

# Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc

DE - Gebrauchsanweisung Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	2
EN - Instruction for use Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	3
FR - Mode d'emploi Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	3
CZ - Návod k použití Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	4
EL - Οδηγίες χρήσης Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	5
ES - Instrucciones de uso de Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	6
HR - Upute za uporabu proizvoda Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	7
HU - Használati útmutató a Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc termékhez .....	8
IT - Istruzioni per l'uso di Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	9
PL - Instrukcja stosowania stopu Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	10
PT - Instruções de utilização do Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	11
RO - Instrucțiune de utilizare Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	12
SE - Bruksanvisning för Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	13
DA – Brugsanvisning til Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	14
ET – Kasutusjuhend Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	15
JA – ご使用方法 Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	16
LT – Naudojimo instrukcija Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc .....	17
LV – Lietošanas pamācība Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	18
NL – Gebruiksaanwijzing Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	19
SK – Návod na použitie disku Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	20
SL – Navodila za uporabo Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc.....	21
TR -Kera <sup>®</sup> Ti2-Disc Kullanım Talimatı.....	22



# DE - Gebrauchsanweisung Kera®Ti2-Disc

PRODUKTNAME  
PRODUCT NAME / NOM DU PRODUIT

**Kera®Ti2-Disc**

BEZEICHNUNG  
DESCRIPTION / DESCRIPTIF

Reintitan für die Fräsbearbeitung (Grad 2) / Titanium for milling (Grade 2) /  
Le titane pour le fraisage (Grade 2)

ABMESSUNG  
MEASUREMENTS / DIMENSIONS

Ø 98,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

Ø 99,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

INHALT  
CONTENT / CONTENU

1 Disc

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG / CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSITION CHIMIQUE  
(Typische Werte / typical values / les valeurs typiques)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balance	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

TYPISCHE TECHNISCHE DATEN  
TYPICAL TECHNICAL DATA / LES VALEURS TYPIQUES

**Auslieferungszustand**  
Delivery status / statut de livraison

**Dehngrenze 0,2 %** 497 MPa  
Yield strength 0,2 % / Limite élastique 0,2 %

**Bruchdehnung** 25 %  
Elongation / Allongement à la rupture

**Zugfestigkeit** 643 MPa  
Tensile strength / Résistance à la traction

**Elastizitätsmodul** 137 GPa  
E-module / Module d'élasticité

**Dichte** 4,5 g / cm<sup>3</sup>  
Density / Densité

**Korrosionsbeständigkeit** < 200 µg / cm<sup>2</sup>  
Corrosion resistance / Résistance à la corrosion

**Härte** 160 HV 10/30  
Hardness / Dureté

**WAK (25-500°C)** Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>  
CTE / CDT

**Max. Brenntemperatur** max. 800 °C  
Max. firing temp. / Température de cuisson maximale

**ANGEWANDTE NORMEN:** DIN EN ISO 22674:2016  
**APPLIED NORM / NORME APPLIQUEE** ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018

ED GmbH ist zertifiziert nach  
ED GmbH is certified according to / ED GmbH est certifié selon

DIN EN ISO 13485:2021

## Zweckbestimmung

Kera®Ti2-Disc ist ein **Medizinprodukt** für die frästechnische Herstellung von Kronen und Brücken.

**Verarbeitung erfolgt durch professionelle Anwender (Zahntechniker, Zahnarzt).**

Die vorgesehene Patientengruppe sieht Personen mit teil- oder nichtbezahnter Kiefersituation vor.

## Indikation

- Kronen und Brücken mit max. 2 Brückengliedern  
- Implantat getragene Restaurationen (Stegarbeiten, Abutments)

## Kontraindikation

- Alle Indikationen die nicht unter Indikation aufgeführt werden.  
- Bei bekannten Unverträglichkeiten gegen einen der Bestandteile.

## Fräsen

**Kera®Ti2-Disc** ist für die Bearbeitung mit CNC Fräsmaschinen bestimmt und ausgelegt. Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung und Parameter des jeweiligen CAM- und Fräsmaschinenherstellers.

## Gerüstdesign

Die Modellation erfolgt mit geeigneter CAD Software unter Berücksichtigung der zahntechnischen Regeln. Für die spätere Keramikverblendung auf anatomisch reduzierte Gerüstformen achten. Die Wandstärke sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Bei Brückengliedern auf ausreichenden Verbinderquerschnitt (6 - 9 mm<sup>2</sup>) achten. Scharfe Kanten und Unterschnitte sollten vermieden werden.

## Heraustrennen der Gerüste aus dem Blank

Gerüste und Einzelglieder mit geeigneten Hartmetallfräsen oder Trennscheiben abtrennen und Supports verschleifen.

## Laserschweißen

Biokompatible Verbindungen von Titanlegierungen können ausschließlich durch Laserschweißen hergestellt werden. Optional ist eine Zugabe von Ti-Laserschweißdraht möglich.

## Vorbereiten der Oberfläche für die Keramikverblendung

Die Gerüste können bei Bedarf mit den üblichen Hartmetallfräsern ausgearbeitet werden; auf weiche Übergänge achten; Materialüberlappungen vermeiden. Bitte stets die gleichen rotierenden Instrumente für eine Legierung verwenden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Die Mindeststärke der ausgearbeiteten Kappchen sollte 0,3 mm nicht unterschreiten. Es wird empfohlen, die Gerüste mit mind. 110 µm Aluminiumoxid bei ca. 2-3 Bar abzustrahlen und zu reinigen (abdampfen). Brandführung beim Keramikbrand max. 800°C einhalten, da es sonst zu Gitterumwandlungen im Gefüge kommen kann.

## Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Sandstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske mit Filter FFP3 - DIN EN 149 benutzen.

## Restrisiken und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanweisung sind Unverträglichkeiten bei Titan-Legierungen äußerst selten. Bei einer nachgewiesenen Allergie gegen einen Bestandteil dieser Legierung, ist diese aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden. In Ausnahmefällen werden elektrochemisch bedingte, örtliche Irritationen beschrieben. Bei der Verwendung unterschiedlicher Legierungsgruppen im Patientenmund können galvanische Effekte auftreten. Bitte informieren Sie Ihren Zahnarzt hinsichtlich der Restrisiken und Nebenwirkungen. Alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden, schwerwiegenden Vorfälle, müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde im jeweiligen Land gemeldet werden.

## Desinfektion des Zahnersatzes vor dem Einsetzen

Werkstücke aus dem zahntechnischen Labor müssen vor dem Einsetzen in die Patientenmundhöhle einer Eintauch- oder Sprühdeseinfektion unterzogen und anschließend unter fließendem Wasser abgespült werden.

## Einmalgebrauch

Ausgefräste Frässcheiben dürfen nicht zum weiteren Gebrauch als Medizinprodukt weiterverarbeitet werden.

## Entsorgungshinweis

Metallreste und Stäube bitte umweltgerecht entsorgen. Abfälle dürfen nicht ins Grundwasser, Gewässer oder Kanalisation gelangen. Zum RecycleIn Abfallbüros ansprechen. Umverpackung kann im Papiermüll entsorgt werden.

## Lagerungsbedingungen

Temperatur, Feuchtigkeit oder Umgebungslicht haben keine Auswirkungen auf die Produkteigenschaften.

*Die Informationen und Empfehlungen beruhen auf dem heute bekannten Stand der Wissenschaft und Technik und sind nach unserem Kenntnisstand und unseren Erfahrungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als korrekt anzusehen. Die vorliegende Version ersetzt alle früheren Versionen.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# EN - Instruction for use Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc

## Intended use

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc is a medical device for the manufacture of crowns and bridges.

## Only for professional user (Dental Technician, Dentist).

The intended patient group provides for persons with partially or non-dentate jaws.

## Indication

- Crowns and bridges with max. 2 pontics.
- Implant-supported restorations (bar work, abutments, etc.)

## Contraindication

- All indications not listed under Indication.
- In case of known allergic reactions to any of the ingredients.

## Milling

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc is construed for CNC milling machines. Please follow the instructions and parameters of the respective manufacturer of CAM Software and CNC milling machine.

## CAD

The design should be done with appropriate CAD software. Please consider an anatomically reduced framework design for the veneering with ceramic. The wall thickness should not be less than 0.3 mm. Choose a sufficient connector dimension (6-9 mm<sup>2</sup>). Sharp edges and undercuts should be avoided.

## Cutting out the frameworks from the Blank

Remove the milled frameworks with suitable cutting tools and smoothing the supports.

## Laser welding

Sufficient and secure connections can only be done by laser welding. The use of Ti-welding wire is an option.

## Preparation before ceramic veneering

The frameworks can be elaborated with standard carbide cutters, look for smooth transitions and avoid overlapping material. Please use the same cutter for one alloy to avoid contamination. The minimum thickness of the prepared coping should not be less than 0.3 mm. It's recommended to sandblast the frames with 110 µm of Aluminium oxide with 2-3 bar and clean with steam cleaner. Consider the firing process with max. 800°C, otherwise lattice transformation might occur.

## Handling conditions / Safety

**Metal dust is harmful to health. Use when grinding and sandblasting dust extraction and respirator with filter FFP3 – DIN EN 149.**

## Residual risks and side effects

If the instructions are observed during the production processes, incompatibilities with Titan alloys are extremely rare. In case of a proven allergy against an ingredient of this alloy, the alloy must not be used for safety reasons. In exceptional cases, electrochemically induced, local irritations have been reported. When different alloy groups are used, galvanic effects might occur. Please inform your dentist regarding the residual risks and side effects. Any serious incident that involves the product must be reported to the manufacturer and the competent authority in the accorded country.

## Disinfection of the dental prosthesis before insertion

Workpieces from the dental laboratory must be subjected to immersion or spray disinfection before insertion into the patient's oral cavity and then rinsed under running water.

## Single-use

Used discs should be not processed for further use as a medical device.

## Disposal Instructions

Please dispose of metal residues and dust in an environmentally friendly manner. Do not allow waste to enter groundwater, water or sewage systems. Contact waste exchanges for recycling. Outer packaging can be disposed of in paper waste.

## Storage conditions

Temperature, humidity or light has no effect on the product properties.

*Our information and recommendation are based on the state of the art in science and technology and has to be considered correct to the best of our knowledge and experience on this day. The above version shall replace any previous versions.*

# FR - Mode d'emploi Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc

## Usage prévu

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc est un dispositif médical pour la fabrication de couronnes et de bridges.

Uniquement pour les utilisateurs professionnels (techniciens dentaires, dentistes).

Le groupe de patients visé est celui des personnes dont les mâchoires sont partiellement ou non dentées.

## Indication

- Couronnes et ponts avec max. 2 pontiques
- Restaurations supportées par des implants (barres, piliers, etc.)

## Contre-indication

- Toutes les indications qui ne sont pas mentionnées sous Indication.
- En cas d'intolérance connue à l'un des composants.

## Usinage

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc est dédié et conçu pour être usiné par fraiseuses CNC. Veuillez respecter les notices d'instructions et paramètres des différents fabricants de logiciels et de fraiseuses.

## Armatures

La réalisation de la maquette s'effectue à l'aide d'un logiciel CAO adapté, dans le respect des règles de médecine dentaire. Tenir compte des formes d'armatures réduites anatomiquement pour le recouvrement par céramique ultérieur. L'épaisseur des parois ne doit pas être inférieure à 0,3 mm. Pour les éléments de bridge, s'assurer que la section des connecteurs est bien suffisante (9 ou 6 mm<sup>2</sup> au minimum). Éviter les bords tranchants et les contre-dépouilles.

## Détacher les armatures

Détacher les armatures et les éléments individuels à l'aide de fraises pour métaux durs ou d'une scie à trancher adéquats, poncer les supports.

## Soudage par laser

Des connexions efficaces et sécurisées ne peuvent être effectuées que par soudage au laser. L'utilisation de fil Ti-soudage est une option.

## Préparation de la surface pour le recouvrement céramique

Au besoin, les armatures peuvent être mises au point à l'aide de fraiseuses conventionnelles pour métaux durs, en veillant bien à obtenir des jonctions douces et à éviter les chevauchements de matériaux. Utiliser toujours les mêmes instruments rotatifs pour un même alliage afin d'éviter les impuretés. L'épaisseur minimum des chappes usinées ne doit pas être inférieure à 0,3 mm. Il est recommandé de sabler les armatures à l'oxyde d'aluminium de granulométrie 110 µm au minimum, à une pression de 2 à 3 bars et de les nettoyer (par jet de vapeur). Mode de cuisson pour la céramique : veiller à ce que la température de cuisson ne dépasse pas 800°C. Des températures plus élevées peuvent entraîner des transformations de forme allotropique dans la structure.

## Conditions de manipulation / Remarques de sécurité

**Les poussières métalliques sont nocives pour la santé. Par conséquent, utiliser un appareil de protection respiratoire ainsi qu'une aspiration lors de l'ajustement occlusal et du sablage! Recommandation filtre FFP3 - DIN EN 149.**

## Risques résiduels et effets secondaires

Si les instructions sont observées durant les processus de production, des incompatibilités avec les alliages dentaires non précieux sont extrêmement rares. Dans le cas d'une allergie prouvée contre un ingrédient de cet alliage, l'alliage ne doit pas être utilisé pour des raisons de sécurité. Dans des cas exceptionnels, par voie électrochimique, irritations locales ont été signalés. Lorsque différents groupes d'alliages sont utilisés, les effets galvaniques peuvent se produire. Nous vous prions d'informer votre dentiste au sujet des risques résiduels et les effets secondaires. Tout incident grave impliquant le produit doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente du pays concerné.

## Désinfection de la prothèse dentaire avant son insertion

Les pièces provenant du laboratoire dentaire doivent être soumises à une désinfection par immersion ou par pulvérisation avant d'être insérées dans la cavité buccale du patient, puis rincées à l'eau courante.

## Usage unique

Les disques de fraisage usagés ne peuvent pas être utilisés ultérieurement en tant que dispositif médical.

## Instructions pour l'élimination

Veillez éliminer les résidus métalliques et la poussière de manière écologique. Ne laissez pas les déchets pénétrer dans les eaux souterraines, les cours d'eau ou les égouts. Contactez les échanges de déchets pour le recyclage. L'emballage extérieur peut être jeté dans les déchets de papier.

## Stockage

La température, l'humidité ou la lumière ambiante n'ont aucun effet sur les caractéristiques du produit.

*Les informations et recommandations ci-dessus sont fondées sur l'état actuel de la science et de la technique, et sont considérées comme correctes selon l'état de nos connaissances et selon nos expériences à l'heure actuelle. La présente version remplace l'intégralité des informations fournies à une date antérieure.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# CZ - Návod k použití Kera®Ti2-Disc

## NÁZEV PRODUKTU

**Kera®Ti2-Disc**

## POPIS

Čistý titan pro frézování (třída 2)

## ROZMĚRY

Ø 98,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

Ø 99,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

## OBSAH

1 Disc

## CHEMICKÉ SLOŽENÍ (typické hodnoty)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balance	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## TYPICKÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Po odlití

**Mez průtažnosti 0,2 %**

497 MPa

**Prodloužení**

25 %

**Pevnost v tahu**

643 MPa

**E-modul**

137 GPa

**Hustota**

4,5 g / cm<sup>3</sup>

**Odolnost vůči korozi**

< 200 µg / cm<sup>2</sup>

**Tvrlost**

160 HV 10/30

**CTE (25–500 °C)**

Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>

**Max. teplota žhání**

max. 800 °C

**PŘÍSLUŠNÁ NORMA:**

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 Grade 2 (z.T.) / DIN EN ISO 5832-3:2012 (z.T.)

Společnost ED GmbH je certifikována podle

DIN EN ISO 13485:2021

## Účel použití

Kera®Ti2-Disc je zdravotnický prostředek pro frézování korunek a můstků.

## Zpracování provádějí profesionální uživatelé (zubní technici, zubní lékaři).

Určenou skupinou pacientů jsou osoby s částečně nebo zcela bezzubou čelistí.

## Indikace

- Korunky a můstky s max. 2 pontiky
- Implantátové náhrady (práce s tyčemi, abutmenty)

## Kontraindikace

- Všechny indikace neuvedené v části Indikace.
- V případě známé nesnášenlivosti některé ze složek.

## Frézování

Kera®Ti2-Disc je konstruován pro CNC frézy. Postupujte podle pokynů a parametrů příslušného výrobce softwaru CAM a frézy CNC.

## CAD

Návrh se provádí ve vhodném CAD softwaru. Zvažte anatomicky redukovaný design struktury pro fasetování keramikou. Tloušťka stěny nesmí být menší než 0,3 mm. Zvolte dostatečný rozměr konektoru (6-9 mm<sup>2</sup>). Je třeba se vyhnout ostrým hranám a podříznutím.

## Odříznutí struktur od polotovaru

Odstraňte frézované struktury vhodnými řeznými nástroji a uhladte podklad.

## Laserové svařování

Dostatečné a bezpečné spoje lze provést pouze laserovým svařováním. Možností je použití Ti svařovací drát.

## Příprava před fasetováním keramikou

Struktury lze opracovávat standardními karbidovými frézkami, dbejte na hladké přechody a zabraňte překrývání materiálu. Použijte různou frézku pro každou slitinu, aby nedošlo ke kontaminaci. Minimální tloušťka připraveného vyrovnávání nesmí být menší než 0,3 mm. Doporučuje se otryskat rámy 110 µm oxidem hliníovým pod tlakem 2-3 bar a vyčistit parním čističem. Zvažte proces žhání při 800 °C, jinak by mohlo dojít k transformaci mřížky.

## Podmínky manipulace / bezpečnost

**Kovový prach je zdraví nebezpečný. Při broušení a otryskávání používejte odtah prachu a respirátor s filtrem FFP3 – DIN EN 149.**

## Zbytková rizika a nežádoucí účinky

Pokud jsou při výrobních procesech dodržovány pokyny, inkompatibility se slitinami Titan jsou extrémně vzácné. V případě prokázané alergie na složku této slitiny nesmí být tato slitina z bezpečnostních důvodů používána. Ve výjimečných případech je popsáno elektrochemicky navožené lokální podráždění. Pokud jsou používány různé skupiny slitiny, mohou nastat galvanické účinky. Informujte svého zubního lékaře o zbytkových rizicích a nežádoucích účincích. Jakýkoli závažný incident v souvislosti s produktem musí být nahlášen výrobcí a odpovědnému orgánu v příslušné zemi.

## Dezinfekce zubní protězy před jejím zavedením

Obrobky ze zubní laboratoře musí být před vložením do ústní dutiny pacienta podrobeny imerzní nebo sprejové dezinfekci a poté opláchnuty pod tekoucí vodou.

## K jednorázovému použití

Použité disky nesmí být dále použity jako zdravotnický prostředek.

## Pokyny pro likvidaci

Zbytky kovů a prach likvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí. Nedovolte, aby se odpad dostal do podzemních vod, vodních toků nebo kanalizace. Kontaktujte burzy odpadů pro recyklaci. Vnější obal lze vyhodit do papírového odpadu.

## Skladovací podmínky

Teplota, vlhkost a světlo nemají žádný účinek na vlastnosti výrobku.

*Naše informace a doporučení vycházejí z aktuálního stavu vědy a technologie a podle našeho nejlepšího vědomí a svědomí jsou k dnešnímu dni správná. Výše uvedená verze nahrazuje všechny předchozí verze.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# EL - Οδηγίες χρήσης Kera®Ti2-Disc

ΟΝΟΜΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

**Kera®Ti2-Disc**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Καθαρό πτάνιο για φρεζάρισμα (βαθμός 2)

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Ø 98,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm

Ø 99,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

1 Disc

ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

(Τυπικές τιμές)

Τιτάνιο %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Ισορροπία	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

ΤΥΠΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μετά τη χύτευση

Όριο διαρροής 0,2 %

497 MPa

Επιμήκυνση

25 %

Αντοχή σε εφελκυσμό

643 MPa

Μέτρο ελαστικότητας

137 GPa

Πυκνότητα

4,5 g / cm<sup>3</sup>

Αντοχή στη διάβρωση

< 200 µg / cm<sup>2</sup>

Σκληρότητα

160 HV 10/30

CTE (25-500°C)

Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>

Μέγ. θερμ. όπτησης

max. 800 °C

ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΟ ΠΡΟΤΥΠΟ:

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018

Η εταιρεία ED GmbH είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το DIN EN ISO 13485:2021

**Προβλεπόμενη χρήση**

Το προϊόν **Kera®Ti 2-Disc** είναι μια ιατρική συσκευή για το φρεζάρισμα στεφανών και γεφυρών.

**Μόνο για επαγγελματίες χρήστες (οδοντοτεχνίτης, οδοντίατρος)!**

Η προοριζόμενη ομάδα ασθενών περιλαμβάνει άτομα με μερικούς ή πλήρως οδοντωτές γνάθους.

**Ένδειξη**

- Στεφάνες και γέφυρες με μέγιστο αριθμό 2 ποντικών  
- Αποκαταστάσεις εμφυτευμάτων (φραγμοί, κολοβώματα)

**Αντένδειξη**

- Κάθε πληροφορία που δεν αναφέρεται στην ετικέτα.  
- Σε περίπτωση γνωστής δυσανεξίας σε οποιοδήποτε από τα συστατικά.

**Φρεζάρισμα**

Το **Kera®Ti 2-Disc** είναι σχεδιασμένο για φρέζες CNC. Ακολουθήστε τις οδηγίες και τις παραμέτρους του αντίστοιχου κατασκευαστή του λογισμικού CAM και της φρέζας CNC.

**CAD**

Η σχεδίαση πρέπει να πραγματοποιηθεί με κατάλληλο λογισμικό CAD. Για την επικάλυψη με κεραμικό υλικό εξασφαλίστε μια ανατομικά μειωμένη σχεδίαση του σκελετού. Το πάχος του τοιχώματος δεν πρέπει να είναι κάτω από 0,3 mm. Επιλέξτε επαρκή διάσταση συνδέσμου (6-9 mm<sup>2</sup>). Οι αιχμηρές ακμές και οι υποκοπές πρέπει να αποφεύγονται.

**Αποκοπή σκελετών από το ακατέργαστο τεμάχιο**

Αφαιρέστε τους φρεζαρισμένους σκελετούς με κατάλληλα εργαλεία κοπής και λειάνετε τα στηρίγματα.

**Συγκόλληση με λέιζερ**

Επαρκείς και ασφαλείς συνδέσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο με συγκόλληση με λέιζερ. Η χρήση σύρματος συγκόλλησης Ti αποτελεί μια επιλογή.

**Προετοιμασία πριν από την κεραμική επικάλυψη**

Οι σκελετοί μπορούν να υποβληθούν σε επεξεργασία με τυπικές φρέζες καρβιδίου. Φροντίστε για ομαλές μεταβάσεις και αποφύγετε την αλληλεπικάλυψη υλικών. Χρησιμοποιήστε την ίδια φρέζα για ένα κράμα για να αποφύγετε τη μόλυνση. Το ελάχιστο πάχος της έτοιμης καλύπτρας δεν πρέπει να είναι κάτω από 0,3 mm. Συνιστάται να υποβάλετε σε αμβρολιή τους σκελετούς με 110 µm οξειδίου του αλουμινίου με 2-3 bar και να τους καθαρίσετε με συσκευή ατμού. Ακολουθήστε τη διαδικασία όπτησης με μέγ. 800°C, διαφορετικά μπορεί να προκύψει παραμόρφωση του πλέγματος.

**Συνθήκες χειρισμού / Ασφάλεια**

Η σκόνη μετάλλων είναι επιβλαβής για την υγεία. Κατά τη λείανση και την αμμοβολή χρησιμοποιήστε συσκευή αναρρόφησης σκόνης και μάσκα αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο FFP3 – DIN EN 149.

**Υπολειπόμενοι κίνδυνοι και παρενέργειες**

Αν τηρηθούν οι οδηγίες κατά τις διαδικασίες παραγωγής, οι ασυμβατότητες με κράματα Titan είναι εξαιρετικά σπάνιες. Σε περίπτωση αποδεδειγμένης αλλεργίας σε κάποιο από τα συστατικά αυτού του κράματος, το κράμα δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για λόγους ασφαλείας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις έχουν αναφερθεί τοπικοί ερεθισμοί ηλεκτροχημικής αντίδρασης. Αν χρησιμοποιηθούν διαφορετικές ομάδες κραμάτων, μπορεί να προκύψουν γαλβανικές επιδράσεις. Ενημερώστε τον οδοντίατρό σας για τους υπολειπόμενους κινδύνους και τις παρενέργειες. Κάθε σοβαρό περιστατικό που σχετίζεται με το προϊόν πρέπει να αναφέρεται στον κατασκευαστή και την αρμόδια αρχή στις εκάστοτε χώρες.

**Απολύμανση της οδοντικής πρόθεσης πριν από την τοποθέτηση**

Τα τεμάχια εργασίας από το οδοντιατρικό εργαστήριο πρέπει να απολύμανται σε απολύμανση με εμβάπτιση ή ψεκάσμο πριν από την εισαγωγή τους στη στοματική κοιλότητα του ασθενούς και στη συνέχεια να ξεπλένονται κάτω από τρεχούμενο νερό.

**Μιας χρήσης**

Οι χρησιμοποιημένοι δίσκοι δεν πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία για περαιτέρω χρήση ως ιατροτεχνολογικά προϊόντα.

**Οδηγίες απόρριψης**

Απορρίψτε τα υπολείμματα μετάλλων και τη σκόνη με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Μην αφήνετε τα απόβλητα να εισέλθουν στα υπόγεια ύδατα, στις υδάτινες οδούς ή στους υπονόμους. Επικοινωνήστε με τα ανταλλακτήρια αποβλήτων για ανακύκλωση. Η εξωτερική συσκευασία μπορεί να απορριφθεί στα απορρίμματα χαρτιού.

**Συνθήκες αποθήκευσης**

Η θερμοκρασία, η υγρασία και το φως δεν έχουν καμία επίδραση στις ιδιότητες του προϊόντος.

Οι πληροφορίες και οι συστάσεις μας βασίζονται στις πιο πρόσφατες εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας και πρέπει να θεωρηθούν σωστές σύμφωνα με την έως τώρα γνώση και εμπειρία μας. Η παραπάνω έκδοση θα αντικαταστήσει κάθε προηγούμενη έκδοση.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# ES - Instrucciones de uso de Kera®Ti2-Disc

NOMBRE DEL PRODUCTO	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
DESCRIPCIÓN	Titanio puro para fresado (grado 2)
DIMENSIONES	Ø 98,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm  Ø 99,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
CONTENIDO	1 Disc

## COMPOSICIÓN QUÍMICA (Valores característicos)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Equilibrado	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## DATOS TÉCNICOS CARACTERÍSTICOS

Tras el moldeado

Límite de elasticidad al 0,2 %	497 MPa
Elongación	25 %
Resistencia a la tracción	643 MPa
Módulo elástico	137 GPa
Densidad	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Resistencia a la corrosión	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Dureza	160 HV 10/30
CDT (25-500 °C)	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Temp. de cocción máx.	max. 800 °C

NORMAS APLICADAS:	DIN EN ISO 22674:2016
	ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018
	ED GmbH está certificado de conformidad con
	DIN EN ISO 13485:2021

## Uso previsto

Kera®Ti2-Disc es un dispositivo médico para el fresado de coronas y puentes.

## Solo para uso por profesionales (técnico dental, dentista).

El grupo de pacientes previsto incluye a personas con mandíbulas parcial o totalmente desdentadas.

## Indicación

- Coronas y puentes con un máximo de 2 pónicos
- Restauraciones sobre implantes (trabajo de barra, pilares)

## Contraindicaciones

- Todas las indicaciones que no figuran en el apartado Indicación.
- En caso de intolerancia conocida a alguno de los ingredientes.

## Fresado

Kera®Ti2-Disc está concebido para fresadoras CNC. Siga las instrucciones y los parámetros de los fabricantes respectivos del software de CAM y de la fresadora CNC.

## CAD

El diseño deberá llevarse a cabo con el software de CAD adecuado. Considere utilizar un diseño de estructura anatómicamente reducida para el revestimiento cerámico. El grosor de la pared no deberá ser inferior a 0,3 mm. Elija un conector con unas dimensiones suficientes (6-9 mm<sup>2</sup>). Se deberán evitar los bordes afilados y las socavaduras.

## Recorte de las estructuras de la pieza en bruto

Retire las estructuras fresadas con herramientas de corte adecuadas y alise los soportes.

## Soldadura por láser

Para realizar unas conexiones suficientes y seguras es preciso utilizar la soldadura por láser. Otra posibilidad es utilizar hilo de soldadura de titanio.

## Preparación previa al revestimiento cerámico

Las estructuras pueden elaborarse con fresas de carburo convencionales, con la finalidad de conseguir unas transiciones suaves y evitar el solapamiento del material. Para evitar la contaminación, utilice una fresa para cada aleación. El grosor mínimo de la cofia preparada deberá ser de 0,3 mm. Se recomienda pulir las estructuras con chorro de arena de óxido de aluminio con un tamaño del grano de 110 µm a 2-3 bares y limpiarlas con un limpiador a vapor. Para el proceso de cocción, utilice una temperatura máx. de 800 °C; de lo contrario, podría producirse reticulación del material.

## Condiciones de manipulación/seguridad

El polvo de metal es perjudicial para la salud. Durante el desbastado y el pulido con chorro de arena se recomienda utilizar un sistema de extracción del polvo y una mascarilla con filtro FFP3 – DIN EN 149.

## Riesgos residuales y efectos secundarios

Si se siguen las instrucciones durante los procesos de producción, las incompatibilidades con las aleaciones de Ti son sumamente infrecuentes. Por motivos de seguridad, esta aleación no deberá utilizarse en caso de alergia demostrada a alguno de los componentes de dicha aleación. Se han descrito casos excepcionales de irritación local inducida por medios electroquímicos. Si se utilizan grupos de aleaciones distintas pueden producirse efectos galvánicos. Informe al dentista acerca de las Riesgos residuales y los efectos secundarios restantes. Cualquier incidente grave relacionado con el producto deberá notificarse al fabricante y a las autoridades competentes del país correspondiente.

## Desinfección de la prótesis dental antes de su colocación

Las piezas procedentes del laboratorio dental deben someterse a una desinfección por inmersión o por aspersión antes de introducirlas en la cavidad bucal del paciente y, a continuación, deben enjuagarse con agua corriente.

## Un solo uso

Los discos usados no podrán seguir utilizándose como productos sanitarios.

## Instrucciones de eliminación

Por favor, elimine los residuos metálicos y el polvo de forma respetuosa con el medio ambiente. No permita que los residuos entren en las aguas subterráneas, los cursos de agua o las alcantarillas. Póngase en contacto con las bolsas de residuos para su reciclaje. El embalaje exterior puede eliminarse en la basura de papel.

## Condiciones de conservación

Las condiciones de temperatura, humedad o luz no influyen en las propiedades del producto.

La información y las recomendaciones facilitadas se basan en los avances más recientes de la ciencia y tecnología y se consideran correctas según nuestros conocimientos y experiencia actuales. La versión anterior sustituirá a cualquier versión previa.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# HR - Upute za uporabu proizvoda Kera®Ti2-Disc

NAMJENA

**Kera®Ti2-Disc**

OPIS

Čisti titan za glodanje (stupanj 2)

MJERE

Ø 98,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

Ø 99,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

SADRŽAJ

1 Disc

KEMIJSKI SASTAV  
(Tipične vrijednosti)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Ravnoteža	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

TIPIČNI TEHNIČKI PODACI

*Nakon lijevanja*

Otpornost na istezanje 0,2 %

497 MPa

Produljivanje

25 %

Vlačna čvrstoća

643 MPa

Modul elastičnosti

137 GPa

Gustoća

4,5 g / cm<sup>3</sup>

Otpornost na koroziju

< 200 µg / cm<sup>2</sup>

Tvrdoća

160 HV 10/30

KTI (25 - 500 °C)

Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>

Maks. temp. pečenja

max. 800 °C

PRIMIJEJENA NORMA:

DIN EN ISO 22674:2016  
ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018

ED GmbH je certificiran prema

DIN EN ISO 13485:2021

Namjena

Kera®Ti2-Disc je medicinski proizvod za glodanje proizvodnje krunica i mostova.

**Samo za profesionalne korisnike! (Zubni tehničar, zubar).**

Predviđena skupina pacijenata uključuje osobe s djelomično ili bez bezubih čeljusti.

Indikacije

- Krune i mostovi s maksimalno 2 ponte  
- Nadoknade podržane implantatima (šipke, nosači)

Kontraindikacija

- Sve indikacije koje nisu navedene pod indikacijama.  
- U slučaju poznate netolerancije na jednu od komponenti.

Glodanje

Kera®Ti2-Disc je konstruiran za CNC glodalice. Slijedite upute i parametre odgovarajućeg proizvođača softvera CAM i CNC glodalice.

CAD

Izradu modela treba izvesti odgovarajućim CAD softverom. Uzmite u obzir anatomske reducirane modele skeleta za fasetiranje keramikom. Debljina stijenke ne smije biti manja od 0,3 mm. Odaberite dovoljnu dimenziju konektora (6 - 9 mm<sup>2</sup>). Treba izbjegavati oštre rubove i potkopana područja.

Izrezivanje skeleta iz bloka

Uklonite glodani skelet prikladnim alatom za rezanje i izbrusite potpurne.

Lasersko zavarivanje

Dovoljne i sigurne veze mogu se postići samo laserskim zavarivanjem. Jedna je od mogućnosti primjena žice za zavarivanje od Ti.

Priprema površine prije fasetiranja keramikom

Skeleti se mogu obraditi standardnim karbidnim rezačima, prijelazi trebaju biti glatki; izbjegavajte preklapanje materijala. Koristite isti rezač za jednu leguru kako biste izbjegli onečišćenje. Minimalna debljina gotovih presvlak ne smije biti manja od 0,3 mm. Preporučujemo pjeskarenje skeleta aluminijevim oksidom od najmanje 110 µm na 2 - 3 bara i čišćenje parnim čistačem. Razmotrite postupak pečenja pri maks. 800 °C, u suprotnome može doći do transformacije rešetke.

Uvjeti za rukovanje/sigurnost

Metalna prašina štetna je za zdravlje. Tijekom brušenja i pjeskarenja primijenite usisavanje prašine i masku s filtrom FFP3 - DIN EN 149.

Preostali rizici i nuspojave

Ako se tijekom proizvodnih procesa poštuju upute, neusklađenosti s legurama Ti izuzetno su rijetke. U slučaju dokazane alergije na sastojak ove legure, legura se ne smije koristiti iz sigurnosnih razloga. U iznimnim slučajevima zabilježene su elektrokemijski inducirane lokalne nadraženosti. Kada se koriste različite skupine legura, mogu se pojaviti galvanski efekti. Molimo obavijestite svog stomatologa o preostali rizici i nuspojavama. Svaki ozbiljan incident koji uključuje proizvod mora se prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu odgovarajuće države.

Dezinfekcija proteza prije umetanja

Prije umetanja u usnu šupljinu pacijenta, a zatim ih isprati pod tekućom vodom, obradke iz zubnog laboratorija potrebno je uroniti ili dezinficirati sprejem.

Jednokratna uporaba

Upotrijebljeni diskovi ne smiju se obradivati ​​daljnju uporabu kao medicinski proizvod.

Upute za odlaganje

Ostatke metala i prašinu odložite na ekološki prihvatljiv način. Otpad ne smije dospjeti u podzemnu vodu, vodotok ili kanalizacijski sustav. Razgovarajte s razmjernom otpada od recikliranja. Vanjsku ambalažu možete odložiti s papirnatim otpadom.

Uvjeti skladištenja

Temperatura, vlaga ili svjetlost ne utječu na svojstva proizvoda.

*Naše se informacije i preporuke temelje na najnovijim dostignućima u znanosti i tehnologiji i moraju se smatrati ispravnima prema najboljem znanju i iskustvu na današnji dan. Gornja verzija zamijenit će sve prethodne verzije.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# HU - Használati útmutató a Kera®Ti2-Disc termékhez

A TERMÉK NEVE	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
LEÍRÁS	Tiszta titán maráshoz (2. osztály)
MÉRETADATOK	Ø 98,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm  Ø 99,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm

TARTALOM 1 Disc

## KÉMIAI ÖSSZETÉTEL (Jellemző értékek)

Titán %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balance	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## JELLEMZŐ MŰSZAKI ADATOK

Öntés után

Folyáshatár (0,2 %)	497 MPa
Megnyúlás	25 %
Szakitószilárdság	643 MPa
Rugalmassági modulus	137 GPa
Sűrűség	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Korrózióállóság	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Oxidációs rozsaállóság	160 HV 10/30
Keményiség	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Hőtágulási együttható (25–500 °C)	max. 800 °C
Max. égetési hőm.	497 MPa
ALKALMAZOTT NORMA:	DIN EN ISO 22674:2016 ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018  Az ED GmbH eszerint van tanúsítva:  DIN EN ISO 13485:2021

## A termék rendeltetése

A Kera®Ti 2-Disc egy egy koronák és hidak gyártására szolgáló orvostechnikai eszköz.

## Kizárólag szakemberek általi használatra (fogtechnikus, fogorvos)!

A tervezett betegcsoportba tartoznak a részben vagy teljesen fogatlan állkapcsokkal rendelkező személyek.

## Indikáció

- Koronák és hidak max. 2 pontikkal
- Implantátummal támogatott fogpótlások (rúd, felépítmények)

## Ellenjavallat

- Minden olyan jelzés, amely nem szerepel a jelzés alatt.
- Valamelyik összetevővel szembeni ismert intolerancia esetén.

## Mechanikai megmunkálás

A Kera®Ti 2-Disc CNC marógépekkel való megmunkálásra készült. Kérjük, a CAM szoftver és a CNC marógép gyártója által megadott utasítások és paraméterek szerint járjon el.

## CAD

A megtervezést a megfelelő CAD szoftverrel célszerű végezni. Kérjük, a kerámialeplezéshez gondoljon anatómiailag redukált vázszerkezet-kialakításra. A falvastagság jó esetben nem kisebb 0,3 mm-nél. Megfelelő csatlakozóméretet válasszon (6–9 mm<sup>2</sup>)! Célszerű kerülni az éles-hegyes peremeket és az alámenős részeket [undercut].

## A vázszerkezetek forgácsolása a tömbből

Távolítsa el a megmunkált vázszerkezeteket megfelelő vágószerszámokkal, és csiszolja le a tartórészeket!

## Lézerhegesztés

Kielégítő és biztonságos összeköttetésekre csak lézerhegesztéssel van mód. A Ti-hegesztő huzal egy lehetőség.

## Előkészítés kerámialeplezés előtt

A vázszerkezetek megmunkálhatók szokványos keményfém marókkal; figyeljen oda a sima átmenetekre, és kerülje az átfedő anyagot! A szennyeződés elkerülése érdekében kérjük, egy adott marót csak egy ötvözethez használjon. Az előkészített sapka [coping] minimális vastagsága jó esetben legalább 0,3 mm. Ajánlott homokfúvással kezelni a vázakat 110 µm alumínium-oxidral 2–3 bar nyomással, valamint megtisztítani gőztisztítóval. Vegye fontolóra a max. 800 °C-kal való égetési folyamat alkalmazását, ellenkező esetben rácstranszformáció [lattice transformation] léphet fel.

## A termék kezelésének feltételei / Biztonság

A fémpor ártalmas az egészségre. A csiszolás és a homokfúvás során használjon porelszívást és a DIN EN 149 szerinti FFP3 szűrős légzőmaszkot!

## Maradék kockázatok és mellékhatások

Ha az előállítási folyamat során betartják az utasításokat, a Ti-ötvözetekkel való inkompatibilitás rendkívül ritka. Ezen ötvözet valamely összetevőjére való igazolt allergia esetén biztonsági okok miatt az ötvözet használata mellőzendő. Kivételes esetekben jeleztek elektrokémiailag indukált, lokális irritációkat. Különböző ötvözetcsoportok alkalmazása esetén előfordulhatnak galvanikus hatások. Kérjük, az Maradék kockázatok és a mellékhatások tekintetében tájékozta a fogorvosát. A termékkel összefüggő komoly váratlan eseményeket jelenteni kell a gyártó és az adott országbeli illetékes hatóság számára.

## A fogpótlás fertőtlenítése a behelyezés előtt

A fogtechnikai laboratóriumból származó munkadarabokat a páciens szájüregébe történő behelyezés előtt merítéssel vagy permetezéssel fertőtleníteni kell, majd folyó víz alatt le kell öblíteni.

## Egyszer használatos

A használt korongok feldolgozása orvostechnikai eszközként történő további használat céljából mellőzendő.

## Az ártalmatlanításra (hulladékként való elhelyezésre) vonatkozó utasítások

Kérjük, hogy a fémmaradványokat és a port környezetbarát módon ártalmatlanítsa. Ne engedje, hogy a hulladék a talajvízbe, vízfolyásokba vagy csatornába kerüljön. Újrahasznosítás céljából vegye fel a kapcsolatot a hulladékbörzékkel. A külső csomagolás a papírhulladékba dobható.

## Tárolási feltételek

A hőmérsékletnek, a páratartalomnak, illetve a fénynek nincs hatása a termék tulajdonságaira.

A tájékoztatásaink és javaslataink alapja a tudomány és a technika aktuális állása, és a legjobb tudásunk és tapasztalataink szerint ezek jelenleg helyesnek tekintendők. A fenti verzió minden korábbi verzióknak a helyébe lép.



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# IT - Istruzioni per l'uso di Kera®Ti2-Disc

NOME DEL PRODOTTO	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
DESCRIZIONE	Titanio puro per la fresatura (grado 2)
MISURE	Ø 98,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm  Ø 99,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm

CONTENUTO 1 Disc

## COMPOSIZIONE CHIMICA (Valori tipici)

Titanio %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Bilanciata	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## DATI TECNICI TIPICI

*Dopo la colata*

Carico di prova dello 0,2%	497 MPa
Allungamento	25 %
Resistenza alla trazione	643 MPa
Modulo di elasticità	137 GPa
Densità	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Resistenza alla corrosione	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Resistenza all'appannamento	160 HV 10/30
Durezza	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
CTE (25-500 °C)	max. 800 °C
Temp. max. di cottura	497 MPa
NORMATIVA APPLICATA:	DIN EN ISO 22674:2016  ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018  ED GmbH è certificata secondo la norma  DIN EN ISO 13485:2021

## Usso previsto

Kera®Ti2-Disc è un dispositivo medico per la fresatura di corone e ponti.

## Solo per uso professionale (odontotecnico, dentista).

Il gruppo di pazienti previsto comprende persone con mascelle parzialmente o completamente edentule.

## Indicazione

- Corone e ponti con max. 2 elementi di ponte
- Restauri supportati da impianti (barre, abutment).

## Controindicazione

- Tutte le indicazioni non elencate sotto Indicazione.
- In caso di intolleranza nota a uno qualsiasi degli ingredienti.

## Fresatura

Kera®Ti2-Disc è idonea per l'uso con fresatrici CNC. Attenersi alle istruzioni e ai parametri dei produttori del software CAM e della fresatrice CNC.

## CAD

Per realizzare il modello, utilizzare il software CAD appropriato. Valutare un modello a struttura anatomicamente ridotta per il rivestimento in ceramica. Lo spessore della parete non deve essere inferiore a 0,3 mm. Scegliere un connettore di dimensioni sufficienti (6-9 mm<sup>2</sup>). Evitare bordi appuntiti e sottosquadri.

## Separare le strutture dal grezzo

Asportare le strutture fresate utilizzando utensili da taglio adatti e levigare i supporti.

## Saldatura laser

Contatti sufficienti e sicuri si ottengono solo con la saldatura laser. L'uso del filo per saldatura al titanio è un'alternativa possibile.

## Preparazione prima del rivestimento in ceramica

La preparazione della struttura può essere effettuata con frese standard, cercando di ottenere transizioni uniformi ed evitando di sovrapporre i materiali. Per evitare la contaminazione, utilizzare la stessa fresa per una determinata lega. Lo spessore minimo dell'elemento realizzato non deve essere inferiore a 0,3 mm. Si raccomanda di sabbare le strutture utilizzando ossido di alluminio con granulometria di 110 µm, esercitando una pressione di 2-3 bar, e di pulirle con una idropulitrice a vapore. Assicurarsi che il processo di cottura avvenga a una temperatura max. di 800 °C, altrimenti potrebbe verificarsi una trasformazione allotropica della struttura.

## Condizioni di trattamento / Sicurezza

**La polvere di metallo è nociva per la salute. Durante le operazioni di smerigliatura e sabbatura, utilizzare aspiratori per le polveri e un respiratore con filtro FFP3 – DIN EN 149.**

## Rischi residui ed effetti collaterali

Se si rispettano le istruzioni durante i processi di produzione, le incompatibilità con le leghe al titanio sono estremamente rare. Per motivi di sicurezza, evitare di utilizzare la lega in caso di comprovata allergia a uno qualsiasi dei suoi ingredienti. In casi eccezionali, sono state segnalate irritazioni a livello locale, indotte elettrochimicamente. Quando si usano gruppi diversi di leghe, potrebbero verificarsi effetti galvanici. Informare il proprio dentista in merito ai rischi residui e agli effetti collaterali. Qualsiasi incidente serio che riguardi il prodotto deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente del paese in questione.

## Disinfezione della protesi dentaria prima dell'inserimento

I pezzi provenienti dal laboratorio odontotecnico devono essere sottoposti a disinfezione per immersione o spray prima dell'inserimento nella cavità orale del paziente e poi sciacquati sotto l'acqua corrente.

## Monouso

Non riutilizzare come dispositivi medici i dischi già usati.

## Istruzioni per lo smaltimento

Si prega di smaltire i residui di metallo e la polvere in modo ecologico. Non permettere che i rifiuti entrino nelle acque sotterranee, nei corsi d'acqua o nelle fogne. Contattare le borse dei rifiuti per il riciclaggio. L'imballaggio esterno può essere smaltito nei rifiuti di carta.

## Condizioni di conservazione

La temperatura, l'umidità o la luce non hanno alcun effetto sulle proprietà del prodotto.

*Le nostre informazioni e raccomandazioni si basano sullo stato dell'arte della scienza e della tecnologia, e vanno ritenute corrette in base alle nostre migliori conoscenze e all'esperienza fin qui maturata. La versione di cui sopra sostituisce eventuali versioni precedenti*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# PL - Instrukcja stosowania stopu Kera®Ti2-Disc

NAZWA PRODUKTU	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
OPIS	Czysty tytan do frezowania (gatunek 2)
WYMIARY	Ø 98,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm  Ø 99,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm

TRZEŚĆ 1 Disc

## SKŁAD CHEMICZNY (Typowe wartości)

Tytan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Bilans	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## TYPOWE DANE TECHNICZNE

Po odlewie

Granica plastyczności 0,2%	497 MPa
Wydlużenie	25 %
Wytrzymałość na rozciąganie	643 MPa
Moduł Younga	137 GPa
Gęstość	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Odporność na korozję	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Twardość	160 HV 10/30
CTE (25-500°C)	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Maks. temperatura wypiekania	max. 800 °C

STOSOWANA NORMA:	DIN EN ISO 22674:2016
	ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018
	Spółka ED GmbH uzyskała certyfikat zgodności z normą DIN EN ISO 13485:2021

## Przeznaczenie

Krażek Kera®Ti2-Disc jest urządzeniem medycznym do frezowania koron i mostów.

## Produkt jest przeznaczony stosowania przez profesjonalistów (technik dentystyczny, stomatolog)!

Grupą docelową są osoby z częściowo lub całkowicie bezzębnymi szczękami.

## Wskazania

- Korony i mosty z maks. 2 wkładami protetycznymi
- Uzupełnienia oparte na implantach (pręty, łączniki)

## Przeciwwskazania

- Wszystkie wskazania niewymienione w punkcie Wskazania.
- W przypadku znanej nietolerancji na którykolwiek ze składników.

## Frezowanie

Krażki Kera®Ti2-Disc są przystosowane do frezarek CNC. Stosować zalecenia instrukcji i ustawiać parametry producenta oprogramowania CAM i frezarki CNC.

## CAD

Projekt należy wykonać przy użyciu odpowiedniego oprogramowania CAD. W przypadku licowania z wykorzystaniem licówek ceramicznych należy rozważyć zastosowanie struktury ukształtowanej anatomicznie. Grubość ścianek powinna wynosić nie mniej niż 0,3 mm. Wybrać odpowiedni rozmiar złącza (od 6 do 9 mm<sup>2</sup>). Należy unikać ostrych krawędzi i podcieć.

## Wycinanie podbudowy z bloczka

Usunąć wyfrezowane podbudowy odpowiednimi narzędziami tnącymi i wygładzić filary.

## Spawanie laserowe

Wystarczająco bezpieczne połączenia można uzyskać wyłącznie, spawając laserowo. Opcjonalnie można skorzystać z tytanowego drutu spawalniczego.

## Przygotowanie przed licowaniem ceramicznym

Podbudowę można obrabiać przy użyciu standardowych frezów węglkowych, tworząc płynne przejścia i unikając nakładania się materiałów. Dla zapobieżenia zanieczyszczeniom stosować osobny frez dla każdego stopu. Minimalna grubość przygotowanego zwieńczenia powinna wynosić 0,3 mm. Zaleca się piaskowanie podbudowy tlenkiem glinu co najmniej 110 µm przy ciśnieniu 3-4 bar i oczyszczenie myjką parową. Proces wypiekania należy prowadzić w temperaturze maks. 800°C, gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do tworzenia się kryształków.

## Zasady postępowania / bezpieczeństwo

**Pyły metali są szkodliwe dla zdrowia.** Podczas piaskowania i szlifowania należy stosować wyciąg pyłowy oraz używać maski przeciwpyłowej z filtrem FFP3 – DIN EN 149.

## Ryzyko reszkowe i skutki uboczne

Gdy zalecenia instrukcji są wykonywane podczas wytwarzania, niezwykle rzadko dochodzi do niepożądanych reakcji na kontakt z ze stopami Ti. W przypadku rozpoznanej alergii na składnik tego stopu nie wolno go stosować ze względów bezpieczeństwa. W wyjątkowych sytuacjach odnotowano występowanie miejscowych podrażnień indukowanych elektrochemicznie. Przy stosowaniu stopów z różnych grup istnieje możliwość wystąpienia efektów galwanicznych. Poinformować klienta (dentystę) o ryzyko reszkowe i skutkach ubocznych. Wszelkie ciężkie zdarzenia niepożądane powiązane z produktem trzeba zgłaszać producentowi oraz kompetentnym władzom w danym kraju.

## Dezynfekcja protezy zębowej przed założeniem

Przed wprowadzeniem do jamy ustnej pacjenta elementy z laboratorium dentystycznego muszą być poddane dezynfekcji zanurzeniowej lub natryskowej, a następnie wyptukane pod bieżącą wodą.

## Produkt jednorazowy

Używanego krażka nie należy poddawać ponownej obróbce celem jej wykorzystania jako wyrobu medycznego.

## Postępowanie z odpadami

Resztki metalu i pył należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Nie dopuścić do przedostania się odpadów do wód gruntowych, cieków wodnych lub kanalizacji. Skontaktuj się z giełdą odpadów w sprawie recyklingu. Opakowanie zewnętrzne może być wyrzucone do odpadów papierowych.

## Warunki przechowywania

Temperatura, wilgotność i światło nie mają żadnego wpływu na właściwości produktu.

*Przedstawione informacje i zalecenia bazują na bieżącym stanie wiedzy dotyczącym nauki i technologii i uznaje się je za prawidłowe zgodnie z naszą najlepszą wiedzą i doświadczeniem na dzień dzisiejszy. Powyższa wersja zastępuje wszelkie wcześniejsze wersje.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# PT - Instruções de utilização do Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc

NOME DO PRODUTO	<b>Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc</b>
DESCRIÇÃO	Titânio puro para moagem (grau 2)
DIMENSÕES	Ø 98,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm  Ø 99,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
CONTEÚDO	1 Disc

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA (Valores típicos)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balanco	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## DADOS TÉCNICOS TÍPICOS

### Após a fundição

Limite elástico 0,2 %	497 MPa
Alongamento à rutura	25 %
Resistência à tração	643 MPa
Módulo de elasticidade	137 GPa
Densidade	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Resistência à corrosão	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Dureza	160 HV 10/30
CDT (25 a 500 °C)	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Temperatura de cozedura máxima	max. 800 °C

## NORMAS APLICÁVEIS:

DIN EN ISO 22674:2016  
ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018  
  
ED GmbH é certificado de acordo com  
  
DIN EN ISO 13485:2021

## Utilização prevista

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc é um dispositivo médico para a moagem de coroas e pontes.

## Apenas para profissionais (técnico dentário, dentista).

O grupo de pacientes pretendido inclui pessoas com mandíbulas parcial ou totalmente desdentadas.

## Indicação

- Coroas e pontes com um máximo de 2 pânticos
- Restaurações apoiadas por implantes (trabalhos em bares, pilares)

## Contra-indicação

- Todas as indicações não listadas em Indicação.
- Em caso de intolerância conhecida a qualquer um dos ingredientes.

## Fresagem

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc está indicado para máquinas de fresar CNC. Siga as instruções e os parâmetros do respetivo fabricante do Software de CAM e máquina de fresar CNC.

## Estruturas

A conceção do molde deve ser efetuada com software CAD adequado. Considere um molde de estrutura reduzida anatomicamente para a estratificação com cerâmica. A espessura da parede não deve ser inferior a 0,3 mm. Escolha um conector de dimensão suficiente (entre 6 a 9 mm<sup>2</sup>). As extremidades afiadas e reentrâncias devem ser evitadas.

## Recorte da estrutura

Remove as estruturas polidas com instrumentos de corte adequados e lixe os suportes.

## Soldadura a laser

As conexões suficientes e seguras apenas podem ser obtidas por soldadura a laser. A utilização de um fio de solda de Ti é opcional.

## Preparação da superfície antes da estratificação com cerâmica

As estruturas podem ser desenvolvidas com fresadoras convencionais de carboneto, garantindo a obtenção de transições suaves e evitando sobreposições de materiais. Utilize o mesmo instrumento de corte para a mesma liga para evitar contaminações. A espessura mínima do revestimento preparado não deve ser inferior a 0,3 mm. É recomendado limpar as estruturas com jato de areia com óxido de alumínio de 110 µm a uma pressão de 2 a 3 bares e limpar com um dispositivo de limpeza a vapor. Considere o processo de cozedura a 800 °C, caso contrário, podem ocorrer transformações na estrutura.

## Condições de manipulação/segurança

**As poeiras do metal são nocivas para a saúde. Por isso, utilize um aparelho de proteção respiratória com filtro FFP3 – DIN EN 149 e um aspirador durante o polimento e limpeza com jato de areia sob pressão.**

## Riscos residuais e efeitos secundários

Se as instruções forem seguidas durante os processos de fabrico, as incompatibilidades com ligas à base de Ti são extremamente raras. No caso de alergia comprovada a um ingrediente desta liga, a liga não deve ser utilizada por motivos de segurança. Em casos excecionais, foram registadas irritações locais produzidas por efeitos eletroquímicos. Quando são utilizados diferentes grupos de ligas, podem ocorrer efeitos galvânicos. Informe o seu dentista relativamente a riscos residuais e efeitos secundários. Qualquer incidente grave que envolva o produto deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente no país para o qual foi aprovado.

## Desinfecção da prótese dentária antes da inserção

As peças do laboratório dentário devem ser sujeitas a imersão ou desinfecção por pulverização antes de serem inseridas na cavidade oral do paciente e depois enxaguadas sob água corrente.

## Uso único

Os discos usados não podem ser processados para utilização posterior como dispositivos médicos.

## Instruções de eliminação

Por favor, elimine os resíduos metálicos e o pó de uma forma amiga do ambiente. Não permitir a entrada de resíduos nas águas subterrâneas, cursos de água ou esgotos. Contactar as trocas de resíduos para reciclagem. As embalagens exteriores podem ser eliminadas em resíduos de papel.

## Condições de armazenamento

A temperatura, humidade ou luz não produzem efeitos nas propriedades do produto.

*As nossas informações e recomendações são baseadas nos mais recentes avanços da ciência e da tecnologia e devem ser consideradas corretas tanto quanto é do nosso conhecimento e experiência à data. A versão acima substitui quaisquer versões anteriores.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# RO - Instrucțiune de utilizare Kera®Ti2-Disc

DENUMIREA PRODUSULUI

**Kera®Ti2-Disc**

DESCRIERE

Titan pur pentru frezare (grad 2)

DIMENSIUNI

Ø 98,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

Ø 99,5 mm:  
8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm,  
25 mm, 27 mm

CONȚINUT

1 Disc

COMPOZIȚIE CHIMICĂ  
(Valori tipice)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balanță	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

DATE TEHNICE TIPICE

*După mulaj*

Limită de curgere 0,2 %

497 MPa

Alungire

25 %

Rezistență la tracțiune

643 MPa

Modul E

137 GPa

Densitate

4,5 g / cm<sup>3</sup>

Rezistență la coroziune

< 200 µg / cm<sup>2</sup>

Duritate

160 HV 10/30

CET (25-500 °C)

Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup>

Temperatura maximă de ardere

max. 800 °C

NORMĂ APLICATĂ:

DIN EN ISO 22674:2016  
ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018

ED GmbH este certificată în conformitate cu

DIN EN ISO 13485:2021

Utilizare preconizată

Kera®Ti2-Disc este un dispozitiv medical pentru frezarea coroanelor și a punțiilor.

**Numai pentru utilizatori profesioniști (tehnician dentar, dentist).**

Grupul de pacienți vizat include persoane cu maxilare parțial sau total edentate.

**Indicație**

- Coroane și punți cu maxim 2 punți  
- Restaurări susținute de implanturi (lucrări de bară, piloni)

**Contraindicație**

- Toate indicațiile care nu sunt enumerate la rubrica Indicații.  
- În caz de intoleranță cunoscută la oricare dintre ingredientele.

**Frezare**

Kera®Ti2-Disc este conceput pentru mașini de frezat CNC. Vă rugăm să urmați instrucțiunile și parametrii producătorului respectiv al software-ului CAM și al mașinii de frezat CNC.

**CAD**

Modelarea trebuie făcută cu software CAD adecvat. Vă rugăm să luați în considerare un cadru redus din punct de vedere anatomic pentru fatetarea cu ceramică. Grosimea peretelui nu trebuie să fie mai mică de 0,3 mm. Alegeți o dimensiune suficientă a conectorului (6-9 mm<sup>2</sup>). Evitați marginile ascuțite și zonele retentive.

**Tăierea cadrelor din semifabricat**

Îndepărtați cadrele frezate cu unelte de tăiere adecvate și neteziți suporturile.

**Sudare cu laser**

Conexiunile suficiente și sigure pot fi realizate numai prin sudare cu laser. Utilizarea sârmei de sudură cu Ti este o opțiune.

**Pregătirea înainte de fațetarea ceramică**

Cadrelor pot fi prelucrate cu freze standard cu carbură, urmăriți crearea trecerilor ușoare și evitați suprapunerea materialului. Utilizați aceeași freză pentru un aliaj pentru a evita contaminarea. Grosimea minimă a coroanei pregătite nu trebuie să fie mai mică de 0,3 mm. Se recomandă sablarea cadrelor cu 110 µm de oxid de aluminiu sub presiunea de 2-3 bari și curățarea cu aparat de curățat cu abur. Luați în considerare procesul de ardere cu max. 800 °C, altfel structura s-ar putea transforma într-o rețea.

**Condiții de manipulare / Siguranță**

**Praful metalic este dăunător sănătății. La șlefuire și sablare aspirați praful și utilizați aparat respirator cu filtru FFP3 – DIN EN 149.**

**Riscuri reziduale și efecte secundare**

Dacă în timpul proceselor de producție instrucțiunile sunt respectate, incompatibilitățile cu aliajele pe bază de Ti sunt extrem de rare. În cazul unei alergii dovedite împotriva unui ingredient din acest aliaj, aliajul nu trebuie utilizat din motive de siguranță. În cazuri excepționale, au fost raportate iritații locale induse electrochimic. Când se utilizează diferite grupuri de aliaje, pot apărea efecte galvanice. Vă rugăm să informați medicul stomatolog cu privire la riscuri reziduale și efecte adverse. Orice incident grav care implică produsul trebuie raportat producătorului și autorității competente din țara autorizată.

**Dezinfectarea protezei dentare înainte de introducerea**

Piese de lucru din laboratorul dentar trebuie să fie supuse unei dezinfecții prin imersie sau prin pulverizare înainte de a fi introduse în cavitatea bucală a pacientului și apoi clătite sub jet de apă.

**De unică folosință**

Discurile folosite nu trebuie prelucrate pentru utilizare ulterioară ca dispozitiv medical.

**Instrucțiuni de eliminare**

Vă rugăm să eliminați reziduurile de metal și praful într-un mod ecologic. Nu permiteți ca deșeurile să pătrundă în apele subterane, în căile navigabile sau în canalizare. Contactați centrele de schimb de deșeurii pentru reciclare. Ambalajul exterior poate fi eliminat la deșeurile de hârtie.

**Condiții de depozitare**

Temperatura, umiditatea sau lumina nu au niciun efect asupra proprietăților produsului.

*Informațiile și recomandările noastre se bazează pe stadiul actual al științei și tehnologiei și trebuie considerate corecte conform celor mai bune cunoștințe și experiențe actuale. Versiunea de mai sus va înlocui orice versiune anterioară.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# SE - Bruksanvisning för Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc

PRODUKTNAMN	<b>Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc</b>
BESKRIVNING	Ren titan för fräsning (kvalitet 2)
MÅTT	Ø 98,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm  Ø 99,5 mm: 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
INNEHÅLL	1 Disc

## KEMISK SAMMANSÄTTNING (Vanliga värden)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balans	0,20	0,20	0,01	0,02	0,003

## VANLIGA TEKNISKA DATA

Efter gjutning

Sträckgräns 0,2 %	497 MPa
Töjning	25 %
Draghållfasthet	643 MPa
Elasticitetsmodul	137 GPa
Densitet	4,5 g / cm <sup>3</sup>
Korrosionsresistens	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Hårdhet	160 HV 10/30
CTE (25–500 °C)	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Max. bränntemp.	max. 800 °C

TILLÄMPAD STANDARD:	DIN EN ISO 22674:2016 ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2:2018
	ED GmbH är certifierat enligt EN ISO 13485:2021

## Avsedd användning

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc är en medicinteknisk produkt för fräsning av kronor och broar.

## Endast för yrkesmässig användning (tandtekniker, tandläkare).

Den avsedda patientgruppen omfattar personer med delvis eller helt tandlösa käkar.

## Användningsätt

- Kronor och broar med max. 2 tandben
- Implantatstödda restaurationer (bar work, abutments)

## Kontraindikation

- Alla indikationer som inte anges under Indikation.
- Vid känd intolerans mot någon av ingredienserna.

## Fräsning

Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc är konstruerad för CNC-fräsmaskiner. Följ anvisningar och parametrar från respektive tillverkare av CAM-programvara och CNC-fräsmaskinen.

## Datorstödd konstruktion (CAD)

Utformningen bör ske med lämplig CAD-programvara. Överväg en anatomiskt reducerad utformning av konstruktionen för framställning av keramisk fasad. Godstjockleken får inte vara mindre än 0,3 mm. Välj en tillräckligt dimensionerad konnektor (6–9 mm<sup>2</sup>). Vassa kanter och underskär bör undvikas.

## Skära ut konstruktionen från blocket

Avlägsna den frästa konstruktionen med lämpliga skärverktyg och jämna till stöden.

## Lasersvetsning

Tillräckliga och säkra anslutningar kan bara utföras med lasersvetsning. Användningen av titansvetsstråd är ett alternativ.

## Förberedelse före framställning av keramisk fasad

Konstruktionen kan bearbetas med vanliga hårdmetallinstrument. Se till att det blir jämna övergångar och undvik överlappande material. Använd samma skärverktyg för en och samma legering för att undvika kontamination. Den minsta tjockleken för den preparerade hylsan får inte vara mindre än 0,3 mm. Rekommendationen är att konstruktionerna sandblåstras med 110 µm aluminiumoxid med 2–3 bar och rengörs med ångrengörare. Se till att bränningsprocessen sker vid maximalt 800 °C, annars kan kristallförändringar inträffa.

## Hanteringsförhållanden/säkerhet

**Metalldamm är skadligt för hälsan. Använd utsug och andningsapparat med filter FFP3 – EN 149 – vid slipning och sandblåstring.**

## Restrisker och biverkningar

Om anvisningarna följs under produktionsprocessen är det extremt sällsynt med inkompatibiliteter med dentala oädla legeringar. Legeringen får av säkerhetsskäl inte användas vid bekräftad allergi mot någon av legeringens komponenter. I undantagsfall har elektrokemiskt inducerade lokala irritationer rapporterats. Galvaniska effekter kan uppstå vid användning av flera olika legeringsgrupper. Informera tandläkaren om risker och biverkningar. Eventuell allvarlig händelse som inbegriper produkten måste rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i landet i fråga.

## Desinfektion av tandprotesen innan den sätts in

Arbetsstycken från dentallaboratoriet ska genomgå nedsänkning eller spraydesinfektion innan de förs in i patientens munhåla och sedan sköljas under rinnande vatten.

## Engångsbruk

Använda skivor ska inte bearbetas för återanvändning som medicinteknisk produkt.

## Avfallshantering

Släng metallrester och damm på ett miljövänligt sätt. Låt inte avfallet hamna i grundvatten, vattendrag eller avlopp. Kontakta avfallsstationer för återvinning. Ytterförpackningen kan slängas i pappersavfallet.

## Förvaringsförhållanden

Temperatur, luftfuktighet och ljus påverkar inte produktens egenskaper.

*Vår information och rekommendation baseras på toppmodern vetenskap och teknik och måste anses vara korrekt enligt vår kunskap och erfarenhet denna dag. Ovanstående version ersätter tidigare versioner.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8<sup>a</sup> Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# DA – Brugsanvisning til Kera®Ti2-Disc

PRODUKTNAVN	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
BESKRIVELSE	Titanium til fræsning (Grad 2)
MÅL	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
INDHOLD	1 skive

KEMISK SAMMENSÆTNING (typiske værdier)

Titanium %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Balance	0,20	0,20	0,01	0,02	0.003

TYPISKE TEKNISKE DATA

*Som leveret*

<b>Udbyttstyrke 0,2 %</b>	<b>497 MPa</b>
<b>Forlængelse</b>	<b>25 %</b>
<b>Trækstyrke</b>	<b>643 MPa</b>
<b>E-modul</b>	<b>137 GPa</b>
<b>Tæthed</b>	<b>4,5 g/cm<sup>3</sup></b>
<b>Korrosionsbestandighed</b>	<b>&lt; 200 µg/cm<sup>2</sup></b>
<b>Hårdhed</b>	<b>160 HV 10/30</b>
<b>CTE (25-500°C)</b>	<b>Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup></b>
<b>Maks. brændingstemperatur</b>	<b>maks. 800 °C</b>

ANVENDT NORM

**DIN EN ISO 22674:2016**

**ASTM F67-13 GRADE 2 / DIN EN ISO 5832-2**

**ED GmbH er certificeret i henhold til DIN EN ISO 13485:2021**

## Erklæret formål

**Kera®Ti2-Disc** er medicinsk udstyr til fremstilling af kroner og broer.

**Kun til professionel brug (dvs. af tandtekniker, tandlæge).**

Den tilsigtede patientgruppe omfatter personer med helt eller delvist tandløse kæber.

## Indikation

- Kroner og broer med maks. 2 broppiler.
- Implantatunderstøttede restaureringer (skinner, abutmenter osv.)

## Kontraindikation

- Alle indikationer, der ikke er anført under Indikation.
- I tilfælde af kendte allergiske reaktioner over for et eller flere af indholdsstofferne.

## Fræsning

**Kera®Ti2-Disc** er udviklet til CNC-fræsemaskiner. Følg instruktionerne og parametrene fra den respektive fabrikant af CAM-softwaren og CNC-fræsemaskinen.

## CAD

Designet skal udføres med passende CAD -software. Overvej et anatomisk reduceret steldesign til keramikfacader. Vægtykkelsen bør ikke være mindre end 0,3 mm. Vælg en tilstrækkelig stikdimension (6-9 mm<sup>2</sup>). Skarpe kanter og underskæringer bør undgås.

## Udsækning af stel fra arbejdsemnet

Fjern det fræsedede stel med passende skæreværktøjer og udglatning af støtterne.

## Lasersvejsning

Tilstrækkelige og sikre forbindelser kan kun udføres ved lasersvejsning. Brugen af Ti-svejetråd er en mulighed.

## Forberedelse inden påsætning af keramikfacader

Stellene kan forarbejdes med standard karbidfræsere, vær opmærksom på at skabe glatte overgange og undgå overlappende materiale. Brug den samme fræser til én type legering for at undgå forurening. Minimumstykkelsen på den forberedte kappe bør ikke være mindre end 0,3 mm. Det anbefales at sandblæse stellet med 110 µm aluminiumoxid med 2-3 bar og rengøre med damprenser. Overvej en brændingsproces ved maks. 800 °C, ellers kan der forekomme ændring i gitterstrukturen.

## Håndteringsbetingelser/sikkerhed

**Metalstøv er sundhedsskadeligt. Ved slibning og sandblæsning skal der anvendes støvudsugning og åndedrætsværn med filter FFP3 - DIN EN 149..**

## Resterende risici og bivirkninger

Hvis instruktionerne overholdes under fremstillingsprocesserne, er uforenelighed med Ti6Al4V-legeringer ekstremt sjældne. I tilfælde af dokumenteret allergi over for et indholdsstof i denne legering, må legeringen af sikkerhedsmæssige årsager ikke anvendes. I sjældne tilfælde er der rapporteret om elektrokemisk fremkaldt lokalirritation. Når der anvendes forskellige legeringsgrupper, kan der forekomme galvaniserende effekter. Man bedes oplyse sin tandlæge om de resterende risici og bivirkninger. Enhver alvorlig hændelse, der involverer produktet, skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i det pågældende land.

## Desinfektion af tandprotesen før indsættelse

Arbejdsemner fra tandlaboratoriet skal nedsænkes i eller sprøjtes med desinfektionsmiddel, og derefter skylles under rindende vand, inden de sættes ind i patientens mundhule.

## Engangsbrug

Anvendte skiver må ikke genforarbejdes til brug i medicinsk udstyr.

## Bortskaffelsesvejledning

Bortskaf metalrester og støv på en miljøvenlig måde. Lad ikke affald trænge ned i grundvand eller ud i vand- eller kloaksystemer. Kontakt genbrugsstationen for at få anvist korrekt bortskaffelse. Ydre emballage kan bortskaffes sammen papiraffald.

## Opbevaringsforhold

Temperatur, fugtighed eller lys har ingen indvirkning på produktets egenskaber.

*Vores information og anbefaling er baseret på den seneste viden inden for videnskab og teknologi og skal anses for korrekt efter vores bedste kendskab og erfaring på nuværende tidspunkt. Ovenstående version erstatter alle tidligere versioner.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# ET – Kasutusjuhend Kera®Ti2-Disc

TOOTE NIMI	Kera®Ti2-Disc
KIRJELDUS	Freesimiseks mõeldud titaan (2. klass)
MÕÕTMED	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
SISU	1 ketas

KEEMILINE KOOSTIS (tavapärased väärtused)

Titaan (%)	Fe (%)	O (%)	C (%)	N (%)	H (%)
Tasakaal	0,20	0,20	0,01	0,02	0003

TAVAPÄRASED TEHNILISED ANDMED

*Nagu tarnitud*

Voolavuspiir 0,2%	497 MPa
Elongatsioon	25%
Tõmbetugevus	643 MPa
E-moodul	137 GPa
Tihedus	4,5 g/cm <sup>3</sup>
Korrosioonikindlus	< 200 µg/cm <sup>2</sup>
Kõvadus	160 HV 10/30
Soojuspaisumise koefitsient (25–500 °C)	$u 9,7 \times 10^{-6} K^{-1}$
Max süttimistemperatuur	max 800 °C

KOHALDATAV STANDARD

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13; 2. klass / DIN EN ISO 5832-2

ED GmbH on sertifitseeritud kooskõlas standardiga DIN EN ISO 13485:2021

## Ettenähtud kasutus

Kera®Ti2-Disc on meditsiiniseade kroonide ja sildade valmistamiseks.

**Ainult professionaalsele kasutajale (hambatehnik, hambaarst).**

Patsientide sihtrühm hõlmab isikuid, kelle lõualuus puuduvad hambad osaliselt või täielikult.

## Näidustus

- Kroonid ja sillad, millel on max 2 kunsthammast.
- Implantaadile toetuvad restauratsioonid (varrastik, abutmendid jms).

## Vastunäidustused

- Kõik jaotises „Näidustus“ mitteloetletud näidustused.
- Teadaolevate allergiliste reaktsioonide esinemisel mis tahes koostisainete suhtes.

## Freesimine

Kera®Ti2-Disc on konstrueeritud CNC freesmasinatele. Järgige CAM-tarkvara ja CNC freesmasina vastava tootja juhiseid ning parameetreid.

## CAD

Kujundus tuleb teha sobiva CAD-tarkvaraga. Keraamilise katte kujundamiseks valige anatoomiliselt vähendatud raam. Seinapaksus ei tohi olla vähem kui 0,3 mm. Valige piisavate mõõtmetega konektor (6–9 mm<sup>2</sup>). Teravaid servi ja sisselõikeid tuleb vältida.

## Raami väljalõikamine toorikust

Eemaldage freesitud raamid sobivate lõiketööriistadega ja siluge tugesid.

## Laserkeevitus

Piisava ja turvalise ühenduse saab moodustada ainult laserkeevitusega. Ti-keevitustradi kasutamine on valikuline.

## Ettevalmistus enne keraamilise kattega katmist

Raami saab välja lõigata standardsete karbiidlõikuritega, otsige sujuvaid üleminekuid ja vältige materjali kattumist. Kasutage ühe sulami jaoks sama lõikurit, et vältida saastumist. Valmistatud ülemineku minimaalne paksus ei tohi olla vähem kui 0,3 mm. Soovitav on töödelda raame liivapritsi abil 110 µm alumiiniumoksiidiga 2–3-baarisel rõhul ja puhastada aurupuhastiga. Põletusprotsess peab toimuma temperatuuril max 800 °C, vastasel juhul võib ilmned võre transformatsioon.

## Käitlemistingimused/ohutus

**Metallitölm on tervistkahjustav. Kasutage lihvimisel ja liivapritsi töötlemisel tolmuemaldust ning respiraatorit filtriga FFP3 – DIN EN 149.**

## Jääkriskid ja kõrvalmõjud

Kui tootmisprotsessi ajal järgitakse juhiseid, on mitteühilduvus titaanisulamitega äärmiselt harv. Kui selle sulami koostisaine suhtes esineb tõendatud allergia, siis ei tohi seda sulamit ohutuskaalutlustel kasutada. Erandjuhtudel on teatatud elektrokeemiliselt indutseeritud lokaalsest ärritusest. Kui kasutatakse erinevaid sulamiterühmi, võivad ilmned galvaanilised toimed. Teavitage oma hambaarsti jääkriskide ja kõrvalmõjude esinemisest. Kõigist tootega seotud ohujuhtumitest tuleb teatada tootjale ja vastava riigi pädevale ametiasutusele.

## Hambaproteesi desinfitseerimine enne sisestamist

Hambalaborist pärit toorikud tuleb enne patsiendi suuõõnde sisestamist desinfitseerida sukeldamise või pritsimise teel ja seejärel loputada voolava vee all.

## Ühekordne kasutus

Kasutatud kettaid ei tohi töödelda edasiseks kasutamiseks meditsiiniseadmena.

## Kõrvaldamisjuhised

Kõrvaldage metallijäätmel ja tolm keskkonnasäästlikul viisil. Ärge laske jäätmel sattuda pinnavette, vee- või kanalisatsioonisüsteemidesse. Ringlussevõetuga seoses võtke ühendust jäätmekäitlusteavõtjatega. Välispakendi võib visata paberjäätmete hulka.

## Hoiutingimused

Temperatuur, niiskus ja valgus ei mõjuta toote omadusi ühelgi viisil.

*Meie teave ja soovitusel põhinevad teaduse ning tehnoloogia tehnika tasemel ja neid tuleb meie seniste teadmiste ning kogemuste põhjal pidada õigeteks. Ellutoodud versioon asendab mis tahes eelmisi versioone.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# JA - ご使用方法 Kera®Ti2-Disc

製品名	Kera®Ti2-Disc
説明	フライス加工用チタン（グレード2）
寸法	直径 98.5 mm x 8 mm、10 mm、12 mm、14 mm、15 mm、16 mm、18 mm、20 mm、25 mm、27 mm
内容	ディスク 1 個

## 化学組成（典型値）

チタン %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Bal.	0.20	0.20	0.01	0.02	0,003

## 典型的な技術データ

### 納品時の状態

耐力強度 0.2 %	497 MPa
伸長	25 %
引張強度	643 MPa
E モジュール	137 GPa
密度	4.5 g / cm <sup>3</sup>
腐食耐性	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
硬度	160 HV 10/30
CTE (25-500° C)	約 9.7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
最大焼成温度	最大 800 ° C

適用規格 DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 グレード 2 / DIN EN ISO 5832-2

ED GmbH は DIN EN ISO 13485:2021 に準拠して認証されています。

## 用途

Kera®Ti2-Disc は、クラウンおよびブリッジ製作用の医療機器です。

**専門職のユーザー（歯科技工士、歯科医）以外は使用できません。**

歯が部分的にないか、歯のない患者グループを対象にしています。

## 適応

- ボンティック数最大 2 歯のクラウンおよびブリッジ
- インプラント支持型修復物(バー、アバットメントなど)

## 禁忌

- 適応症に記載されていないすべての適応症。
- 材料に対して生じる既知のアレルギー反応。

## フライス加工

Kera®Ti2-Disc は CNC フライス盤用です。CAM ソフトウェアおよび CNC フライス盤の各メーカーの指示およびパラメーターに従ってください。

## CAD

設計は、適切な CAD ソフトウェアで行う必要があります。セラミックベニアには、解剖学的に縮小されたフレームワーク設計を検討してください。壁厚は 0.3 mm 以上である必要があります。十分なコネクター寸法（6~9 mm<sup>2</sup>）を選択してください。鋭いエッジやアンダーカットを避けてください。

## プランクからのフレームワークの切り出し

適切な切削ツールでフライス加工されたフレームワークを取り出し、サポートを滑らかにします。

## レーザー溶接

十分かつ堅牢な接合部の加工はレーザー溶接でのみ可能です。任意で溶接用チタンワイヤを使用できます。

## セラミックベニアを行う前の準備

フレームワークは標準的な超硬カッターで精巧に加工することが可能で、滑らかな継ぎ目を実現し、材料の重なりを回避します。1 つの合金には同じカッターを使用して、汚染を避けるようにしてください。準備するコーピング材の最小厚さは 0.3 mm 以上である必要があります。110 µm の酸化アルミニウムを使用して、2~3 bar でフレームをサンドブラストしてから、スチームクリーナーで洗浄することをお勧めします。焼成プロセスは最大 800° C とすることを検討してください。そうしないと格子変形が生じる可能性があります。

## 取り扱い条件 / 安全性

**金属の粉塵は健康に害を及ぼします。** 研削やサンドブラストを行うときは、集塵装置と FFP3 フィルター（DIN EN 149）装備のレスピレーターを使用してください。

## 残存リスクと副作用

製作プロセスで指示事項を順守している場合、チタン合金との不適合は非常に稀となります。この合金の材料に対してアレルギーがあることがわかっている場合は、安全上の理由からこの合金を使用しないでください。例外的なケースにおいて、電気化学的に誘発された局所的な炎症が報告されています。異種の合金グループを使用すると、ガルバニック効果が生じる可能性があります。歯科医に、残存リスクと副作用についてお知らせください。製品に関連する重大事故が発生した場合は、メーカーおよび協定国の管轄当局に報告する義務があります。

## 歯科補綴物を挿入する前の消毒

歯科技工室からのワークピースは、浸漬消毒またはスプレー消毒を行い、流水ですすいだ後で、患者の口腔に挿入します。

## 単回使用

使用済みのディスクは、医療機器として使用するために再加工しないでください。

## 廃棄方法

金属の残留物や粉塵は環境に優しい方法で廃棄してください。廃棄物が地下水、上水道や下水道に入らないようにしてください。リサイクルについては、廃棄物交換所にお問い合わせください。外側パッケージは紙のゴミとして処分できます。

## 保管条件

温度、湿度、光は本製品の特性には影響を及ぼしません。

ここでの情報と推奨事項は、最先端の科学技術に基づいており、現時点での弊社の知識と経験の範囲内で、正しいとみなされる必要があります。以前のバージョンがある場合、上記のバージョンに置き換えられるものとします。



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# LT – Naudojimo instrukcija Kera®Ti2-Disc

GAMINIO PAVADINIMAS	Kera®Ti2-Disc
APRAŠAS	Titanas frezavimui (2 laipsnio)
MATMENYS	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
TURINYS	1 diskas

CHEMINĖ SUDĖTIS (tipinės vertės)

Titanas %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Likutis	0,20	0,20	0,01	0,02	0.003

TIPINIAI TECHNINIAI DUOMENYS

*Kaip pristatytas*

Plastiškumo riba 0,2 %	497 MPa
Trūkstamasis pailgėjimas	25 %
Tempiamasis stipris	643 MPa
Elastingumo modulis	137 GPa
Tankis	4,5 g/cm <sup>3</sup>
Atsparumas korozijai	<200 µg/cm <sup>2</sup>
Kietis	160 HV 10/30
Šiluminio plėtimosi koeficientas (25–500 °C)	Apie 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Maks. degimo temperatūra	maks. 800 °C

TAIKYTAS STANDARTAS

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 2 laipsnis / DIN EN ISO 5832-2

„ED GmbH“ yra sertifikuota pagal DIN EN ISO 13485:2021

## Numatyta paskirtis

Kera®Ti2-Disc yra medicinos priemonė vainikėliams ir tilteliams gaminti.

## Tik profesionaliems naudotojams (dantų technikams, odontologams)

Numatytoji pacientų grupė yra žmonės, kurių žandikauliai yra iš dalies arba visiškai be dantų.

## Indikacija

- Vainikėliai ir tilteliai su ne daugiau kaip 2 dirbtiniais dantimis.  
- Ant implantų tvirtinamos restauracijos (sijiniai ruošiniai, abatmentai ir t. t.)

## Kontraindikacija

- Bet kokia indikacija, nenurodyta punkte „Indikacija“.  
- Žinoma alerginė reakcija į bet kurią sudedamąją medžiagą.

## Frezavimas

Kera®Ti2-Disc yra skirtas CNC frezavimo aparatams. Vadovaukitės atitinkamo CAM programinės įrangos ir CNC frezavimo aparato gamintojo instrukcijomis ir parametrais.

## CAD

Konstruojama turi būti pasitelkiant tinkamą CAD programinę įrangą. Atkreipkite dėmesį, kad laminavimui keramika turi būti konstruojamas anatomiškai sumažintas karkasas. Sieneles storis turi būti ne mažesnis kaip 0,3 mm. Parinkite pakankamą jungtį (6–9 mm<sup>2</sup>). Stenkitės išvengti aštrių briaunų ir užpjovų.

## Karkasų išplovimas iš tarpinės medžiagos

Pašalinkite išfrezuotus karkasus tinkamu pjovimo įrankiu ir nulyginkite atramas.

## Virinimas lazeriu

Pakankamos ir patikimos jungtys gali būti sudaromos tik virinant lazeriu. Ti virinimo vielos naudojimas yra pasirinktis.

## Paruošimas prieš laminuojant keramika

Karkasus galima išdirbti įprastinėmis kietmetalo frezomis, stengiantis išgauti sklandžius perėjimus ir vengiant medžiagos perklojų. Kad apsaugotumėte nuo užteršimo, vienam lydinii visada naudokite tą pačią frezą. Minimalus paruošto gaubtelio storis turėtų būti ne mažesnis kaip 0,3 mm. Rekomenduojama nupūsti karkasus smėliapūte 110 µm aliuminio oksidu 2–3 bar slėgiu ir nuvalyti gariniu valytuvu. Atkreipkite dėmesį, kad degimo temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 800 °C, antraip gali transformuotis gardelė.

## Apdoravimo sąlygos / sauga

**Metalo dulks kenkia sveikatai. Šlifudami ir apdorodami smėliapūte naudokite dulkių nusiurbimą ir respiratorių su filtru FFP3 pagal DIN EN 149.**

## Liekamoji rizika ir šalutiniai poveikiai

Jei gamybos procese laikomasi instrukcijų, nesuderinamumas su titano lydiniais yra ypatingai retas. Esant žinomai alergijai šio lydinio sudedamosioms dalims, lydinio saugumo sumetimais naudoti negalima. Išskirtinai atvejais buvo pranešta apie elektrochemiškai sukeltą vietinį dirginimą. Naudojant skirtingų grupių lydinius, gali atsirasti galvaninių efektų. Informuokite savo odontologą apie liekamąją riziką ir šalutinius poveikius. Apie visus rimtus incidentus, susijusius su gaminiu, reikia pranešti gamintojui ir atitinkamos šalies kompetentingai institucijai.

## Dantų protezo dezinfekavimas prieš įdėjimą

Prieš dedant dantų technikos laboratorijos gaminius į paciento burną, juos reikia dezinfekuoti panardinant arba nupurškiant, o po to nuskalauti po tekančiu vandeniu.

## Vienkartinis naudojimas

Naudotų diskų negalima apdirbti toliau kaip medicinos priemonės.

## Atliekų tvarkymo instrukcijos

Metalo likučius ir dulkes utilizuokite aplinką tausojančiu būdu. Saugokite, kad šiukšlės nepatektų į gruntinius vandenis, vandenį arba kanalizacijos sistemą. Dėl perdirbimo kreipkitės į atliekų biržą. Išorinė pakuotė galima mesti prie popieriaus atliekų.

## Laikymo sąlygos

Temperatūra, drėgnis ir šviesa gaminio savybėms įtakos neturi.

*Mūsų informacija ir rekomendacijos yra pagrįstos naujausią mokslo ir technologijų lygį ir mūsų šios dienos žiniomis ir patirtimi yra laikomos teisingomis. Čia pateikta versija pakeičia visas ankstesnes versijas.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

0123

# LV – Lietošanas pamācība Kera®Ti2-Disc

IZSTRĀDĀJUMA NOSAUKUMS

**Kera®Ti2-Disc**

APRAKSTS

Titāns frēzēšanai (2. klase)

IZMĒRI

Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm

SATURS

1 Disc

ĶĪMISKAIS SASTĀVS (tipiskās vērtības)

Titāns %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Līdzsvars	0,20	0,20	0,01	0,02	0003

TIPISKI TEHNISKIE DATI

*Kā piegādāts*

<b>Produkcijas stiprums 0,2%</b>	<b>497 MPa</b>
<b>Pagarinājums</b>	<b>25 %</b>
<b>Stiepes izturība</b>	<b>643 MPa</b>
<b>E-modulis</b>	<b>137 GPa</b>
<b>Blīvums</b>	<b>4,5 g / cm<sup>3</sup></b>
<b>Izturība pret koroziju</b>	<b>&lt; 200 µg / cm<sup>2</sup></b>
<b>Cietība</b>	<b>160 HV 10/30</b>
<b>CTE (25-500°C)</b>	<b>Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup></b>
<b>Maks. aizdedzināšanas temperatūra</b>	<b>maks. 800 °C</b>

PIEMĒROTAIS STANDARTS

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 2. PAKĀPE / DIN EN ISO 5832-2

ED GmbH ir sertificēts saskaņā ar DIN EN ISO 13485:2021

**Paredzētais lietojuma mērķis**

Kera®Ti2-Disc ir medicīnas ierīce kroņu un tiltu izgatavošanai.

**Tikai profesionālam lietotājam (zobu tehnikim, zobārstam).**

Paredzētajā pacientu grupā paredzētas personas ar daļējiem vai bezzobainiem žokļiem.

**Indikācija**

- Kroņi un tilti ar maks. 2 pontiķi.  
- Uz implantiem balstītas restaurācijas (stieņa darbs, abatmenti utt.)

**Kontrindikācija**

- Visas indikācijas, kas nav norādītas sadaļā Indikācijas.  
- Ja ir zināmas alerģiskas reakcijas pret kādu no sastāvdaļām.

**Frēzēšana**

Kera®Ti2-Disc ir paredzēts CNC frēzmašīnām. Lūdzu, ievērojiet attiecīgā CAM Programmatūras un CNC frēzmašīnas ražotāja norādījumus un parametrus.

**CAD**

The projektēšana būtu jāveic ar atbilstošu CAD programmatūru. Lūdzu, apsveriet anatomiski samazinātu karkasa dizainu venīram ar keramiku. Sienas biezumam vajadzētu nebūt mazākam kā 0.3 mm. Izvēlieties pietiekamu savienotāja izmēru (6-9 mm<sup>2</sup>). No asām malām un zemiem samazinājumiem jāizvairās.

**Rāmju izgriešana no sagataves**

Noņemiet frēzētos karkasus ar piemērotiem griezējinstrumentiem un izlīdzinot balstus.

**Lāzermetināšana**

Pietiekamus un drošus savienojumus var veikt tikai ar lāzermetināšanu. Ir iespēja izmantot Ti-metināšanas stiepli.

**Sagatavošana pirms keramikas venīra**

Karkasus var izstrādāt ar standarta karbīda griezējiem, meklējiet gludas pārejas un izvairīties no materiāla pārklāšanās. Lūdzu, izmantojiet to pašu griezēju vienam sakausējumam, lai izvairītos no piesārņojuma. Sagatavotās copes minimālais biežums nedrīkst būt mazāks par 0,3 mm. Rāmjus ieteicams apstrādāt ar smilšu strūklu ar 110 µm alumīnija oksīdu ar 2-3 bāru spiedienu un notīrīt ar tvaika tīrītāju. Apsveriet apdedzināšanas procesu ar maks. 800°C, pretējā gadījumā var notikt režģa transformācija.

**Lietošanas nosacījumi / Drošība**

**Metāla putekļi ir kaitīgi veselībai. Lietojiet slīpēšanai un smilšu strūklai putekļu nosūcšanai un respiratoru ar filtru FFP3 – DIN EN 149.**

**Atlikušie riski un blakusparādības**

Ja izgatavošanas procesā tiek ievēroti norādījumi, nesaderība ar Titāna sakausējumiem ir ārkārtīgi reti sastopama. Ja ir pierādīta alerģija pret šī sakausējuma sastāvdaļu, sakausējumu nedrīkst izmantot drošības apsvērumu dēļ. Izņēmuma gadījumos ziņots par elektroķīmiski izraisītiem lokāliem kairinājumiem. Ja tiek izmantotas dažādas sakausējumu grupas, var rasties galvaniska iedarbība. Lūdzu, informējiet savu zobārstu par atlikušajiem riskiem un blakusparādībām. Par visiem nopietniem negadījumiem, kas saistīti ar izstrādājumu, ir jāziņo ražotājam un kompetentajai iestādei valstī, kurai piešķirta atļauja.

**Zobu protēzes dezinfekcija pirms ievietošanas**

Zobārstniecības laboratorijas sagataves pirms ievietošanas pacienta mutes dobumā ir jāpakļauj iegremdēšanai vai dezinfekcijai ar aerosolu un pēc tam jānoskalo zem tekoša ūdens.

**Vienreizējai lietošanai**

Izlietotos diskus nedrīkst apstrādāt turpmākai izmantošanai kā medicīnas ierīci.

**Utilizācijas instrukcijas**

Lūdzu, utilizējiet metāla atlikumus un putekļus videi draudzīgā veidā. Neļaujiet atkritumiem iekļūt gruntsūdeņos, ūdens vai kanalizācijas sistēmās. Sazinieties ar atkritumu apmaiņas dienestu par pārstrādi. Ārējo iepakojumu var izmest papīra atkritumos.

**Uzglabāšanas apstākļi**

Temperatūrai, mitrumam vai gaismai nav ietekmes uz the izstrādājuma īpašībām.

*Mūsu informācija un ieteikumi ir balstīti uz jaunākajiem zinātnes un tehnikas sasniegumiem, un tie šajā dienā ir jāuzskata par pareiziem, cik mums ir zināms un pēc mūsu pieredzes. Iepriekš minētā versija aizstāj visas iepriekšējās versijas*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# NL – Gebruiksaanwijzing Kera®Ti2-Disc

PRODUCTNAAM	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
BESCHRIJVING	Titaan voor frezen (graad 2)
AFMETINGEN	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
INHOUD	1 schijf

## CHEMISCHE SAMENSTELLING (kenmerkende waarden)

Titaan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Saldo	0,20	0,20	0,01	0,02	0.003

## KENMERKENDE TECHNISCHE GEGEVENS

*In geleverde toestand*

<b>Vloeisterkte 0,2%</b>	<b>497 MPa</b>
<b>Rek</b>	<b>25%</b>
<b>Treksterkte</b>	<b>643 MPa</b>
<b>Elasticiteitsmodulus</b>	<b>137 GPa</b>
<b>Dichtheid</b>	<b>4,5 g/cm<sup>3</sup></b>
<b>Corrosieweerstand</b>	<b>&lt; 200 µg/cm<sup>2</sup></b>
<b>Hardheid</b>	<b>160 HV 10/30</b>
<b>Uitzettingscoëfficiënt (25-500 °C)</b>	<b>Ca. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup></b>
<b>Max. wegbrandtemperatuur</b>	<b>max. 800 °C</b>

## TOEGEPASTE NORM

**DIN EN ISO 22674:2016**

**ASTM F67-13 graad 2 / DIN EN ISO 5832-2**

**ED GmbH is gecertificeerd volgens DIN EN ISO 13485:2021**

## Beoogd gebruik

Kera®Ti2-Disc is een medisch hulpmiddel voor de vervaardiging van kronen en bruggen.

## Uitsluitend voor beroepsgebruikers (tandtechnicus, tandarts)

De beoogde patiëntengroep bestaat uit personen met gedeeltelijk of volledig edentate kaken.

## Indicatie

- Kronen en bruggen met max. 2 dummytanden.
- Door implantaat ondersteunde restauraties (staafwerk, abutments enz.)

## Contra-indicatie

- Alle niet onder Indicatie vermelde indicaties.
- Bij een bekende allergische reactie op een of meer van de bestanddelen.

## Frezen

Kera®Ti2-Disc is gemaakt voor CNC-freesmachines. Volg de aanwijzingen en parameters van de fabrikant van de betreffende CAM-software en de CNC-freesmachine.

## CAD

Het ontwerp moet worden gemaakt met geschikte CAD-software. Overweeg een anatomisch gereduceerd framework-ontwerp voor het fineren met keramiek. De wanddikte mag niet minder dan 0,3 mm bedragen. Kies een toereikende afmeting voor het verbingsstuk (6-9 mm<sup>2</sup>). Scherpe randen en ondersnijdingen moeten worden vermeden.

## Frameworks uit het basismateriaal snijden

Verwijder de gefreesde frameworks met geschikte snijgereedschappen en maak de steunen glad.

## Laserlassen

Toereikende en stevige verbindingen kunnen alleen worden verkregen door laserlassen. Het gebruik van Ti-lasdraad is een optie.

## Voorbereiding voor keramisch fineren

De frameworks kunnen worden afgewerkt met standaard hardmetalen snijgereedschappen. Probeer gladde overgangen te verkrijgen en vermijd overlappend materiaal. Gebruik een snijgereedschap slechts voor één legering, om verontreiniging te voorkomen. De minimale dikte van de voorbereide coping mag niet minder dan 0,3 mm bedragen. Het wordt aanbevolen om de frames te zandstralen met 110 µm aluminiumoxide bij 2-3 bar en te reinigen met een stoomreiniger. Overweeg een wegbrandproces bij max. 800°C, anders kan er rastertransformatie optreden.

## Hanteringsvoorwaarden/veiligheid

**Metaalstof is schadelijk voor de gezondheid. Gebruik tijdens het slijpen en zandstralen stofzuigapparatuur en een ademhalingstoestel met filter conform FFP3 – DIN EN 149.**

## Restrisico's en bijwerkingen

Als de instructies in acht worden genomen tijdens de productieprocessen, zijn incompatibiliteiten met titaanlegeringen uiterst zeldzaam. Bij een aangetoonde allergie voor een bestanddeel van deze legering mag de legering niet worden gebruikt, met het oog op de veiligheid. In uitzonderlijke gevallen is elektrochemisch opgewekte plaatselijke irritatie gemeld. Bij gebruik van verschillende legeringsgroepen kunnen er galvanische effecten optreden. Stel uw tandarts op de hoogte van de restrisico's en bijwerkingen. Elk ernstig incident waarbij het product betrokken is, moet worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit in het betreffende land.

## Desinfectie van de gebitsprothese vóór het plaatsen

Werkstukken uit het tandheelkundig laboratorium moeten vóór plaatsing in de mondholte van de patiënt desinfectie door onderdompeling of besproeiing ondergaan en vervolgens worden afgespoeld met stromend water.

## Voor eenmalig gebruik

De gebruikte schijven mogen niet worden verwerkt voor verder gebruik als medisch hulpmiddel.

## Afvoerinstructies

Voer metaalresten en -stof op milieuvriendelijke wijze af. Laat afval niet terecht komen in grondwater, oppervlaktewater of rioleringsstelsels. Wend u tot afvalverwerkingsbedrijven voor recycling. De buitenverpakking kan als papierafval worden afgevoerd.

## Opslagomstandigheden

Temperatuur, vocht en licht hebben geen effect op de producteigenschappen.

*Onze informatie en aanbevelingen zijn gebaseerd op de stand der wetenschap en techniek en moeten als juist worden beschouwd naar ons beste weten en volgens onze ervaring op dit moment. De bovenstaande versie vervangt alle eerdere versies.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# SK – Návod na použitie disku Kera®Ti2-Disc

NÁZOV VÝROBKU	<b>Kera®Ti2-Disc</b>
OPIS	Titán na frézovanie (trieda 2)
ROZMER	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
OBSAH	1 disk

## CHEMICKÉ ZLOŽENIE (typické hodnoty)

% titánu	% Fe	% O	% C	% N	% H
Zvyšok	0,20	0,20	0,01	0,02	0 003

## TYPICKÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

V dodávanom stave

<b>Medza klzu 0,2 %</b>	<b>497 MPa</b>
<b>Elongácia</b>	<b>25 %</b>
<b>Pevnosť v ťahu</b>	<b>643 MPa</b>
<b>Youngov modul</b>	<b>137 GPa</b>
<b>Hustota</b>	<b>4,5 g/cm<sup>3</sup></b>
<b>Odolnosť proti korózii</b>	<b>&lt; 200 µg/cm<sup>2</sup></b>
<b>Tvrdosť</b>	<b>160 HV 10/30</b>
<b>CTE (25 – 500 °C)</b>	<b>cca 9,7 × 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup></b>
<b>Max. teplota pri vypaľovaní</b>	<b>max. 800 °C</b>

## APLIKOVANÁ NORMA

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 trieda 2/DIN EN ISO 5832-2

Spoločnosť ED GmbH je certifikovaná podľa normy DIN EN ISO 13485:2012

## Účel určenia

Kera®Ti2-Disc je zdravotnícka pomôcka na výrobu korúnok a mostíkov.

### Len pre profesionálnych používateľov (zubný technik, zubný lekár).

Cieľovou skupinou pacientov sú osoby s čelustami so zvyškami chrupu alebo úplne bez zubov.

### Indikácia

- Korunky a mostíky s max. 2 zubmi.
- Náhrady nasadené na implantáty (tyčové systémy, abutmenty atď.)

### Kontraindikácie

- Všetky indikácie neuvedené v časti Indikácia.
- Známe alergické reakcie na niektorú zo zložiek.

### Frézovanie

Disk Kera®Ti2-Disc je určený pre CNC frézky. Dodržiavajte pokyny a parametre príslušného výrobcu CAM softvéru a CNC frézky.

### CAD

Návrh je potrebné robiť vhodným CAD softvérom. Na fazetovanie keramikou zväzťe anatomicky redukovaný návrh konštrukcie. Hrúbka steny by nemala byť menšia ako 0,3 mm. Zvoľte dostatočný rozmer konektora (6 až 9 mm<sup>2</sup>). Je potrebné vyhnúť sa ostrým hranám a zárezom.

### Vyrezávanie konštrukcií z predlískov

Odstráňte vyrezávané konštrukcie pomocou vhodných rezných nástrojov a vyhladte podpery.

### Laserové zváranie

Dostatočné a bezpečné spoje sa dajú vytvoriť len laserovým zváraním. Možnosťou je použitie titánového zváracieho drôtu.

### Príprava pred keramikým fazetovaním

Konštrukcie možno opracovať štandardnými karbidovými frézami. Snažte sa o hladké prechody a vyhnite sa prekryvaniu materiálu. Na jednu zliatinu používajte tú istú frézku, aby sa zabránilo kontaminácii. Minimálna hrúbka pripraveného copingu by nemala byť menšia ako 0,3 mm. Odporúča sa opieskovať konštrukcie 110 µm frakciou oxidu hlinitého pod tlakom 2 až 3 barov a vyčistiť ich parným čističom. Zväzťe proces vypaľovania pri max. 800 °C, inak by mohlo dôjsť k transformácii mriežky.

### Podmienky pri manipulácii/bezpečnosť

**Kovový prach je zdraviu škodlivý. Pri brúsení a pieskovaní používajte odsávanie prachu a respirátor s filtrom FFP3 podľa normy DIN EN 149.**

### Zvyškové riziká a vedľajšie účinky

Ak sa počas výrobných procesov dodržiavajú pokyny, nekompatibilita s titánovými zliatinami sú veľmi zriedkavé. V prípade preukázanej alergie na niektorú zložku tejto zliatiny sa zliatina nesmie z bezpečnostných dôvodov používať. Vo výnimočných prípadoch boli hlásené elektrochemicky vyvolané lokálne podráždenia. Pri použití rôznych skupín zliatin môže dôjsť ku galvanickým efektom. Informujte svojho zubného lekára o zvyškových rizikách a vedľajších účinkoch. Každá závažná nehoda, ktorá sa týka výrobku, sa musí nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu v danej krajine.

### Dezinfekcia zubnej protézy pred jej vložením

Obrobky zo zubného laboratória sa musia pred vložením do ústnej dutiny pacienta dezinfikovať ponorením alebo postriekaním a potom sa musia opláchnuť pod tečúcou vodou.

### Jednorazové použitie

Použitie disky sa nesmú spracovávať na ďalšie použitie ako zdravotnícke pomôcky.

### Pokyny v súvislosti s likvidáciou

Kovové zvyšky a prach likvidujte spôsobom šetrným k životnému prostrediu. Dbajte na to, aby sa odpad nedostal do podzemných vôd, vodovodných alebo kanalizačných systémov. V súvislosti s recykláciou sa obráťte na burzu odpadov. Vonkajší obal možno vyhodiť do papierového odpadu.

### Podmienky skladovania

Teplota, vlhkosť ani svetlo nemajú vplyv na vlastnosti výrobku.

*Naše informácie a odporúčania vychádzajú zo súčasného stavu vedy a techniky a treba ich považovať za správne podľa našich najlepších vedomostí a skúseností k tomuto dňu. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# SL – Navodila za uporabo Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc

IME IZDELKA	<b>Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc</b>
OPIS	Titan za rezkanje (stopnja 2)
DIMENZIJA	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
VSEBINA	1 disk

## KEMIČNA SESTAVA (tipične vrednosti)

% titana	% Fe	% O	% C	% N	% H
Ravnotežje	0,20	0,20	0,01	0,02	0.003

## TIPIČNI TEHNIČNI PODATKI

*Kot dobavljeno*

<b>Napetost tečenja 0,2 %</b>	<b>497 MPa</b>
<b>Raztezek</b>	<b>25 %</b>
<b>Natezna trdnost</b>	<b>643 MPa</b>
<b>Modul elastičnosti</b>	<b>137 GPa</b>
<b>Gostota</b>	<b>4,5 g/cm<sup>3</sup></b>
<b>Odpornost proti koroziji</b>	<b>&lt; 200 µg/cm<sup>2</sup></b>
<b>Trdota</b>	<b>160 HV 10/30</b>
<b>CTE (25–500 °C)</b>	<b>pribl. 9,7 x 10<sup>-6</sup>K<sup>-1</sup></b>
<b>Najvišja temp. žganja</b>	<b>najv. 800 °C</b>

## UPORABLJENI STANDARD

**DIN EN ISO 22674:2016**

**ASTM F67-13 stopnja 2/DIN EN ISO 5832-2**

**Družba ED GmbH je certificirana v skladu s standardom  
DIN EN ISO 13485:2021**

## Predvideni namen

Izdelek **Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc** je medicinski pripomoček za izdelavo kron in mostičkov.

**Samo za poklicne uporabnike (zobozdravstvene tehnike, zobozdravnike).**

Predvidena skupina pacientov vključuje osebe z brezzobimi ali delno brezzobimi čeljustmi.

## Indikacija

- Krone in moški z največ 2 členoma mostička.
- Z implantati podprte restavracije (prečke, oporniki ipd.)

## Kontraindikacija

- Vse indikacije, ki niso navedene pod naslovom Indikacija.
- V primeru znanih alergijskih reakcij na katero koli sestavino.

## Rezkanje

Izdelek **Kera<sup>®</sup>Ti2-Disc** je namenjen za obdelavo z rezkalnimi stroji CNC. Upoštevajte navodila in parametre zadevnega proizvajalca programske opreme CAM in rezkalnega stroja CNC.

## CAD

Zasnovo je treba narediti z ustrežno programsko opremo CAD. Za izdelavo keramičnih oblog upoštevajte anatomsko pomanjšano zasnovno ogrodja. Debelina stene ne sme biti manj kot 0,3 mm. Izberite ustrežno dimenzijo priključka (6–9 mm<sup>2</sup>). Izogibajte se ostrim robovom in podvisom.

## Izrez ogrodij iz prazne osnove

Rezkana ogrodja odstranite s primernimi orodji za rezanje in zgladite opore.

## Lasersko varjenje

Zadostni in varni priključki se lahko izvedejo samo z laserskim varjenjem. Možna je uporaba varilne žice iz Ti.

## Priprava pred izdelavo keramične prevleke

Ogrodja je mogoče izdelati s standardnimi karbidnimi rezalniki; bodite pozorni na gladke prehode in se izogibajte prekrivanju materiala. Za eno zlitino uporabite en rezalnik, da ne pride do kontaminacije. Minimalna debelina pripravljene obloge ne sme biti manj kot 0,3 mm. Priporočljivo je, da ogrodje peskate s 110 µm aluminijevega oksida pod tlakom 2–3 barov in očistite s parnim čistilnikom. Postopek žganja naj poteka pri največ 800 °C, v nasprotnem primeru lahko pride do preureditve mreže.

## Pogoji rokovanja/varnost

**Kovinski prah je zdravju škodljiv. Med brušenjem in peskanjem odsesavajte prah in uporabite respirator s filtrom FFP3 – DIN EN 149.**

## Preostala tveganja in neželeni učinki

Če med postopkom izdelave upoštevate navodila, so neskladnosti s titanovimi zlitinami izjemno redke. V primeru dokazane alergije na sestavino te zlitine se zlitina iz varnostnih razlogov ne sme uporabljati. V izjemnih primerih so poročali o elektrokemično sproženem lokalnem draženju. Kadar se uporabljajo različne skupine zlitin, lahko pride do galvanskih učinkov. Zobozdravnika seznanite s preostalimi tveganji in neželenimi učinki. O vsakem resnem zapletu, ki vključuje izdelek, je treba poročati proizvajalcu in pristojnemu organu v zadevni državi.

## Razkuževanje zobne proteze pred vstavljanjem

Obdelovance iz zobozdravstvenega laboratorija je treba pred vstavitvijo v pacientovo ustno votlino razkužiti z namakanjem ali pršenjem in jih nato izprati pod tekočo vodo.

## Enkratna uporaba

Uporabljenih diskov ne sme obdelati za nadaljnjo uporabo kot medicinski pripomoček.

## Navodila za odstranjevanje

Kovinske ostanke in prah odstranite na okolju prijazen način. Odpadki ne smejo vstopiti v podtalnico, vodo ali kanalizacijo. Glede recikliranja se obrnite na izmenjevalnice odpadkov. Zunanjo ovojnino lahko odstranite med papirnate odpadke.

## Pogoji shranjevanja

Temperatura, vlaga in svetloba nimajo vpliva na lastnosti izdelka.

*Naše informacije in priporočila temeljijo na trenutnem stanju znanosti in tehnologije ter so po naši najboljši vednosti in izkušnjah na ta dan pravilni. Zgornja različica nadomešča vse predhodne različice.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as

# TR -Kera®Ti2-Disc Kullanım Talimatı

ÜRÜN ADI	Kera®Ti2-Disc
AÇIKLAMA	Frezeleme için titanyum (Sınıf 2)
BOYUTLAR	Ø 98,5 mm x 8 mm, 10 mm, 12 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm, 25 mm, 27 mm
İÇERİK	1 Disk

## KİMYASAL BİLEŞİM (tipik değerler)

Titan %	Fe %	O %	C %	N %	H %
Denge	0,20	0,20	0,01	0,02	0.003

## TİPİK TEKNİK VERİLER

Teslim edildiği gibi

Akma dayanımı %0,2	497 MPa
Uzama	25 %
Çekme mukavemeti	643 MPa
E-modül	137 GPa
Yoğunluk	4,5 g /cm <sup>3</sup>
Korozyon direnci	< 200 µg / cm <sup>2</sup>
Sertlik	160 HV 10/30
CTE (25-500°C)	Ca. 9,7 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Maks. yanma sıcaklığı	maks. 800 °C

## UYGULANAN NORM

DIN EN ISO 22674:2016

ASTM F67-13 Grade 2 / DIN EN ISO 5832-2

ED GmbH, DIN EN ISO 13485:2021 uyarınca sertifikalandırılmıştır

## Kullanım amacı

Kera®Ti2-Disc, kron ve köprü üretimi için kullanılan tıbbi bir cihazdır.

## Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir (Diş Teknisyeni, Diş Hekimi).

Hedeflenen hasta grubu, çenede kısmi veya sıfır diş bulunan kişilerdir.

## Endikasyon

- Kronlar ve köprüler maks. 2 pontik.
- İmplant destekli restorasyonlar (bar çalışması, abutmanlar vb.)

## Kontrendikasyon

- Endikasyon altında listelenmeyen tüm endikasyonlar.
- Bileşenlerden herhangi birine karşı bilinen alerjik reaksiyonlar durumunda.

## Frezeleme

Kera®Ti2-Disc CNC freze makineleri için tasarlanmıştır. Lütfen ilgili CAM Yazılımı ve CNC freze makinesi üreticisinin talimatlarını ve parametrelerini izleyin.

## CAD

Tasarım uygun CAD yazılımı ile yapılmalıdır. Lütfen seramik ile kaplama için anatomik olarak küçültülmüş bir çerçeve tasarımı kullanmayı düşünün. Duvar kalınlığı 0,3 mm'den az olmamalıdır. Yeterli bir konektör boyutu seçin (6-9 mm<sup>2</sup>). Keskin kenarlardan ve alt kesimlerden kaçınılmalıdır.

## Çerçeveleri İşlenmemiş Parçadan Kesme

Frezelenmiş çerçeveleri uygun kesici aletlerle ve destekleri düzleştirerek çıkarın.

## Lazer kaynağı

Yeterli ve güvenli bağlantılar sadece lazer kaynağı ile yapılabilir. Ti-kaynak teli kullanımı isteğe bağlıdır.

## Seramik kaplama öncesi hazırlık

Çerçeveler standart karbür kesicilerle detaylandırılabilir, yumuşak geçişler oluşturmaya çalışın ve üst üste binen malzemeden kaçınin. Kirlenmeyi önlemek için lütfen bir aşamada aynı kesiciyi kullanın. Hazırlanan kaplamanın minimum kalınlığı 0,3 mm'den az olmamalıdır. Çerçevelerin 2-3 bar basınçta 110 µm Alüminyum oksit ile kumlanması ve buharlı temizleyici ile temizlenmesi önerilir. Fırınlama işlemini maks. 800°C'dir; aksi takdirde kafes dönüşümü meydana gelebilir.

## Kullanım koşulları / Güvenlik

**Metal tozu sağlığa zararlıdır. Taşlama ve kumlama sırasında FFP3 - DIN EN 149 filtrelili toz emme ve solunum cihazı kullanın.**

## Rezidüel riskler ve yan etkiler

Üretim süreçlerinde talimatlara uyulduğu takdirde, Titan alaşımları ile uyumsuzluklar son derece nadirdir. Eğer bu alaşımın bir bileşenine karşı kanıtlanmış alerji varsa, güvenlik nedeniyle alaşım kullanılmamalıdır. İstisnai durumlarda, elektrokimyasal olarak meydana gelen lokal tahrişler bildirilmiştir. Farklı alaşım grupları kullanıldığında galvanik etkiler oluşabilir. Lütfen diş hekiminizi rezidüel riskler ve yan etkiler konusunda bilgilendirin. Ürünle ilgili herhangi bir ciddi olay üreticiye ve ilgili ülkedeki yetkili makama bildirilmelidir.

## Yerleştirme öncesi diş protezinin dezenfeksiyonu

Diş laboratuvarından gelen parçalar, hastanın ağız boşluğuna yerleştirilmeden önce daldırma veya sprey dezenfeksiyonuna tabi tutulmalı ve ardından akan su altında durulanmalıdır.

## Tek kullanımlık

Kullanılmış diskler, tıbbi cihaz olarak daha fazla kullanılmak üzere işlenmemelidir.

## Bertaraf Talimatları

Lütfen metal kalıntıları ve tozu çevreyi gözeterek bertaraf edin. Atıkların yeraltı suyuna, suya veya kanalizasyon sistemlerine girmesine izin vermeyin. Geri dönüşüm için atık borsalarıyla iletişime geçin. Dış ambalajlar kağıt atıklarla birlikte atılabilir.

## Saklama koşulları

Sıcaklık, nem veya ışığın ürün özellikleri üzerinde hiçbir etkisi yoktur.

*Bilgilerimiz ve tavsiyelerimiz bilim ve teknolojideki en son gelişmelere dayanmaktadır ve o günkü bilgi ve deneyimlerimize göre doğru kabul edilmelidir. Yukarıdaki versiyon önceki versiyonların yerine geçer.*



Eisenbacher Dentalwaren ED GmbH  
Dr.-Konrad-Wiegand-Str. 9 – 63939 Woerth am Main – GERMANY  
Phone: +49 / 93 72 / 94 04 – 0 Fax: +49 / 93 72 / 94 04 – 29  
E-Mail: info@eisenbacher.de Web: www.eisenbacher.de



Abroad Link  
Castellana Business Center  
C/Paseo de la Castellana 40, 8ª Planta  
Madrid 28046, Spain



Stand / Status 07/2022 as