo servisno službo. Kot proizvajalec tega medicinskega izdelka obveščamo naše uporabnike in paciente o tem, da je treba vse resne dogodke, povezane z medicinskim izdelkom sporočiti nam, kot proizvajalcu, in pristojnemu organu države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient svoj sedež/bivališče.

Amennyiben e használati utasítás tartalmát nem érti teljesen, akkor a termék használatá előtt kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz. Mint a jelen orvostechnikai eszköz a gyártója, tájékoztatjuk felhasználóinkat és betegünket arról, hogy az orvostechnikai eszköz használatával kapcsolatosan bekövetkezett valamennyi súlyos eseményt felénk, mint a gyártó, és a felhasználó és/vagy a beteg lakóhelye szerinti tagállam illetékes hatóságá felé jelezni kell.

Qualora non abbiate compreso perfettamente il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, Vi preghiamo di rivolger Vi al nostro servizio di assistenza clienti prima di utilizzare il prodotto.

In qualità di fabbricanti di questo prodotto per uso medico informiamo gli utilizzatori e i pazienti che tutti gli episodi gravi verificatisi in relazione al prodotto per uso medico devono essere comunicati a noi come fabbricante e all'autorità competente dello stato membro in cui ha sede l'utilizzatore e/o il paziente.

Ako ne razbirate nashlyo sьdьržaniето na тази инструкция за употреба, моля преди приложението на продукта се обърнете към нашия отдел за обслужване на клиенти.

Kato proizvođitel na този медицински продукт информираме нашите потребители и пациенти, че всички възникнали във връзка с медицинския продукт, сериозни инциденти трябва да бъдат съобщавани на нас като производител и на съответния отговорен орган на страната членка, в която е установен потребителят и/или пациентът.

Kui te ei saa selle kasutusjuhendi sisust täielikult aru, siis palun pöörduge enne toote kasutamist meie klienditeeninduse poole. Selle meditsiiniseadme tootjana teatame oma kasutajatele ja patsientidele, et kõigist selle meditsiiniseadmega seotud tõsisest ohujuhtumitest tuleb teatada meile kui tootjale ning kasutaja ja/või patsiendi asukohajärgse liikmesriigi pädevale asutusele.

Ako sadržaj ovih Uputa za uporabu niste razumjeli u potpunosti, molimo Vas da se prije korištenja proizvoda obratite našoj Službi za korisnike. Kao proizvođač ovog medicinskog proizvoda obavještavamo svoje korisnike i pacijente da se svaki oblik štetnog događaja povezan s medicinskim proizvodom mora prijaviti nama kao proizvođaču kao i nadležnom tijelu države članice (EU) u kojoj korisnik ima poslovni nastan odnosno pacijent ima prijavljeni boravak.

Если вы не полностью понимаете содержание этого руководства, перед использованием продукта обратитесь в нашу службу поддержки.

Kak proizvođitelj этого медицинского изделия мы доводим до сведения наших пользователей и пациентов, что обо всех серьезных происшествиях, возникших в связи с медицинским изделием, необходимо сообщать нам как производителю, а также компетентному органу государственной, в котором зарегистрирована постоянно место пребывания пользователя и/или пациента.

Gebrauchsinformation

Materialeigenschaften

Tizian Blank translucent-Scheiben bestehen aus Zirkoniumoxid (Y-TZP ZrO_2) für dentale Anwendungen.

Das Material ist speziell für die Herstellung von festsitzendem Zahnersatz bestimmt.

Hierzu gehören Kronen und Brücken sowie konische Teleskopkronen.

Nach der vorschriftsmässigen Endsinterung erfüllt Tizian Blank translucent-Zirkoniumoxid die Anforderungen von EN ISO 6872.

Technische Daten

Zusammensetzung

Material / Produkt	Tizian Blank translucent
Zirkoniumoxid ZrO_2	$\geq 89\%$
Yttriumoxid Y_2O_3	4 – 6%
Hafniumoxid HfO_2	$\leq 5\%$
Aluminiumoxid Al_2O_3	$< 1\%$
Chemische Löslichkeit [$\mu g/cm^2$]	< 100

Eigenschaften

Material / Produkt	Tizian Blank translucents
Wärmeausdehnungskoeffizient / WAK [10^{-6} K^{-1}]	$10,1 \leq \text{WAK}^* \leq 11,1$ (*span 25 – 500° C)
Biegefestigkeit [MPa] ¹	1270
Bruchzähigkeit [MPa*m ^{1/2}] ¹	≥ 5
Transluzenz [1-CR]*100	42% ²
Typ / Klasse	Typ II / Klasse 5

¹ Typischer Wert nach EN ISO 6872 (polierte Probe)

² Voreingefärbte Discs weisen geringere Werte auf

Garantie / Lagerung

Garantie / Haftungsausschluss

- Technische Informationen und Anwendungsempfehlungen sind immer Richtwerte, gleichgültig ob sie mündlich oder schriftlich oder im Rahmen einer praktischen Schulung gegeben werden.
- Sinteröfen können sich in ihrer Leistung stark unterscheiden. Daher sollten Sie Ihren Ofen regelmässig kalibrieren, um sicherzustellen, dass der empfohlene Zyklus korrekt durchgeführt wird. Befolgen Sie hierzu die Kalibrierungsanweisungen des Herstellers.
- Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert. Wir werden Sie über entsprechende Änderungen informieren.
- Wir bemühen uns um höchstmögliche Produktqualität. Kontrollieren Sie das Produkt nach Eingang und vor dem Fräsen sofort auf sichtbare Schäden.
- Reklamationen zu Scheiben und Blöcken, die bereits teilweise gefräst wurden, können wir nicht anerkennen.

Lagerung

Bewahren Sie alle Tizian Blank translucet Zirkoniumoxidprodukte in der Originalverpackung in trockener Umgebung bei normaler Raumtemperatur auf.

Anwendung / Konstruktion und Fräsen

Indikationen

Material / Indikation	Tizian Blank translucet
Einzelzahnrestaurationen (Front- und Seitenzahnbereich)	✓
3-gliedrige Brücken (Front- und Seitenzahnbereich)	✓
Mehrgliedrige Brücken (Front- und Seitenzahnbereich)	✓

Kontraindikationen

- Unzureichende Präparation der Zahnsubstanz.
- Nicht ausreichende Zahnsubstanz für ordnungsgemäße Haftung und Kraftverteilung.
- Unzureichende Mundhygiene.
- Nicht ausreichender interdentaler Freiraum für die Verbindung von Brückengliedern.
- Bekannte Allergien.
- Bekannte Überempfindlichkeit gegenüber dem Produkt oder einem seiner Bestandteile.

Konstruktion und Fräsen

- Befolgen Sie beim Scannen und bei der Konstruktion des Zahnersatzes die Gebrauchsanweisung der CAD/CAM-Software.
- Kalibrieren Sie die verwendeten Fräseinheiten stets korrekt. Nicht alle Systeme verhalten sich gleich. Wenn die Mindeststärke nicht beachtet wird, kann dies zu Fehlschlägen führen
- Sehen Sie bei Brücken immer Stützkonstruktionen vor, um ein Verziehen beim Sintern zu verhindern.

Infiltrieren

Infiltration von Tizian Blank translucent-Restaurationen vor der Sinterung

- Gebrauchsinformation des Herstellers beachten



WARNUNG!

- Beim Umgang mit Zirkoniumoxid-Grünlingen sind die geltenden Vorsichtsmassnahmen einzuhalten. Arbeiten Sie stets in einer gut belüfteten Umgebung.
- Verwenden Sie beim Umgang mit Zirkoniumoxid und Malfarben Schutzhandschuhe aus Synthetik.
- Malfarben gleich welcher Art dürfen nicht in Kontakt mit der Haut kommen.
- Das Tragen von Handschuhen, Schutzbrille und geeigneter Schutzkleidung wird empfohlen.
- Zum Absaugen und Ableiten von Staub in einem gut belüfteten Bereich unter einer Vakuüm-Abzugshaube arbeiten.

Sinterempfehlungen

Jeder Sinterofen verhält sich beim Erhitzen anders. Es ist äusserst wichtig, dass Sie die Sinteröfen regelmässig kalibrieren. Nur so können Sie optimale Ergebnisse erzielen.

	Anzahl an Einheiten	Dauer (h)	Phase	Temperatur (°C)	Steigrate / Abkühlrate (°C/min.)	Haltezeiten (min.)
Tizian Blank translucent						
Standard	1 – 5	- 3,7	Phase 1	20 – 1300	30	30
			Phase 2	1300 – 1530	40	60
			Phase 3	1530 – 900	15	–
			Phase 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	- 5,2	Phase 1	20 – 1300	30	60
			Phase 2	1300 – 1530	40	120
			Phase 3	1530 – 900	15	–
			Phase 4	900 – 80	20	–
Lang	1 – 20	10,7	Phase 1	20 – 900	10	10
			Phase 2	900 – 1530	3	150
			Phase 3	1530 – 80	8	–
	> 21	11,7	Phase 1	20 – 900	10	10
			Phase 2	900 – 1530	3	210
			Phase 3	1530 – 80	8	–
Über Nacht	unbegrenzt	-14,3	Phase 1	20 – 250	2	–
			Phase 2	250 – 1530	4	240
			Phase 3	1530 – 80	8	–

- Auf Sinterperlen zu sinternde Objekte in eine Sinterschale geben.
- Auf korrekten Abstand der Objekte in der Schüssel achten, um die Konvektionswärme zu nutzen.
- Gebrannte Objekte haben einen leichten Glanz



WARNUNG!

- Sinteröfen in einem feuerresistenten und gut belüfteten Bereich aufstellen.
- Langsames Abkühlen ist wichtig für ein gutes Ergebnis, kühlen Sie nicht zu schnell ab.
- Ein vorzeitiges Öffnen des Ofens kann Risse im Zirkoniumoxid verursachen

Abstrahlen / Nachbehandlung

Aufpassen des Gerüsts

Nach dem Sintern können Sie die Zirkoniumoxid-Restaurationen auf dem Modell aufpassen und gegebenenfalls mit geeigneten Diamantschleifern nacharbeiten. Verwenden Sie eine wassergekühlte Laborturbine, um Frakturen zu verhindern.

Ränder können mit speziell für diesen Zweck bestimmten weichen Gummi-polierscheiben ausgedünnt werden.

Abstrahlen

Nach dem Nacharbeiten der Durchführung der Einstellung sollten Sie das Objekt mit reinweissem Aluminiumoxid von 50 µm Körnung bei ca. 2,5 bar leicht abstrahlen.

Nachsintern

Nach dem Abstrahlen und Dampfreinigung, sollten Sie die Objekte im Sinterofen erneut sintern, um eventuell beim Schleifen entstandene Mikrofrakturen wieder zu schliessen. Hierzu steigern Sie die Temperatur um 40 °C/min. bis 1000 °C und halten sie ohne Vakuum 5 Minuten lang. Anschliessend langsam

auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Die Restauration kann nun verblendet, bemalt und glasiert werden.



WARNUNG!

- Schleifarbeiten an Zirkoniumoxid dürfen nur in einer gut belüfteten Umgebung durchgeführt werden.
- Staub und Abrieb nicht einatmen.
- Zum Absaugen und Ableiten von Staub unter einer Vakuum-Abzugshaube arbeiten.
- Beim Beschleifen und Abstrahlen eine Schutzbrille tragen
- Nur mit zugelassenen Geräten unter Vakuum abstrahlen.

Verblenden / Bemalen und Glasieren

Verblenden

- Tragen Sie eine dünne Schicht Bonder auf die zu verblendende Fläche auf und brennen Sie diese Schicht.
- Bringen Sie je nach den Erfordernissen Zirkoniumoxid-Verblendkeramik auf.
- Befolgen Sie hinsichtlich der Brennparameter die Empfehlungen des Herstellers.
- Beachten Sie die technischen Daten zu den Wärmeausdehnungskoeffizienten (WAK) von Zirkoniumoxid und Verblendkeramik.

Bemalen und Glasieren

- Brennen Sie Malfarben und Glasur in dünnen Schichten auf, bis der gewünschte Glanz erzielt ist.

- Verwenden Sie nur Malfarben und Glasuren, die speziell für Zirkoniumoxid ausgelegt sind.
- Befolgen Sie zu den Brennparametern die Vorschriften des Herstellers.

Einschleifen durch den Zahnarzt

Wenn okklusale und proximale Anpassungen durch den Zahnarzt erforderlich sind, sollte dies mit feinen Diamantschleifern erfolgen. Der Zahnersatz sollte während des Schleifvorgangs gekühlt werden. Die Diamant-Korngrösse sollte etwa 40 µm betragen.

Nach dem Schleifen polieren Sie die Flächen mit einem Gummipolierrad und Diamant-Polierpaste (Körnung 10 µm).

Bei unzureichender Politur der Oberfläche des Zahnersatzes kann der Antagonist im Lauf der Zeit abradiert werden.

Zementieren

Konventionelles Zementieren

Tizian Blank translucent-Zirkoniumoxid erhält durch seine speziellen Materialeigenschaften seine optimale Festigkeit und Stabilität. Daher ist eine herkömmliche Zementierung mit Zinkphosphatzement oder Glasionomierzement in den meisten Fällen möglich. Hierzu strahlen Sie die Innenseite mit reinweissem Aluminiumoxid (50 µm) ab und reinigen sie vor dem Zementieren mit Dampf.

Bei konventioneller Zementierung ist es wichtig, die Anforderungen an die Pfeilerretention zu beachten.

Adhäsive Befestigung

Für die adhäsive Befestigung empfehlen wir Befestigungskomposite. Diese Befestigungskomposite bewirken eine ausgezeichnete Verbindung zwischen Zahnhartsubstanz und dem Zirkoniumoxidgerüst.

Provisorisches Zementieren von Zirkoniumoxid

Es wird zwar nicht empfohlen, aber wenn es unumgänglich ist, Zahnersatz provisorisch zu zementieren, müssen Sie beim Entfernen besonders vorsichtig sein, weil die Gerüste dabei leicht beschädigt werden können.

Instructions for Use

Material Properties

Tizian Blank translucent discs are made of Zirconium Oxide (Y-TZP ZrO_2) for dental applications.

This material is specifically made for manufacturing of permanent dental prosthesis.

Applications include: Anterior, posterior crown and bridges, conical telescopic copings.

After completion of the specified final sintering all Tizian Blank translucent zirconia meets the requirements of EN ISO 6872.

Technical Data

Composition

Material / Product	Tizian Blank translucent
Zirconium oxide ZrO_2	$\geq 89\%$
Yttrium oxide Y_2O_3	4 – 6%
Hafnium oxide HfO_2	$\leq 5\%$
Aluminium oxide Al_2O_3	$< 1\%$
Chemical solubility [$\mu g/cm^2$]	< 100

Properties

Material / Product	Tizian Blank translucent
Linear thermal expansion / CTE [10^{-6} K^{-1}]	$10,1 \leq \text{CTE}^* \leq 11,1$ (*span 25 – 500° C)
Biaxial flexural strength [MPa] ¹	1270
Fracture Toughness [MPa*m ^{1/2}] ¹	≥ 5
Translucency [1-CR]*100	42% ²
Typ / Class	Typ II / Class 5

¹ Typical values acc. to EN ISO 6872 (polished specimen)

² Pre-shaded discs show lower values

Warranty / Storage

Warranty

- Technical information and user recommendations, whether given orally or in writing, as well as practical training are guidelines.
- Sintering ovens vary in their performance. It is extremely important that furnaces be calibrated on a regular basis to achieve optimum results. Follow the manufacturer's recommended calibration instructions.
- Our products are subject to continuous development and improvements. We will advise you of these changes.
- We strive to provide the best quality products. Upon receipt inspect the product for any visual defects prior to milling.
- After discs and blocks have been partially milled, complaint claims will be voided.

Storage

Store all Tizian Blank translucent zirconia in its original packaging in a dry environment at normal room temperature.

Application / Design and Milling

Indications For Use

Material / Indication	Tizian Blank translucent
Single unit restorations (anterior / posterior)	✓
3-unit bridges (anterior / posterior)	✓
Multi-unit bridges (anterior / posterior)	✓

Contraindications

- Insufficient tooth structure reduction.
- Insufficient tooth structure for proper adhesion and force distribution.
- Insufficient oral hygiene.
- Insufficient interproximal space for sufficient joints in bridges.
- Known allergies.
- Known incompatibilities to product composition.

Design and Milling

- Follow instructions for CAD/CAM software to scan and design restorations.
- Milling systems need to be calibrated for best results. All systems are not alike and can produce adverse results if the minimum thickness is not followed.
- For bridges, always design auxiliary supports to prevent warping during sintering.

Infiltration

Infiltration of Tizian Blank translucent restorations before sintering

- Please follow the respective Instructions For Use of the supplier.



WARNING!

- User must take precautions when handling green state zirconia. Always work in a well-ventilated environment.
- Use synthetic gloves when handling zirconia and pre-stain liquids.
- Pre-stain liquids should not come in contact with skin.
- It is recommended to wear gloves, safety goggles and suitable protective clothing.
- Use appropriate vacuum in a well-ventilated area to capture and contain dust.

Sintering Recommendations

Sintering ovens vary in their performance. It is extremely important that furnaces be calibrated on a regular basis to achieve optimum results.

Number of units	Duration (h)	Phase	Temperature		Heating rate / Cooling rate		Holding time (min.)	
			°C	°F	°C/min.	°F/min.		
Tizian Blank translucent								
Standard	1 – 5	- 3.7	Phase 1	20 – 1300	68 – 2372	30	54	30
			Phase 2	1300 – 1530	2372 – 2786	40	72	60
			Phase 3	1530 – 900	2786 – 1652	15	27	–
			Phase 4	900 – 80	1652 – 176	20	36	–
	5 – 10	- 5.2	Phase 1	20 – 1300	68 – 2372	30	54	60
			Phase 2	1300 – 1530	2372 – 2786	40	72	120
			Phase 3	1530 – 900	2786 – 1652	15	27	–
			Phase 4	900 – 80	1652 – 176	20	36	–
Long	1 – 20	10.7	Phase 1	20 – 900	68 – 1652	10	18	10
			Phase 2	900 – 1530	1652 – 2786	3	5.4	150
			Phase 3	1530 – 80	2786 – 176	8	14.4	–
	> 21	11.7	Phase 1	20 – 900	68 – 1652	10	18	10
			Phase 2	900 – 1530	1652 – 2786	3	5.4	210
			Phase 3	1530 – 80	2786 – 176	8	14.4	–
Over-night	unlimited	-14.3	Phase 1	20 – 250	68 – 482	2	3.6	–
			Phase 2	250 – 1530	482 – 2786	4	7.2	240
			Phase 3	1530 – 80	2786 – 176	8	14.4	–

- Place objects to be sintered on beads in sintering tray.
- Space objects in tray to allow for convection heat.
- Fired objects will have a slight luster.



WARNING!

- Sintering furnaces must be located in a fireproof well-ventilated area.
- Slow cooling is essential to the final outcome; do not cool too fast.
- Opening the furnace too early may cause zirconia to crack.

Sandblasting / Post Processing

Frame Fitting

After final sintering, the zirconia restorations can be fit and shaped using suitable diamond grinding points. Use a water cooled lab turbine to prevent fractures.

Margins can be thinned using a soft rubber abrasive wheels, especially designed for such use.

Sandblasting

After performing any adjustments, the object should be lightly sandblasted with pure white 50 μm corundum (aluminum oxide) at approximately 2.5 bars.

Re-sintering

After sandblasting and steam cleaning, the objects should be re-sintered in a porcelain furnace to seal any micro fractures that may have developed during grinding.

Raise temperature at 40 $^{\circ}\text{C}/\text{min.}$ to 1000 $^{\circ}\text{C}$. Hold in air for 5 minutes. Slow cool to room temperature.

Restorations are now ready for veneering, staining, and glazing.



WARNING!

- Any grinding performed on sintered zirconia should be carried out in well-ventilated areas.
- Do not inhale particle dust.
- Use appropriate vacuum units to capture dust.
- Use safety glasses when grinding and sandblasting.
- Sandblast only in approved units with vacuum.

Veneering / Staining and Glazing

Veneering

- A thin wash of bonding porcelain should be applied to the veneering surface and fired.
- Apply zirconia veneering porcelain as required.
- Follow manufacturer's recommendations for firing parameters.
- Follow technical information for coefficient of thermal expansion for zirconia as well as veneering porcelain coefficient.

Staining and Glazing

- Stain and glaze in thin layers to preferred luster.
- Use stains and glazes designed for use with zirconia.
- Use manufacturer's recommendations for firing parameters.

Post Processing by Dentist

When occlusal and proximal adjustments are required by the dentist it is recommended that fine diamond grinding points be used. The restoration should be cooled during the grinding process. Diamond grit size should be approximately 40 microns.

After grinding, smooth areas with a rubber wheel and polish with 10 micron diamond polishing paste.

Note that if the restoration is not sufficiently polished, the antagonist may experience abrasion over time.

Cementation

Conventional Cementation

The inherent properties of Tizian Blank translucent zirconia give it maximum strength and stability. Therefore conventional fixation with zinc – oxide phosphate or glass ionomer cement is possible in most cases. Lightly sandblast internal of restoration with pure white 50 micron Aluminum Oxide and steam clean prior to cementation.

When applying the conventional cementation technique, it is important to observe the correct requirements of abutment retention.

Adhesive Fixation

For adhesive fixation, we recommend the bonding composite. These adhesive cements will create an excellent bond between tooth structure and the zirconium-oxide frame material.

Zirconia Fixation as a Provisional

Although not recommended, if a restoration needs to be placed temporarily, care must be taken during removal as frames can be subject to damage.

CE 0297



Schütz Dental GmbH · Dieselstr. 5-6 · 61191 Rosbach/Germany
Telefon +49 (0) 6003 814-0 · Telefax +49 (0) 6003 814-906
info@schuetz-dental.de · www.schuetz-dental.de

