IPS e.max® Zirconia

[en] Instructions for Use

Zirconium oxide disc (ZrO_2)
Color Liquid

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

English

1 Intended use

Intended purpose

Fabrication of single-tooth restorations and bridges in the anterior and posterior region

Patient target group

- Patients with permanent teeth
- Adult patients with dental implants

Intended users

- Dentists (clinical procedure)
- Dental technician

Special training

None

Use

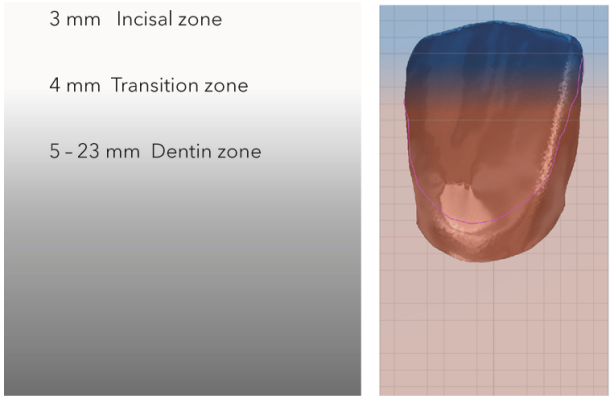
For dental use only.

Description

IPS e.max® Zirconia is a yttrium-stabilized zirconium oxide for the fabrication of fixed all-ceramic restorations according to ISO 6872:2024 Type 2, Class 5.

Disc	Shade range	Disc thickness
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

The discs consist of the following zones: Incisal zone, transition zone, dentin zone:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids are ready-to-use solutions containing indicators that burn out without leaving residue for the visible staining and characterization of unsintered zirconia restorations.

Technical specifications

Property	Specifications	Typical mean value (according to ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Flexural strength [MPa]	≥ 900	1200
Fracture toughness [MPa •$m^{1/2}$]	-	3.7
CTE (25–500 °C/77-932 °F) [10^{-6}/K]	10.2 ±0.5	-
Chemical solubility [µg/cm²]	< 100	-

Composition

Zirconium oxide (ZrO_2): 87.0–94.5%, yttrium oxide (Y_2O_3): 5.0–9.0%, hafnium oxide (HfO_2): ≤ 3.0%, aluminium oxide (Al_2O_3): ≤ 0.25%, other oxides: ≤ 1.0%

Indications

- Missing tooth structure in anterior and posterior teeth
- Partial edentulism in the anterior and posterior region

Types of restorations:

- Crowns
- 3-unit bridges
- Multi-unit bridges with 2 pontics
- Multi-unit bridges with up to 4 connected anterior pontics
- Cantilever bridges with one pontic
- Adhesive bridges
- Hybrid bridges
- Hybrid structures and hybrid crowns
- Inlays
- Onlays
- Veneers

Contraindications

The use of this product is contraindicated if the patient is known to be allergic to any of its ingredients.

Limitations of use

The product must not be used in the following cases:

- Untreated bruxism
- Reuse of the final restoration
- Temporary insertion
- One-piece abutments
- Use of the product for indications/types of restorations not intended by the manufacturer

Side effects

None known to date

Interactions

None known to date

Clinical benefit

- Reconstruction of chewing function
- Restoration of esthetics

2 Labside use

Anterior and posterior restorations on prepared teeth and on approved implant abutment systems

Table 1: Fully or partially anatomical restoration parameters

Types of restorations	Anterior region		Posterior region	
	Minimum wall thickness of the restoration	Minimum connector dimensions	Minimum wall thickness of the restoration	Minimum connector dimensions
Crown	0.6 mm	-	0.7 mm	-
3-unit bridge[a]	0.8 mm	9 mm^2	0.8 mm	12 mm^2
Multi-unit bridge with 2 connected pontics[a]	0.8 mm	10 mm^2 btw. pontics: 14 mm^2	1.0 mm	15 mm^2 btw. pontics: 20 mm^2
Multi-unit bridge with up to 4 connected anterior pontics[a]	1.0 mm	20 mm^2	-	-
Cantilever bridge with one pontic[a]	0.8 mm	10 mm^2	0.8 mm	15 mm^2
Hybrid structure and hybrid crown	0.7 mm	-	0.7 mm	-
Hybrid bridge[a]	1.0 mm	20 mm^2	1.0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0.5 mm	-
Veneer	0.5 mm	-	-	-
Adhesive bridge[a]	0.8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- In the case of bridges, at least one third of the connector cross-sectional area should be positioned in the dentin zone.
- In the case of cantilever bridges with one pontic, the entire connector cross-sectional area must be positioned in the dentin zone and a minimum connector dimension of 15 mm^2 at the pontic is recommended.
- Adhesive bridges must not be fabricated using the speed sintering process.
- For optimized mechanical stability, the vertical dimension of the connector should be greater than the horizontal dimension.
- The basal side of the connectors should be rounded to reduce stress concentrations and improve mechanical stability of the bridge construction.
- In Canada, bridge indications are limited to 6 units with a maximum of 2 connected pontics.

2.1 Designing, nesting and fabricating restorations in the CAD/CAM process

NOTICE! To achieve a good shade match with the shade guide and an esthetic progression of translucency, position the restoration 1.0 mm below the top edge of the disc.

1. Design the restoration while adhering to the parameters, see Table 1.
2. Enter magnification factor and disc size.
3. Nest the restoration.
4. Place holding bars (minimum diameter 2.0 mm) at least 1.0 mm above the preparation margin, in the area of the anatomical equator.
   - In the case of single-tooth restorations: 3 holding bars;
   - In the case of multi-unit restorations: 2 holding bars at the end units (oral and vestibular); depending on the case provide further units with holding bars;
   - In the case of multi-unit restorations with pronounced curvature: Sintering support structure in an even thickness (2–5 mm) recommended; in cases where the sintering structure is positioned vertically, place an additional vertical holding bar.
5. Place the product in the holder with the printed side facing up.
6. Fabricate the restoration.

2.2 Finishing restorations in unsintered state

NOTICE! Avoid any contact of unsintered zirconium oxide with unsuitable liquids or liquids that are not approved for zirconium oxide (e.g. unpurified water and/or lubricant coolant) and/or contact media (e.g. occlusion spray).

NOTICE! Bridge constructions must never be post-separated with a separating disc as this can cause fracture points at the connectors and reduce the strength of the all-ceramic restoration.

NOTICE! Carefully check restorations in the unsintered state for surface defects at the connectors (e.g. milling lines or small, milling-related indentations). Smooth such areas before sintering using a fine-grain rubber polisher to avoid stress concentrations and maintain mechanical stability.

1. Separate the attachment points.
2. Smooth out the attachment point.
3. Process the restoration with light pressure and low speed while adhering to the parameters, see Table 1.
4. Clean the restoration using a brush.
5. Blast the restoration with dry, oil-free compressed air.

2.3 Optional infiltrating

NOTICE! Wear protective gloves and goggles during infiltration.

NOTICE! Use only colouring liquids that are approved for zirconium oxide.

NOTICE! Contamination promotes discolouration or clouding of staining liquids. Do not use colouring liquids if cloudiness or precipitates (e.g. sediments) are present.

NOTICE! To reduce the intensity of the colouring liquids, add IPS e.max Zirconia Diluter.

NOTICE! Use only metal-free brushes, tweezers and containers.

NOTICE! The colour intensity of the indicator may change during its lifetime. This does not affect the performance of the colouring liquid.

✓ The restoration is free from dust and grease and milling residues.
✓ The restoration is completely dry.
✓ The metal-free brush/tweezers were cleaned with distilled water and dried with an absorbent cloth.

2.3.1 Brush infiltration technique for pre-shaded zirconium oxide

1. Saturate brush No. 1 or No. 3 with IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Remove excess liquid by wiping the saturated brush along the edge of the container.
3. Apply IPS e.max Zirconia Effect Liquids individually on the cervical/incisal/occlusal areas of the restoration.
4. Optional: Repeat the steps 1 to 3.
5. Saturate brush No. 5 with IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Remove excess liquid by wiping the saturated brush along the edge of the container.
7. Apply IPS e.max Zirconia Color Liquids individually on the cervical/dentin-coloured/occlusal areas of the restoration.
8. Thoroughly dry the inner and outer surfaces of the restoration with an absorbent cloth.
9. Optional: Temporarily place the restoration on a glass or plastic plate.
10. Before sintering, allow the restoration to dry in a drying cabinet at 80 °C (176 °F) for 15 minutes.

2.3.2 Brush infiltration to mask discoloured abutments or metal substructures

1. Saturate brush No. 5 with IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Remove excess liquid by wiping the saturated brush along the edge of the container.
3. Apply the colouring liquid evenly to the entire inner surface of the restoration one to two times.
4. Thoroughly dry the inner and outer surfaces of the restoration with an absorbent cloth.
5. Optional: Temporarily place the restoration on a glass or plastic plate.
6. Before sintering, allow the restoration to dry in a drying cabinet at 80°C (176 °F) for 15 minutes.

2.4 Sintering the restoration

NOTICE! Observe the following parameters:

Table 2: Standard program for crowns/bridges with up to 14 units

	Temperature 1 [°C/°F]	Temperature 2 [°C/°F]	Heating rate [°C/min / °F/min]	Holding time [min]
Heating phase	20/68	900/1652	10/18	-
Holding phase	900/1652	900/1652	-	30
Heating phase	900/1652	1450/2642	3/6	-
Holding phase	1450/2642	1450/2642	-	120
Cooling phase	1450/2642	900/1652	10/18	-
Cooling phase	900/1652	300/572	8/15	-
		Switch off		

Table 3: Speed program for crowns/bridges with up to 3 units

	Temperature 1 [°C/°F]	Temperature 2 [°C/°F]	Heating rate [°C/min / °F/min]	Holding time [min]
Heating phase	20/68	950/1742	90/162	-
Heating phase	950/1742	1350/2462	30/54	-
Heating phase	1350/2462	1450/2642	50/90	-
Holding phase	1450/2642	1450/2642	-	10
Cooling phase	1450/2642	1100/2012	50/90	-
		Switch off		

Table 4: Speed program for crowns/bridges with up to 14 units

	Temperature 1 [°C/°F]	Temperature 2 [°C/°F]	Heating rate [°C/min / °F/min]	Holding time [min]
Heating phase	20/68	950/1742	50/90	-
Heating phase	950/1742	1350/2462	25/45	-
Heating phase	1350/2462	1460/2660	35/63	-
Holding phase	1460/2660	1460/2660	-	30
Cooling phase	1460/2660	1100/2012	25/45	-
Cooling phase	1100/2012	300/572	10/18	
		Switch off		

✓ The restoration is completely dry.
1. Place the restoration on the sintering tray, centered within the sintering furnace.
2. Sinter the restoration according to the parameters in Tables 2–4.

2.5 Adjusting the restoration

NOTICE! Make changes to sintered restorations only if absolutely necessary.
NOTICE! Bridge constructions must never be post-separated with a separating disc as this can cause fracture points at the connectors and reduce the strength of the all-ceramic restoration.

1. If absolutely necessary: Prepare the restoration with suitable grinding instruments (see Instructions for Use) at low pressure and low speed.
2. Prepare the individual microtexture using diamond grinding instruments.
3. Optional: Blast the restoration with aluminium oxide (Al_2O_3) 25–70 µm at 1 bar/15 psi pressure or 70–110 µm at 1.5 bar/22 psi pressure.
4. Smooth the incisal and occlusal contact points and the basal side of the bridge connectors using rubber polishers.
5. Thoroughly clean the restoration with running water or the steam jet.
6. Blast the restoration with dry, oil-free compressed air.
7. Check the restoration for defects and cracks.
8. Optional: Finish the restoration using the staining, cut-back or layering technique.

2.6 Preparing the restoration for cementation

1. In the case of zirconium oxide surfaces in contact with the gingiva: Polish the surfaces.
2. Blast the inner surfaces of the restoration with aluminium oxide (Al_2O_3) 25–70 µm at 1 bar/15 psi pressure or 70–110 µm at 1.5 bar/22 psi pressure.
3. Thoroughly clean the restoration with running water or the steam jet.
4. Blast the restoration with dry, oil-free compressed air.

2.7 Bonding the restoration to the titanium base

1. Condition the bonding surface of the titanium base according to the manufacturer's instructions.
2. Clean the bonding surface of the restoration and the titanium base with alcohol or steam.
3. Cover the internal hex head of the abutment screw with wax.
4. Bond the restoration to the titanium base. Observe the instructions for use of the bonding material.

3 Chairside use

Preparing the tooth according to established preparation guidelines

1. Prepare no angles or edges.
2. The ideal preparation is a shoulder preparation with rounded inner edges or a chamfer preparation at an angle of 4–8 degrees.
3. Prepare tooth while adhering to the minimum wall thicknesses, see Table 1.
4. For conventional or self-adhesive cementation: Prepare retentive surfaces (with a preparation height of at least 4 mm).

Restorations made from IPS e.max Zirconia can be cemented using conventional, self-adhesive or adhesive techniques.
NOTICE! Observe the recommended cementation methods based on the type of restoration:

	Conventional	Self-adhesive	Adhesive
Crown	X	X	X
Bridge	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Veneer	-	-	X
Cantilever bridge	-	-	X
Adhesive bridge	-	-	X
Hybrid bridge	-	-	X
Hybrid structure and hybrid crown	-	-	X

5. Cement the restoration. Observe the instructions for use of the bonding material.
6. Check static and dynamic occlusion.
7. Polish the adjusted contact points.

4 Safety information

- The product has been developed solely for use in dentistry. Process according to the Instructions for Use.
- In the case of serious incidents related to the product, please contact Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com and your responsible competent authority.
- During finishing, grinding dust may be generated. Grinding dust can be harmful to health. Do not inhale grinding dust. Use an extraction unit and wear protective goggles and a face mask. Wear protective gloves.
- Check to make sure that the packaging and the product are intact and undamaged before use. If in doubt, contact Ivoclar Vivadent AG or your local sales partner.

Supporting documents

Document	To be found:
Current version of Instructions for Use	www.ivoclar.com/eIFU
Structure of Instructions for Use and Warnings	www.ivoclar.com
Explanation of symbols	www.ivoclar.com
Safety Data Sheet (SDS)	www.ivoclar.com

Document	To be found:
Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI:	76152082ACERA013EX

Disposal information

Remaining stocks must be disposed of according to the corresponding national legal requirements.

Residual risks

Users should be aware that any dental intervention in the oral cavity involves certain risks.

The following known residual clinical risks exist:
Chipping / fracture / debonding of the restorative material may lead to accidental swallowing or inhalation and dental retreatment

5 Shelf life and storage

IPS e.max Zirconia:
- Store the product in its original packaging.
- Protect the product from impacts or unbuffered vibrations.
- Store the product in a dry place.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Storage temperature: 2–28 °C/36-82 °F
- Date of expiration: See note on packaging

6 Legal information

- Keep material out of the reach of children.
- Prior to use, the product must be inspected under the user's responsibility for integrity and suitability.
- All procedures involving the patient must exclusively be performed by qualified dental professionals.
- The manufacturer assumes no liability for any damage caused by use in restoration types not intended by the manufacturer.
- Any liability and warranty claims become void in the event of damage resulting from improper use or use not in accordance with the intended purpose.

IPS e.max® Zirconia

[de] Gebrauchsinformation
Zirkoniumoxid-Scheibe (ZrO_2)
Färbeliquid

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Deutsch

1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Zweckbestimmung

Herstellung von Einzelzahnrestaurationen sowie Brücken im Front- und Seitenzahnbereich

Patientenzielgruppe

- Patienten mit bleibendem Gebiss
- Erwachsene Patienten mit Zahnimplantaten

Bestimmungsgemässe Anwender

- Zahnarzt (klinischer Arbeitsablauf)
- Zahntechniker

Besondere Schulung

Keine

Verwendung

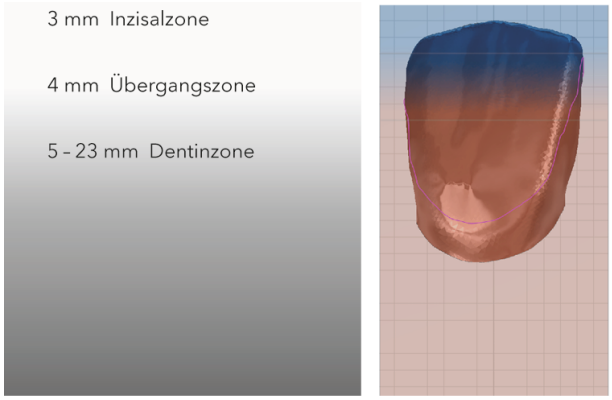
Nur für den dentalen Gebrauch!

Beschreibung

IPS e.max® Zirconia ist ein Yttriumoxid-stabilisiertes Zirkoniumoxid für die Herstellung von festsitzenden dentalen Vollkeramikrestaurationen gemäss ISO 6872:2024 Typ 2, Klasse 5.

Scheibe	Farbangebot	Scheibendicke
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Die Scheiben bestehen aus folgenden Zonen: Inzisal-, Übergangs- und Dentinzone:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids / IPS e.max® Zirconia Effect Liquids sind gebrauchsfertige Lösungen mit rückstandsfrei verbrennenden Indikatoren zum sichtbaren Einfärben und Charakterisieren von ungesinterten Zirkoniumoxid-Restaurationen.

Technische Daten

Eigenschaft	Spezifikation	Typischer Mittelwert (gemäss ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Biegefestigkeit [MPa]	≥ 900	1200
Bruchzähigkeit [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
WAK (25-500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Chem. Löslichkeit [µg/cm²]	< 100	-

Zusammensetzung

Zirkoniumoxid (ZrO_2): 87,0 - 94,5%, Yttriumoxid (Y_2O_3): 5,0 - 9,0 %, Hafniumoxid (HfO_2): ≤ 3,0 %, Aluminiumoxid (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, sonstige Oxide: ≤ 1,0 %

Indikationen

- Fehlende Zahnhartsubstanz im Front- und Seitenzahnbereich
- Partielle Zahnlosigkeit im Front- und Seitenzahnbereich

Restaurationsarten:

- Kronen
- 3-gliedrige Brücken
- Mehrgliedrige Brücken mit 2 Zwischengliedern
- Mehrgliedrige Brücken mit >2 bis 4 zusammenhängenden anterioren Zwischengliedern
- Freiendbrücken mit einem Anhänger
- Adhäsivbrücken
- Hybridbrücken
- Hybridstrukturen und -kronen
- Inlays
- Onlays
- Veneers

Kontraindikationen

Bei erwiesener Allergie gegen in diesem Produkt enthaltene Inhaltsstoffe.

Verwendungsbeschränkungen

Die Verwendung des Produktes ist in folgenden Fällen unzulässig:

- Unbehandelter Bruxismus
- Wiederverwendung der finalen Restauration
- Provisorische Eingliederung
- Einteilige Abutments
- Einsatz des Produktes für nicht vorgesehene Indikationen/Restaurationsarten

Nebenwirkungen

Derzeit keine bekannt

Wechselwirkungen

Derzeit keine bekannt

Klinischer Nutzen

- Wiederherstellung der Kaufunktion
- Wiederherstellung der Ästhetik

2 Anwendung Zahntechniker

Restaurationen im Front- und Seitenzahnbereich auf natürlichen Zahnpräparationen oder zugelassenen Implantat-Abutment-Systemen

Tab. 1: Voll- und teilanatomische Restaurationsparameter

Restaurationsarten	Frontzahnbereich		Seitenzahnbereich	
	Mindestwandstärke der Restauration	Mindestverbinder-querschnitt	Mindestwandstärke der Restauration	Mindestverbinder-querschnitt
Krone	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-gliedrige Brücke[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Mehrgliedrige Brücke mit 2 zusammenhängenden Zwischengliedern[a]	0,8 mm	10 mm^2 zw. Pontics: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 zw. Pontics: 20 mm^2
Mehrgliedrige Brücke mit >2 bis 4 zusammenhängenden anterioren Zwischengliedern[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Freiendbrücke mit einem Anhänger[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridstruktur und -krone	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridbrücke[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, Onlay	-	-	0,5 mm	-
Veneer	0,5 mm	-	-	-
Adhäsivbrücke[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Bei Brücken sollte mindestens ein Drittel der Verbinderquerschnittsfläche im Dentinbereich positioniert werden.
- Bei Freiendbrücken mit einem Anhänger ist die gesamte Verbinderquerschnittsfläche im Dentinbereich zu platzieren und ein Mindestverbinderquerschnitt beim Anhänger von 15 mm^2 wird empfohlen.
- Adhäsivbrücken dürfen nicht mit dem Speedsinterprozess hergestellt werden.
- Die vertikale Dimension des Verbinders sollte grösser gewählt werden als die horizontale, um die mechanische Stabilität zu optimieren.
- Die Verbinder sollten basal abgerundet sein, um Spannungsspitzen zu vermeiden und die mechanische Stabilität der Brückenkonstruktion zu erhöhen.
- In Kanada sind Brückenindikationen auf maximal sechs Glieder mit höchstens zwei zusammenhängenden Zwischengliedern begrenzt.

2.1 Restaurationen im CAD/CAM-Verfahren designen, nesten und herstellen

HINWEIS! Für eine gute Farbübereinstimmung mit dem Farbschlüssel sowie einen ästhetischen Transluzenzverlauf positionieren Sie die Restauration 1,0 mm unterhalb der Scheibenoberkante.

1. Restauration unter Einhaltung der Parameter designen, siehe Tabelle 1.
2. Vergrösserungsfaktor und Scheibengrösse hinterlegen.
3. Restauration nesten.
4. Haltestege (Durchmesser min. 2,0 mm) min. 1,0 mm oberhalb des Präparationsrandes im Bereich des anatomischen Äquators anbringen.
   - Bei Einzelzahnrestaurationen: 3 Haltestege;
   - Bei mehrgliedrigen Restaurationen: 2 Haltestege an den endständigen Gliedern (oral und vestibulär); je nach Bedarf weitere Glieder mit Haltestege versehen;
   - Bei mehrgliedrigen Restaurationen mit starker Krümmung: Sinterstützstruktur in gleichmässiger Stärke (2-5 mm) empfohlen; bei Senkrechtstellung der Sinterstruktur zusätzlichen Haltesteg senkrecht anbringen.
5. Produkt mit der bedruckten Seite nach oben im Halter fixieren.
6. Restauration herstellen.

2.2 Restaurationen im ungesinterten Zustand ausarbeiten

HINWEIS! Vermeiden Sie den Kontakt von ungesintertem Zirkoniumoxid mit ungeeigneten und nicht für Zirkoniumoxid freigegebenen Flüssigkeiten (z. B. ungereinigtes Wasser- und/oder Kühlschmiermittel) und/oder Kontaktmedien (z. B. Okklusionsspray).

HINWEIS! Brückenkonstruktionen dürfen keinesfalls mit einer Trennscheibe nachsepariert werden, da dies zu Bruchstellen an den Verbindern führt und die Festigkeit der vollkeramischen Restauration verringert.

HINWEIS! Restaurationen nach dem Fräsen im ungesinterten Zustand sorgfältig auf Oberflächendefekte an den Verbindern überprüfen (z.B. Fräslinien oder kleine, fräsbedingte Vertiefungen). Solche Stellen vor dem Sintern mit einem feinkörnigen Gummipolierer glätten, um Spannungskonzentrationen zu vermeiden und die mechanische Stabilität zu erhalten.

1. Haltestege durchtrennen.
2. Ansatzstelle verschleifen.
3. Restauration mit geringem Anpressdruck und niedriger Drehzahl unter Einhaltung der Parameter bearbeiten, siehe Tabelle 1.
4. Restauration mit Pinsel reinigen.
5. Restauration mit trockener, ölfreier Druckluft abblasen.

2.3 Optionales Infiltrieren

HINWEIS! Tragen Sie Handschuhe und Schutzbrille während der Infiltration.

HINWEIS! Verwenden Sie ausschliesslich für Zirkonoxid zugelassene Färbeliquids.

HINWEIS! Verunreinigungen fördern Eintrübungen bzw. das Umschlagen der Färbeliquids. Verzichten Sie auf die Verwendung von Färbeliquids bei Trübungen oder Ausfällungen (z. B. Bodensatz).

HINWEIS! Um die Intensität der Färbeliquids zu reduzieren, fügen Sie IPS e.max Zirconia Diluter hinzu.

HINWEIS! Verwenden Sie ausschliesslich metallfreie Pinsel, Pinzetten und Behälter.

HINWEIS! Die Farbintensität des Indikators kann sich über die Lebenszeit verändern. Das hat keinen Einfluss auf die Funktionalität des Färbeliquids.

✓ Die Restauration ist frei von Staubresten sowie Fett- und Fräsrückständen.
✓ Die Restauration ist vollständig trocken.
✓ Metallfreier Pinsel/ Pinzette wurde mit destilliertem Wasser gereinigt und mit einem saugfähigen Tuch getrocknet.

2.3.1 Pinselinfiltration für eingefärbtes Zirkoniumoxid

1. Pinsel Nr. 1 oder 3 mit IPS e.max Zirconia Effect Liquids sättigen.
2. Gesättigten Pinsel am Behälter abstreifen, um den Überschuss zu entfernen.
3. IPS e.max Zirconia Effect Liquids individuell auf den zervikalen/inzisalen/okklusalen Bereich der Restauration auftragen.
4. Optional: Schritte 1.-3. wiederholen.
5. Pinsel Nr. 5 mit IPS e.max Zirconia Color Liquids sättigen.
6. Gesättigten Pinsel am Behälter abstreifen, um den Überschuss zu entfernen.
7. IPS e.max Zirconia Color Liquids individuell auf den zervikalen/dentinfarbenen/okklusalen Bereich der Restauration auftragen.
8. Innen- und Aussenseiten der Restauration mit saugfähigem Tuch gründlich abtrocknen.
9. Optional: Restauration auf einer Glas- oder Kunststoffplatte zwischenlagern.
10. Restauration vor dem Sintern für 15 Minuten bei 80°C im Trockenschrank trocknen lassen.

2.3.2 Pinselinfiltration zum Abdecken verfärbter Stümpfe oder Metallaufbauten

1. Pinsel Nr. 5 mit IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque sättigen.
2. Gesättigten Pinsel am Behälter abstreifen, um den Überschuss zu entfernen.
3. Färbeliquid ein- bis zweimal gleichmässig auf die gesamte Innenseite der Restauration auftragen.
4. Innen- und Aussenseiten der Restauration mit saugfähigem Tuch gründlich abtrocknen.
5. Optional: Restauration auf einer Glas- oder Kunststoffplatte zwischenlagern.
6. Restauration vor dem Sintern für 15 Minuten bei 80°C im Trockenschrank trocknen lassen.

2.4 Restauration sintern

HINWEIS! Beachten Sie folgende Parameter:

Tab. 2: Standardprogramm für Kronen/Brücken mit bis zu 14 Gliedern

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Aufheizrate [°C/min]	Haltezeit [min]
Aufheizphase	20	900	10	-
Haltephase	900	900	-	30
Aufheizphase	900	1450	3	-
Haltephase	1450	1450	-	120
Abkühlphase	1450	900	10	-
Abkühlphase	900	300	8	-
Abschalten				

Tab. 3: Speedprogramm für Kronen/Brücken mit bis zu 3 Gliedern

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Aufheizrate [°C/min]	Haltezeit [min]
Aufheizphase	20	950	90	-
Aufheizphase	950	1350	30	-
Aufheizphase	1350	1450	50	-
Haltephase	1450	1450	-	10
Abkühlphase	1450	1100	50	-
Abschalten				

Tab. 4: Speedprogramm für Kronen/Brücken mit bis zu 14 Gliedern

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Aufheizrate [°C/min]	Haltezeit [min]
Aufheizphase	20	950	50	-
Aufheizphase	950	1350	25	-
Aufheizphase	1350	1460	35	-
Haltephase	1460	1460	-	30
Abkühlphase	1460	1100	25	-
Abkühlphase	1100	300	10	
Abschalten				

✓ Die Restauration ist vollständig trocken.
1. Restauration auf dem Sintertisch mittig im Sinterofen platzieren.
2. Restauration nach den Parametern der Tabelle 2 - 4 sintern.

2.5 Restauration nachbearbeiten

HINWEIS! Nehmen Sie nur bei zwingender Notwendigkeit Änderungen an gesinterten Restaurationen vor.
HINWEIS! Brückenkonstruktionen dürfen keinesfalls mit einer Trennscheibe nachsepariert werden, da dies zu Bruchstellen an den Verbindern führt und die Festigkeit der vollkeramischen Restauration verringert.

1. Bei zwingender Notwendigkeit: Restauration mit geeigneten Schleifkörpern (siehe Gebrauchsinformation) bei geringem Anpressdruck und niedriger Drehzahl bearbeiten.
2. Individuelle Mikrotextur mit Diamantschleifkörpern einarbeiten.
3. Optional: Restauration mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) 25–70 µm bei 1 bar oder 70–110 µm bei 1,5 bar abstrahlen.
4. Inzisale und okklusale Kontaktpunkte und Brückenverbinder basal mit Gummipolierern glätten.
5. Restauration gründlich unter fliessendem Wasser oder mit dem Dampfstrahler reinigen.
6. Restauration mit trockener, ölfreier Druckluft abblasen.
7. Restauration auf Defekte und Risse prüfen.
8. Optional: Restauration mittels Mal-, Cut-Back- oder Schichttechnik fertigstellen.

2.6 Restauration für die Befestigung vorbereiten

1. Bei Zirkoniumoxid-Oberflächen mit Gingivakontakt: Oberflächen polieren.
2. Innenflächen der Restauration mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) 25–70 µm bei 1 bar oder 70–110 µm bei 1,5 bar abstrahlen.
3. Restauration gründlich unter fliessendem Wasser oder mit dem Dampfstrahler reinigen.
4. Restauration mit trockener, ölfreier Druckluft abblasen.

2.7 Restauration mit Titanbasis verkleben

1. Klebefläche der Titanbasis analog den Herstellerangaben konditionieren.
2. Klebefläche der Restauration und der Titanbasis mit Alkohol oder Dampf reinigen.
3. Innensechskantkopf der Abutmentschraube mit Wachs abdecken.
4. Restauration und Titanbasis verkleben. Beachten Sie die Gebrauchsinformation des Klebers.

3 Anwendung Zahnarzt

Zahn nach den anerkannten Präparationsrichtlinien präparieren

1. Keine Präparationen von Ecken und Kanten.
2. Die ideale Präparation ist eine Stufenpräparation mit abgerundeter Innenkante bzw. Hohlkehlpräparation im Winkel von 4 - 8 Grad.
3. Zahn unter Einhaltung der Mindestwandstärken präparieren, siehe Tabelle 1.
4. Für konventionelle bzw. selbstadhäsive Befestigung: retentive Flächen (Stumpfhöhe mindestens 4 mm) schaffen.

Restauration aus IPS e.max Zirconia können konventionell, selbstadhäsiv oder adhäsiv befestigt werden.
HINWEIS! Beachten Sie die möglichen Befestigungsmethoden nach Restaurationsarten:

	Konventionell	Selbstadhäsiv	Adhäsiv
Krone	x	x	x
Brücke	x	x	x
Inlay	-	-	x
Onlay	-	-	x
Veneer	-	-	x
Freiendbrücke	-	-	x
Adhäsiv-Brücke	-	-	x
Hybridbrücke	-	-	x
Hybridstruktur und -krone	-	-	x

5. Restauration befestigen. Beachten Sie die Gebrauchsinformation des Befestigungsmaterials.
6. Statische und dynamische Okklusion prüfen.
7. Bearbeitete Kontaktpunkte polieren.

4 Sicherheitshinweise

- Das Produkt wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt. Gemäss Gebrauchsinformation verarbeiten.
- Bei schwerwiegenden Vorfällen im Zusammenhang mit dem Produkt wenden Sie sich an Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com und Ihre zuständige Gesundheitsbehörde.
- Während der Ausarbeitung kann Schleifstaub entstehen. Schleifstaub kann gesundheitsschädlich sein. Schleifstaub nicht einatmen. Absauganlage, Schutzbrille und Mundschutz verwenden. Schutzhandschuhe verwenden.
- Verpackung und Produkt vor der Anwendung auf Unversehrtheit überprüfen. Im Zweifel kontaktieren Sie die Ivoclar Vivadent AG oder Ihren lokalen Vertriebspartner.

Mitgeltende Dokumente

Dokumente	Zu finden unter:
Aktuelle Gebrauchsinformationen	www.ivoclar.com/eIFU
Aufbau der Gebrauchsinformation und Warnhinweise	www.ivoclar.com
Erklärung der Symbole	www.ivoclar.com
Sicherheitsdatenblätter (SDS)	www.ivoclar.com

Dokumente	Zu finden unter:
Kurzbericht über Sicherheit und klinische Leistung (Summary of Safety and Clinical Performance — SSCP)	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basis UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Entsorgungshinweise

Entsorgen Sie Restbestände gemäss den nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Restrisiken

Anwendern sollte bewusst sein, dass bei zahnärztlichen Eingriffen in der Mundhöhle generell gewisse Risiken bestehen.

Folgende bekannte klinische Restrisiken bestehen:
Abplatzung/Fraktur/Dezementierung des Restaurationsmaterials kann zum Verschlucken- oder Einatmen von Material, und einer erneuten zahnärztlichen Behandlung führen.

5 Lager- und Aufbewahrungshinweise

IPS e.max Zirconia:
- Produkt in Originalverpackung lagern.
- Produkt vor Schlägen oder ungedämpften Vibrationen schützen.
- Produkt trocken lagern.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Lagertemperatur: 2-28 °C
- Verfalldatum: Siehe Hinweis auf Verpackung

6 Rechtliche Hinweise

- Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Vor der Anwendung ist das Produkt eigenverantwortlich auf Unversehrtheit und Eignung zu prüfen.
- Alle Arbeiten am Patienten dürfen ausschliesslich durch qualifiziertes zahnmedizinisches Fachpersonal durchgeführt werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch Anwendung in nicht vorgesehenen Restaurationsarten.
- Bei Schäden infolge nicht bestimmungsgemässer oder unsachgemässer Verwendung erlöschen jegliche Haftungs- und Garantieansprüche.

IPS e.max® Zirconia

[fr] Mode d'emploi

Disque en oxyde de zirconium (ZrO_2)
Liquide de coloration

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Français

1 Utilisation prévue

Destination

Fabrication de restaurations unitaires et bridges dans les zones antérieure et postérieure

Groupe cible de patients

- Patients ayant des dents permanentes
- Patients adultes avec des implants dentaires

Utilisateurs prévus

- Chirurgiens-dentistes (protocole clinique)
- Prothésiste dentaire

Formation spécifique

Aucune

Utilisation

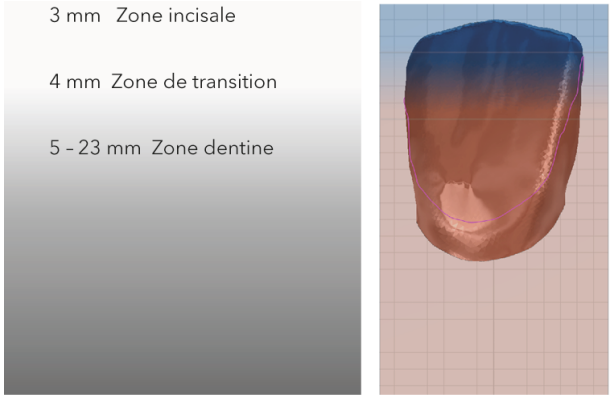
Exclusivement réservé à l'usage dentaire.

Description

IPS e.max® Zirconia est un oxyde de zirconium stabilisé à l'yttrium destiné à la fabrication de restaurations fixes tout céramique conformément à la norme ISO 6872:2024 Type 2, Classe 5.

Disque	Gamme de teintes	Épaisseur du disque
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Les disques se composent des zones suivantes : Zone incisale, zone de transition, zone dentinaire :



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids sont des solutions prêtes à l'emploi contenant des indicateurs qui calcinent sans laisser de résidus pour le maquillage et la caractérisation visibles des restaurations en zircone non frittée.

Spécifications techniques

Propriétés	Spécifications	Valeur moyenne typique (conforme à ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Résistance à la flexion [MPa]	≥ 900	1200
Résistance à la propagation des fissures [MPa• $m^{1/2}$]	-	3,7
CDT (25–500°C) [10^{-6}/K]	10.2 ±0.5	-
Solubilité chimique [µg/ cm^2]	< 100	-

Composition

Oxyde de zirconium (ZrO_2) : 87,0–94,5%, oxyde d'yttrium (Y_2O_3) : 5,0-9,0 %, oxyde d'hafnium (HfO_2) : ≤ 3,0%, oxyde d'aluminium (Al_2O_3) : ≤ 0,25 %, autres oxydes : ≤ 1.0%

Indications

- Structure de dent manquante sur dents antérieures et postérieures
- Édentement partiel dans la zone antérieure et postérieure

Types de restaurations :

- Couronnes
- Bridges jusqu'à 3 éléments
- Bridges longue portée avec 2 pontics
- Bridges longue portée avec jusqu'à 4 pontics antérieurs contigus
- Bridges cantilever avec 1 élément en extension
- Bridges Maryland
- Bridges hybrides
- Structures hybrides et couronnes transvissées directement sur implants
- Inlays
- Onlays
- Facettes

Contre-indications

L'utilisation de ce produit est contre-indiquée en cas d'allergie connue du patient à l'un des composants.

Restrictions d'utilisation

Le produit ne doit pas être utilisé dans les cas suivants :

- Bruxisme non traité
- Réutilisation de la restauration définitive
- Insertion provisoire
- Piliers monoblocs
- Utilisation du produit pour des indications/types de restaurations non prévues par le fabricant

Effets secondaires

Aucun/e connu/e à ce jour

Interactions

Aucun/e connu/e à ce jour

Bénéfices cliniques

- Reconstruction de la fonction masticatoire
- Restauration de l'esthétique

2 Utilisation au laboratoire

Restaurations antérieures et postérieures sur dents préparées et sur systèmes de piliers implantaires approuvés

Tab. 1: Paramètres de restaurations anatomiques ou partiellement anatomiques

Types de restaurations	Zone antérieure		Zone postérieure	
	Épaisseur minimale de la restauration	Dimensions minimales des connexions	Épaisseur minimale de la restauration	Dimensions minimales des connexions
Couronne	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Bridge jusqu'à 3 éléments[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Bridge longue portée avec 2 pontics contigus[a]	0,8 mm	10 mm^2 entre les pontics : 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 entre les pontics : 20 mm^2
Bridge longue portée avec jusqu'à 4 pontics antérieurs contigus[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Bridge à ailette (Cantilever) avec un pontic[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Structure hybride et couronne transvissée directement sur implant	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Bridge hybride[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Facette	0,5 mm	-	-	-
Bridge Maryland[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Dans le cas des bridges, au moins un tiers de la section d'embrasure des connexions doit être positionné dans la zone dentinaire.
- Dans le cas des bridges cantilever à un pontic, toute la section d'embrasure des connexions doit être positionnée dans la zone dentinaire et une dimension minimale de 15 mm^2 au niveau du pontic est recommandée.
- Les bridges Maryland ne doivent pas être fabriqués par frittage rapide.
- Pour une stabilité mécanique optimisée, la dimension verticale des connexions doit être supérieure à la dimension horizontale.
- La face basale des connexions doit être arrondie afin de réduire les concentrations de contraintes et d'améliorer la stabilité mécanique de la construction du bridge.
- Au Canada, les indications de bridge sont limitées à 6 éléments avec 2 pontics contigus maximum.

2.1 Conception, mise en disque (nesting) et fabrication des restaurations dans le processus CAD/CAM

AVIS ! Pour obtenir une bonne correspondance de teinte avec le teintier et un dégradé de translucidité esthétique, positionner la restauration 1,0 mm en dessous du bord supérieur du disque.

1. Concevoir la restauration en respectant les paramètres, voir tableau 1.
2. Entrer le facteur d'agrandissement et la taille du disque.
3. Positionner la restauration.
4. Placer les barres de maintien (diamètre minimum 2,0 mm) à au moins 1,0 mm au-dessus du bord de la préparation, dans la zone du plus grand contour anatomique.
   - Dans le cas de restaurations unitaires : 3 barres de maintien ;
   - Dans le cas de restaurations multi-éléments : 2 barres de maintien aux extrémités (palatin et vestibulaire) ; selon le cas, prévoir des barres de maintien supplémentaires ;
   - Dans le cas de restaurations multi-éléments avec une courbure prononcée : il est recommandé d'utiliser une structure de support de frittage d'épaisseur uniforme (2 à 5 mm) ; dans les cas où la structure de frittage est positionnée verticalement, placer une barre de maintien verticale supplémentaire.
5. Placer le produit dans le support, côté imprimé vers le haut.
6. Fabriquer la restauration

2.2 Finition des restaurations à l'état non fritté

AVIS ! Éviter tout contact de l'oxyde de zirconium non fritté avec des liquides inadaptés ou non approuvés pour l'oxyde de zirconium (par exemple, eau non purifiée et/ou liquide de refroidissement lubrifiant) et/ou des produits de contact (par exemple, spray d'occlusion).

AVIS ! Les constructions de bridges ne doivent jamais être séparées a posteriori à l'aide d'un disque à séparer, car cela peut provoquer des points de fracture au niveau des connexions et réduire la résistance de la restauration tout céramique.

AVIS ! Vérifier soigneusement les restaurations à l'état non fritté afin de détecter d'éventuels défauts de surface au niveau des connexions (par exemple, lignes d'usinage ou petites indentations dues à l'usinage). Lisser ces zones avant le frittage à l'aide d'un polissoir en caoutchouc à grain fin afin d'éviter les concentrations de contraintes et de maintenir la stabilité mécanique.

1. Séparer les points d'attache.
2. Gratter le point d'attache.
3. Polir la restauration en exerçant une légère pression et à faible vitesse, tout en respectant les paramètres indiqués dans le tableau 1.
4. Nettoyer la restauration à l'aide d'un pinceau.
5. Sabler la restauration avec de l'air comprimé sec et exempt d'huile.

2.3 Infiltration facultative

AVIS ! Porter des gants et des lunettes de protection pendant l'infiltration.

AVIS ! Utiliser uniquement des liquides de coloration approuvés pour l'oxyde de zirconium.

AVIS ! La contamination favorise les dyschromies ou le trouble des liquides de coloration. Ne pas utiliser de liquides de coloration s'ils présentent un trouble ou des précipités (par exemple, des sédiments).

AVIS ! Pour réduire l'intensité des liquides de coloration, ajoutez IPS e.max Zirconia Diluter.

AVIS ! Utiliser uniquement des pinceaux, des pinces et des récipients sans métal.
AVIS ! L'intensité de la couleur de l'indicateur peut changer au cours de sa durée de vie. Cela n'affecte pas les performances du liquide de coloration.

- ✓ La restauration est exempte de poussière, de graisse et de résidus d'usinage.
- ✓ La restauration est complètement sèche.
- ✓ Le pinceau ou la pince sans métal ont été nettoyés à l'eau distillée et séchés avec un chiffon absorbant.

2.3.1 Technique d'infiltration au pinceau pour l'oxyde de zirconium pré-teinté

1. Imprégner le pinceau n° 1 ou n° 3 avec les IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Éliminer l'excès de liquide en essuyant le pinceau imprégné sur le bord du récipient.
3. Appliquer les IPS e.max Zirconia Effect Liquids individuellement sur les zones cervicales/incisales/occlusales de la restauration.
4. Facultatif : Répéter les étapes 1 et 3.
5. Imprégner le pinceau n° 5 avec les IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Éliminer l'excès de liquide en essuyant le pinceau imprégné sur le bord du récipient.
7. Appliquer les IPS e.max Zirconia Color Liquids individuellement sur les zones cervicales/ couleur dent/occlusales de la restauration.
8. Sécher soigneusement les intrados et les surfaces externes de la restauration à l'aide d'un chiffon absorbant.
9. Facultatif : Placer temporairement la restauration sur une plaque en verre ou en plastique.
10. Avant le frittage, laisser sécher la restauration dans une enceinte de séchage à 80 °C pendant 15 minutes.

2.3.2 Infiltration au pinceau pour masquer les piliers ou les armatures métalliques dyschromiés

1. Imprégner le pinceau n° 5 de IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Éliminer l'excès de liquide en essuyant le pinceau imprégné sur le bord du récipient.
3. Appliquer le liquide de coloration uniformément sur tout l'intrados de la restauration, une à deux fois.
4. Sécher soigneusement les intrados et les surfaces externes de la restauration à l'aide d'un chiffon absorbant.
5. Facultatif : Placer temporairement la restauration sur une plaque en verre ou en plastique.
6. Avant le frittage, laisser sécher la restauration dans une enceinte de séchage à 80 °C pendant 15 minutes.

2.4 Frittage de la restauration

AVIS ! Respecter les paramètres suivants :

Tab. 2: Programme standard pour couronnes/bridges jusqu'à 14 éléments

	Température 1 [°C]	Température 2 [°C]	Vitesse de montée en température [°C/min]	Temps de maintien [min]
Phase de montée en température	20	900	10	-
Phase de maintien	900	900	-	30
Phase de montée en température	900	1450	3	-
Phase de maintien	1450	1450	-	120
Phase de refroidissement	1450	900	10	-
Phase de refroidissement	900	300	8	-
Éteindre				

Tab. 3: Programme rapide pour couronnes/bridges jusqu'à 3 éléments

	Température 1 [°C]	Température 2 [°C]	Vitesse de montée en température [°C/min]	Temps de maintien [min]
Phase de montée en température	20	950	90	-
Phase de montée en température	950	1350	30	-
Phase de montée en température	1350	1450	50	-
Phase de maintien	1450	1450	-	10
Phase de refroidissement	1450	1100	50	-
Éteindre				

Tab. 4: Programme rapide pour couronnes/bridges jusqu'à 14 éléments

	Température 1 [°C]	Température 2 [°C]	Vitesse de montée en température [°C/min]	Temps de maintien [min]
Phase de montée en température	20	950	50	-
Phase de montée en température	950	1350	25	-
Phase de montée en température	1350	1460	35	-
Phase de maintien	1460	1460	-	30
Phase de refroidissement	1460	1100	25	-

	Température 1 [°C]	Température 2 [°C]	Vitesse de montée en température [°C/min]	Temps de maintien [min]
Phase de refroidissement	1100	300	10	
Éteindre				

✓ La restauration est complètement sèche.
1. Placer la restauration sur le support de frittage, centrée dans le four de frittage.
2. Cuire la restauration selon les paramètres indiqués dans les tableaux 2 à 4.

2.5 Ajustage de la restauration

AVIS ! N'apportez des modifications aux restaurations frittées qu'en cas d'absolue nécessité
AVIS ! Les constructions de bridges ne doivent jamais être séparées a posteriori à l'aide d'un disque à séparer, car cela peut provoquer des points de fracture au niveau des connexions et réduire la résistance de la restauration tout céramique.

1. Si absolument nécessaire : Préparer la restauration avec des polissoirs appropriés (voir mode d'emploi) à basse pression et à faible vitesse.
2. Préparer la microtexture individuelle à l'aide d'instruments de grattage diamantés.
3. Facultatif : Sabler la restauration avec de l'oxyde d'aluminium (Al_2O_3) 25-70 µm à une pression de 1 bar, ou 70-110 µm à une pression de 1,5 bar.
4. Polir les points de contact incisifs et occlusaux et la face basale des connexions de bridges à l'aide de polissoirs en caoutchouc.
5. Nettoyer soigneusement la restauration à l'eau courante ou au jet de vapeur.
6. Sabler la restauration avec de l'air comprimé sec et exempt d'huile.
7. Vérifier que la restauration ne présente pas de défauts ni de fissures.
8. Facultatif : Finir la restauration à l'aide de la technique de maquillage, de cut-back ou de stratification.

2.6 Préparation de la restauration pour l'assemblage

1. Dans le cas de surfaces en zircone en contact avec la gencive : Polir les surfaces.
2. Sabler les intrados de la restauration avec de l'oxyde d'aluminium (Al_2O_3) 25–70 µm à une pression de 1 bar ou 70–110 µm à une pression de 1,5 bar.
3. Nettoyer soigneusement la restauration à l'eau courante ou au jet de vapeur.
4. Sabler la restauration avec de l'air comprimé sec et exempt d'huile.

2.7 Collage de la restauration sur la base en titane

1. Conditionner la surface de collage de la base en titane conformément aux instructions du fabricant.
2. Nettoyer la surface de collage de la restauration et de la base en titane à l'alcool ou à la vapeur.
3. Recouvrir la tête hexagonale interne de la vis du pilier avec de la cire.
4. Coller la restauration sur la base en titane. Respecter le mode d'emploi du matériau de collage.

3 Utilisation au fauteuil

Préparation de la dent conformément aux directives de préparation établies

1. Préparation sans coins ni angles.
2. La préparation idéale est un épaulement avec angle interne arrondi ou un congé avec un angle de 4 à 8 degrés.
3. Préparer la dent en respectant les épaisseurs minimales, voir tableau 1.
4. Pour le scellement conventionnel ou le collage auto-adhésif : Préparer des surfaces rétentives (avec une hauteur de préparation d'au moins 4 mm).

Les restaurations réalisées avec IPS e.max Zirconia peuvent être assemblées à l'aide de techniques conventionnelles, auto-adhésives ou adhésives.
AVIS ! Respectez les méthodes d'assemblage recommandées en fonction du type de restauration :

	Scellement conventionnel	Collage auto-adhésif	Collage
Couronne	X	X	X
Bridge	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Facette	-	-	X
Bridge à ailette	-	-	X
Bridge Maryland	-	-	X
Bridge hybride	-	-	X
Structure hybride et couronne transvissée directement sur implant	-	-	X

5. Assembler la restauration. Respecter le mode d'emploi du matériau de collage.
6. Vérifier l'occlusion statique et dynamique.
7. Polir les points de contact ajustés.

4 Informations relatives à la sécurité

- Ce produit a été développé exclusivement pour un usage dentaire. Procéder conformément au mode d'emploi.
- En cas d'incident grave lié au produit, veuillez contacter Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com et l'autorité compétente dont vous dépendez.
- Lors de la finition, de la poussière de grattage peut être générée. La poussière de grattage peut être nocive pour la santé. Ne pas inhaler les poussières de grattage. Utiliser une unité d'aspiration et porter des lunettes et un masque de protection. Porter des gants de protection.
- Avant l'utilisation, inspecter visuellement l'emballage et le produit pour vérifier qu'ils ne soient pas endommagés. En cas de doute, veuillez contacter Ivoclar Vivadent AG ou votre distributeur.

Documents complémentaires

Document	À trouver dans :
Version actuelle du mode d'emploi	www.ivoclar.com/eIFU
Structure du mode d'emploi et des avertissements	www.ivoclar.com
Explication des symboles	www.ivoclar.com
Fiche de données de sécurité	www.ivoclar.com
Résumé des Caractéristiques de Sécurité et de Performance Clinique – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI:	76152082ACERA013EX

Informations sur l'élimination

Les stocks restants doivent être éliminés conformément aux exigences légales nationales correspondantes.

Risques résiduels

Les utilisateurs doivent être conscients que toute intervention en bouche comporte des risques.

Les risques cliniques résiduels connus suivants existent :
La délamination / la fracture / le décollement du matériau de restauration peut entraîner l'ingestion / l'aspiration accidentelle de matériau et exige un renouvellement du traitement dentaire.

5 Durée de vie et conditions de conservation

IPS e.max Zirconia:
- Conserver le produit dans son emballage d'origine.
- Protéger le produit contre les chocs ou les vibrations non amorties.
- Conserver le produit dans un endroit sec.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Température de stockage : 2-28 °C
- Date d'expiration : Voir sur l'emballage

6 Informations juridiques

- Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Avant utilisation, le produit doit être inspecté sous la responsabilité de l'utilisateur afin de vérifier son intégrité et son adéquation.
- Toutes les procédures impliquant le patient doivent être effectuées exclusivement par des professionnels dentaires qualifiés.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation dans des types de restauration non prévus par le fabricant.
- Toute responsabilité et toute garantie sont annulées en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou non conforme à l'usage prévu.

IPS e.max® Zirconia

[it] Istruzioni d'uso

Disco in ossido di zirconio (ZrO_2)

Liquido di colorazione

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Italiano

1 Uso conforme alle norme

Destinazione d'uso

Realizzazione di restauri di dente singolo e ponti nei settori anteriori e posteriori

Categorie di pazienti

- Pazienti con dentatura permanente
- Pazienti adulti con impianti dentali

Utilizzatori abilitati conformemente alle norme

- Odontoiatri (procedura clinica)
- Odontotecnici

Formazione specifica

Nessuna

Utilizzo

Solo per uso dentale!

Descrizione

IPS e.max® Zirconia è un ossido di zirconio stabilizzato con ittrio per la realizzazione di restauri fissi in ceramica integrale secondo la norma ISO 6872:2024 Tipo 2, Classe 5.

Disco	Gamma colori	Spessore disco
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

I dischi sono composti dalle seguenti aree: area incisale, area di transizione, area dentinale:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids sono soluzioni pronte all'uso contenenti indicatori interamente calcinabili per la pittura e la caratterizzazione dei restauri in zirconia non sinterizzati.

Specifiche tecniche

Caratteristiche	Specifiche	Valore medio tipico (secondo ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Resistenza alla flessione [MPa]	≥ 900	1200
Tenacia alla frattura [MPa• $m^{1/2}$]	-	3,7
CET (25–500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Solubilità chimica [µg/cm²]	< 100	-

Composizione

Ossido di zirconio (ZrO_2): 87,0–94,5%, ossido di ittrio (Y_2O_3): 5,0–9,0%, ossido di afnio (HfO_2): ≤ 3,0%, ossido di alluminio (Al_2O_3): ≤ 0.25%, altri ossidi: ≤ 1,0 %

Indicazioni

- Struttura dentale mancante in denti anteriori e posteriori
- Edentulismo parziale nei settori anteriori e posteriori

Tipi di restauro:

- Corone
- Ponti di 3 elementi
- Ponti a più elementi con 2 intermedi
- Ponti a più elementi con >2 fino a 4 elementi intermedi anteriori
- Ponti a bandiera con un elemento intermedio
- Ponti adesivi
- Ponti ibridi
- Strutture ibride e corone ibride
- Inlay
- Onlay
- Faccette

Controindicazioni

L'utilizzo del prodotto sul paziente è controindicato in caso di allergia nota ad una delle sue componenti.

Restrizioni d'uso

L'utilizzo del prodotto è controindicato nei seguenti casi:

- Bruxismo non trattato
- Riutilizzo del restauro finale
- Inserimento provvisorio
- Abutment monoblocco
- Utilizzo del prodotto per indicazioni/tipi di restauri non previsti dal produttore

Effetti collaterali

Nessuno noto fino ad oggi

Interazioni

Nessuno noto fino ad oggi

Benefici clinici

- Ripristino della funzione masticatoria
- Ripristino dell'estetica

2 Utilizzo in laboratorio

Restauri anteriori e posteriori su denti preparati e su sistemi di abutment implantari approvati

Tabella 1: Parametri di restauro anatomico totale o parziale

Tipi di restauro	Settore anteriori		Settori posteriori	
	Spessore minimo della parete del restauro	Dimensioni minime connettore	Spessore minimo della parete del restauro	Dimensioni minime connettore
Corona	0,6 mm	-	0,7 mm	-
ponte di 3 elementi[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Ponte a più elementi con 2 elementi intermedi[a]	0,8 mm	10 mm^2 tra elementi intermedi: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 tra elementi intermedi: 20 mm^2
Ponti a più elementi con >2 fino a 4 elementi intermedi anteriori collegati[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Ponte a bandiera con un elemento intermedio[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Struttura ibrida e corona ibrida	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Ponte ibrido[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Faccetta	0,5 mm	-	-	-
Ponte adesivo[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Nel caso di ponti, almeno un terzo dell'area della sezione trasversale del connettore deve essere posizionato nella zona dentinale.
- Nel caso di ponti a bandiera con un elemento intermedio, l'intera area della sezione trasversale del connettore deve essere posizionata nella zona dentinale e si raccomanda una dimensione minima del connettore di 15 mm^2 in corrispondenza dell'elemento intermedio.
- I ponti adesivi non devono essere realizzati utilizzando il processo di sinterizzazione rapida.
- Per una stabilità meccanica ottimale, la dimensione verticale del connettore deve essere maggiore della dimensione orizzontale.
- Il lato basale dei connettori deve essere arrotondato per ridurre le concentrazioni di sollecitazioni e migliorare la stabilità meccanica della struttura del ponte.
- In Canada, le indicazioni per i ponti sono limitate a 6 elementi con un massimo di 2 elementi intermedi.

2.1 Progettazione, nesting e realizzazione di restauri nel processo CAD/CAM

AVVISO! Per ottenere una buona corrispondenza cromatica con la scala colori e una progressione estetica della traslucenza, posizionare il restauro 1,0 mm al di sotto del bordo superiore del disco.

1. Progettare il restauro rispettando i parametri, vedere Tabella 1.
2. Inserisci il fattore di ingrandimento e le dimensioni del disco.
3. Effettuare il nesting del restauro.
4. Posizionare le barre di fissaggio (diametro minimo 2,0 mm) ad almeno 1,0 mm sopra il margine di preparazione, nell'area dell'equatore anatomico.
   - Nel caso di restauri su dente singolo: 3 barre di fissaggio;
   - Nel caso di restauri a più elementi: 2 barre di fissaggio agli elementi terminali (orale e vestibolare); a seconda dei casi, aggiungere ulteriori elementi con barre di fissaggio;
   - Nel caso di restauri a più elementi con curvatura accentuata: si raccomanda una struttura di supporto per la sinterizzazione di spessore uniforme (2-5 mm); nei casi in cui la struttura di sinterizzazione sia posizionata verticalmente, posizionare una barra di fissaggio verticale aggiuntiva.
5. Posizionare il prodotto nel supporto con il lato stampato rivolto verso l'alto.
6. Produrre il restauro.

2.2 Rifinitura dei restauri allo stato non sinterizzato

AVVISO! Evitare qualsiasi contatto dell'ossido di zirconio non sinterizzato con liquidi non idonei o non approvati per l'uso con l'ossido di zirconio (ad es. acqua non purificata e/o lubrificanti refrigeranti) e/o mezzi di contatto (ad es. spray per contatti).

AVVISO! Le realizzazioni di ponti non devono mai essere separate a posteriori con un disco separatore, poiché ciò può causare punti di frattura nei connettori e ridurre la resistenza del restauro in ceramica integrale.

AVVISO! Controllare attentamente i restauri allo stato non sinterizzato per verificare la presenza di difetti superficiali in corrispondenza dei connettori (ad esempio linee di fresatura o piccoli avvallamenti da fresatura). Levigare tali aree prima della sinterizzazione utilizzando un gommino per lucidatura a grana fine per evitare concentrazioni di sollecitazioni e mantenere la stabilità meccanica.

1. Separare i punti di attacco.
2. Rifinire i punti di attacco.
3. Lavorare il restauro con poca pressione e a bassa velocità rispettando i parametri, vedere Tabella 1.
4. Pulire il restauro con un pennello.
5. Soffiare il restauro con aria compressa secca e priva di olio.

2.3 Infiltrazione opzionale

AVVISO! Indossare guanti e occhiali protettivi durante l'infiltrazione.

AVVISO! Utilizzare solo liquidi coloranti approvati per l'ossido di zirconio.

AVVISO! La contaminazione favorisce la discromia o l'opacizzazione dei liquidi coloranti. Non utilizzare liquidi coloranti in presenza di opacità o precipitati (ad es. sedimenti).

AVVISO! Per ridurre l'intensità dei liquidi coloranti, aggiungere IPS e.max Zirconia Diluter.

AVVISO! Utilizzare solo pennelli, pinzette e contenitori metal-free.

AVVISO! L'intensità cromatica dell'indicatore può variare nel corso della sua durata. Ciò non influisce sulle prestazioni del liquido colorante.

- ✓ Il restauro è privo di polvere, grasso e residui di fresatura.
- ✓ Il restauro è completamente asciutto.
- ✓ Il pennello/pinzette metal-free sono stati puliti con acqua distillata e asciugati con un panno assorbente.

2.3.1 Tecnica di infiltrazione a pennello per ossido di zirconio pre-colorato

1. Saturare il pennello N. 1 o N. 3 con IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Rimuovere il liquido in eccesso strofinando il pennello saturato lungo il bordo del contenitore.
3. Applicare IPS e.max Zirconia Effect Liquids singolarmente sulle aree cervicali/incisali/occlusali del restauro.
4. Optional: Ripetere i passaggi da 1 a 3.
5. Saturare il pennello N. 5 con IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Rimuovere il liquido in eccesso strofinando il pennello saturato lungo il bordo del contenitore.
7. Applicare IPS e.max Zirconia Color Liquids singolarmente sulle aree cervicali/di colore dentinale/occlusali del restauro.
8. Asciugare accuratamente le superfici interne ed esterne del restauro con un panno assorbente.
9. Optional: Posizionare temporaneamente il restauro su un piatto di vetro o plastica.
10. Prima della sinterizzazione, lasciare asciugare il restauro in un contenitore per asciugatura a 80 °C per 15 minuti.

2.3.2 Infiltrazione con pennello per coprire abutment discromici o sottostrutture metalliche

1. Saturare il pennello N. 5 con IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Rimuovere il liquido in eccesso strofinando il pennello saturato lungo il bordo del contenitore.
3. Applicare il liquido colorante in modo uniforme su tutta la superficie interna del restauro una o due volte.
4. Asciugare accuratamente le superfici interne ed esterne del restauro con un panno assorbente.
5. Optional: Posizionare temporaneamente il restauro su un piatto di vetro o plastica.
6. Prima della sinterizzazione, lasciare asciugare il restauro in un contenitore per asciugatura a 80 °C per 15 minuti.

2.4 Sinterizzazione del restauro

AVVISO! Rispettare i seguenti parametri:

Tabella 2: programma standard per corone/ponti fino a 14 elementi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Gradiente termico [°C/min]	Tempo di permanenza [min]
Fase di riscaldamento	20	900	10	-
Fase di permanenza	900	900	-	30
Fase di riscaldamento	900	1450	3	-
Fase di permanenza	1450	1450	-	120
Fase di raffreddamento	1450	900	10	-
Fase di raffreddamento	900	300	8	-
Spegnere				

Tabella 3: programma Speed per corone/ponti fino a 3 elementi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Gradiente termico [°C/min]	Tempo di permanenza [min]
Fase di riscaldamento	20	950	90	-
Fase di riscaldamento	950	1350	30	-
Fase di riscaldamento	1350	1450	50	-
Fase di permanenza	1450	1450	-	10
Fase di raffreddamento	1450	1100	50	-
Spegnere				

Tabella 4: programma Speed per corone/ponti fino a 14 elementi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Gradiente termico [°C/min]	Tempo di permanenza [min]
Fase di riscaldamento	20	950	50	-
Fase di riscaldamento	950	1350	25	-
Fase di riscaldamento	1350	1460	35	-
Fase di permanenza	1460	1460	-	30
Fase di raffreddamento	1460	1100	25	-
Fase di raffreddamento	1100	300	10	
Spegnere				

- ✓ Il restauro è completamente asciutto.

1. Posizionare il restauro sul piano di sinterizzazione, centrato all'interno del forno di sinterizzazione.
2. Sinterizzare il restauro secondo i parametri delle Tabelle 2-4.

2.5 Correzione del restauro

AVVISO! Eseguire modifiche ai restauri sinterizzati solo se assolutamente necessario.
AVVISO! Le realizzazioni di ponti non devono mai essere separate a posteriori con un disco separatore, poiché ciò può causare punti di frattura nei connettori e ridurre la resistenza del restauro in ceramica integrale.

1. Se assolutamente necessario: preparare il restauro con adeguati strumenti di rifinitura (vedere le Istruzioni d'uso) a bassa pressione e a bassa velocità.
2. Preparare la microstruttura individuale utilizzando strumenti di rifinitura diamantati.
3. Optional: Sabbiare il restauro con ossido di alluminio (Al_2O_3) 25–70 µm alla pressione di 1 bar oppure 70–110 µm alla pressione di 1,5 bar.
4. Rifinire i punti di contatto incisali ed occlusali e la superficie basale dei connettori del ponte con gommini per lucidatura.
5. Detergere accuratamente il restauro con acqua corrente o con getto di vapore.
6. Soffiare il restauro con aria compressa secca e priva di olio.
7. Controllare che il restauro non presenti difetti o crepe.
8. Optional: Completare il restauro utilizzando la tecnica di pittura, cut-back o stratificazione.

2.6 Preparazione del restauro per la cementazione

1. Nel caso di superfici in ossido di zirconio a contatto con la gengiva: Lucidare le superfici.
2. Sabbiare le superfici interne del restauro con ossido di alluminio (Al_2O_3) 25–70 µm a una pressione di 1 bar oppure 70–110 µm a una pressione di 1,5 bar.
3. Quindi detergere accuratamente sotto acqua corrente o con vaporizzatore.
4. Soffiare il restauro con aria compressa secca e priva di olio.

2.7 Incollaggio del restauro alla base in titanio

1. Condizionare la superficie di adesione della base in titanio secondo le istruzioni del produttore.
2. Pulire la superficie di adesione del restauro e della base in titanio con alcool o vapore.
3. Coprire la testa esagonale interna della vite dell'abutment con della cera.
4. Incollare il restauro alla base in titanio. Attenersi alle istruzioni d'uso del materiale adesivo.

3 Utilizzo in studio odontoiatrico

Preparazione del dente secondo le linee guida convenzionali per la preparazione

1. Non preparare angoli o spigoli.
2. La preparazione ideale è una preparazione a spalla con bordi interni arrotondati o una preparazione chamfer con un angolo di 4-8 gradi.
3. Preparare il dente rispettando gli spessori minimi delle pareti, vedere Tabella 1.
4. Per la cementazione convenzionale o autoadesiva: preparare superfici ritentive (con un'altezza di preparazione di almeno 4 mm).

I restauri realizzati con IPS e.max Zirconia possono essere cementati utilizzando tecniche convenzionali, autoadesive o adesive.
AVVISO! Rispettare la tecnica di cementazione raccomandata in base al tipo di restauro:

	Convenzionale	Autoadesivo	Adesiva
Corona	X	X	X
Ponte	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Faccetta	-	-	X
Ponte a bandiera	-	-	X
Ponte adesivo	-	-	X
Ponte ibrido	-	-	X
Struttura ibrida e corona ibrida	-	-	X

5. Cementare il restauro. Attenersi alle istruzioni d'uso del materiale adesivo.
6. Controllare l'occlusione statica e dinamica.
7. Lucidare i punti di contatto corretti.

4 Avvertenze di sicurezza

- Questo prodotto è stato sviluppato per esclusivo utilizzo odontoiatrico. Attenersi all'utilizzo secondo le Istruzioni d'uso!
- In caso di eventi gravi verificatisi in relazione al prodotto, contattare Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, sito Internet: www.ivoclar.com e le autorità sanitarie competenti locali.
- Durante la rifinitura, è possibile si generi polvere di rifinitura. La polvere di rifinitura può essere nociva per la salute. Non inalare la polvere di rifinitura. Utilizzare un impianto di aspirazione e indossare occhiali protettivi e una maschera facciale. Indossare guanti protettivi.
- Prima dell'uso, ispezionare visivamente l'imballaggio e il prodotto per individuare eventuali danni. In caso di dubbio, contattare Ivoclar Vivadent AG o il rivenditore locale autorizzato.

Documenti di supporto

Documento	Reperibile presso:
Versione vigente delle Istruzioni d'uso	www.ivoclar.com/eIFU
Struttura delle Istruzioni d'uso e Avvertenze	www.ivoclar.com
Spiegazione dei simboli	www.ivoclar.com
Scheda Dati di Sicurezza (SDS)	www.ivoclar.com

Documento	Reperibile presso:
Sintesi della Sicurezza e alla Prestazione Clinica – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
UDIDI di base:	76152082ACERA013EX

Avvertenze per lo smaltimento

Le scorte rimanenti devono essere smaltite conformemente alle disposizioni di legge nazionali.

Rischi residui

Gli utilizzatori devono essere consapevoli che negli interventi odontoiatrici eseguiti in cavo orale esistono generalmente alcuni rischi.

Sono noti i seguenti rischi clinici residui:
Distacchi (chipping) / fratture / decementazione del materiale da restauro possono condurre a ingestione / aspirazione accidentale del materiale e quindi ad un nuovo trattamento dentale.

5 Conservazione e stoccaggio

IPS e.max Zirconia:
- Conservare il prodotto nella sua confezione originale.
- Proteggere il prodotto da urti o vibrazioni non ammortizzate.
- Conservare il prodotto in un luogo asciutto.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura di conservazione: 2–28 °C
- Data di scadenza: vedere le indicazioni sulla confezione

6 Informazioni legali

- Conservare fuori dalla portata dei bambini.
- Prima dell'uso, il prodotto deve essere ispezionato sotto la responsabilità dell'utente per verificarne l'integrità e l'idoneità.
- Tutte le procedure che coinvolgono il paziente devono essere eseguite esclusivamente da professionisti dentali qualificati.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati dall'uso in tipi di restauro non previsti dal produttore.
- Qualsiasi responsabilità e rivendicazione di garanzia decade in caso di danni derivanti da un uso improprio o non conforme allo scopo previsto.

IPS e.max® Zirconia

[es] Instrucciones de uso

Disco de óxido de zirconio (ZrO_2)

Líquido colorante

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Español

1 Uso previsto

Fin previsto

Fabricación de restauraciones de dientes individuales y puentes en la región anterior y posterior

Grupo objetivo de pacientes

- Pacientes con dientes permanentes
- Pacientes adultos con implantes dentales

Usuarios previstos

- Odontólogos (procedimiento clínico)
- Protésico dental

Formación especial

Ninguno

Uso

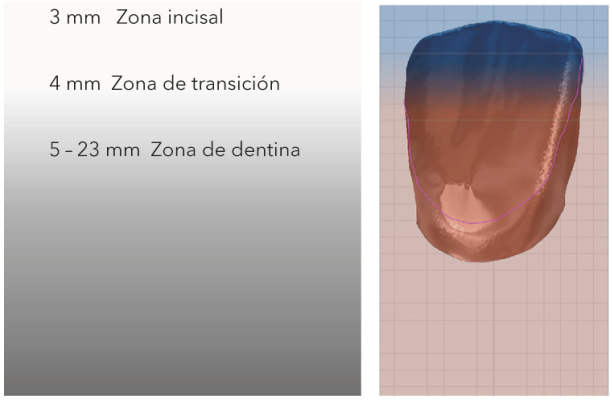
Solo para uso dental.

Descripción

IPS e.max® Zirconia es un óxido de circonio estabilizado con itrio para la fabricación de restauraciones cerámicas sin metal fijas según la norma ISO 6872:2024 Tipo 2, Clase 5.

Disco	Gama de tonos	Espesor del disco
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Los discos constan de las siguientes zonas: Zona incisal, zona de transición, zona de la dentina:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids son soluciones listas para usar que contienen indicadores que se queman sin dejar residuos para la tinción visible y la caracterización de restauraciones de circonio sin sinterizar.

Especificaciones técnicas

Propiedad	Especificaciones	Valor medio típico (según la norma ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Resistencia a la flexión [MPa]	≥900	1200
Resistencia a la fractura [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25-500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Solubilidad química [µg/cm^2]	<100	-

Composición

Óxido de circonio (ZrO_2): 87,0-94,5 %, óxido de itrio (Y_2O_3): 5,0-9,0 %, óxido de hafnio (HfO_2): ≤3,0 %, óxido de aluminio (Al_2O_3): ≤0,25 %, otros óxidos: ≤1,0 %

Indicaciones

- Ausencia de estructura dental en piezas anteriores y posteriores
- Edentulismo parcial en la región anterior y posterior

Tipos de restauraciones:

- Coronas
- Puentes de 3 piezas
- Puentes de varias piezas con 2 pónticos
- Puentes de varias piezas con >2 a 4 pónticos anteriores conectados
- Puentes en extensión con un póntico
- Puentes adhesivos
- Puentes híbridos
- Estructuras híbridas y coronas híbridas
- Inlays
- Onlays
- Carillas

Contraindicaciones

El uso de este producto está contraindicado si se sabe que el paciente es alérgico a alguno de sus componentes.

Limitaciones de uso

El producto no debe utilizarse en los siguientes casos:

- Bruxismo sin tratar
- Reutilización de la restauración final
- Inserción provisional
- Pilares de una pieza
- Uso del producto para indicaciones/tipos de restauraciones no previstos por el fabricante

Efectos secundarios

No se conocen hasta la fecha

Interacciones

No se conocen hasta la fecha

Beneficio clínico

- Reconstrucción de la función masticatoria
- Restauración estética

2 Uso en el laboratorio

Restauraciones anteriores y posteriores sobre piezas preparadas y sobre sistemas de pilares de implantes aprobados

Tabla 1: Parámetros de restauración total o parcialmente anatómicos

Tipos de restauraciones	Región anterior		Región posterior	
	Espesor mínimo de la pared de la restauración	Dimensiones mínimas de los conectores	Espesor mínimo de la pared de la restauración	Dimensiones mínimas de los conectores
Corona	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Puente de 3 piezas[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Puente de varias piezas con 2 pónticos conectados[a]	0,8 mm	10 mm^2 Entre pónticos: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 Entre pónticos: 20 mm^2
Puente de varias piezas con >2 a 4 pónticos anteriores conectados[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Puente en extensión con un póntico[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Estructura híbrida y corona híbrida	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Puente híbrido[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Carilla	0,5 mm	-	-	-
Puente adhesivo[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- En el caso de puentes, al menos un tercio de la sección transversal del conector debe ubicarse en la zona de la dentina.
- En el caso de puentes en extensión con un póntico, toda la sección transversal del conector debe ubicarse en la zona de la dentina y se recomienda una dimensión mínima de los conectores de 15 mm^2 en el póntico.
- Los puentes adhesivos no deben fabricarse mediante el proceso de sinterización rápida.
- Para una estabilidad mecánica optimizada, la dimensión vertical del conector debe ser mayor que la dimensión horizontal.
- El lado basal de los conectores debe ser redondeado para reducir las concentraciones de tensión y mejorar la estabilidad mecánica de la construcción del puente.
- En Canadá, las indicaciones para los puentes están limitadas a 6 piezas con un máximo de 2 pónticos conectados

2.1 Diseño, anidamiento y fabricación de restauraciones en el proceso CAD/CAM

¡AVISO! Para lograr una buena coincidencia de tonos con la guía de tonos y una progresión estética de la translucidez, coloque la restauración 1,0 mm por debajo del borde superior del disco.

1. Diseñar la restauración siguiendo los parámetros, consultar la tabla 1.
2. Introduzca el factor de aumento y el tamaño del disco.
3. Anidar la restauración.
4. Coloque las barras de sujeción (diámetro mínimo 2,0 mm) al menos 1,0 mm por encima del margen de preparación, en la zona del ecuador anatómico.
   - En el caso de restauraciones de una sola pieza: 3 barras de sujeción;
   - En el caso de restauraciones de múltiples piezas: 2 barras de sujeción en las piezas terminales (oral y vestibular); según el caso, dotar a las piezas adicionales de barras de sujeción;
   - En el caso de restauraciones de múltiples piezas con curvatura pronunciada: Se recomienda una estructura de soporte de sinterización de espesor uniforme (2-5 mm); en los casos en los que la estructura de sinterización se sitúe verticalmente, coloque una barra de sujeción vertical adicional.
5. Coloque el producto en el soporte con la cara impresa hacia arriba.
6. Fabricar la restauración.

2.2 Acabado de restauraciones en estado no sinterizado

¡AVISO! Se debe evitar cualquier contacto del óxido de circonio sin sinterizar con líquidos inadecuados o no aprobados para el óxido de circonio (por ejemplo, agua sin purificar o refrigerante lubricante) o medios de contacto (por ejemplo, aerosol de oclusión).

¡AVISO! Las construcciones de puentes nunca deben separarse posteriormente con un disco separador, ya que esto puede provocar puntos de fractura en los conectores y reducir la resistencia de la restauración cerámica sin metal.

¡AVISO! Revise cuidadosamente las restauraciones en estado no sinterizado para detectar defectos superficiales en los conectores (por ejemplo, líneas de fresado o pequeñas hendiduras relacionadas con el fresado). Alise dichas zonas antes de sinterizar utilizando un pulidor de caucho de grano fino para evitar concentraciones de tensión y mantener la estabilidad mecánica.

1. Separar los puntos de fijación.
2. Alisar el punto de fijación.
3. Procese la restauración con una ligera presión y a baja velocidad, respetando los parámetros, consulte la tabla 1.
4. Limpie la restauración con un pincel.
5. Soplar la restauración con aire comprimido seco y libre de aceite

2.3 Infiltración opcional

¡AVISO! Use guantes y gafas protectoras durante la infiltración.

¡AVISO! Utilice únicamente líquidos colorantes aprobados para el óxido de circonio.

¡AVISO! La contaminación promueve la decoloración o el enturbiamiento de los líquidos de tinción. No utilice líquidos colorantes si hay turbidez o precipitados (por ejemplo, sedimentos).

¡AVISO! Para reducir la intensidad de los líquidos colorantes, añadir IPS e.max Zirconia Diluter.

¡AVISO! Utilice únicamente pinceles, pinzas y recipientes que no contengan metal.
¡AVISO! La intensidad del color del indicador puede cambiar durante su vida útil. Esto no afecta el rendimiento del líquido colorante.

- ✓ La restauración no presenta polvo, grasa ni residuos de fresado.
- ✓ La restauración está completamente seca.
- ✓ El pincel/las pinzas sin metal se limpiaron con agua destilada y se secaron con un paño absorbente.

2.3.1 Técnica de infiltración con pincel para el óxido de circonio precoloreado

1. Sature el pincel n.° 1 o n.° 3 con IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Retire el exceso de líquido pasando el pincel saturado a lo largo del borde del recipiente.
3. Aplicar IPS e.max Zirconia Effect Liquids individualmente en las zonas cervical/incisal/oclusal de la restauración.
4. Opcional: Repita los pasos 1 a 3.
5. Sature el pincel n.º 5 con IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Retire el exceso de líquido pasando el pincel saturado a lo largo del borde del recipiente.
7. Aplicar IPS e.max Zirconia Color Liquids individualmente en las zonas cervicales/con color de la dentina/oclusales de la restauración.
8. Seque completamente las superficies internas y externas de la restauración con un paño absorbente.
9. Opcional: Coloque temporalmente la restauración sobre una placa de vidrio o plástico.
10. Antes de sinterizar, deje que la restauración se seque en un armario de secado a 80 °C durante 15 minutos.

2.3.2 Infiltración con pincel para enmascarar pilares o subestructuras metálicas descoloridas

1. Sature el pincel n.º 5 con IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Retire el exceso de líquido pasando el pincel saturado a lo largo del borde del recipiente.
3. Aplique el líquido colorante uniformemente sobre toda la superficie interna de la restauración una o dos veces.
4. Seque completamente las superficies internas y externas de la restauración con un paño absorbente.
5. Opcional: Coloque temporalmente la restauración sobre una placa de vidrio o plástico.
6. Antes de sinterizar, deje que la restauración se seque en un armario de secado a 80 °C durante 15 minutos.

2.4 Sinterización de la restauración

¡AVISO! Siga los siguientes parámetros:

Tabla 2: Programa estándar para coronas/puentes con hasta 14 piezas

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Velocidad de calentamiento [°C/min]	Tiempo de mantenimiento [min]
Fase de calentamiento	20	900	10	-
Fase de mantenimiento	900	900	-	30
Fase de calentamiento	900	1450	3	-
Fase de mantenimiento	1450	1450	-	120
Fase de enfriamiento	1450	900	10	-
Fase de enfriamiento	900	300	8	-
Apagar				

Tabla 3: Programa rápido para coronas/puentes con hasta 3 piezas

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Velocidad de calentamiento [°C/min]	Tiempo de mantenimiento [min]
Fase de calentamiento	20	950	90	-
Fase de calentamiento	950	1350	30	-
Fase de calentamiento	1350	1450	50	-
Fase de mantenimiento	1450	1450	-	10
Fase de enfriamiento	1450	1100	50	-
Apagar				

Tabla 4: Programa rápido para coronas/puentes con hasta 14 piezas

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Velocidad de calentamiento [°C/min]	Tiempo de mantenimiento [min]
Fase de calentamiento	20	950	50	-
Fase de calentamiento	950	1350	25	-
Fase de calentamiento	1350	1460	35	-
Fase de mantenimiento	1460	1460	-	30
Fase de enfriamiento	1460	1100	25	-
Fase de enfriamiento	1100	300	10	
Apagar				

- ✓ La restauración está completamente seca.

1. Coloque la restauración en la bandeja de sinterización, centrada dentro del horno de sinterización.
2. Sinterice la restauración de acuerdo con los parámetros de las tablas 2 a 4.

2.5 Ajuste de la restauración

¡AVISO! Realice cambios en las restauraciones sinterizadas solo si es absolutamente necesario.
¡AVISO! Las construcciones de puentes nunca deben separarse posteriormente con un disco separador, ya que esto puede provocar puntos de fractura en los conectores y reducir la resistencia de la restauración cerámica sin metal.

1. Si es absolutamente necesario:Prepare la restauración con las fresas adecuadas (véanse las instrucciones de uso) a baja presión y baja velocidad.
2. Prepare la microtextura individual utilizando instrumentos de pulido de diamante.
3. Opcional: Arene la restauración con óxido de aluminio (Al_2O_3) 25-70 µm a 1 bar de presión o 70-110 µm a 1,5 bar de presión.
4. Alise los puntos de contacto incisales y oclusales y el lado basal de los conectores del puente utilizando pulidores de goma.
5. Limpie completamente la restauración con agua corriente o con un chorro de vapor.
6. Soplar la restauración con aire comprimido seco y libre de aceite
7. Compruebe la restauración para detectar defectos y grietas.
8. Opcional: Termine la restauración utilizando la técnica de maquillaje, cut-back o estratificación.

2.6 Preparación de la restauración para la cementación

1. En el caso de superficies de óxido de circonio en contacto con la encía: Pula las superficies.
2. Chorrear las superficies internas de la restauración con óxido de aluminio (Al_2O_3) 25-70 µm a 1 bar de presión o 70-110 µm a 1,5 bar de presión.
3. Limpie completamente la restauración con agua corriente o chorro de vapor.
4. Soplar la restauración con aire comprimido seco y libre de aceite

2.7 Fijación de la restauración a la base de titanio

1. Acondicione las superficies de unión de la base de titanio de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Limpie la superficie de unión de la restauración y de la base de titanio con alcohol o vapor.
3. Cubra la cabeza hexagonal interna del tornillo del pilar con cera.
4. Fije la restauración a la base de titanio. Siga las instrucciones de uso del material de unión.

3 Uso en la consulta

Preparación del diente según las pautas de preparación establecidas

1. Preparación sin ángulos ni bordes.
2. La preparación ideal es en forma de hombro con bordes internos redondeados o en chaflán con un ángulo de 4 a 8 grados.
3. Preparar el diente siguiendo el espesor mínimo de la pared, consultar la tabla 1.
4. Para cementación convencional o autoadhesiva: Prepare las superficies retentivas (con una altura de preparación de al menos 4 mm).

Las restauraciones realizadas a partir de IPS e.max Zirconia se pueden cementar mediante técnicas convencionales, autoadhesivas o adhesivas.
¡AVISO! Siga los métodos de cementación recomendados según el tipo de restauración:

	Convencional	Autoadhesivo	Adhesivo
Corona	X	X	X
Puente	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Carilla	-	-	X
Puente en extensión	-	-	X
Puente adhesivo	-	-	X
Puente híbrido	-	-	X
Estructura híbrida y corona híbrida	-	-	X

5. Cemente la restauración. Siga las instrucciones de uso del material de unión.
6. Comprobar la oclusión estática y dinámica.
7. Pula los puntos de contacto ajustados.

4 Información sobre seguridad

- El producto ha sido desarrollado exclusivamente para su uso odontológico. Úselo de acuerdo con las instrucciones de uso.
- En caso de incidentes graves relacionados con el producto, póngase en contacto con el Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/ Liechtenstein, www.ivoclar.com y su autoridad competente responsable.
- Durante el acabado, se puede generar polvo de pulido. El polvo de pulido puede ser perjudicial para la salud. No inhalar polvo de pulido. Usar un extractor y usar gafas protectoras y mascarilla. Usar guantes protectores.
- Antes de usar, inspeccione visualmente el embalaje y el producto en busca de daños. En caso de duda, póngase en contacto con Ivoclar Vivadent AG o con su distribuidor local.

Documentación complementaria

Documento	Se encuentra en:
Versión actual de las instrucciones de uso	www.ivoclar.com/eIFU
Estructura de las instrucciones de uso y advertencias	www.ivoclar.com
Explicación de los símbolos	www.ivoclar.com
Ficha de datos de seguridad (FDS)	www.ivoclar.com

Documento	Se encuentra en:
Resumen de seguridad y rendimiento clínico: SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
UDI-DI básico:	76152082ACERA013EX

Información de eliminación

Las existencias restantes deben eliminarse de acuerdo con la normativa legal nacional correspondiente.

Riesgos residuales

Los usuarios deben ser conscientes de que cualquier intervención dental en la cavidad bucal conlleva ciertos riesgos.

Existen los siguientes riesgos clínicos residuales conocidos:
El astillado/fractura/desprendimiento del material de restauración puede provocar una ingestión o inhalación accidental y requerir un nuevo tratamiento dental.

5 Almacenamiento y caducidad

IPS e.max Zirconia:
- Almacenar el producto en su embalaje original.
- Proteger el producto de impactos o vibraciones no amortiguadas.
- Conserve el producto en un lugar seco.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura de almacenamiento: 2-28 °C
- Fecha de caducidad: Véase la nota en el embalaje.

6 Información legal

- Mantenga el material fuera del alcance de los niños.
- Antes de su uso, el usuario debe inspeccionar el producto bajo su responsabilidad para comprobar su integridad e idoneidad.
- Todos los procedimientos que afecten al paciente deben ser realizados exclusivamente por profesionales dentales cualificados.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso en tipos de restauración no previstos por el fabricante.
- Cualquier reclamación por responsabilidad y garantía quedará sin efecto en caso de daños resultantes de un uso inadecuado o contrario al fin previsto.

IPS e.max® Zirconia

[pt] Instruções de Uso

Disco de óxido de zircônio (ZrO_2)

Líquido corante

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Português

1 Uso pretendido

Finalidade prevista

Fabricação de restaurações unitárias e pontes fixas nas regiões anterior e posterior

Grupo-alvo de pacientes

- Pacientes com dentes permanentes
- Pacientes adultos com implantes dentários

Usuários pretendidos

- Dentistas (procedimento clínico)
- Técnicos em prótese dentária

Treinamento especial

Nenhum

Uso

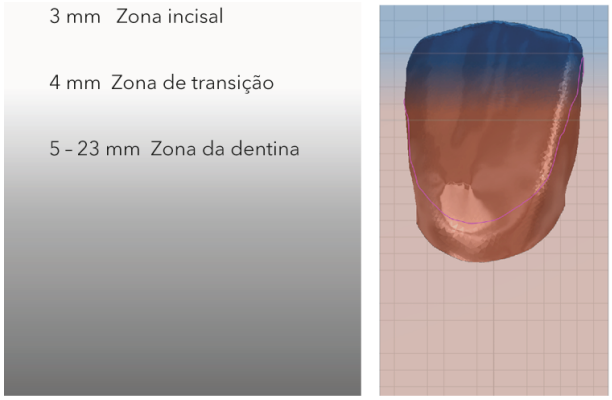
Apenas para uso odontológico.

Descrição

O IPS e.max® Zirconia é uma cerâmica de óxido de zircônio estabilizada por ítrio para a fabricação de restaurações fixas totalmente cerâmicas, de acordo com a norma ISO 6872:2024 Tipo 2, Classe 5.

Disco	Variedade de cores	Espessuras do disco
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Os discos consistem nas seguintes zonas: Zona incisal, zona de transição, zona de dentina :



O IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids são soluções prontas para uso que contêm indicadores que se volatilizam durante a queima, sem deixar resíduos, para a coloração e caracterização visível de restaurações de zircônia não sinterizadas.

Especificações técnicas

Propriedade	Especificações	Valor médio típico (de acordo com a norma ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Resistência à flexão [MPa]	≥ 900	1200
Tenacidade à fratura [MPa •$m^{1/2}$]	-	3.7
CET (25–500°C) [10^{-6}/K]	10.2 ±0.5	-
Solubilidade química [µg/cm^2]	< 100	-

Composição

Óxido de zircônio (ZrO_2): 87.0–94.5%, óxido de ítrio (Y_2O_3): 5.0–9.0%, óxido de háfnio (HfO_2): ≤ 3.0%, óxido de alumínio (Al_2O_3): ≤ 0.25%, outros óxidos: ≤ 1.0%

Indicações

- Ausência de estrutura dentária em dentes anteriores e posteriores
- Edentulismo parcial na região anterior e posterior

Tipos de restaurações:

- Coroas
- Pontes fixas de 3 elementos
- Pontes fixas múltiplas com 2 pônticos
- Pontes fixas múltiplas com mais de 2 até 4 pônticos anteriores conectados
- Pontes fixas em cantilever com um pôntico
- Pontes adesivas
- Pontes híbridas
- Infraestruturas híbridas e coroas híbridas
- Inlays
- Onlays
- Laminados

Contraindicações

O uso deste produto é contraindicado para pacientes com alergia conhecida a qualquer um de seus ingredientes.

Limitações de uso

O produto é contraindicado nos seguintes casos:

- Bruxismo não tratado
- Reutilização da restauração final
- Inserção temporária
- Pilar de peça única
- Uso do produto para indicações/tipos de restaurações não previstos pelo fabricante

Efeitos colaterais

Nenhum conhecido até o momento

Interações

Nenhum conhecido até o momento

Benefícios clínicos

- Reestabelecimento da função mastigatória
- Reestabelecimento da estética

2 Uso laboratorial

Restaurações anteriores e posteriores sobre dentes preparados e sobre sistemas de pilares de implantes aprovados

Tabela 1: Parâmetros de restaurações totalmente ou parcialmente anatômicas

Tipos de restaurações	Região anterior		Região posterior	
	Espessura mínima da parede da restauração	Dimensões mínimas do conector	Espessura mínima da parede da restauração	Dimensões mínimas do conector
Coroa	0.6 mm	-	0.7 mm	-
Ponte fixa de 3 elementos[a]	0.8 mm	9 mm^2	0.8 mm	12 mm^2
Pontes fixas múltiplas com 2 pônticos conectados[a]	0.8 mm	10 mm^2 pônticos: 14 mm^2	1.0 mm	15 mm^2 pônticos: 20 mm^2
Pontes fixas múltiplas com mais de 2 e até 4 pônticos anteriores conectados[a]	1.0 mm	20 mm^2	-	-
Pontes fixas em cantilever com um pôntico[a]	0.8 mm	10 mm^2	0.8 mm	15 mm^2
Infraestruturas híbridas e coroas híbridas	0.7 mm	-	0.7 mm	-
Ponte híbrida[a]	1.0 mm	20 mm^2	1.0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0.5 mm	-
Veneer	0.5 mm	-	-	-
Ponte adesiva[a]	0.8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- No caso de pontes fixas, pelo menos um terço da área da seção transversal do conector deve estar localizado na zona de dentina.
- No caso de pontes fixas em cantilever com um pôntico, toda a área da seção transversal do conector deve estar localizada na zona de dentina, e recomenda-se uma dimensão mínima do conector de 15 mm^2 na região do pôntico.
- Pontes adesivas não devem ser fabricadas utilizando o processo de sinterização rápida.
- Para uma estabilidade mecânica otimizada, a dimensão vertical do conector deve ser maior que a dimensão horizontal.
- O lado basal dos conectores deve ser arredondado para reduzir concentrações de tensões e melhorar a estabilidade mecânica da estrutura da ponte fixa.
- No Canadá, as indicações para pontes fixas são limitadas a 6 unidades, com no máximo 2 pônticos conectados.

2.1 Projeto, posicionamento e fabricação de restaurações no processo CAD/CAM

AVISO! Para obter uma boa correspondência de cor com a escala de cores e uma progressão estética de translucidez, posicione a restauração 1,0 mm abaixo da borda superior do disco

1. Projetar a restauração respeitando os parâmetros especificados, consulte a Tabela 1.
2. Inserir o fator de ampliação e o tamanho do disco.
3. Posicionar a restauração.
4. Posicione as barras de sustentação (diâmetro mínimo de 2,0 mm) pelo menos 1,0 mm acima da margem do preparo, na região do equador anatômico.
   - No caso de restaurações unitárias: 3 barras de sustentação;
   - No caso de restaurações múltiplas: 2 barras de sustentação nas unidades terminais (lingual e vestibular); dependendo do caso, fornecer barras de sustentação adicionais nas demais unidades;
   - No caso de restaurações múltiplas com curvatura acentuada: recomenda-se uma estrutura de suporte para sinterização com espessura uniforme (2–5 mm); nos casos em que a estrutura de sinterização estiver posicionada verticalmente, adicionar uma barra de sustentação vertical adicional.
5. Coloque o produto no suporte com o lado impresso voltado para cima.
6. Fabricar a restauração.

2.2 Acabamento de restaurações no estado não sinterizado

AVISO! Evitar qualquer contato do óxido de zircônio não sinterizado com líquidos inadequados ou líquidos não aprovados para zircônia (por exemplo, água não purificada e/ou fluido refrigerante lubrificante) e/ou com meios de contato (por exemplo, spray de oclusão).

AVISO! Construções de pontes fixas nunca devem ser seccionadas posteriormente com um disco de corte, pois isso pode gerar pontos de fratura nos conectores e reduzir a resistência da restauração totalmente cerâmica.

AVISO! Inspecione cuidadosamente as restaurações no estado não sinterizado quanto a defeitos de superfície nos conectores (por exemplo, linhas de fresagem ou pequenas indentações relacionadas à fresagem). Suavize essas áreas antes da sinterização utilizando um polidor de borracha de granulação fina, a fim de evitar concentrações de tensões e manter a estabilidade mecânica.

1. Separar os pontos de fixação.
2. Alisar o ponto de fixação.
3. Processe a restauração com pressão leve e baixa rotação, respeitando os parâmetros indicados, ver Tabela 1.
4. Limpe a restauração utilizando uma escova.
5. Jatear a restauração com ar comprimido seco e isento de óleo.

2.3 Infiltração opcional

AVISO! Use luvas de proteção e óculos de proteção durante a infiltração.

AVISO! Utilize apenas líquidos de coloração aprovados para óxido de zircônio.

AVISO! A contaminação favorece a descoloração ou turvação dos líquidos de coloração. Não utilize líquidos de coloração se houver turvação ou precipitados (por exemplo, sedimentos).

AVISO! Para reduzir a intensidade dos líquidos de coloração, adicionar IPS e.max Zirconia Diluter.

AVISO! Utilize apenas pincéis, pinças e recipientes livres de metal.

AVISO! A intensidade da cor do indicador pode variar ao longo de sua vida útil. Isso não afeta o desempenho do líquido de coloração.

- ✓ A restauração deve estar livre de poeira, gordura e resíduos de fresagem.
- ✓ A restauração deve estar completamente seca.
- ✓ O pincel/pinça livre de metal deve ter sido limpo com água destilada e seca com um pano absorvente.

2.3.1 Técnica de infiltração com pincel para óxido de zircônio pré-colorido

1. Sature o pincel n. 1 ou n. 3 com IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Remova o excesso de líquido passando o pincel saturado na borda do recipiente.
3. Aplique IPS e.max Zirconia Effect Liquids individualmente nas áreas cervical/incisal/oclusal da restauração.
4. Opcional: Repita os passos 1 a 3.
5. Sature o pincel n. 5 com IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Remova o excesso de líquido passando o pincel saturado na borda do recipiente.
7. Aplique o IPS e.max Zirconia Color Liquids individualmente nas áreas cervical/incisal/oclusal da restauração.
8. Seque cuidadosamente as superfícies internas e externas da restauração com um pano absorvente.
9. Opcional: Coloque temporariamente a restauração sobre uma placa de vidro ou plástico.
10. Antes da sinterização, deixe a restauração secar em uma estufa a 80 °C por 15 minutos.

2.3.2 Infiltração com pincel para mascarar pilares descoloridos ou infraestruturas metálicas

1. Sature o pincel n. 5 com IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Remova o excesso de líquido passando o pincel saturado na borda do recipiente.
3. Aplique o líquido de coloração de forma uniforme em toda a superfície interna da restauração, uma a duas vezes.
4. Seque cuidadosamente as superfícies internas e externas da restauração com um pano absorvente.
5. Opcional: Coloque temporariamente a restauração sobre uma placa de vidro ou plástico.
6. Antes da sinterização, deixe a restauração secar em uma estufa a 80 °C por 15 minutos.

2.4 Sinterização da restauração

AVISO! Observe os seguintes parâmetros:

Tabela 2: Programa padrão para coroas/pontes com até 14 unidades

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Taxa de aquecimento [°C/min]	Tempo de espera [min]
Fase de aquecimento	20	900	10	-
Fase de espera	900	900	-	30
Fase de aquecimento	900	1450	3	-
Fase de espera	1450	1450	-	120
Fase de resfriamento	1450	900	10	-
Fase de resfriamento	900	300	8	-
Desligar				

Tabela 3: Programa rápido para coroas/pontes com até 3 elementos

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Taxa de aquecimento [°C/min]	Tempo de espera [min]
Fase de aquecimento	20	950	90	-
Fase de aquecimento	950	1350	30	-
Fase de aquecimento	1350	1450	50	-
Fase de espera	1450	1450	-	10
Fase de resfriamento	1450	1100	50	-
Desligar				

Tabela 4: Programa rápido para coroas/pontes com até 14 elementos

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Taxa de aquecimento [°C/min]	Tempo de espera [min]
Fase de aquecimento	20	950	50	-
Fase de aquecimento	950	1350	25	-
Fase de aquecimento	1350	1460	35	-
Fase de espera	1460	1460	-	30
Fase de resfriamento	1460	1100	25	-
Fase de resfriamento	1100	300	10	
Desligar				

- ✓ A restauração deve estar completamente seca.

1. Coloque a restauração na bandeja de sinterização, centralizada dentro do forno de sinterização.
2. Sinterize a restauração de acordo com os parâmetros das Tabelas 2–4.

2.5 Ajuste da restauração

AVISO! Realize alterações nas restaurações sinterizadas somente se for absolutamente necessário.
AVISO! Construções de pontes fixas nunca devem ser seccionadas posteriormente com um disco de corte, pois isso pode gerar pontos de fratura nos conectores e reduzir a resistência da restauração totalmente cerâmica.

1. Se for absolutamente necessário: Prepare a restauração com instrumentos de desgaste adequados (consulte as Instruções de Uso) em baixa pressão e baixa velocidade.
2. Realize a microtextura individual utilizando instrumentos diamantados de desgaste.
3. Opcional: Jateie a restauração com óxido de alumínio (Al_2O_3) de 25-70 µm a 1 bar de pressão ou 70-110 µm a 1,5 bar de pressão.
4. Alise os pontos de contato incisais e oclusais e o lado basal dos conectores da ponte usando polidores de borracha.
5. Limpe completamente a restauração com água corrente ou com o jato de vapor.
6. Jatear a restauração com ar comprimido seco e isento de óleo.
7. Verifique a restauração quanto à presença de defeitos e trincas.
8. Opcional: Finalize a restauração utilizando as técnicas de maquiagem, cut-back ou estratificação.

2.6 Preparo da restauração para cimentação

1. No caso de superfícies de óxido de zircônio em contato com a gengiva: Realize o polimento das superfícies.
2. Jateie as superfícies internas da restauração com óxido de alumínio (Al_2O_3) 25–70 µm a 1 bar de pressão ou 70–110 µm a 1.5 bar de pressão.
3. Limpe cuidadosamente a restauração com água corrente ou jato de vapor.
4. Jatear a restauração com ar comprimido seco e isento de óleo.

2.7 Cimentação da restauração à base de titânio

1. Condicione a superfície de união da base de titânio de acordo com as instruções do fabricante.
2. Limpe a superfície de união da restauração e da base de titânio com álcool ou jato de vapor.
3. Cubra o hexágono interno do parafuso do pilar com cera.
4. Cimente a restauração à base de titânio. Observe as instruções de uso do material de cimentação.

3 Uso chairside

Preparo do dente de acordo com as diretrizes de preparo estabelecidas

1. Realize o preparo sem ângulos ou arestas vivas.
2. O preparo ideal é um preparo em ombro com bordas internas arredondadas ou um preparo em chanfro com ângulo de 4–8 graus.
3. Realizar o preparo respeitando as espessuras mínimas das paredes, consulte a Tabela 1.
4. Para cimentação convencional ou autoadesiva: Prepare superfícies retentivas (com altura de preparo de pelo menos 4 mm).

Restaurações fabricadas com IPS e.max Zirconia podem ser cimentadas utilizando técnicas de cimentação convencionais, autoadesivas ou adesivas.
AVISO! Observe os métodos de cimentação recomendados de acordo com o tipo de restauração:

	Convencional	Autoadesiva	Adesiva
Coroa	X	X	X
Ponte fixa	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Faceta	-	-	X
Ponte fixa com cantilever	-	-	X
Ponte adesiva	-	-	X
Ponte híbrida	-	-	X
Infraestruturas híbridas e coroas híbridas	-	-	X

5. Cimente a restauração. Observe as instruções de uso do material de cimentação.
6. Verificar a oclusão estática e dinâmica.
7. Faça o polimento dos pontos de contato ajustados.

4 Informações de segurança

- O produto foi desenvolvido exclusivamente para uso em odontologia. Faça uso de acordo com as Instruções de Uso.
- Em caso de incidentes graves relacionados ao produto, entre em contato com a Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com e sua autoridade competente responsável.
- Durante o acabamento, pode ser gerada poeira ao desgastar. A poeira ao desgastar pode ser prejudicial à saúde. Não inale o pó gerado pelo desgaste. Use uma unidade de extração e use óculos de proteção e máscara facial. Use luvas de proteção.
- Antes do uso, inspecionar visualmente a embalagem e o produto em busca de danos. Em caso de dúvidas, entre em contato com a Ivoclar Vivadent AG ou seu revendedor local.

Documentação de suporte

Documento	Pode ser encontrado em:
Versão atual das Instruções de Uso	www.ivoclar.com/eIFU
Estrutura das Instruções de Uso e Avisos	www.ivoclar.com
Explicação dos símbolos	www.ivoclar.com

Documento	Pode ser encontrado em:
Safety Data Sheet (SDS)	www.ivoclar.com
Summary of Safety e Clinical Performance – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI:	76152082ACERA013EX

Informações de descarte

Os estoques remanescentes devem ser descartados de acordo com os requisitos legais nacionais correspondentes.

Riscos residuais

Os usuários devem estar cientes de que qualquer intervenção odontológica na cavidade oral envolve certos riscos.

Existem os seguintes riscos clínicos residuais conhecidos:
Lascamento/fratura/descimentação do material restaurador pode levar à deglutição ou inalação acidental e a necessidade de retratamento dentário

5 Prazo de validade e armazenamento

IPS e.max Zirconia:
- Armazenar o produto em sua embalagem original.
- Proteger o produto contra impactos ou vibrações não amortecidas.
- Armazene o produto em um local seco.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura de armazenamento: 2–28 °C
- Data de vencimento: Ver informação na embalagem

6 Informações legais

- Manter o material fora do alcance de crianças.
- Antes do uso, o produto deve ser inspecionado sob responsabilidade do usuário quanto à sua integridade e adequação.
- Todos os procedimentos envolvendo o paciente devem ser realizados exclusivamente por profissionais de odontologia qualificados.
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados pelo uso em tipos de restaurações não indicados pelo fabricante.
- Quaisquer reivindicações de responsabilidade e garantia tornam-se nulas em caso de danos decorrentes de uso inadequado ou uso em desacordo com a finalidade prevista.

IPS e.max® Zirconia

[sv] Bruksanvisning
Zirkonia disk (ZrO_2)
Infärgningsvätska

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Svenska

1 Avsedd användning

Avsett ändamål

Framställning av enstaka tandrestaurationer och broar i anteriort och posteriort område.

Patientmålgrupp

- Patienter med permanenta tänder
- Vuxna patienter med dentala implantat

Avsedda användare

- Tandläkare (kliniskt arbete)
- Tandtekniker

Speciell träning

Inga

Användning

Endast för dentalt bruk.

Beskrivning

IPS e.max® Zirconia är en yttriumstabiliserad zirkonia för framställning av fastsittande helkeramiska restaurationer enligt ISO 6872:2024 Typ 2, Klass 5.

Disk	Färgsortiment	Disktjocklek
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Diskarna är uppbyggda i följande zoner: Incisalzon, övergångszon, dentinzon:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids är lösningar, färdiga att använda, som innehåller indikatorer som brinner upp utan att lämna rester, för synlig färgning och karaktärisering av osintrade zirkoniarestaurationer.

Tekniska specifikationer

Egenskaper	Specifikationer	Typiskt medelvärde (enligt ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Böjhållfasthet [MPa]	≥ 900	1200
Brotthållfasthet [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Kemisk löslighet [µg/cm²]	< 100	-

Sammansättning

Zirkonia (ZrO_2): 87,0–94,5%, yttriumoxid (Y_2O_3): 5,0–9,0%, hafniumoxid (HfO_2): ≤ 3,0%, aluminiumoxid (Al_2O_3): ≤ 0,25%, övriga oxider: ≤ 1.0%

Indikationer

- Saknad tandstruktur på anteriora och posteriora tänder
- Partiell tandlöshet i det anteriora och posteriora området

Typer av restaurationer:

- Kronor
- 3-ledsbroar
- Flerledsbroar med 2 pontics
- Flerledsbroar med >2 till 4 sammankopplade anteriora pontics
- Konsolbro med en pontic
- Adhesiva broar
- Hybridbroar
- Hybridstrukturer och hybridkronor
- Inlays
- Onlays
- Fasader

Kontraindikationer

Det är kontraindicerat att använda produkten om patienten har känd allergi mot något av innehållet.

Begränsningar i användningen

Produkten får inte användas i följande fall:

- Obehandlad bruxism
- Återanvändning av den färdiga restaurationen
- Temporär cementering
- Enstycksdistanser
- Användning av produkten utanför tillverkarens avsedda indikationer eller restaurationstyper

Sidoeffekter

Ingen känd hittills

Interaktioner

Ingen känd hittills

Kliniska fördelar

- Rekonstruktionen av tuggfunktionen
- Restauration av estetiken

2 Laboratorieanvändning

Anteriora och posteriora restaurationer på preparerade tänder och på godkända implantatdistanssystem

Tabell 1: Parametrar för hel- eller delanatomiska restaurationer

Typer av restaurationer	Anteriort område		Posteriort område	
	Minsta väggtjocklek på restaurationen	Minsta connectordimensioner	Minsta väggtjocklek på restaurationen	Minsta connectordimensioner
Kronor	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-ledsbroar[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Flerledsbroar med 2 sammankopplade pontics[a]	0,8 mm	10 mm^2 mellan pontics: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 mellan pontics: 20 mm^2
Flerledsbro med >2 till 4 sammankopplade anteriora pontics[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Konsolbro med pontic[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridstruktur och hybridkrona	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridbro[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Fasad	0,5 mm	-	-	-
Adhesiv bro[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- På broar ska minst en tredjedel av connectorns tvärsnittsarea placeras i dentinområdet.
- På konsolbroar med en pontic ska hela connectorns tvärsnittsarea placeras i dentinområdet och vi rekommenderar en minsta connectordimension på 15 mm^2 vid pontic.
- Adhesiva broar får inte framställas med snabbsintringsteknik.
- För bästa mekaniska stabilitet bör connectorns vertikala dimension vara större än den horisontella dimensionen.
- Basalsidan på connectorer bör rundas för att minska spänningskoncentrationer och förbättra brokonstruktionens mekaniska stabilitet.
- I Kanada är indikationerna för broar begränsade till 6 enheter med maximalt 2 sammanhängande pontics.

2.1 Design, nesting och framställning av restaurationer i CAD/CAM-processen

NOTERING! För att uppnå god färgöverensstämmelse med färgskalan och en estetisk progression av translucens, ska restaurationen placeras 1,0 mm under diskens övre kant.

1. Utforma restaurationen enligt de angivna parametrarna, se tabell 1.
2. Ange förstoringsfaktor och diskstorlek.
3. Placera (nesta) restaurationen.
4. Placera fixeringsstöd (minsta diameter 2,0 mm) minst 1,0 mm ovanför preparationsgränsen, i området vid den anatomiska ekvatorn.
   - På enstaka tandrestaurationer: 3 fixeringsstöd.
   - För restaurationer med flera led: 2 fixeringsstöd vid slutleden (oralt och vestibulärt). Beroende på kliniskt fall, placera fler fixeringsstöd på övriga led.
   - För restaurationer med flera led som uppvisar uttalad kurvatur placeras fixeringsstöd enligt behov. Vi rekommenderar att använda sintringsstödstruktur med en jämn tjocklek (2-5 mm). För kliniska fall där sintringsstrukturen är placerad vertikalt, placera ytterligare ett vertikalt fixeringsstöd.
5. Placera produkten i stödet med den tryckta sidan uppåt.
6. Framställning av restauration.

2.2 Finishering av restaurationer i osintrat tillstånd

NOTERING! Undvik kontakt med osintrad zirkonia och olämpliga vätskor eller vätskor som inte är godkända för zirkonia (t.ex. orenat vatten och/eller smörjande kylmedel) och/eller kontaktmedel (t.ex. ocklusionsspray).

NOTERING! Brokonstruktioner får aldrig separeras i efterhand med separeringsdiskar då det kan orsaka brottpunkter vid connectorer och minska hållfastheten hos den helkeramiska restaurationen.

NOTERING! Kontrollera noggrant att den osintrade konstruktionen inte uppvisar defekter vid connectorer (t.ex. fräslinjer eller små, fräsrelaterade spår). Jämna till dessa områden innan sintringen med en finkornig gummipolerare för att undvika spänningskoncentrationer och för att bibehålla den mekaniska stabiliteten.

1. Separera kontaktpunkterna.
2. Jämna ut kontaktpunkterna.
3. Bearbeta restaurationen med lätt tryck och låg hastighet samtidigt som du följer parametrarna, se Tabell 1.
4. Rengör restaurationen med en pensel/borste.
5. Blästra restaurationen med torr, oljefri tryckluft.

2.3 Valfri infiltration

NOTERING! Bär skyddshandskar och skyddsglasögon under infiltrationen.

NOTERING! Använd endast färgvätskor som är godkända för zirkonia.

NOTERING! Kontaminering leder till missfärgning eller grumling av färgvätskor. Använd inte färgvätskor om grumling eller fällningar (t.ex. sediment) förekommer.

NOTERING! För att minska intensiteten på färgvätskorna, tillsätt IPS e.max Zirconia Diluter.

NOTERING! Använd endast metallfria penslar/borstar, pincetter och behållare.

NOTERING! Färgintensiteten på indikatorn kan förändras under produktens användningstid. Det påverkar inte färgvätskans funktion.

✓ Restaurationen är ren från damm och fett och fräsrester.
✓ Restaurationen är helt torr.
✓ Den metallfria borsten/pincetten har rengjorts i destillerat vatten och har torkats med en absorberande duk.

2.3.1 Penselinfiltrationsteknik för förfärgning av zirkonia

1. Doppa pensel nr 1 eller nr 3 i IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Avlägsna överskottsvätska genom att torka av den fyllda penseln utmed kanten på behållaren.
3. Applicera IPS e.max Zirconia Effect Liquids separat på restaurationens cervikala/incisala/ocklusala områden.
4. Valfritt: Upprepa steg 1 till 3.
5. Doppa pensel nr 5 i IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Avlägsna överskottsvätska genom att torka av den fyllda penseln utmed kanten på behållaren.
7. Applicera IPS e.max Zirconia Color Liquids separat på restaurationens cervikala/dentin-färgade/ocklusala områden.
8. Torka noggrant de inre och yttre ytorna på restaurationen med en absorberande duk.
9. Valfritt: Placera restaurationen tillfälligt på en glas- eller plastbricka.
10. Innan sintringen påbörjas, låt restaurationen torka i en torkkammare i 80°C under 15 minuter.

2.3.2 Penselinfiltration för att maskera missfärgade distanser eller metallstrukturer

1. Doppa pensel nr 5 i IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Avlägsna överskottsvätska genom att torka av den fyllda penseln utmed kanten på behållaren.
3. Applicera färgvätskan jämnt över hela den inre ytan på restaurationen en till två gånger.
4. Torka noggrant de inre och yttre ytorna på restaurationen med en absorberande duk.
5. Valfritt: Placera restaurationen tillfälligt på en glas- eller plastbricka.
6. Innan sintringen påbörjas, låt restaurationen torka i en torkkammare i 80°C under 15 minuter.

2.4 Sintring av restaurationen

NOTERING! Observera följande parametrar:

Tabell 2: Standardprogram för kronor/broar upp till 14 led

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Uppvärmningshastighet [°C/min]	Hålltid [min]
Uppvärmningsfas	20	900	10	-
Hållfas	900	900	-	30
Uppvärmningsfas	900	1450	3	-
Hållfas	1450	1450	-	120
Avkylningsfas	1450	900	10	-
Avkylningsfas	900	300	8	-
Stäng av				

Tabell 3: Snabbprogram för kronor/broar upp till 3 led

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Uppvärmningshastighet [°C/min]	Hålltid [min]
Uppvärmningsfas	20	950	90	-
Uppvärmningsfas	950	1350	30	-
Uppvärmningsfas	1350	1450	50	-
Hållfas	1450	1450	-	10
Avkylningsfas	1450	1100	50	-
Stäng av				

Tabell 4: Snabbprogram för kronor/broar upp till 14 led

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Uppvärmningshastighet [°C/min]	Hålltid [min]
Uppvärmningsfas	20	950	50	-
Uppvärmningsfas	950	1350	25	-
Uppvärmningsfas	1350	1460	35	-
Hållfas	1460	1460	-	30
Avkylningsfas	1460	1100	25	-
Avkylningsfas	1100	300	10	
Stäng av				

✓ Restaurationen är helt torr.
1. Placera restaurationen på sintringsbrickan, centrerad inom sintringsugnen.
2. Sintra restaurationen enligt parametrarna i Tabell 2-4.

2.5 Justering av restaurationen

NOTERING! Gör ändringar på sintrade restaurationer, endast om det är absolut nödvändigt.
NOTERING! Brokonstruktioner får aldrig separeras i efterhand med separeringsdiskar då det kan orsaka brottpunkter vid connectorer och minska hållfastheten hos den helkeramiska restaurationen.

1. Om det är absolut nödvändigt: Preparera restaurationen med passande slipinstrument (var vänlig läs bruksanvisningen) med lågt tryck och låg hastighet.
2. Preparera den individuella mikrotexturen med hjälp av diamantslipinstrument.
3. Valfritt: Blästra restaurationen med aluminiumoxid (Al_2O_3) 25–70 µm med 1 bar tryck eller 70–110 µm med 1,5 bar tryck.
4. Jämna till kontaktpunkter incisalt och ocklusalt, samt basalsidan på bro-connectorer med gummipolerare.
5. Rengör noggrant restaurationen med rinnande vatten och jetånga.
6. Blästra restaurationen med torr, oljefri tryckluft.
7. Kontrollera att restaurationen inte har defekter och sprickor
8. Valfritt: Finishera restaurationen med färgnings-, cut-back- eller skiktningsteknik.

2.6 Förbered restaurationen för cementering

1. För zirkoniaytor som kommer i kontakt med gingiva: Polera ytorna.
2. Blästra de inre ytorna på restaurationen med aluminiumoxid (Al_2O_3) 25–70 µm med ett tryck på 1 bar eller 70–110 µm med ett tryck på 1,5 bar.
3. Rengör noggrant restaurationen under rinnande vatten eller ångstråle.
4. Blästra restaurationen med torr, oljefri tryckluft.

2.7 Bondning av restaurationen till titanbasen.

1. Konditionera titanbasens bondingyta enligt tillverkarens instruktioner.
2. Rengör restaurationens bondingyta och titanbasen med alkohol eller ånga.
3. Täck det inre sexkantshuvudet på distansskruven med vax.
4. Bonda restaurationen till titanbasen. Följ instruktionerna till bondingmaterialet.

3 Användning på kliniken

Preparering av tanden enligt etablerade riktlinjer för preparationer

1. Preparera inga vinklar eller kanter.
2. Den ideala preparationen är en skulderpreparation med rundade inre kanter eller en chamferpreparation med en vinkel på 4-8 grader.
3. Preparera tanden och kontrollera mininmiväggtjocklek, se tabell 1.
4. För konventionell och självadhesiv cementering: Preparera retentionsytor (preparationshöjden ska vara minst 4 mm).

Restaurationer framställda av IPS e.max Zirconia kan cementeras med konventionell, självadhesiv eller adhesiv teknik.
NOTERING! Följ de rekommenderade cementeringsmetoderna beroende på typ av restauration.

	Konventionell	Självadhesiv	Adhesiv
Kronor	X	X	X
Bro	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Fasad	-	-	X
Konsolbro	-	-	X
Adhesiv bro	-	-	X
Hybridbro	-	-	X
Hybridstruktur och hybridkrona	-	-	X

5. Cementera restaurationen. Följ instruktionerna till bondingmaterialet.
6. Kontrollera statisk och dynamisk ocklusion.
7. Polera de justerade kontaktpunkterna.

4 Säkerhetsinformation

- Denna produkt har utvecklats endast för dentalt bruk. Bearbetningen ska följa de givna instruktionerna.
- I händelse av allvarliga incidenter relaterade till produkten, var vänlig kontakta Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com samt ansvarig behörig myndighet.
- Under finisheringen kan slipdamm bildas. Slipdamm är skadligt för hälsan. Inandas inte slipdamm. Använd utsugsutrustning och bär skyddsglasögon och ansiktsmask. Använd skyddshandskar.
- Kontrollera att förpackningen och produkten är intakta och oskadade innan användning. Om du är osäker, kontakta Ivoclar Vivadent AG eller din lokala säljpartner.

Stöddokument

Dokument	Hittas:
Gällande version av bruksanvisningen	www.ivoclar.com/eIFU
Bruksanvisningens och varningarnas struktur	www.ivoclar.com
Förklaring av symboler	www.ivoclar.com
Säkerhetsdatablad (SDS)	www.ivoclar.com

Dokument	Hittas:
Sammanfattning av säkerhet och klinisk prestanda - SSCP (Summary of Safety and Clinical Performance)	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI:	76152082ACERA013EX

Information om kassering

Återstående lager ska kasseras enligt gällande nationella lagar och regler.

Kvarstående risker

Användare måste vara medvetna om att alla ingrepp i munhålan innebär en viss risk för komplikationer.

Följande kända kvarstående risker finns:
Avslagna keramiska delar / frakturer / restaurationsmaterial som lossnar kan leda till oavsiktlig inandning eller att de sväljs, samt dental återbehandling.

5 Hållbarhet och förvaring

IPS e.max Zirconia:
- Förvara produkten i originalförpackningen.
- Skydda produkten från stötar eller direkta vibrationer.
- Förvara produkten på en torr plats.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Förvaringstemperatur: 2–28 °C
- Utgångsdatum: Se markering på förpackningen.

6 Juridisk information

- Förvara materialet utom räckhåll för barn.
- Innan produkten används ska den kontrolleras av användaren för att säkerställa att den är hel och lämplig att använda.
- Alla behandlingar som involverar patienten ska endast utföras av kvalificerad tandvårdspersonal.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår vid användning på restaurationstyper som inte är avsedda av tillverkaren.
- Allt ansvar och alla garantianspråk upphör att gälla vid skador som orsakas av felaktig användning eller användning som inte följer föreskrivet användningsområde.

IPS e.max® Zirconia

[da] Brugsanvisning

Zirkoniumoxid skive (ZrO_2)

Farvevæske

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Dansk

1 Tilsigtet anvendelse

Tilsigtet formål

Fremstilling af kroner og broer i den anteriore og posteriore region

Patientmålgruppe

- Patienter med permanente tænder
- Voksne patienter med tandimplantater

Påtænkte brugere

- Tandlæger (klinisk procedure)
- Tandtekniker

Særlig uddannelse

Ingen

Brug

Kun til brug i forbindelse med restaurering af tænder.

Beskrivelse

IPS e.max® Zirconia er et yttriumstabiliseret zirkoniumoxid til fremstilling af faste helkeramiske restaureringer i henhold til ISO 6872:2024 type 2, klasse 5.

Disc	Farveområde	Disc tykkelse
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

En disc består af følgende zoner: Incisal zone, overgangszone, dentinzone:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids er brugsklare opløsninger, der indeholder indikatorer, der brænder ud uden at efterlade rester, til synlig farvning og karakterisering af usintrede zirkoniumoxidrestaureringer.

Tekniske specifikationer

Egenskab	Specifikationer	Typisk gennemsnitsværdi (i henhold til ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Bøjestyrke [MPa]	≥900	1200
Brudstyrke [MPa/m]	-	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Kemisk opløselighed [µg/cm²]	<100	-

Sammensætning

Zirconiumoxid (ZrO_2): 87,0-94,5 %, yttriumoxid (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, hafniumoxid (HfO_2): ≤3,0 %, aluminiumoxid (Al_2O_3): ≤0,25%, andre oxider: ≤1,0 %

Indikationer

- Manglende tandsubstans i for- og kindtænder
- Delvis tandløshed i for- og kindtandsområde

Typer af restaureringer:
- Kroner
- 3-leddede broer
- Broer med flere enheder med 2 pontiks
- Bro med flere enheder med >2 til 4 forbundne anterior pontiks
- Ekstentionsbroer med én pontik
- Ætsbroer
- Hybridbroer
- Hybridstrukturer og hybridkroner
- Inlays
- Onlays
- Facader

Kontraindikationer

Brugen af produktet er kontraindikeret, hvis patienten er allergisk overfor nogle af dets indholdsstoffer.

Begrænsninger i brug

Produktet må ikke benyttes i følgende situationer:
Ubehandlet bruxisme
- Genbrug af den endelige restaurering
- Midlertidig cementering
- One-piece abutments
- Brug af produktet til indikationer/typer af restaureringer, som ikke er tiltænkt af producenten

Bivirkninger

Ingen kendte

Interaktioner

Ingen kendte

Kliniske fordele

- Rekonstruktion af tyggefunktion
- Restaurering af æstetik

2 Brug på laboratorium

Anterior og posterior restaureringer på præparerede tænder og på godkendte implantatabutmentsystemer

Tabel 1: Parametre for fuldt eller delvist anatomiske restaureringer

Typer af restaureringer	Fortandsregion		Kindtandsregion	
	Restaureringens mindste vægtykkelse	Mindste mellemledsdimensioner	Restaureringens mindste vægtykkelse	Mindste mellemledsdimensioner
Krone	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-leddet bro [a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Bro med flere enheder med 2 forbundne pontiks [a]	0,8 mm	10 mm^2 mellem pontiks: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 mellem pontiks: 20 mm^2
Bro med flere enheder med >2 til 4 forbundne anterior pontiks [a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Ekstentionsbro med én pontik [a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridstruktur og hybridkrone	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridbro [a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Veneer	0,5 mm	-	-	-
Klæbende bro [a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- I tilfælde af broer bør mindst en tredjedel af forbindelsespunktets tværsnitsareal være placeret i dentinzonen.
- I tilfælde af ekstentionsbroer med én pontik skal hele forbindelsespunktets tværsnitsareal være placeret i dentinzonen, og der anbefales en mindste forbindelsesdimension på 15 mm^2 ved pontikken.
- Ætsbroer må ikke fremstilles med den hurtige sintringsproces
- For optimal mekanisk stabilitet bør den vertikale dimension af mellemleddet være større end den horisontale dimension.
- Den basale side af mellemleddene bør afrundes for at reducere spændingskoncentrationer og forbedre den mekaniske stabilitet af brokonstruktionen.
- I Canada er indikationen for en bro begrænset til 6 led med maksimalt 2 forbundne pontiks.

2.1 Design, indlejring og fremstilling af restaureringer med CAD/CAM

BEMÆRK! For at opnå et godt farvematch med farveskalaen og en æstetisk progression af translucens skal du placere restaureringen 1,0 mm under discens øverste kant.

1. Design restaureringen under overholdelse af minimums dimensionerne, se tabel 1.
2. Indtast forstørrelsesfaktor og discstørrelse.
3. Placer restaureringen.
4. Anbring støtter (mindst 2,0 mm i diameter) mindst 1,0 mm over præparationsgrænsen i området af den anatomiske ækvator.
   - I tilfælde af restaureringer til én tand: 3 støtter;
   - I tilfælde af restaureringer med flere led: 2 støtter ved endeleddene (oralt og vestibulært); afhængigt af den aktuelle case kan tilføjes flere led med støtter;
   - I tilfælde af restaureringer med flere led og udtalt kurvatur: Sintringsstøttestrukturer i éns tykkelse (2-5 mm) anbefales. I tilfælde hvor sintringsstrukturen er placeret vertikalt, placeres en ekstra vertikal støtte.
5. Placer produktet i holderen med siden med tryk opad.
6. Fremstil restaureringen

2.2 Finish af restaureringer i usintret tilstand

BEMÆRK! Undgå kontakt mellem usintret zirconiumoxid og uegnede væsker eller væsker, der ikke er godkendt til zirconiumoxid (fx urent vand og/eller kølende smøremiddel), og/eller kontaktmedier (fx okklusionsspray).

BEMÆRK! Brokonstruktioner må aldrig eftersepareres med en seperationsskive, da dette kan føre til brudpunkter ved konnektorerne og reducere styrken af den fuldkeramiske restaurering.

BEMÆRK! Kontrollér omhyggeligt restaureringerne i den usintrede tilstand for overfladeskader ved konnektorerne (fx fræsestriber eller små fordybninger, der skyldes fræsning). Jævn disse områder inden sintring ved hjælp af en finkornet gummipolerer for at undgå spændingskoncentrationer og opretholde mekanisk stabilitet.

1. Adskil fastgørelsespunkterne.
2. Udglat fastgørelsespunkterne.
3. Behandl restaureringen med let tryk og lav hastighed, mens du overholder parametrene, se Tabel 1.
4. Rens restaureringen med en børste.
5. Tørblæs restaureringen med tør, oliefri trykluft.

2.3 Valgfri infiltrering

BEMÆRK! Bær beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller under infiltrering.

BEMÆRK! Brug kun farvevæsker, der er godkendt til brug med zirkoniumoxid.

BEMÆRK! Forurening fremskynder misfarvning eller sløring af farvevæske. Undlad at bruge farvevæske, hvis den er uklar eller har bundfald (fx sediment).

BEMÆRK! For at mindske intensiteten af farvevæsken skal du tilføje IPS e.max Zirconia Diluter.

BEMÆRK! Brug kun børster, pincetter og beholdere, der ikke indeholder metal.

BEMÆRK! Indikatorens farveintensitet kan ændres i dens levetid. Dette påvirker ikke farvevæskens effekt.

✓ Restaureringen er fri for støv, fedt og fræserester.
✓ Restaureringen er helt tør.
✓ Den metalfrie pensel/pincet er renset med destilleret vand og tørret med en absorberende klud.

2.3.1 Penselinfiltrationsteknik til præfarvet zirconiumoxid

1. Gennemvæd pensel nr. 1 eller nr. 3 med IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Fjern overskydende væske ved at stryge den mættede pensel af langs kanten af beholderen.
3. Påfør IPS e.max Zirconia Effect Liquids enkeltvis på restaureringens cervikale/incisale/okklusale områder.
4. Valgfrit: Gentag trin 1 til 3.
5. Gennemvæd pensel nr. 5 med IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Fjern overskydende væske ved at stryge den mættede pensel af langs kanten af beholderen.
7. Påfør IPS e.max Zirconia Color Liquids enkeltvis på restaureringens cervikale/dentin-farvede/okklusale områder.
8. Tør de indre og ydre overflader af restaureringen grundigt med en absorberende klud.
9. Valgfrit: Placér restaureringen midlertidigt på en glas- eller plastplade.
10. Før sintring skal restaureringen tørre i et tørreskab ved 80°C i 15 minutter.

2.3.2 Pensel-infiltrering til maskering af misfarvede abutments eller metalstel

1. Gennemvæd pensel nr. 5 med IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Fjern overskydende væske ved at stryge den mættede pensel af langs kanten af beholderen.
3. Påfør farvevæsken jævnt i ét eller to lag på hele den indvendige overflade af restaureringen.
4. Tør de indre og ydre overflader af restaureringen grundigt med en absorberende klud.
5. Valgfrit: Placér restaureringen midlertidigt på en glas- eller plastplade.
6. Før sintring skal restaureringen tørre i et tørreskab ved 80°C i 15 minutter.

2.4 Sintring af restaureringen

BEMÆRK! Overhold følgende parametre:

Tabel 2: Standardprogram for kroner/broer med op til 14 led

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Opvarmningshastighed [°C/ min.]	Holdetid [min.]
Opvarmningsfase	20	900	10	-
Holdefase	900	900	-	30
Opvarmningsfase	900	1450	3	-
Holdefase	1450	1450	-	120
Kølefase	1450	900	10	-
Kølefase	900	300	8	-
		Sluk		

Tabel 3: Kort program til kroner/broer med op til 3 led

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Opvarmningshastighed [°C/ min.]	Holdetid [min.]
Opvarmningsfase	20	950	90	-
Opvarmningsfase	950	1350	30	-
Opvarmningsfase	1350	1450	50	-
Holdefase	1450	1450	-	10
Kølefase	1450	1100	50	-
		Sluk		

Tabel 4: Kort program til kroner/broer med op til 14 led

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Opvarmningshastighed [°C/ min.]	Holdetid [min.]
Opvarmningsfase	20	950	50	-
Opvarmningsfase	950	1350	25	-
Opvarmningsfase	1350	1460	35	-
Holdefase	1460	1460	-	30
Kølefase	1460	1100	25	-
Kølefase	1100	300	10	
		Sluk		

✓ Restaureringen er helt tør.
1. Placér restaureringen på sintringsbakken, centreret i sintringsovnen.
2. Sintr restaureringen i henhold til parametrene i Tabel 2-4.

2.5 Justering af restaureringen

BEMÆRK! Foretag kun ændringer på sintrede restaureringer, hvis det er absolut nødvendigt.
BEMÆRK! Brokonstruktioner må aldrig eftersepareres med en seperationsskive, da dette kan føre til brudpunkter ved konnektorerne og reducere styrken af den fuldkeramiske restaurering.

1. Hvis det er absolut nødvendigt: Præparer restaureringen med passende slibeinstrumenter (se brugsanvisningen) ved lavt tryk og lav hastighed.
2. Præparer individuel mikrotekstur med diamantfræsere.
3. Valgfrit: Sandblæs restaureringen med aluminiumoxid (Al_2O_3) 25–70 µm ved 1 bar tryk eller 70–110 µm ved 1,5 bar tryk.
4. Glat de incisale og okklusale kontaktpunkter og den basale side af bromellemled med gummipolererer.
5. Rengør restaureringen grundigt med rindende vand eller dampstråle.
6. Tørblæs restaureringen med tør, oliefri trykluft.
7. Kontroller restaureringen for fejl og revner.
8. Valgfrit: Færdiggør restaureringen med indfarvning, cut-back eller lagteknik.

2.6 Præparer restaureringen til cementering

1. Hvis zirconiumoxidoverflader er i kontakt med gingiva: Polér overfladerne.
2. Sandblæs de indvendige overflader af restaureringen med aluminiumoxid (Al203) 25-70 µm ved 1 bar tryk eller 70-110 µm ved 1,5 bar tryk.
3. Rengør restaureringen grundigt med rindende vand eller dampstråle.
4. Tørblæs restaureringen med tør, oliefri trykluft.

2.7 Bonding af restaureringen til titaniumbasen

1. Præparer titaniumbasens bondingflade i henhold til producentens instruktioner.
2. Rens restaureringens bondingflade og titaniumbasen med alkohol eller damp.
3. Dæk det interne hexhoved på abutmentskruen med voks.
4. Lim restaureringen til titaniumbasen. Følg brugsanvisningen for det adhæsive materiale.

3 Chairside arbejdsgang

Klargøring af tanden i henhold til de fastlagte retningslinjer for klargøring

1. Præparer Ingen vinkler eller kanter.
2. Den ideelle præparation er en skulderpræparation med afrundede indvendige kanter eller en chamfer-præparation i en vinkel på 4-8 grader.
3. Præparer tanden under overholdelse af de minimale vægtykkelser, se tabel 1.
4. Til traditionel eller adhæsiv cementering: Præparer retentive overflader (med en præparationshøjde på mindst 4 mm).

Restaureringer, der består af IPS e.max Zirconia, kan cementeres med traditionelle, selvadhærerende eller adhæsive teknik.
BEMÆRK! Overhold den anbefalede cementeringsmetoder gældende for restaureringstypen:

	Konventionel	Selvadhærerende	Adhæsiv
Krone	X	X	X
Bro	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Veneer	-	-	X
Ekstentionsbro	-	-	X
Ætsbro	-	-	X
Hybridbro	-	-	X
Hybridstruktur og hybridkrone	-	-	X

5. Cementér restaureringen. Følg brugsanvisningen for den valgte retentionscement.
6. Kontroller statisk og dynamisk okklusion.
7. Poler korrigerede kontaktpunkter.

4 Sikkerhedsoplysninger

- Produktet er udviklet udelukkende til brug ved restaurering af tænder. Behandles i henhold til brugsanvisningen.
- I tilfælde af alvorlige hændelser i forbindelse med brug af produktet bedes du kontakte Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com og din ansvarlige kompetente myndighed.
- Under efterbehandlingen kan der opstå slibestøv. Slibestøv kan være sundhedsskadeligt. Indånd ikke slibestøv. Brug en effektivt punktsug, og bær beskyttelsesbriller og ansigtsmaske. Bær beskyttelseshandsker.
- Kontrollér, at emballagen og produktet er intakte og ubeskadigede før brug. Ved tvivl kontaktes Ivoclar Vivadent AG eller din lokale salgspartner.

Understøttende dokumenter

Dokument	Kan findes i:
Den aktuelle version af brugsanvisningen	www.ivoclar.com/eIFU
Opbygning af brugsanvisninger og advarsler	www.ivoclar.com
Symbolforklaring	www.ivoclar.com
Sikkerhedsdatabladet (SDS)	www.ivoclar.com
Sammendrag af sikkerhed og klinisk ydeevne - SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI:	76152082ACERA013EX

Oplysninger om bortskaffelse

Ubrugt materiale skal bortskaffes i overensstemmelse med de relevante nationale lovkrav.

Restrisici

Brugere skal være opmærksomme på, at enhver behandling i mundhulen kan medføre bivirkninger.

Der er følgende kendte resterende kliniske risici:
Kantdefekter/brud/tab af restaureringen kan føre til indtagelse eller indånding af materiale og gøre fornyet tandbehandling nødvendig.

5 Holdbarhed og opbevaring

IPS e.max Zirconia:

- Opbevar produktet i dets originale emballage.
- Beskyt produktet mod stød og ikke-dæmpede vibrationer.
- Opbevar produktet på et tørt sted.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
Opbevaringstemperatur: 2 - 28 °C

- Udløbsdato: Se bemærkning på emballagen

6 Juridisk information

- Opbevar materialet utilgængeligt for børn.
- Før brug er det brugerens ansvar at undersøge produktets integritet og egnethed.
- Alle procedurer, der involverer patienten, skal udelukkende udføres af kvalificerede tandfaglige professionelle.
- Producenten påtager sig intet ansvar for eventuelle skader forårsaget ved brug af produktet til opgaver, der ikke er tiltænkt af producenten.
- Ethvert ansvar og garantikrav bortfalder i tilfælde af skader som følge af forkert brug eller brug, der ikke er i overensstemmelse med det tiltænkte formål.

IPS e.max® Zirconia

[fi] Käyttöohjeet

Zirkoniumoksidikiekko (ZrO_2)

Värineste

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Suomi

1 Käyttökohteet

Käyttötarkoitus

Yhden hampaan restaurointien ja siltojen valmistus etu- ja taka-alueella

Potilaskohderyhmä

- Potilaat, joilla on pysyviä hampaita
- Aikuispotilaat, joilla on hammasimplantteja

Suunnitellut käyttäjät

- Hammaslääkärit (kliininen toimenpide)
- Hammasteknikko

Erikoiskoulutus

Ei ole

Käyttö

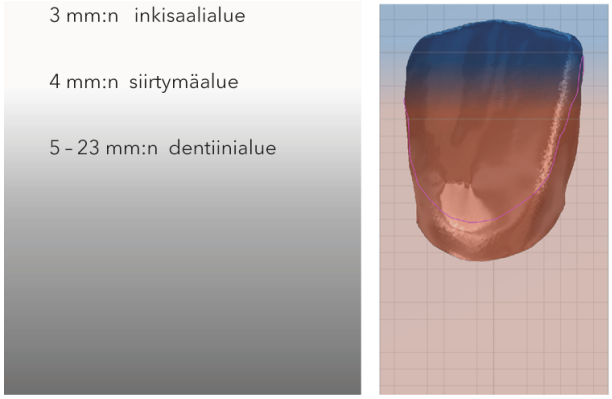
Vain hammaslääketieteelliseen käyttöön.

Kuvaus

IPS e.max® Zirconia on ytterbiumstabiloitu zirkoniumoksidi kiinteiden täyskeraamisten restaurointien valmistukseen standardin ISO 6872:2024 tyyppi 2, luokka 5 mukaisesti.

Levy	Sävyalue	Levyn paksuus
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Levy koostuu inkisaalialueesta, siirtymäalueesta ja dentiinialueesta:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids ovat käyttövalmiita liuoksia, jotka sisältävät merkkiaineita, jotka palavat pois jäämiä jättämättä, sintraamattomien zirkoniumoksidirestaurointien näkyvään sävytykseen ja karakterisointiin.

Tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset määritelmät	Tyypillinen keskiarvo (standardin ISO 6872:2024 mukaan)
		IPS e.max Zirconia
Taivutuslujuus [MPa]	≥ 900	1200
Murtolujuus [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Kemiallinen liukoisuus [µg/cm^2]	< 100	-

Koostumus

Zirkoniumoksidi (ZrO_2) 87,0–94,5 %, ytterbiumoksidi (Y_2O_3) 5,0–9,0 %, hafniumoksidi (HfO_2) ≤ 3,0 %, alumiinioksidi (Al_2O_3) ≤ 0,25 %, muut oksidit ≤ 1,0 %

Käyttöaiheet

- Etu- ja takahampaiden puuttuvat hammasrakenteet
- Osittainen hampaattomuus etu- ja takahammasalueella

Restauraatiotyypit:

- Kruunut
- 3-osaiset sillat
- Moniosaiset sillat, joissa 2 tukea
- Moniosaiset sillat, joissa < 4 yhdistettyä anteriorista tukea
- Implanttikantoiset sillat yhdellä tuella
- Liimasillat
- Hybridisillat
- Hybridirakenteet ja hybridikruunut
- Inlayt
- Onlayt
- Laminaatit

Vasta-aiheet

Tätä tuotetta ei tule käyttää, mikäli potilaan tiedetään olevan allerginen jollekin sen ainesosalle.

Käyttörajoitukset

Tuotetta ei saa käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Hoitamaton bruksismi
- Lopullisen restauraation uudelleenkäyttö
- Väliaikainen asennus
- Yksiosaiset tuet
- Tuotteen käyttö muihin kuin käyttäjän määrittämiin käyttötarkoituksiin/restauraatiotyyppeihin

Haittavaikutukset

Ei tunneta toistaiseksi

Yhteisvaikutukset

Ei tunneta toistaiseksi

Kliininen hyöty

- Purentatoiminnan palauttaminen
- Estetiikan paraneminen

2 Laboratoriokäyttö

Anterioriset ja posterioriset restauroinnit valmisteltuihin hampaisiin ja hyväksyttyihin implanttitukijärjestelmiin

Taulukko 1: Täysin tai osittain anatomiset restaurointiparametrit

Restauraatiotyypit:	Etualue		Taka-alue	
	Restauraation seinämän vähimmäispaksuus	Liitinosan vähimmäismitat	Restauraation seinämän vähimmäispaksuus	Liitinosan vähimmäismitat
Kruunu	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-osainen silta[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Moniosainen silta, jossa on 2 yhdistettyä tukea[a]	0,8 mm	10 mm^2 tukien välissä: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 tukien välissä: 20 mm^2
Moniosainen silta, jossa < 4 yhdistettyä anteriorista tukea[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Implanttikantoinen silta yhdellä tuella[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridirakenne ja hybridikruunu	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridisilta[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Laminaatti	0,5 mm	-	-	-
Liimasilta[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Siltojen tapauksessa vähintään kolmasosa liitinosan poikkileikkausalueesta tulee asettaa dentiinivyöhykkeelle.
- Kun käytössä on implanttikantoiset sillat yhdellä tuella, liitinosan koko poikkileikkausalue tulee asettaa dentiinivyöhykkeelle, ja suositellaan, että liitinosan vähimmäismitta tuessa on 15 mm^2.
- Liimasiltoja ei saa valmistaa käyttämällä pikasintrausprosessia.
- Optimaalisen mekaanisen stabiliteetin varmistamiseksi liitinosan pystymitan tulee olla suurempi kuin vaakamitta.
- Liittimien tyvipuoli tulee pyöristää rasituskeskittymien vähentämiseksi ja siltarakenteen mekaanisen stabiliteetin parantamiseksi.
- Kanadassa sillan käyttöaiheet rajoittuvat 6 osaan, enintään 2 yhdistetyllä tuella.

2.1 Restaurointien muotoilu, sisäänasettaminen ja valmistus CAD/CAM-prosessissa

HUOMAUTUS! Aseta restaurointi 1,0 mm levyn yläreunan alapuolelle, jotta saavutetaan hyvä värivastaavuus värimallin kanssa sekä läpikuultavuuden esteettinen progressio.

1. Muotoile restauraatio noudattamalla parametreja, ks. taulukko 1.
2. Syötä suurennuskerroin ja levyn koko.
3. Aseta restauraatio sisään.
4. Aseta pitotapit (läpimitta väh. 2,0 mm) vähintään 1,0 mm valmistelureunan yläpuolelle, anatomisen ekvaattorin alueelle.
   - Yhden hampaan restaurointien tapauksessa: 3 pitotappia.
   - Moniosaisten restaurointien tapauksessa: 2 pitotappia yksiköiden päässä (oraalinen ja vestibulaarinen); tapauksesta riippuen, käytä lisäosia pitotappien kanssa.
   - Jos käytössä on moniosaisia restauroinnteja, jotka ovat selvästi kaarevia: Sintrauksen tukirakennetta tasaisella paksuudella (2–5 mm) suositellaan. Jos sintrausrakenne asetetaan pystysuunnassa, laita ylimääräinen pystypitotappi.
5. Laita tuote pidikkeeseen painettu puoli ylöspäin.
6. Valmista restauraatio.

2.2 Restaurointien viimeistely sintraamattomassa tilassa

HUOMAUTUS! Estä sintraamattoman zirkoniumoksidin kosketus sopimattomiin nesteisiin tai nesteisiin, joita ei ole hyväksytty zirkoniumoksidille (esim. puhdistamaton vesi ja/tai voiteluaine-jäähdytysaine), ja/tai kontaktiaineeseen (esim. okkluusiospray).

HUOMAUTUS! Siltarakenteita ei saa koskaan erottaa jälkikäteen erotuslevyllä, koska se voi aiheuttaa murtumakohtia liitososiin ja heikentää täyskeraamisen restauroinnin vahvuutta.

HUOMAUTUS! Tarkista restauroinnit huolellisesti sintraamattomassa tilassa liitososien pintavikojen varalta (esim. jyrsintälinjat tai pienet, jyrsintään liittyvät lovet). Tasoita tällaiset alueet ennen sintrausta käyttämällä hienorakeista kumikiillotinta rasituskeskittymien välttämiseksi ja mekaanisen stabiliteetin säilyttämiseksi.

1. Erota kiinnityskohdat.
2. Tasoita kiinnityskohta.
3. Käsittele restauraatio hitaalla nopeudella painamalla kevyesti noudattaen parametreja, ks. taulukko 1.
4. Puhdista restauraatio harjalla.
5. Puhalla restauraatiota kuivalla, öljyttömällä paineilmalla.

2.3 Valinnainen infiltrointi

HUOMAUTUS! Käytä infiltroinnin aikana suojakäsineitä ja suojalaseja.

HUOMAUTUS! Käytä vain värjäysnesteitä, jotka on hyväksytty zirkoniumoksidille.

HUOMAUTUS! Kontaminaatio edistää värimuutoksia tai sävytysnesteiden samentumista. Älä käytä värjäysnesteitä, jos havaitset samentumista tai saostumia (esim. sedimenttejä).

HUOMAUTUS! Voit vähentää värjäysnesteiden vahvuutta lisäämällä ainetta IPS e.max Zirconia Diluter.

HUOMAUTUS! Käytä vai metallittomia harjoja, pinsettejä ja säiliöitä.

HUOMAUTUS! Indikaattorin värin voimakkuus voi vaihdella sen käyttöiän aikana. Tämä ei vaikuta värjäysnesteen suorituskykyyn.

✓ Restauroinnissa ei ole pölyä tai rasvaa eikä jyrsintäjäämiä.
✓ Restaurointi on täysin kuiva.
✓ Metalliton harja/pinsetit puhdistettiin tislatulla vedellä ja kuivattiin imukykyisellä liinalla.

2.3.1 Harjan infiltraatiotekniikka esisävytetylle zirkoniumoksidille

1. Saturoi harja nro 1 tai nro 3 tuotteella IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Poista ylimääräinen neste pyyhkimällä saturoitua harjaa pitkin säiliön reunaa.
3. Levitä tuotetta IPS e.max Zirconia Effect Liquids yksittäin restauroinnin servikaali-/inkisaali-/okklusaalialueille.
4. Valinnaista: toista vaiheet 1–3.
5. Saturoi harja nro 5 tuotteella IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Poista ylimääräinen neste pyyhkimällä saturoitua harjaa pitkin säiliön reunaa.
7. Levitä tuotetta IPS e.max Zirconia Color Liquids yksittäin restauroinnin servikaali-/dentiinivärjäys-/okklusaalialueille.
8. Kuivaa restauroinnin sisä- ja ulkopinnat huolellisesti imukykyisellä liinalla.
9. Valinnaista: laita restaurointi väliaikaisesti lasi- tai muovilevylle.
10. Anna restauroinnin kuivua ennen sintrausta kuivauskaapissa lämpötilassa 80 °C 15 minuutin ajan.

2.3.2 Harjainfiltraatio värjäytyneiden tukien tai metallisten alarakenteiden peittämiseen

1. Saturoi harja nro 5 tuotteella IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Poista ylimääräinen neste pyyhkimällä saturoitua harjaa pitkin säiliön reunaa.
3. Levitä värjäysnestettä tasaisesti restauroinnin koko sisäpinnalle yksi tai kaksi kertaa.
4. Kuivaa restauroinnin sisä- ja ulkopinnat huolellisesti imukykyisellä liinalla.
5. Valinnaista: laita restaurointi väliaikaisesti lasi- tai muovilevylle.
6. Anna restauroinnin kuivua ennen sintrausta kuivauskaapissa lämpötilassa 80 °C 15 minuutin ajan.

2.4 Restauroinnin sintraus

HUOMAUTUS! Noudata seuraavia parametreja:

Taulukko 2: Vakio-ohjelma kruunuille/silloille, joissa on enintään 14 osaa

	Lämpötila 1 [°C]	Lämpötila 2 [°C]	Lämmitysnopeus [°C/min]	Pitoaika [min]
Lämmitysvaihe	20	900	10	-
Pitovaihe	900	900	-	30
Lämmitysvaihe	900	1 450	3	-
Pitovaihe	1 450	1 450	-	120
Jäähdytysvaihe	1 450	900	10	-
Jäähdytysvaihe	900	300	8	-
Sammutus				

Taulukko 3: Pikaohjelma kruunuille/silloille, joissa on enintään 3 osaa

	Lämpötila 1 [°C]	Lämpötila 2 [°C]	Lämmitysnopeus [°C/min]	Pitoaika [min]
Lämmitysvaihe	20	950	90	-
Lämmitysvaihe	950	1 350	30	-
Lämmitysvaihe	1 350	1 450	50	-
Pitovaihe	1 450	1 450	-	10
Jäähdytysvaihe	1 450	1 100	50	-
Sammutus				

Taulukko 4: Pikaohjelma kruunuille/silloille, joissa on enintään 14 osaa

	Lämpötila 1 [°C]	Lämpötila 2 [°C]	Lämmitysnopeus [°C/min]	Pitoaika [min]
Lämmitysvaihe	20	950	50	-
Lämmitysvaihe	950	1 350	25	-
Lämmitysvaihe	1 350	1 460	35	-
Pitovaihe	1 460	1 460	-	30
Jäähdytysvaihe	1 460	1 100	25	-
Jäähdytysvaihe	1 100	300	10	
Sammutus				

✓ Restaurointi on täysin kuiva.
1. Laita restaurointi sintrausalustalle, keskittäen se sintrausuuniin.
2. Sintraa restaurointia taulukkojen 2–4 parametrien mukaisesti.

2.5 Restauroinnin säätäminen

HUOMAUTUS! Tee muutoksia sintrattuihin restaurointeihin vain, jos se on ehdottoman tarpeellista.

HUOMAUTUS! Siltarakenteita ei saa koskaan erottaa jälkikäteen erotuslevyllä, koska se voi aiheuttaa murtumakohtia liitososiin ja heikentää täyskeraamisen restauroinnin vahvuutta.

1. Jos ehdottoman tarpeellista: valmistele restaurointi sopivilla hiontainstrumenteilla (ks. käyttöohjeet) alhaisella paineella ja pienellä nopeudella.
2. Valmistele yksittäinen mikrotekstuuri käyttämällä timanttihiontainstrumentteja.
3. Valinnainen toimi: puhalla restaurointia alumiinioksidilla (Al_2O_3) 25–70 µm 1 baarin paineella tai 70–110 µm 1,5 baarin paineella.
4. Tasoita inkisaaliset ja okklusaaliset kontaktipisteet ja siltaliittimien tyvipuoli käyttämällä kumikiillottimia.
5. Puhdista restaurointi huolellisesti juoksevalla vedellä tai höyrysuihkulla.
6. Puhalla restauraatiota kuivalla, öljyttömällä paineilmalla.
7. Tarkista, ettei restauroinnissa ole vikoja tai halkeamia.
8. Valinnaista: viimeistele restaurointi käyttämällä sävytys-, korjausleikkaus- tai kerrostustekniikkaa.

2.6 Restauraation valmistelu sementointia varten

1. Jos zirkoniumoksidipinnat joutuvat kosketuksiin ikenien kanssa, kiillota pinnat.
2. Puhalla restauroinnin sisäpintoja alumiinioksidilla (Al_2O_3) 25–70 µm 1 baarin paineella tai 70–110 µm 1,5 baarin paineella.
3. Puhdista restaurointi huolellisesti juoksevalla vedellä tai höyrysuihkulla.
4. Puhalla restauraatiota kuivalla, öljyttömällä paineilmalla.

2.7 Restauroinnin sidostaminen titaanialustaan

1. Esivalmistele titaanialustan sidostuspinta valmistajan ohjeiden mukaisesti.
2. Puhdista restauroinnin ja titaanialustan sidostuspinta alkoholilla tai höyryllä.
3. Peitä tukiruuvin sisäpuolen kuusiopää vahalla.
4. Sidosta restaurointi titaanialustaan. Katso sidosmateriaalin käyttöohjeet.

3 Käyttö vastaanotolla

Hampaan valmistelu annettujen valmisteluohjeiden mukaisesti

1. Älä valmistele kulmia tai reunoja.
2. Ihanteellinen valmistelu on reunusten valmistelu pyöristetyillä sisäreunoilla tai viisteen valmistelu 4–8 asteen kulmassa.
3. Valmistele hammas noudattamalla seinämän minimipaksuuksia, ks. taulukko 1.
4. Perinteinen tai itseliimautuva sementointi: valmistele retentiopinnat (valmistelukorkeus vähintään 4 mm).

Restauroinnit, jotka on valmistettu tuotteesta IPS e.max Zirconia, voidaan sementoida käyttämällä perinteisiä, itseliimautuvia tai liimatekniikoita.
HUOMAUTUS! Noudata suositeltuja sementointimenetelmiä restauroinnin tyypin perusteella:

	Perinteinen	Itseliimautuva	Liima
Kruunu	X	X	X
Silta	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Laminaatti	-	-	X
Implanttikantoinen silta	-	-	X
Liimasilta	-	-	X
Hybridisilta	-	-	X
Hybridirakenne ja hybridikruunu	-	-	X

5. Sementoi restaurointi. Katso sidosmateriaalin käyttöohjeet.
6. Tarkista staattinen ja dynaaminen okkluusio.
7. Kiillota säädetyt kontaktikohdat.

4 Turvallisuustiedot

- Tuote on tarkoitettu ainoastaan hammaslääketieteelliseen käyttöön. Noudata käyttöohjeita käsiteltäessä.
- Jos tuotteen käytössä ilmenee vakavia vaaratilanteita, ota yhteyttä osoitteeseen Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com, sekä paikallisiin toimivaltaisiin terveysviranomaisiin.
- Viimeistelyn aikana voi syntyä hiomapölyä. Hiomapöly voi olla haitallista terveydelle. Älä hengitä hiomapölyä. Käytä pölynpoistojärjestelmää sekä suojalaseja ja kasvomaskia. Käytä suojakäsineitä.
- Varmista pakkauksen ja tuotteen eheys ennen käyttöä. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä valmistajaan, Ivoclar Vivadent AG, tai paikalliseen edustajaan.

Täydentävät asiakirjat

Asiakirja	Saatavilla:
Käyttöohjeiden nykyinen versio	www.ivoclar.com/eIFU
Käyttöohjeiden ja varoitusten rakenne	www.ivoclar.com
Symbolien selitykset	www.ivoclar.com
Käyttöturvallisuustiedote (SDS)	www.ivoclar.com
Yhteenveto turvallisuudesta ja kliinisestä toiminnasta – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Yksilöllinen UDI-DI-tunniste:	76152082ACERA013EX

Hävittämistä koskevat tiedot

Jäljelle jäävä materiaali on hävitettävä voimassa olevien paikallisten säädösten mukaisesti.

Jäännösriskit

Käyttäjän on syytä tietää, että suussa tehtäviin toimenpiteisiin liittyy tiettyjä riskejä.

Mahdollisia jäännösriskejä ovat esimerkiksi seuraavat:
Restauraatiomateriaalin murtuminen tai halkeaminen tai sidostuksen pettäminen saattaa johtaa materiaalin nielemiseen/inhalointiin ja siten hammashoitotoimenpiteen uusimiseen.

5 Säilyvyysaika ja säilytys

IPS e.max Zirconia:
- Säilytä tuotetta sen alkuperäisessä pakkauksessa.
- Suojaa tuote kolhuilta ja vaimentamattomalta tärinältä.
- Säilytä tuote kuivassa paikassa.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Säilytyslämpötila: 2–28 °C
- Viimeinen käyttöpäivä: katso pakkausmerkintä.

6 Lakisääteiset tiedot

- Säilytä materiaali poissa lasten ulottuvilta.
- Tuotteen ehjyyden ja sopivuuden tarkistaminen ennen käyttöä on käyttäjän vastuulla.
- Vain pätevät hammaslääketieteen asiantuntijat saavat tehdä toimenpiteitä potilaalle.
- Valmistaja ei ole missään vastuussa vahingoista, jotka johtuvat tuotteen käytöstä muissa kuin valmistajan ilmoittamissa restauraatiotyypeissä.
- Kaikki velvoitteet ja takuuvaateet mitätöityvät, mikäli aiheutuneet vahingot johtuvat tuotteiden väärinkäytöstä tai käytöstä, joka ei ole käyttötarkoituksen mukaista.

IPS e.max® Zirconia

[no] Bruksanvisning

Zirkoniumdioksidskive (ZrO_2)

Fargevæske

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Norsk

1 Tiltenkt bruk

Tiltenkt formål

Framstilling av restaureringer og broer i enkelttenner i anterior og posterior region

Pasientmålgruppe

- Pasienter med permanente tenner
- Voksne pasienter med tannimplantater

Tiltenkte brukere

- Tannlege (klinisk arbeidsforløp)
- Tanntekniker

Spesialopplæring

Ingen

Bruk

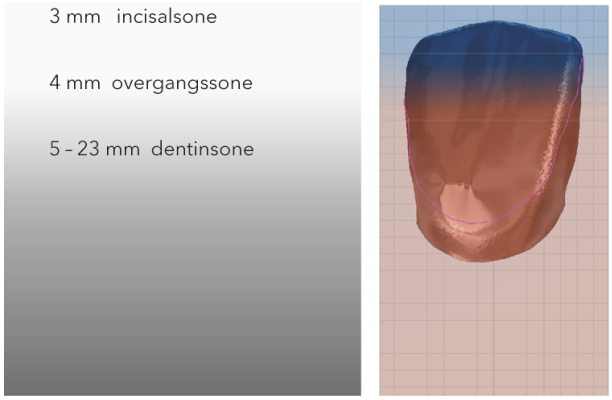
Bare til odontologisk bruk!

Beskrivelse

IPS e.max® Zirconia er et yttrium-stabilisert zirkoniumoksid for framstilling av faste helkeramiske restaureringer i henhold til ISO 6872:2024 type 2, klasse 5.

Skive	Fargeområde	Skivetykkelse
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Skiven består av følgende soner: Incisalsone, overgangssone, dentinsone:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids er bruksklare løsninger som inneholder indikatorer som brenner opp uten å etterlate rester, til synlig farging og karakterisering av usintrede zirkoniumoksidrestaureringer.

Tekniske spesifikasjoner

Egenskaper	Spesifikasjoner	Typisk gjennomsnittsverdi (i henhold til ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Bøyestyrke [MPa]	≥ 900	1200
Bruddstyrke [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Kjemisk løselighet [µg/cm^2]	< 100	-

Sammensetning

Zirkoniumoksid (ZrO_2): 87,0–94,5 %, yttriumoksid (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, hafniumoksid (HfO_2): ≤ 3,0 %, aluminiumoksid (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, andre oksider: ≤ 1,0 %

Indikasjoner

- Manglende tannsubstans i anterior- og posteriorområdet
- Delvis tannløshet i det anteriore og posteriore området

Restaureringstyper:

- Kroner
- Broer med 3 enheter
- Broer med flere enheter og 2 pontikker
- Broer med flere enheter og >2 to 4 sammenkoblede anteriore pontikker
- Kantileverbroer med én pontikk
- Adhesivbroer
- Hybridbroer
- Hybridstrukturer og hybridkroner
- Innlegg
- Overlegg
- Skallfasetter

Kontraindikasjoner

Ved påvist allergi mot innholdsstoffene i dette produktet.

Bruksbegrensninger

Bruk av produktet er ikke tillatt i følgende tilfeller:

- Ubehandlet bruksisme
- Gjenbruk av den endelige restaureringen
- Midlertidig innsetting
- Abutmenter i ett stykke
- Bruk av produktet til indikasjoner/typer restaureringer som ikke er forutsatt av produsenten

Bivirkninger

Ingen kjente for tiden

Interaksjoner

Ingen kjente for tiden

Klinisk nytte

- Gjenoppretting av tyggefunksjonen
- Gjenoppretting av estetikken

2 Bruk på laboratorium

Anteriore og posteriore restaureringer på preparerte tenner og på godkjente implantatabutmentsystemer

Tabell 1: Parametere for fullstendig eller delvis anatomisk restaurering

Typer restaureringer	Anterior region		Posterior region	
	Minimum veggtykkelse på restaureringen	Minimumsdimensjoner på kobling	Minimum veggtykkelse på restaureringen	Minimumsdimensjoner på kobling
Krone	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Bro med 3 enheter[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Bro med flere enheter og 2 sammenkoblede pontikker[a]	0,8 mm	10 mm^2 eller pontikker: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 eller pontikker: 20 mm^2
Bro med flere enheter og >2 to 4 sammenkoblede anteriore pontikker[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Kantileverbro med én pontikk[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridstruktur og hybridkrone	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridbro[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Innlegg, overlegg	-	-	0,5 mm	-
Skallfasett	0,5 mm	-	-	-
Adhesivbro[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Når det gjelder broer, må minst en tredjedel av koblingens tverrsnittsareal være plassert i dentinsonen.
- Når det gjelder kantileverbroer med én pontikk, må hele koblingens tverrsnittsareal være plassert i dentinsonen, og det anbefales en minimumsdimensjon på koblingen på 15 mm^2 ved pontikken.
- Adhesivbroer skal ikke framstilles ved hjelp av hurtigsintring.
- For optimal mekanisk stabilitet må koblingens vertikale dimensjon være større enn den horisontale dimensjonen.
- Koblingenes basale side skal være avrundet for å redusere konsentrerte belastninger og øke den mekaniske stabiliteten i brokonstruksjonen.
- I Canada er broindikasjoner begrenset til 6 enheter med et maksimum på 2 sammenkoblede pontikker.

2.1 Designe, innlemme og framstille restaureringer i CAD/CAM-prosessen

MERKNAD! For å få god fargeavstemning med fargeguiden og godt estetisk forløp av gjennomsiktigheten må du posisjonere restaureringen 1,0 mm under skivens overkant.

1. Design restaureringen i henhold til parametrene, se tabell 1.
2. Angi forstørrelsesfaktor og skivestørrelse.
3. Innlem restaureringen.
4. Plasser holdestenger (minimum diameter på 2,0 mm) minst 1,0 mm over prepareringsmarginen i området rundt anatomisk ekvator.
   - I tilfelle restaureringer i enkelttenner: 3 holdestenger;
   - I tilfelle restaureringer med flere enheter: 2 holdestenger med endeenhetene (oralt og vestibulært). Bruk flere enheter med holdestenger avhengig av det enkelte tilfellet.
   - I tilfelle restaureringer med flere enheter med markert kurvatur: Sintring av støttestruktur i jevn tykkelse (2–5 mm) anbefales. I tilfeller hvor sintringsstrukturen er plassert vertikalt, må du bruke en ekstra vertikal holdestang.
5. Plasser produktet i holderen med den trykte siden vendt opp.
6. Fremstill restaureringen.

2.2 Fullføre restaureringer i usintret tilstand

MERKNAD! Unngå kontakt mellom usintret zirkoniumoksid og uegnede væsker eller væsker som ikke er godkjent for zirkoniumoksid (f.eks. urenset vann og/eller smøremiddelkjølevæske), og/eller kontaktmedier (f.eks. okklusjonsspray).

MERKNAD! Brokonstruksjoner må aldri separeres i ettertid med separasjonsskive, siden dette kan forårsake bruddpunkter ved koblingene og redusere styrken i den helkeramiske restaureringen.

MERKNAD! Kontroller restaureringer nøye i usintret tilstand for overflatefeil ved koblingene (f.eks. maskineringslinjer eller små, maskineringsrelaterte fordypninger). Glatt ut slike områder før sintring ved hjelp av et finkornet gummipoleringsmiddel for å unngå konsentrerte belastninger og opprettholde mekanisk stabilitet.

1. Separer holdestengene.
2. Glatt ut festepunktet.
3. Bearbeid restaureringen med lett trykk og lav hastighet, samtidig som du overholder parameterne i tabell 1.
4. Rengjør restaureringen med børste.
5. Blås av restaureringen med tørr, oljefri trykkluft.

2.3 Valgfri infiltrasjon

MERKNAD! Bruk vernehansker og -briller under infiltrasjon.

MERKNAD! Bruk bare fargestoffer som er godkjent for zirkoniumoksid.

MERKNAD! Kontaminering fremmer misfarging eller uklarhet i fargestoffene. Ikke bruk fargestoffer hvis det er uklarhet eller utfellinger (f.eks. sedimenter) til stede.

MERKNAD! For å redusere intensiteten i fargestoffene kan du tilsette IPS e.max Zirconia Diluter.

MERKNAD! Bruk bare metallfrie børster, pinsetter og beholdere.

MERKNAD! Indikatorens fargeintensitet kan endres i løpet av levetiden. Dette påvirker ikke fargestoffets ytelse.

✓ Restaureringen er fri for støv, fett og maskineringsrester.
✓ Restaureringen er helt tørr.
✓ Den metallfrie børsten/pinsetten er rengjort med destillert vann og tørket med en absorberende klut.

2.3.1 Børsteinfiltrasjonsteknikk for forhåndsfarget zirkoniumoksid

1. Fukt børste nr. 1 eller nr. 3 med IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Fjern overflødig væske ved å tørke av den fuktede børsten langs beholderkanten.
3. Påfør IPS e.max Zirconia Effect Liquids for seg på restaureringens cervikale/incisale/okklusale områder.
4. Valgfritt: Gjenta trinn 1 til 3.
5. Fukt børste nr. 5 med IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Fjern overflødig væske ved å tørke av den fuktede børsten langs beholderkanten.
7. Påfør IPS e.max Zirconia Color Liquids for seg på restaureringens cervikale/dentinfargede/okklusale områder.
8. Tørk restaureringens innvendige og utvendige områder nøye med en absorberende klut.
9. Valgfritt: Plasser restaureringen på en glass- eller plastplate midlertidig.
10. Før sintring må restaureringen tørke i 15 minutter i et tørkeskap på 80°C.

2.3.2 Børsteinfiltrasjon for å maskere misfargede abutmenter eller understrukturer i metall

1. Fukt børste nr. 5 med IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Fjern overflødig væske ved å tørke av den fuktede børsten langs beholderkanten.
3. Påfør fargestoffet jevnt over hele restaureringens innvendige overflate én til to ganger.
4. Tørk restaureringens innvendige og utvendige områder nøye med en absorberende klut.
5. Valgfritt: Plasser restaureringen på en glass- eller plastplate midlertidig.
6. Før sintring må restaureringen tørke i 15 minutter i et tørkeskap på 80°C.

2.4 Sintre restaureringen

MERKNAD! Følg disse parameterne:

Tabell 2: Standardprogram for kroner/broer med opptil 14 enheter

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Oppvarmingshastighet [°C/min]	Holdetid [min]
Oppvarmingsfase	20	900	10	-
Holdefase	900	900	-	30
Oppvarmingsfase	900	1450	3	-
Holdefase	1450	1450	-	120
Nedkjølingsfase	1450	900	10	-
Nedkjølingsfase	900	300	8	-
Slå av				

Tabell 3: Hurtigprogram for kroner/broer med opptil 3 enheter

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Oppvarmingshastighet [°C/min]	Holdetid [min]
Oppvarmingsfase	20	950	90	-
Oppvarmingsfase	950	1350	30	-
Oppvarmingsfase	1350	1450	50	-
Holdefase	1450	1450	-	10
Nedkjølingsfase	1450	1100	50	-
Slå av				

Tabell 4: Hurtigprogram for kroner/broer med opptil 14 enheter

	Temperatur 1 [°C]	Temperatur 2 [°C]	Oppvarmingshastighet [°C/min]	Holdetid [min]
Oppvarmingsfase	20	950	50	-
Oppvarmingsfase	950	1350	25	-
Oppvarmingsfase	1350	1460	35	-
Holdefase	1460	1460	-	30
Nedkjølingsfase	1460	1100	25	-
Nedkjølingsfase	1100	300	10	
Slå av				

✓ Restaureringen er helt tørr.
1. Plasser restaureringen på sintringsbrettet, midtstilt i sintringsovnen.
2. Sintre restaureringen i henhold til parameterne i tabell 2–4.

2.5 Justere restaureringen

MERKNAD! Foreta endringer på sintrede restaureringer bare hvis det er absolutt nødvendig.
MERKNAD! Brokonstruksjoner må aldri separeres i ettertid med separasjonsskive, siden dette kan forårsake bruddpunkter ved koblingene og redusere styrken i den helkeramiske restaureringen.

1. Hvis det er absolutt nødvendig: Preparer restaureringen med egnede slipeinstrumenter (se bruksanvisningen) ved lavt trykk og lav hastighet.
2. Forbered den enkelte mikroteksturen ved hjelp av diamentslipeinstrumenter.
3. Valgfritt: Blås restaureringen med aluminiumoksid (Al_2O_3) 25-70 µm ved 1 bars trykk eller 70-110 µm ved 1,5 bars trykk.
4. Glatt de incisale og okklusale kontaktpunktene og den basale siden av broforbinderne med gummipoleringsmidler.
5. Rengjør restaureringen grundig med rennende vann eller dampstråle.
6. Blås av restaureringen med tørr, oljefri trykkluft.
7. Kontroller restaureringen for defekter og sprekker.
8. Valgfritt: Fullfør restaureringen ved hjelp av farge-, cut-back- eller lagteknikk.

2.6 Preparere restaureringen for sementering

1. I tilfelle overflater i zirkoniumoksid i kontakt med tannkjøtt: Poler overflatene.
2. Blås restaureringens innvendige overflater med aluminiumoksid (Al_2O_3) 25–70 µm ved 1 bars trykk eller 70–110 µm ved 1,5 bars trykk.
3. Rengjør restaureringen grundig med rennende vann eller dampstråle.
4. Blås av restaureringen med tørr, oljefri trykkluft.

2.7 Binde restaureringen til titanbasen

1. Behandle bindingsflaten på titanbasen i henhold til produsentens anvisninger.
2. Rengjør bindingsflaten på restaureringen og titanbasen med alkohol eller damp.
3. Dekk til det indre sekskanthodet på abutmentskruen med voks.
4. Bind restaureringen til titanbasen. Følg bruksanvisningen for bindematerialet.

3 Bruk ved stolen

Preparering av tannen i henhold til etablerte retningslinjer for preparering

1. Ikke preparer vinkler eller kanter.
2. Den beste prepareringen er skulderpreparering med avrundede innerkanter eller en faspreparering i en vinkel på 4–8 grader.
3. Preparer tannen i henhold til minimumsveggtykkelser, se tabell 1.
4. For konvensjonell eller selvklebende sementering: Preparer retensjonsflater (med en prepareringshøyde på minst 4 mm).

Restaureringer lagd av IPS e.max Zirconia kan sementeres ved hjelp av konvensjonelle, selv-adhesive eller adhesive teknikker.
MERKNAD! Overhold anbefalte sementeringsmetoder basert på typen restaurering:

	Konvensjonell	Selv-adhesiv	Adhesiv
Krone	X	X	X
Bro	X	X	X
Innlegg	-	-	X
Overlegg	-	-	X
Skallfasett	-	-	X
Kantileverbro	-	-	X
Adhesivbro	-	-	X
Hybridbro	-	-	X
Hybridstruktur og hybridkrone	-	-	X

5. Sementer restaureringen. Følg bruksanvisningen for bindematerialet.
6. Kontroller statisk og dynamisk okklusjon.
7. Poler de justerte kontaktpunktene.

4 Sikkerhetsinformasjon

- Produktet er utviklet til odontologisk bruk. Bearbeid i henhold til bruksanvisningen.
- Ved alvorlige hendelser som oppstår i forbindelse med produktet, skal du ta kontakt med Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com, www.ivoclar.com og ansvarlige helsemyndigheter.
- Under etterbehandling kan det oppstå slipestøv. Slipestøv kan være helseskadelig. Ikke inhaler slipestøv. Bruk en ekstraksjonsenhet og bruk vernebriller og ansiktsmaske. Bruk vernehansker.
- Kontroller at emballasjen og produktet er uskadet før bruk. Hvis du er i tvil, må du kontakte Ivoclar Vivadent AG eller ditt lokale depot.

Støttende dokumenter

Dokument	Finnes på
Gjeldende versjon av bruksanvisningen	www.ivoclar.com/eIFU
Bruksanvisningens struktur og advarsler	www.ivoclar.com
Forklaring av symboler	www.ivoclar.com
Sikkerhetsdatablad (SDS)	www.ivoclar.com
Sammendrag av sikkerhet og klinisk ytelse – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Grunnleggende UDIDI:	76152082ACERA013EX

Informasjon om kassering

Kasser restbeholdninger i henhold til nasjonale forskrifter.

Restrisikoer

Brukere bør være bevisst på at tannlegeinngrep i munnhulen generelt kan medføre en viss risiko.

Det finnes følgende kliniske restrisikoer:
Avskalling/fraktur/desementering av restaureringsmaterialet kan føre til svelging eller innånding av materiale og til ny tannlegebehandling.

5 Holdbarhet og lagring

IPS e.max Zirconia:
- Oppbevar produktet i originalemballasjen.
- Beskytt produktet mot støt og ikke-dempede vibrasjoner.
- Oppbevar produktet på et tørt sted.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Oppbevaringstemperatur: 2–28 °C
- Utløpsdato: Se merknad på emballasjen

6 Juridisk informasjon

- Oppbevar materialet utilgjengelig for barn!
- Før bruk må produktet inspiseres av brukeren for å sikre at det er intakt og egnet.
- Alle prosedyrer som involverer pasienten, må kun utføres av kvalifiserte tannleger.
- Produsenten vil ikke ta på seg ansvar for skader forårsaket av bruk i restaureringstyper som ikke er tiltenkt av produsenten.
- Alt av ansvar og garantikrav faller bort ved skader som skyldes feil bruk eller bruk som ikke er i samsvar med det tiltenkte formålet.

IPS e.max® Zirconia

[nl] Gebruiksaanwijzing

Zirkoniumoxide disc (ZrO_2)

Kleurvloeistof

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Nederlands

1 Beoogd gebruik

Beoogd doel

Fabricage van enkeltandsrestauraties en bruggen in de anterieure en posterieure regio

Patiëntendoelgroep

- Patiënten met permanent gebit
- Volwassen patiënten met tandheelkundige implantaten

Beoogde gebruikers

- Tandartsen (klinische ingreep)
- Tandtechnicus

Speciale training

Geen

Gebruik

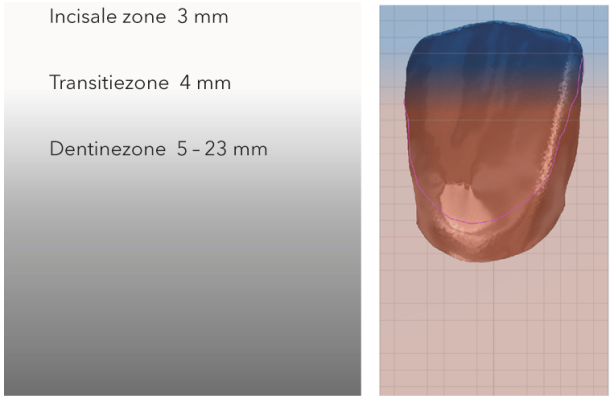
Uitsluitend voor tandheelkundig gebruik.

Omschrijving

IPS e.max® Zirconia is een yttriumgestabiliseerd zirkoniumoxide voor de fabricage van vaste volledig keramische restauraties volgens ISO 6872:2024 type 2, klasse 5.

Schijf	Kleurbereik	Schijfdikte
IPS e.max zirconiumoxide	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

De schijven bestaan uit de volgende zones: incisale zone, overgangszone, dentinezone:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids zijn gebruiksklare oplossingen met indicatoren die zonder residu verbranden voor de zichtbare inkleuring en karakterisering van restauraties met ongesinterd zirkoniumoxide.

Technische specificaties

Eigenschap	Specificaties	Typische gemiddelde waarde (volgens ISO 6872:2024) IPS e.max zirconiumoxide
Buigsterkte (MPa)	≥ 900	1200
Breukvastheid [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Chemische oplosbaarheid [µg/cm^2]	≥ 100	-

Samenstelling

Zirkoniumoxide (ZrO_2). 87,0–94,5%, yttriumoxide (Y_2O_3): 5,0–9,0%, hafniumoxide (HfO_2): ≤ 3,0%, aluminiumoxide (Al_2O_3): ≤ 0,25%, andere oxiden: ≤ 1,0%

Indicaties

- Ontbrekende tandstructuur in de anterieure en posterieure elementen
- Gedeeltelijk edentulisme in de anterieure en posterieure regio

Typen restauraties:

- Kronen
- 3-delige bruggen
- Meerdelige bruggen met 2 pontics
- Meerdelige bruggen met >2 tot 4 verbonden anterieure pontics
- Cantilever-bruggen met een pontic
- Adhesieve bruggen
- Hybride bruggen
- Hybride structuren en hybride kronen
- Inlays
- Onlays
- Facings

Contra-indicaties

Bij een bekende allergie voor bestanddelen van dit product dient van toepassing te worden afgezien.

Beperkingen van het gebruik

In de volgende gevallen mag het product niet worden gebruikt

- Onbehandeld bruxisme
- Hergebruik van de uiteindelijke restauratie
- Tijdelijke plaatsing
- Abutments uit één stuk
- Gebruik van het product voor indicaties/soorten restauraties die niet door de fabrikant zijn bedoeld

Bijwerkingen

Er zijn tot op heden geen bijwerkingen bekend

Interacties

Er zijn tot op heden geen bijwerkingen bekend

Klinisch voordeel

- Reconstructie van de kauwfunctie
- Herstel van esthetiek

2 Gebruik door het laboratorium

Anterieure en posterieure restauraties op geprepareerde tanden en op goedgekeurde implantaatabutmentsystemen

Tabel 1: Volledige of gedeeltelijke anatomische restauratieparameters

Soorten restauraties	Anterieure regio		Posterieure regio	
	Minimale wanddikte van de restauratie	Minimale connectorafmetingen	Minimale wanddikte van de restauratie	Minimale connectorafmetingen
Kroon	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-delige brug[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Meedelige brug met 2 verbonden pontics[a]	0,8 mm	10 mm^2 tussen pontics: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 tussen pontics: 20 mm^2
Meerdelige brug met >2 tot 4 verbonden anterieure pontics[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Cantilever-brug met een pontic[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybride structuur en hybride kroon	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybride brug[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Facing	0,5 mm	-	-	-
Adhesieve brug[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Bij bruggen moet ten minste een derde van het dwarsdoorsnedeoppervlak van de connector in de dentinezone worden geplaatst.
- In het geval van cantilever-bruggen met een pontic, moet het hele dwarsdoorsnedeoppervlak van de connector in de dentinezone worden geplaatst, waarbij een minimale connectorafmeting van 15 mm^2 bij de pontic wordt aanbevolen.
- Adhesieve bruggen mogen niet worden gefabriceerd met het snelsinterproces.
- Voor een optimale mechanische stabiliteit moet de verticale afmeting van de connector groter zijn dan de horizontale afmeting.
- De basale zijde van de connectoren moet zijn afgerond om spanningsconcentraties te verminderen en de mechanische stabiliteit van de brugconstructie te verbeteren.
- In Canada zijn brugindicaties beperkt tot 6 eenheden met maximaal 2 verbonden pontics.

2.1 Ontwerpen, nesten en fabriceren van restauraties in het CAD/CAM-proces

OPMERKING! Om een goede kleurovereenkomst met de kleurschaal en een esthetische progressie van translucentie te bereiken, plaatst u de restauratie 1,0 mm onder de bovenrand van de schijf.

1. Ontwerp de restauratie met inachtneming van de parameters, zie Tabel 1.
2. Voer de vergrotingsfactor en de schijfgrootte in.
3. Nest de restauratie.
4. Plaats connectors (minimale diameter 2,0 mm) ten minste 1,0 mm boven de preparatiemarge, in het gebied van de anatomische equator.
   - In het geval van enkeltandsrestauraties: 3 connectors;
   - In het geval van meerdelige restauraties: 2 connectors aan de eindunits (oraal en vestibulair); naargelang het geval, voorzie extra eenheden van connectors;
   - In het geval van meerdelige restauraties met een uitgesproken kromming: Een sinters support structuur met een gelijkmatige dikte (2–5 mm) wordt aanbevolen; plaats een extra verticale connector wanneer de sinterstructuur verticaal wordt geplaatst.
5. Plaats het product in de houder met de bedrukte zijde naar boven.
6. Vervaardig de restauratie.

2.2 Afwerking van restauraties in ongesinterde toestand

OPMERKING! Vermijd elk contact van ongesinterd zirkoniumoxide met ongeschikte vloeistoffen of vloeistoffen die niet zijn goedgekeurd voor zirkoniumoxide (bijv. ongezuiverd water en/of smeermiddelkoelmiddel) en/of contactmedia (bijv. occlusiespray).

OPMERKING! Brugconstructies mogen nooit achteraf worden gescheiden met een separatieschijf. Dit kan breukpunten bij de connectoren veroorzaken en de sterkte van de volledig keramische restauratie verminderen.

OPMERKING! Controleer restauraties in ongesinterde toestand zorgvuldig op oppervlaktefouten bij de connectoren (bijv. freeslijnen of kleine, freesgerelateerde inkepingen). Maak dergelijke gebieden vóór het sinteren glad met behulp van een fijnkorrelige polijst rubbers. Zo worden spanningsconcentraties vermeden en blijft de mechanische stabiliteit behouden.

1. Haal de bevestigingspunten uit elkaar.
2. Strijk het bevestigingspunt glad.
3. Bewerk de restauratie met lichte druk en lage snelheid terwijl u zich houdt aan de parameters, zie tabel 1.
4. Maak de restauratie schoon met een borstel.
5. Blaas de restauratie schoon met droge, olievrije perslucht.

2.3 Optionele infiltratie

OPMERKING! Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril tijdens infiltratie.

OPMERKING! Gebruik alleen kleurvloeistoffen die zijn goedgekeurd voor zirkoniumoxide.

OPMERKING! Verontreiniging bevordert verkleuring of troebelheid van kleurvloeistoffen. Gebruik geen kleurvloeistoffen als er troebelheid of neerslag (bijv. bezinksel) aanwezig is.

OPMERKING! Om de intensiteit van de kleurvloeistoffen te verminderen, voeg IPS e.max Zirconia Diluter toe.

OPMERKING! Gebruik alleen metaalvrije penselen, pincetten en containers.

OPMERKING! De kleurintensiteit van de indicator kan tijdens de levensduur veranderen. Dit heeft geen invloed op de werking van de kleurvloeistof.

✓ De restauratie is vrij van stof, vet en freesresten.
✓ De restauratie is volledig droog.
✓ De metaalvrije penselen/pincetten werden gereinigd met gedestilleerd water en gedroogd met een absorberende doek.

2.3.1 Penseelinfiltratietechniek voor vooraf gekleurd zirkoniumoxide

1. Verzadig borstel Nr. 1 of Nr. 3 met IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Verwijder overtollige vloeistof door het verzadigde penseel langs de rand van de container af te vegen.
3. Breng IPS e.max Zirconia Effect Liquids individueel aan op de cervicale/incisale/occlusale gebieden van de restauratie.
4. Optioneel: Herhaal de stappen 1 tot 3.
5. Verzadig penseel Nr. 5 met IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Verwijder overtollige vloeistof door het verzadigde penseel langs de rand van de container af te vegen.
7. Breng IPS e.max Zirconia Color Liquids individueel aan op de cervicale/dentinegekleurde/occlusale gebieden van de restauratie.
8. Droog de binnen- en buitenoppervlakken van de restauratie grondig af met een absorberende doek.
9. Optioneel: Plaats de restauratie tijdelijk op een glazen of plastic plaat.
10. Laat de restauratie vóór het sinteren gedurende 15 minuten drogen in een droogkast bij 80 °C.

2.3.2 Penseelinfiltratie om verkleurde abutments of metalen substructuren te maskeren

1. Verzadig borstel Nr. 5 met IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Verwijder overtollige vloeistof door het verzadigde penseel langs de rand van de container af te vegen.
3. Breng de kleurvloeistof één tot twee keer gelijkmatig aan op het gehele binnenoppervlak van de restauratie.
4. Droog de binnen- en buitenoppervlakken van de restauratie grondig af met een absorberende doek.
5. Optioneel: Plaats de restauratie tijdelijk op een glazen of plastic plaat.
6. Laat de restauratie vóór het sinteren gedurende 15 minuten drogen in een droogkast bij 80 °C.

2.4 De restauratie sinteren

OPMERKING! Neem de volgende parameters in acht:

Tabel 2: Standaardprogramma voor kronen/bruggen met maximaal 14 eenheden

	Temperatuur 1 [°C]	Temperatuur 2 [°C]	Verwarmingssnelheid [°C/min]	Houdtijd [min]
Verwarmingsfase	20	900	10	-
Houdfase	900	900	-	30
Verwarmingsfase	900	1450	3	-
Houdfase	1450	1450	-	120
Koelfase	1450	900	10	-
Koelfase	900	300	8	-
Uitschakelen				

Tabel 3: Speedprogramma voor kronen/bruggen met maximaal 3 eenheden

	Temperatuur 1 [°C]	Temperatuur 2 [°C]	Verwarmingssnelheid [°C/min]	Houdtijd [min]
Verwarmingsfase	20	950	90	-
Verwarmingsfase	950	1350	30	-
Verwarmingsfase	1350	1450	50	-
Houdfase	1450	1450	-	10
Koelfase	1450	1100	50	-
Uitschakelen				

Tabel 4: Speedprogramma voor kronen/bruggen met maximaal 14 eenheden

	Temperatuur 1 [°C]	Temperatuur 2 [°C]	Verwarmingssnelheid [°C/min]	Houdtijd [min]
Verwarmingsfase	20	950	50	-
Verwarmingsfase	950	1350	25	-
Verwarmingsfase	1350	1460	35	-
Houdfase	1460	1460	-	30
Koelfase	1460	1100	25	-
Koelfase	1100	300	10	
Uitschakelen				

✓ De restauratie is volledig droog.
1. Plaats de restauratie op de sinterplaat, midden in de sinteroven.
2. Sinter de restauratie volgens de parameters in Tabellen 2–4.

2.5 De restauratie aanpassen

OPMERKING! Breng alleen wijzigingen aan in gesinterde restauraties als dat absoluut noodzakelijk is.
OPMERKING! Brugconstructies mogen nooit achteraf worden gescheiden met een separatieschijf. Dit kan breukpunten bij de connectoren veroorzaken en de sterkte van de volledig keramische restauratie verminderen.

1. Indien absoluut noodzakelijk: Bereid de restauratie voor met geschikte slijpinstrumenten (zie Gebruiksaanwijzing) bij lage druk en lage snelheid.
2. Prepareer de individuele microtextuur met diamantslijpinstrumenten.
3. Optioneel: Straal de restauratie met aluminiumoxide (Al_2O_3) 25-70 µm bij 1 bar druk of 70-110 µm bij 1,5 bar druk.
4. Maak de incisale en occlusale contactpunten en de basale zijde van de dummy van de brug glad met rubberen polijstmiddelen
5. Reinig de restauratie grondig met stromend water of de stoomcleaner
6. Blaas de restauratie schoon met droge, olievrije perslucht.
7. Controleer de restauratie op defecten en scheuren.
8. Optioneel: Voltooi de restauratie met behulp van de inkleur-, cut-back- of opbak techniek.

2.6 De restauratie prepareren voor cementeren

1. In het geval van zirkoniumoxideoppervlakken die in contact staan met het tandvlees: Polijst de oppervlakken.
2. Straal de binnenoppervlakken van de restauratie met aluminiumoxide (Al_2O_3) 25-70 µm bij 1 bar druk of 70-110 µm bij 1,5 bar druk.
3. Reinig de restauratie grondig met stromend water of de stoomcleaner
4. Blaas de restauratie schoon met droge, olievrije perslucht.

2.7 De restauratie aan de titanium basis hechten

1. Conditioneer het hechtoppervlak van de titanium basis volgens de instructies van de fabrikant.
2. Reinig het hechtingsoppervlak van de restauratie en de titanium basis met alcohol of stoom.
3. Bedek de interne zeskantkop van de abutmentschroef met was.
4. Hecht de restauratie aan de titanium basis. Volg de gebruiksaanwijzing van het hechtmateriaal.

3 Chairside-gebruik

De tand prepareren volgens de vastgestelde preparatierichtlijnen

1. Prepareer geen hoeken of randen.
2. De ideale preparatie is een schouderpreparatie met afgeronde binnenranden of een chamfer preparatie onder een hoek van 4-8 graden.
3. Prepareer de tand met inachtneming van de minimale wanddikte, zie Tabel 1.
4. Voor conventionele of zelfklevende cementering: Prepareer retentie-oppervlakken (met een preparatiehoogte van minimaal 4 mm).

Restauraties gemaakt van IPS e.max Zirconia kunnen worden gecementeerd met conventionele, zelfadhesieve of adhesieve technieken.
OPMERKING! Volg de aanbevolen cementeringsmethoden op basis van het soort restauratie:

	Conventioneel	Zelfadhesief	Adhesief
Kroon	X	X	X
Brug	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Facing	-	-	X
Cantilever-brug	-	-	X
Adhesieve brug	-	-	X
Hybride brug	-	-	X
Hybride structuur en hybride kroon	-	-	X

5. Cementeer de restauratie. Volg de gebruiksaanwijzing van het hechtmateriaal.
6. Controleer de statische en dynamische occlusie.
7. Polijst de aangepaste contactpunten.

4 Informatie met betrekking tot de veiligheid

- Dit product is uitsluitend voor tandheelkundig gebruik ontwikkeld. Volg de Gebruiksaanwijzing.
- Neem in het geval van ernstige incidenten met betrekking tot het product contact op met Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com en de bevoegde autoriteit.
- Tijdens het afwerken kan slijpstof vrijkomen. Slijpstof kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Adem slijpstof niet in. Gebruik een afzuigapparaat en draag een veiligheidsbril en een gezichtsmasker. Draag beschermende handschoenen.
- Controleer vóór gebruik of de verpakking en het product intact en onbeschadigd zijn. Neem in geval van twijfel contact op met Ivoclar Vivadent AG of uw plaatselijke verkooppartner.

Ondersteunende documenten

Document	Te vinden in:
Huidige versie van de Gebruiksaanwijzing	www.ivoclar.com/eIFU
Structuur van Gebruiksaanwijzing en Waarschuwingen	www.ivoclar.com
Verklaring van symbolen	www.ivoclar.com
Veiligheidsinformatieblad (VIB)	www.ivoclar.com

Document	Te vinden in:
Samenvatting van de veiligheid en klinische prestaties (Summary of Safety and Clinical Performance, SSCP)	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basis-UDIDI:	76152082ACERA013EX

Informatie over de afvoer

Restvoorraad moet worden afgevoerd volgens de geldende landelijke wettelijke vereisten.

Restrisico's

Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat elke tandheelkundige interventie in de mondholte bepaalde risico's met zich meebrengt.

De volgende bekende klinische restrisico's bestaan:
Afschilferen/breuk/onthechting van het restauratiemateriaal kan leiden tot inslikken/inademen en hernieuwde tandheelkundige behandeling.

5 Houdbaarheid en opslag

IPS e.max Zirconia:
- Bewaar het product in de originele verpakking.
- Bescherm het product tegen stoten of ongedempte trillingen.
- Bewaar het product op een droge plaats.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Bewaartemperatuur: 2-28 °C
- Houdbaarheidsdatum: Raadpleeg de informatie op de verpakking

6 Wettelijke informatie

- Buiten bereik van kinderen bewaren!
- Vóór gebruik moet het product onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker worden geïnspecteerd op integriteit en geschiktheid.
- Alle procedures waarbij de patiënt betrokken is, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde tandheelkundige professionals.
- De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door gebruik in restauratietypes die niet door de fabrikant bedoeld zijn.
- Aansprakelijkheid en garantieclaims komen te vervallen in geval van schade als gevolg van onjuist gebruik of gebruik dat niet in overeenstemming is met het beoogde doel.

IPS e.max® Zirconia

[el] Οδηγίες Χρήσης

Δίσκος οξειδίου του ζιρκονίου (ZrO_2)

Υγρό χρωματισμού

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Ελληνικά

1 Προβλεπόμενη χρήση

Προβλεπόμενη εφαρμογή

Κατασκευή μονήρων αποκαταστάσεων και γεφυρών στην πρόσθια και την οπίσθια περιοχή

Ομάδα ασθενών-στόχος

- Ασθενείς με μόνιμα δόντια
- Ενήλικες ασθενείς με οδοντικά εμφυτεύματα

Προβλεπόμενοι χρήστες

- Οδοντίατροι (κλινική διαδικασία)
- Οδοντοτεχνίτες

Ειδική εκπαίδευση

Κανένας

Χρήση

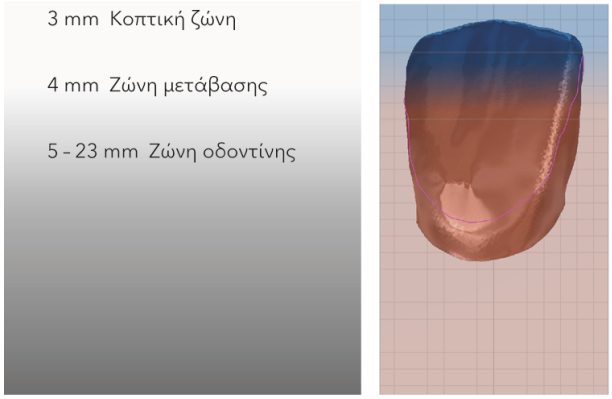
Μόνο για οδοντιατρική χρήση.

Περιγραφή

Το IPS e.max® Zirconia είναι ένα σταθεροποιημένο με ύττριο οξείδιο του ζιρκονίου για την κατασκευή συγκολλούμενων μονίμων ολοκεραμικών αποκαταστάσεων σύμφωνα με το ISO 6872:2024, τύπος 2, κατηγορία 5.

Δίσκος	Εύρος απόχρωσης	Πάχος δίσκου
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Οι δίσκοι αποτελούνται από τις ακόλουθες ζώνες: Κοπτική ζώνη, ζώνη μετάβασης, ζώνη οδοντίνης:



Τα IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids είναι διαλύματα έτοιμα προς χρήση που περιέχουν δείκτες οι οποίοι υποβάλλονται σε καύση χωρίς να αφήνουν κατάλοιπα, για την ορατή χρώση και τον χαρακτηρισμό μη πυροσυσσωματωμένων αποκαταστάσεων ζιρκονίας.

Τεχνικές προδιαγραφές

Παράμετρος	Προδιαγραφές	Τυπική μέση τιμή (κατά το πρότυπο ISO 6872:2024)
		IPS e.max Zirconia
Αντοχή σε κάμψη [MPa]	≥ 900	1200
Αντοχή σε θραύση [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Χημική διαλυτότητα [µg/cm^2]	< 100	-

Σύνθεση

Οξείδιο του ζιρκονίου (ZrO_2): 87,0–94,5%, οξείδιο του υττρίου (Y_2O_3): 5,0–9,0%, οξείδιο του αφνίου (HfO_2): ≤ 3,0%, οξείδιο του αργιλίου (Al_2O_3): ≤ 0,25%, άλλα οξείδια: ≤ 1,0%

Ενδείξεις

- Ελλιπής οδοντική ουσία σε πρόσθια και οπίσθια δόντια
- Μερική νωδότητα στην πρόσθια και οπίσθια περιοχή

Τύποι αποκαταστάσεων:

- Στεφάνες
- Γέφυρες 3 τεμαχίων
- Γέφυρες πολλαπλών τεμαχίων με 2 ενδιάμεσα
- Γέφυρες πολλαπλών τεμαχίων με >2 έως 4 συνδεδεμένα πρόσθια ενδιάμεσα
- Γέφυρες με πρόβολο με ένα ενδιάμεσο
- Συγκολλούμενες γέφυρες
- Υβριδικές γέφυρες
- Υβριδικές δομές και υβριδικές στεφάνες
- Ένθετα
- Επένθετα
- Όψεις

Αντενδείξεις

Η χρήση αυτού του προϊόντος αντενδείκνυται εάν είναι γνωστό ότι ο ασθενής είναι αλλεργικός σε οποιοδήποτε από τα συστατικά του υλικού.

Περιορισμοί χρήσης

Η χρήση του προϊόντος αντενδείκνυται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Βρουξισμός που δεν έχει υποβληθεί σε θεραπεία
- Επαναχρησιμοποίηση της τελικής αποκατάστασης
- Προσωρινή τοποθέτηση
- Κολοβώματα ενός τεμαχίου
- Η χρήση του προϊόντος για ενδείξεις/τύπους αποκαταστάσεων που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή

Ανεπιθύμητες ενέργειες

Καμία γνωστή μέχρι σήμερα

Αλληλεπιδράσεις

Καμία γνωστή μέχρι σήμερα

Κλινικό όφελος

- Αποκατάσταση μασητικής λειτουργίας
- Αισθητική αποκατάσταση

2 Χρήση στο εργαστήριο

Πρόσθιες και οπίσθιες αποκαταστάσεις σε παρασκευασμένα δόντια και σε εγκεκριμένα συστήματα κολοβωμάτων εμφυτευμάτων

Πίνακας 1: Παράμετροι πλήρους ή εν μέρει ανατομικής αποκατάστασης

Τύποι αποκαταστάσεων	Πρόσθια περιοχή		Οπίσθια περιοχή	
	Ελάχιστο πάχος τοιχώματος αποκατάστασης	Ελάχιστες διαστάσεις περιοχής συνδέσμου	Ελάχιστο πάχος τοιχώματος αποκατάστασης	Ελάχιστες διαστάσεις περιοχής συνδέσμου
Στεφάνη	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Γέφυρα 3 τεμαχίων[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Γέφυρα πολλαπλών τεμαχίων με 2 συνδεδεμένα ενδιάμεσα[a]	0,8 mm	10 mm^2 ανάμεσα στα ενδιάμεσα: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 ανάμεσα στα ενδιάμεσα: 20 mm^2
Γέφυρα πολλαπλών τεμαχίων με >2 έως 4 συνδεδεμένα πρόσθια ενδιάμεσα[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Γέφυρα με πρόβολο με ένα ενδιάμεσο[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Υβριδική δομή και υβριδική στεφάνη	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Υβριδική γέφυρα[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Ένθετο, επένθετο	-	-	0,5 mm	-
Όψη	0,5 mm	-	-	-
Συγκολλούμενη γέφυρα[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Στην περίπτωση των γεφυρών, πρέπει να τοποθετηθεί τουλάχιστον το ένα τρίτο της επιφάνειας διατομής του συνδέσμου στη ζώνη οδοντίνης.
- Στην περίπτωση των γεφυρών με πρόβολο με ένα ενδιάμεσο, πρέπει να τοποθετηθεί όλη η επιφάνεια διατομής του συνδέσμου στη ζώνη οδοντίνης και συνιστώνται ελάχιστες διαστάσεις επιφάνειας συνδέσμου 15 mm^2 στο ενδιάμεσο.
- Οι συγκολλούμενες γέφυρες δεν πρέπει να κατασκευάζονται με τη διαδικασία ταχείας πυροσυσσωμάτωσης.
- Για βελτιωμένη μηχανική σταθερότητα, η κάθετη διάσταση του συνδέσμου πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την οριζόντια διάσταση.
- Η βασική πλευρά των συνδέσμων πρέπει να στρογγυλεύεται για να μειώνεται η συγκέντρωση τάσεων και να βελτιώνεται η μηχανική σταθερότητα της κατασκευής της γέφυρας.
- Στον Καναδά, οι ενδείξεις για γέφυρες περιορίζονται σε 6 τεμάχια με έως 2 συνδεδεμένα ενδιάμεσα.

2.1 Σχεδιασμός, ένθεση και κατασκευή αποκαταστάσεων στη διαδικασία CAD/CAM

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Για να επιτευχθεί σωστή αντιστοίχιση αποχρώσεων με το χρωματολόγιο και καλαίσθητη εξέλιξη της διαπερατότητας, τοποθετήστε την αποκατάσταση 1,0 mm κάτω από το επάνω άκρο του δίσκου.

1. Σχεδιάστε την αποκατάσταση τηρώντας τις παραμέτρους, βλ. Πίνακα 1.
2. Καταχωρίστε συντελεστή μεγέθυνσης και μέγεθος δίσκου.
3. Ενθέστε την αποκατάσταση.
4. Τοποθετήστε ράβδους συγκράτησης (με ελάχιστη διάμετρο 2,0 mm) τουλάχιστον 1,0 mm πάνω από το όριο της παρασκευής, στην επιφάνεια του ανατομικού ισημερινού.
   - Σε περίπτωση μονήρων αποκαταστάσεων: 3 ράβδοι συγκράτησης·
   - Σε περίπτωση αποκαταστάσεων πολλαπλών τεμαχίων: 2 ράβδοι συγκράτησης στα τελικά στηρίγματα (παρειακά και γλωσσικά/υπερώια) ανάλογα με την περίπτωση, παρέχετε και σε άλλα τεμάχια ράβδους συγκράτησης·
   - Σε περίπτωση αποκαταστάσεων πολλαπλών τεμαχίων με έντονη καμπυλότητα: Συνιστάται υποστηρικτική δομή πυροσυσσωμάτωσης ίσου πάχους (2–5 mm)· σε περιπτώσεις όπου η δομή πυροσυσσωμάτωσης έχει τοποθετηθεί κάθετα, τοποθετήστε μαι επιπλέον κάθετη ράβδο συγκράτησης.
5. Τοποθετήστε το προϊόν στη βάση στερέωσης με την τυπωμένη πλευρά προς τα επάνω.
6. Κατασκευάστε την αποκατάσταση.

2.2 Ολοκλήρωση αποκαταστάσεων σε κατάσταση μη πυροσυσσωμάτωσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Αποφύγετε τυχόν επαφή του μη πυροσυσσωματωμένου οξειδίου του ζιρκονίου με ακατάλληλα υγρά ή υγρά μη εγκεκριμένα για το οξείδιο του ζιρκονίου (π.χ. μη κεκαθαρμένο νερό ή/και λιπαντικό-ψυκτικό μέσο) ή/και μέσα επαφής (π.χ. σπρέι σύγκλεισης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Οι κατασκευές γεφυρών δεν πρέπει ποτέ να διαχωρίζονται εκ των υστέρων με δίσκο διαχωρισμού, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σημεία θραύσης στους συνδέσμους και να μειώσει την αντοχή των ολοκεραμικών αποκαταστάσεων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Ελέγξτε προσεκτικά τις αποκαταστάσεις σε κατάσταση μη πυροσυσσωμάτωσης για επιφανειακά ελαττώματα στους συνδέσμους (π.χ. γραμμές φρεζαρίσματος ή μικρές εσοχές σχετικές με το φρεζάρισμα). Λειάνετε αυτές τις επιφάνειες πριν την πυροσυσσωμάτωση με ένα ελαστικό στιλβωτικό με λεπτούς κόκκους για να αποφύγετε τη συγκέντρωση τάσεων και να διατηρήσετε τη μηχανική σταθερότητα.

1. Διαχωρίστε τα σημεία προσάρτησης.
2. Λειάνετε το σημείο προσάρτησης.
3. Προχωρήστε στην επεξεργασία της αποκατάστασης ασκώντας ελαφρά πίεση και χαμηλή ταχύτητα, τηρώντας παράλληλα τις παραμέτρους, βλ. Πίνακα 1.
4. Καθαρίστε την αποκατάσταση με μια βούρτσα.
5. Αμμοβολήστε την αποκατάσταση με ξηρό, χωρίς λάδι πεπιεσμένο αέρα.

2.3 Προαιρετική διήθηση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Φοράτε προστατευτικά γάντια και γυαλιά κατά τη διάρκεια της διήθησης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Χρησιμοποιείτε μόνο υγρές χρωστικές εγκεκριμένες για το οξείδιο του ζιρκονίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τυχόν μόλυνση ευνοεί τον αποχρωματισμό ή τη θόλωση των υγρών χρώσης. Μην χρησιμοποιείτε υγρές χρωστικές αν υπάρχει θολερότητα ή ιζήματα (π.χ. κατακάθια).
ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Για να μειώσετε την ένταση των υγρών χρωστικών, προσθέστε το IPS e.max Zirconia Diluter.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Χρησιμοποιείτε μόνο πινέλα, λαβίδες και περιέκτες χωρίς μέταλλο.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Η ένταση του χρώματος του δείκτη ενδέχεται να αλλάξει στη διάρκεια ζωής του. Αυτό δεν επηρεάζει την απόδοση της υγρής χρωστικής.

- ✓ Η αποκατάσταση είναι απαλλαγμένη από σκόνη και υπολείμματα λιπαρών ουσιών και φρεζαρίσματος.
- ✓ Η αποκατάσταση έχει στεγνώσει εντελώς.
- ✓ Το πινέλο/λαβίδα χωρίς μέταλλο καθαρίστηκε με απεσταγμένο νερό και στέγνωσε με απορροφητικό ύφασμα.

2.3.1 Τεχνική διίθησης με πινέλο για προχρωματισμένο οξείδιο του ζιρκονίου

1. Μουσκέψτε το πινέλο αρ. 1 ή αρ. 3 με IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Αφαιρέστε την περίσσεια υγρού πιέζοντας το βρεγμένο πινέλο κατά μήκος του άκρου του περιέκτη.
3. Εφαρμόστε το IPS e.max Zirconia Effect Liquids ξεχωριστά στην αυχενική/κοπτική/μασητική επιφάνεια της αποκατάστασης.
4. Προαιρετικά: Επαναλάβετε τα βήματα 1 έως 3.
5. Μουσκέψτε το πινέλο αρ. 5 με IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Αφαιρέστε την περίσσεια υγρού πιέζοντας το βρεγμένο πινέλο κατά μήκος του άκρου του περιέκτη.
7. Εφαρμόστε το IPS e.max Zirconia Color Liquids ξεχωριστά στην αυχενική επιφάνεια / την επιφάνεια χρωματισμένης οδοντίνης / τη μασητική επιφάνεια της αποκατάστασης.
8. Στεγνώστε καλά τις εσωτερικές και τις εξωτερικές επιφάνειες της αποκατάστασης με ένα απορροφητικό πανί.
9. Προαιρετικά: Τοποθετήστε προσωρινά την αποκατάσταση σε έναν γυάλινο ή πλαστικό δίσκο.
10. Πριν από την πυροσυσσωμάτωση, αφήστε την αποκατάσταση να στεγνώσει σε έναν θάλαμο στεγνώματος στους 80°C για 15 λεπτά.

2.3.2 Διίθηση με πινέλο για κάλυψη αποχρωματισμένων κολοβωμάτων ή μεταλλικών υποδομών

1. Μουσκέψτε το πινέλο αρ. 5 με IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Αφαιρέστε την περίσσεια υγρού πιέζοντας το βρεγμένο πινέλο κατά μήκος του άκρου του περιέκτη.
3. Εφαρμόστε ομοιόμορφα την υγρή χρωστική σε ολόκληρη την εσωτερική επιφάνεια της αποκατάστασης μία έως δύο φορές.
4. Στεγνώστε καλά τις εσωτερικές και τις εξωτερικές επιφάνειες της αποκατάστασης με ένα απορροφητικό πανί.
5. Προαιρετικά: Τοποθετήστε προσωρινά την αποκατάσταση σε έναν γυάλινο ή πλαστικό δίσκο.
6. Πριν από την πυροσυσσωμάτωση, αφήστε την αποκατάσταση να στεγνώσει σε έναν θάλαμο στεγνώματος στους 80°C για 15 λεπτά.

2.4 Πυροσυσσωμάτωση της αποκατάστασης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τηρήστε τις ακόλουθες παραμέτρους:

Πίνακας 2: Τυπικό πρόγραμμα για στεφάνες/γέφυρες με έως 14 τεμάχια

	Θερμοκρασία 1 [°C]	Θερμοκρασία 2 [°C]	Ρυθμός θέρμανσης [°C/min]	Χρόνος παραμονής [min]
Φάση θέρμανσης	20	900	10	-
Φάση παραμονής	900	900	-	30
Φάση θέρμανσης	900	1450	3	-
Φάση παραμονής	1450	1450	-	120
Φάση ψύξης	1450	900	10	-
Φάση ψύξης	900	300	8	-
Απενεργοποίηση				

Πίνακας 3: Γρήγορο πρόγραμμα για στεφάνες/γέφυρες με έως 3 τεμάχια

	Θερμοκρασία 1 [°C]	Θερμοκρασία 2 [°C]	Ρυθμός θέρμανσης [°C/min]	Χρόνος παραμονής [min]
Φάση θέρμανσης	20	950	90	-
Φάση θέρμανσης	950	1350	30	-
Φάση θέρμανσης	1350	1450	50	-
Φάση παραμονής	1450	1450	-	10
Φάση ψύξης	1450	1100	50	-
Απενεργοποίηση				

Πίνακας 4: Γρήγορο πρόγραμμα για στεφάνες/γέφυρες με έως 14 τεμάχια

	Θερμοκρασία 1 [°C]	Θερμοκρασία 2 [°C]	Ρυθμός θέρμανσης [°C/min]	Χρόνος παραμονής [min]
Φάση θέρμανσης	20	950	50	-
Φάση θέρμανσης	950	1350	25	-
Φάση θέρμανσης	1350	1460	35	-
Φάση παραμονής	1460	1460	-	30
Φάση ψύξης	1460	1100	25	-
Φάση ψύξης	1100	300	10	
Απενεργοποίηση				

✓ Η αποκατάσταση έχει στεγνώσει εντελώς.
1. Τοποθετήστε την αποκατάσταση στον δίσκο πυροσυσσωμάτωσης, στο κέντρο του κλιβάνου πυροσυσσωμάτωσης.
2. Πυροσυσσωματώστε την αποκατάσταση σύμφωνα με τις παραμέτρους στους Πίνακες 2–4.

2.5 Προσαρμογή της αποκατάστασης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Πραγματοποιείτε αλλαγές στις πυροσυσσωματωμένες αποκαταστάσεις μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Οι κατασκευές γεφυρών δεν πρέπει ποτέ να διαχωρίζονται εκ των υστέρων με δίσκο διαχωρισμού, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σημεία θραύσης στους συνδέσμους και να μειώσει την αντοχή των ολοκεραμικών αποκαταστάσεων.

1. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο: Παρασκευάστε την αποκατάσταση με κατάλληλα εργαλεία εκτροχισμού (βλ. Οδηγίες Χρήσης) σε χαμηλή πίεση και χαμηλή ταχύτητα.
2. Προετοιμάστε τη μεμονωμένη μικροϋφή χρησιμοποιώντας εργαλεία λείανσης με διαμάντι.
3. Προαιρετικά: Αμμοβολήστε την αποκατάσταση με οξείδιο του αργιλίου (Al_2O_3) 25–70 μm σε πίεση 1 bar ή 70–110 μm σε πίεση 1,5 bar.
4. Εξομαλύνετε τα κοπτικά και μασητικά σημεία επαφής και τη βασική πλευρά των συνδέσμων γέφυρας με ελαστικά στιλβωτικά.
5. Καθαρίστε σχολαστικά την αποκατάσταση με τρεχούμενο νερό ή με τη συσκευή ατμοβολής.
6. Αμμοβολήστε την αποκατάσταση με ξηρό, χωρίς λάδι πεπιεσμένο αέρα.
7. Ελέγξτε την αποκατάσταση για ελαττώματα ή ρωγμές.
8. Προαιρετικά: Ολοκληρώστε την αποκατάσταση χρησιμοποιώντας την τεχνική χρώσης, σταδιακής αφαίρεσης (cut-back) ή διαστρωμάτωσης.

2.6 Προετοιμασία της αποκατάστασης για συγκόλληση

1. Σε περίπτωση που οι επιφάνειες οξειδίου του ζιρκονίου έρχονται σε επαφή με τα ούλα: Στιλβώστε τις επιφάνειες.
2. Αμμοβολήστε τις εσωτερικές επιφάνειες της αποκατάστασης με οξείδιο του αργιλίου (Al_2O_3) 25–70 μm σε πίεση 1 bar ή 70–110 μm σε πίεση 1,5 bar.
3. Καθαρίστε σχολαστικά την αποκατάσταση με τρεχούμενο νερό ή με τη συσκευή ατμού.
4. Αμμοβολήστε την αποκατάσταση με ξηρό, χωρίς λάδι πεπιεσμένο αέρα.

2.7 Συγκόλληση της αποκατάστασης στη βάση τιτανίου

1. Προετοιμάστε την επιφάνεια συγκόλλησης της βάσης τιτανίου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
2. Καθαρίστε την επιφάνεια συγκόλλησης της αποκατάστασης και τη βάση τιτανίου με αλκοόλη ή ατμό.
3. Καλύψτε την εσωτερική εξαγωνική κεφαλή της βίδας κολοβώματος με κερί.
4. Συγκολλήστε την αποκατάσταση στη βάση τιτανίου. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του υλικού συγκόλλησης.

3 Χρήση στο οδοντιατρείο

Παρασκευή του δοντιού σύμφωνα με τις καθιερωμένες κατευθυντήριες γραμμές για την προετοιμασία

1. Μην παρασκευάζετε γωνίες ή ακμές.
2. Η ιδανική παρασκευή είναι η παρασκευή βάθρου με στρογγυλεμένες εσωτερικές ακμές ή η παρασκευή λοξής επιφάνειας (chamfer) σε γωνία 4–8 μοιρών.
3. Παρασκευάστε το δόντι τηρώντας το ελάχιστο πάχος τοιχώματος, βλ. Πίνακα 1.
4. Για συμβατική ή χημικά πολυμεριζόμενη συγκόλληση: Παρασκευάζετε επιφάνειες που συγκρατούν (με ύψος παρασκευής τουλάχιστον 4 mm).

Οι αποκαταστάσεις που κατασκευάζονται από IPS e.max Zirconia μπορούν να συγκολληθούν με συμβατικές, χημικά πολυμεριζόμενες ή ρητινώδεις κονίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τηρείτε τις συνιστώμενες μεθόδους συγκόλλησης με βάση τον τύπο αποκατάστασης:

	Συμβατική	Χημικά πολυμεριζόμενη	Ρητινώδης κονία
Στεφάνη	X	X	X
Γέφυρα	X	X	X
Ένθετο	-	-	X
Επένθετο	-	-	X
Όψη	-	-	X
Γέφυρα με πρόβολο	-	-	X
Συγκολλούμενη γέφυρα	-	-	X
Υβριδική γέφυρα	-	-	X
Υβριδική δομή και υβριδική στεφάνη	-	-	X

5. Συγκολλήστε την αποκατάσταση. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του υλικού συγκόλλησης.
6. Ελέγξτε τη στατική και δυναμική σύγκλειση.
7. Στιλβώστε τα προσαρμοσμένα σημεία επαφής.

4 Πληροφορίες ασφάλειας

- Το προϊόν κατασκευάστηκε αποκλειστικά για οδοντιατρική χρήση. Προχωρήστε σύμφωνα με τις Οδηγίες Χρήσης.
- Σε περίπτωση σοβαρών περιστατικών που σχετίζονται με το προϊόν, επικοινωνήστε με την Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com και με την αρμόδια τοπική αρχή.
- Κατά το φινίρισμα μπορεί να δημιουργηθεί σκόνη εξαιτίας της λείανσης. Η σκόνη που προκαλείται κατά τη λείανση μπορεί να είναι βλαβερή για την υγεία. Μην εισπνέετε τη σκόνη που προκαλείται κατά τη λείανση. Χρησιμοποιείτε μονάδα απαγωγής και φοράτε προστατευτικά γυαλιά και μάσκα προσώπου. Φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι η συσκευασία και το προϊόν είναι ακέραια και άθικτα. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με την Ivoclar Vivadent AG ή τον τοπικό σας συνεργάτη πωλήσεων.

Έγγραφα τεκμηρίωσης

Έγγραφο	Βρίσκεται στο:
Τρέχουσα έκδοση των Οδηγιών Χρήσης	www.ivoclar.com/eIFU
Δομή των Οδηγιών Χρήσης και των προειδοποιήσεων	www.ivoclar.com
Επεξήγηση των συμβόλων	www.ivoclar.com
Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS)	www.ivoclar.com
Περίληψη των χαρακτηριστικών ασφάλειας και των κλινικών επιδόσεων – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Βασικό UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Πληροφορίες απόρριψης

Οι ποσότητες υλικού που περισσεύουν θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις σχετικές εθνικές νομοθετικές απαιτήσεις.

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Οι χρήστες θα πρέπει να γνωρίζουν ότι κάθε οδοντιατρική επέμβαση στη στοματική κοιλότητα ενέχει ορισμένους κινδύνους.

Υπάρχουν οι ακόλουθοι γνωστοί υπολειπόμενοι κλινικοί κίνδυνοι:
Σε περίπτωση αποφλοίωσης / κατάγματος / αποκόλλησης του υλικού αποκατάστασης μπορεί να προκληθεί ακούσια κατάποση ή εισρόφηση υλικού και ανάγκη για συμπληρωματική οδοντιατρική θεραπεία

5 Διάρκεια ζωής και αποθήκευση

IPS e.max Zirconia:
- Αποθηκεύετε το προϊόν στην αρχική του συσκευασία.
- Προστατεύετε το προϊόν από κρούσεις ή δονήσεις χωρίς προστασία.
- Φυλάσσετε το προϊόν σε ξηρό χώρο.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: 2–28 °C
- Ημερομηνία λήξης: Αναγράφεται στη συσκευασία

6 Νομικές πληροφορίες

- Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο ακεραιότητας και καταλληλότητας του προϊόντος πριν από τη χρήση.
- Όλες οι διαδικασίες όπου εμπλέκεται ο ασθενής πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από καταρτισμένους ορθοδοντικούς.
- Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από τη χρήση σε τύπους αποκατάστασης που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή.
- Τυχόν αιτήματα στο πλαίσιο της ευθύνης και της εγγύησης καθίστανται άκυρα σε περίπτωση ζημιάς που προκύπτει από εσφαλμένη χρήση ή χρήση που δεν συμμορφώνεται με τον προβλεπόμενο σκοπό.

IPS e.max® Zirconia

[tr] Kullanım Talimatları

Zirkonyum oksit disk (ZrO_2)

Renk Sıvısı

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Türkçe

1 Amaçlanan kullanım

Kullanım amacı

Anterior ve posterior bölgede tek diş restorasyonları ve köprülerin üretimi

Hedef hasta grubu

- Kalıcı dişleri bulunan hastalar
- Dental implantlı yetişkin hastalar

Amaçlanan kullanıcılar

- Diş hekimleri (klinik prosedür)
- Diş teknisyeni

Özel eğitim

Yok

Kullanım

Sadece diş hekimliğinde kullanım içindir.

Açıklama

IPS e.max® Zirconia,ISO 6872:2024 Tip 2, Sınıf 5'e göre sabit tam seramik restorasyonların üretimi için kullanılan itriyum ile stabilize edilmiş zirkonyum oksittir.

Disk	Renk tonu aralığı	Disk kalınlığı
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Diskler şu bölgelerden oluşur: İnsizal bölge, geçiş bölgesi, dentin bölgesi:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids, sinterlenmemiş zirkonya restorasyonların görünür şekilde boyanması ve karakterizasyonu için kalıntı bırakmadan yok olan göstergeler içeren kullanıma hazır çözeltilerdir.

Teknik spesifikasyonlar

Özellik	Spesifikasyonlar	Tipik ortalama değer (ISO 6872:2024'e göre) IPS e.max Zirconia
Eğilme dayanımı [MPa]	≥900	1200
Kırılma dayanıklılığı [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Kimyasal çözünürlük [µg/cm²]	<100	-

Bileşimi

Zirkonyum oksit (ZrO_2): %87,0–94,5, itriyum oksit (Y_2O_3): %5,0–9,0, hafniyum oksit (HfO_2): ≤%3,0, alüminyum oksit (Al_2O_3): ≤%0,25, diğer oksitler: ≤%1,0

Endikasyonları

- Anterior ve posterior dişlerde eksik diş dokusu
- Anterior ve posterior bölgede kısmi dişsizlik

Restorasyon tipleri:

- Kronlar
- 3 üniteli köprüler
- 2 pontik bulunan çok üniteli köprüler
- >2 ila 4 bağlantılı anterior pontik bulunan çok üniteli köprüler
- Tek pontik bulunan kantilever köprüler
- Adeziv köprüler
- Hibrit köprüler
- Hibrit yapılar ve hibrit kronlar
- İnleyler
- Onleyler
- Kaplamalar

Kontrendikasyonları

Bileşenlerine karşı hastanın bilinen bir alerjisi varsa, bu ürünün kullanımı kontrendikedir.

Kullanım sınırlamaları

Ürün aşağıdaki durumlarda kullanılmamalıdır:
Tedavi edilmemiş diş sıkma (bruksizm)

- Nihai restorasyonun yeniden kullanılması
- Geçici yerleştirme
- Tek parça abutmentler
- Üretici tarafından amaçlanmayan endikasyonlar/restorasyon türleri için ürünün kullanımı

Yan etkileri

Bugüne kadar bilinmemektedir

Etkileşimleri

Bugüne kadar bilinmemektedir

Klinik faydası

- Çiğneme işlevinin rekonstrüksiyonu
- Estetik restorasyon

2 Laboratuvar kullanımı

Prepare edilmiş dişler ve onaylanmış implant abutment sistemleri üzerinde anterior ve posterior restorasyonlar

Tablo 1: Tamamen veya kısmen anatomik restorasyon parametreleri

Restorasyon türleri	Anterior bölge		Posterior bölge	
	Restorasyonun minimum duvar kalınlığı	Minimum konektör boyutları	Restorasyonun minimum duvar kalınlığı	Minimum konektör boyutları
Kron	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3 üniteli köprü[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
2 bağlantılı pontik bulunan çok üniteli köprüler[a]	0,8 mm	10 mm^2 pontikler arası: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 pontikler arası: 20 mm^2
>2 ila 4 bağlantılı anterior pontik bulunan çok üniteli köprü[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Tek pontik bulunan kantilever köprü[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hibrit yapı ve hibrit kron	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hibrit köprü[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
İnley, onley	-	-	0,5 mm	-
Lamina	0,5 mm	-	-	-
Adeziv köprü[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Köprülerde, konektörün kesit alanının en az üçte biri dentin bölgesinde konumlandırılmalıdır.
- Tek pontik bulunan kantilever köprülerde, konektörün kesit alanının tamamı dentin bölgesinde konumlandırılmalıdır ve pontikte minimum 15 mm^2 konektör boyutu önerilir.
- Adeziv köprüler, hızlı sinterleme işlemi kullanılarak üretilmemelidir.
- Optimize mekanik stabilite için, konektörün dikey boyutu yatay boyutundan daha büyük olmalıdır.
- Konektörlerin bazal tarafı, gerilim yoğunluklarını azaltmak ve köprü yapısının mekanik stabilitesini artırmak için yuvarlatılmalıdır.
- Kanada'da köprü endikasyonları, maksimum 2 bağlantılı pontik bulunan 6 ünite ile sınırlıdır.

2.1 CAD/CAM işleminde restorasyonların tasarlanması, yerleştirilmesi ve üretilmesi

DİKKAT! Renk tonu kılavuzu ile iyi bir renk tonu uyumu ve estetik bir ışık geçirgenliği elde etmek için, restorasyonu diskin üst kenarının 1,0 mm altına yerleştirin.

1. Parametrelere bağlı kalarak restorasyonu tasarlayın, bkz. Tablo 1.
2. Büyütme faktörü ve disk boyutunu girin.
3. Restorasyonu yerleştirin.
4. Tutma çubuklarını (minimum çap 2,0 mm) preparasyon marjının en az 1,0 mm üzerine, anatomik ekvator bölgesine yerleştirin.
   - Tek diş restorasyonları durumunda: 3 tutma çubuğu;
   - Çok üniteli restorasyonlar durumunda: Uç ünitelerinde (oral ve vestibüler) 2 tutma çubuğu; duruma bağlı olarak diğer ünitelerde de tutma çubukları kullanın;
   - Belirgin eğriliği olan çok üniteli restorasyonlarda: Eşit kalınlıkta (2–5 mm) sinterleme destek yapısı önerilir; sinterleme yapısı dikey olarak konumlandırılmışsa ek bir dikey tutma çubuğu yerleştirin.
5. Ürünü, baskılı tarafı yukarı bakacak şekilde tutucuya yerleştirin.
6. Restorasyonu üretin.

2.2 Sinterlenmemiş durumdaki restorasyonlar için bitirme işlemi

DİKKAT! Sinterlenmemiş zirkonyum oksitin uygun olmayan sıvılarla veya zirkonyum oksit için onaylanmamış sıvılarla (örn. arıtılmamış su ve/veya lubrikant soğutucu) ve/veya temas maddeleriyle (örn. oklüzyon spreyi) temasından kaçının.

DİKKAT! Konektörlerde kırılma noktalarına neden olabileceği ve tamamen seramik restorasyonun dayanımını azaltabileceğinden köprü yapıları hiçbir zaman ayırma diskinden sonradan ayrılmamalıdır.

DİKKAT! Sinterlenmemiş durumdaki restorasyonları, konektörlerdeki yüzey kusurları (örn. frezeleme çizgileri veya küçük, frezelemeyle ilgili çentikler) açısından dikkatlice kontrol edin. Gerilim yoğunluklarını önlemek ve mekanik stabiliteyi korumak için sinterleme işleminden önce bu alanları ince taneli lastik parlatıcı kullanarak pürüzsüz hale getirin.

1. Bağlantı noktalarını ayırın.
2. Bağlantı noktasını düzleştirin.
3. Parametrelere bağlı kalarak restorasyonu hafif basınç ve düşük hız ile işlemden geçirin, bkz. Tablo 1.
4. Restorasyonu bir fırça kullanarak temizleyin.
5. Restorasyonu kuru ve yağsız basınçlı hava ile kumlayın.

2.3 Opsiyonel infiltrasyon

DİKKAT! İnfiltrasyon sırasında koruyucu eldiven ve gözlük takın.

DİKKAT! Yalnızca zirkonyum oksit için onaylanmış renklendirme sıvıları kullanın.

DİKKAT! Kontaminasyon, renklendirme sıvılarının renk değiştirmesine veya bulanıklaşmasına neden olur. Bulanıklık veya çökelti (örn. tortu) varsa renklendirme sıvılarını kullanmayın.

DİKKAT! Renklendirme sıvılarının yoğunluğunu azaltmak için IPS e.max Zirconia Diluter ekleyin.

DİKKAT! Yalnızca metal içermeyen fırçalar, cımbızlar ve kaplar kullanın.

DİKKAT! Göstergenin renk yoğunluğu kullanım süresi boyunca değişebilir. Bu durum renklendirme sıvısının performansını etkilemez.

✓ Restorasyon toz, yağ ve freze kalıntılarından arındırılmıştır.
✓ Restorasyon tamamen kurudur.
✓ Metal içermeyen fırça/cımbız, distile su ile temizlenmiş ve emici bir bezle kurutulmuştur.

2.3.1 Önceden renklendirilmiş zirkonyum oksit için fırçayla infiltrasyon tekniği

1. 1 veya 3 numaralı fırçayı IPS e.max Zirconia Effect Liquids ile ıslatın.
2. Istatılan fırçayı kabın kenarına sürterek fazla sıvıyı alın.
3. IPS e.max Zirconia Effect Liquids ürününü restorasyonun servikal/insizal/oklüzal bölgelerine ayrı ayrı uygulayın.
4. Opsiyonel: 1 ila 3 arası adımları tekrarlayın.
5. 5 numaralı fırçayı IPS e.max Zirconia Color Liquids ile ıslatın.
6. Islatılan fırçayı kabın kenarına sürterek fazla sıvıyı alın.
7. IPS e.max Zirconia Color Liquids ürününü restorasyonun servikal/dentin renkli/oklüzal bölgelerine ayrı ayrı uygulayın.
8. Restorasyonun iç ve dış yüzeylerini emici bir bezle iyice kurulayın.
9. Opsiyonel: Restorasyonu geçici olarak bir cam veya plastik plaka üzerine yerleştirin.
10. Sinterlemeden önce, restorasyonu 80 °C'lik bir kurutma kabininde 15 dakika boyunca kurumaya bırakın.

2.3.2 Renk değişikliği olan abutmentleri veya metal alt yapıları maskelemek için fırçayla infiltrasyon uygulayın.

1. 5 numaralı fırçayı IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque ile ıslatın.
2. Islatılan fırçayı kabın kenarına sürterek fazla sıvıyı alın.
3. Renklendirme sıvısını restorasyonun tüm iç yüzeyine bir veya iki kez eşit olarak uygulayın.
4. Restorasyonun iç ve dış yüzeylerini emici bir bezle iyice kurulayın.
5. Opsiyonel: Restorasyonu geçici olarak bir cam veya plastik plaka üzerine yerleştirin.
6. Sinterlemeden önce, restorasyonu 80 °C'lik bir kurutma kabininde 15 dakika boyunca kurumaya bırakın.

2.4 Restorasyonun sinterlenmesi

DİKKAT! Aşağıdaki parametrelere uyun:

Tablo 2: 14 üniteye kadar kron/köprü için standart program

	Sıcaklık 1 [°C]	Sıcaklık 2 [°C]	Isıtma hızı [°C/dk]	Bekletme süresi [dk]
Isıtma aşaması	20	900	10	-
Bekletme aşaması	900	900	-	30
Isıtma aşaması	900	1450	3	-
Bekletme aşaması	1450	1450	-	120
Soğutma aşaması	1450	900	10	-
Soğutma aşaması	900	300	8	-
Kapatma				

Tablo 3: 3 üniteye kadar kron/köprü için hızlı program

	Sıcaklık 1 [°C]	Sıcaklık 2 [°C]	Isıtma hızı [°C/dk]	Bekletme süresi [dk]
Isıtma aşaması	20	950	90	-
Isıtma aşaması	950	1350	30	-
Isıtma aşaması	1350	1450	50	-
Bekletme aşaması	1450	1450	-	10
Soğutma aşaması	1450	1100	50	-
Kapatma				

Tablo 4: 14 üniteye kadar kron/köprü için hızlı program

	Sıcaklık 1 [°C]	Sıcaklık 2 [°C]	Isıtma hızı [°C/dk]	Bekletme süresi [dk]
Isıtma aşaması	20	950	50	-
Isıtma aşaması	950	1350	25	-
Isıtma aşaması	1350	1460	35	-
Bekletme aşaması	1460	1460	-	30
Soğutma aşaması	1460	1100	25	-
Soğutma aşaması	1100	300	10	
Kapatma				

✓ Restorasyon tamamen kurudur.

1. Restorasyonu sinterleme tepsisine, sinterleme fırınının ortasına yerleştirin.
2. Restorasyonu Tablo 2–4'teki parametrelere göre sinterleyin.

2.5 Restorasyonun ayarlanması

DİKKAT! Sinterlenmiş restorasyonlarda yalnızca kesinlikle gerekliyse değişiklik yapın.
DİKKAT! Konektörlerde kırılma noktalarına neden olabileceği ve tamamen seramik restorasyonun dayanımını azaltabileceğinden köprü yapıları hiçbir zaman ayırma diskinden sonradan ayrılmamalıdır.

1. Kesinlikle gerekliyse: Restorasyonu uygun frezler ile (bkz. Kullanım Talimatları) düşük basınçta ve düşük hızda hazırlayın.
2. Bireysel mikrodoku hazırlığını elmas frezler ile gerçekleştirin.
3. Opsiyonel: Restorasyonu, 1 bar basınçta alüminyum oksit (Al_2O_3) 25–70a160µm ile veya 1.5 bar basınçta 70–110a160µm ile kumlayın.
4. İnsizal ve oklüzal temas noktalarını ve köprü bağlantılarının bazal yüzeyini lastik parlatıcılar kullanarak pürüzsüz hale getirin.
5. Restorasyonu akan su veya buhar jeti ile iyice temizleyin.
6. Restorasyonu kuru ve yağsız basınçlı hava ile kumlayın.
7. Restorasyonda kusur ve çatlak olup olmadığını kontrol edin.
8. Opsiyonel: Boyama, cut-back veya tabakalama tekniğini kullanarak restorasyonu bitirin.

2.6 Restorasyonun simantasyon için preparasyonu

1. Diş etiyle temas eden zirkonyum oksit yüzeyler söz konusu olduğunda: Yüzeylere polisaj uygulayın.
2. Restorasyonun iç yüzeylerini 1 bar basınçta alüminyum oksit (Al_2O_3) 25–70 µm ile veya 1,5 bar basınçta 70–110 µm ile zımparalayın.
3. Restorasyonu akan su veya buhar jeti ile iyice temizleyin.
4. Restorasyonu kuru ve yağsız basınçlı hava ile kumlayın.

2.7 Restorasyonu titanyum tabana yapıştırma

1. Titanyum tabanın yapıştırma yüzeyini üreticinin talimatlarına göre hazırlayın.
2. Restorasyonun ve titanyum tabanın yapıştırma yüzeyini alkol veya buharla temizleyin.
3. Abutment vidasının iç altıgen başını mum ile kaplayın.
4. Restorasyonu titanyum tabana yapıştırın. Yapıştırma materyalinin kullanım talimatlarına uyun.

3 Hasta başında kullanımı

Dişin belirlenen hazırlama kurallarına göre hazırlanması

1. Açı veya kenarlar prepare etmeyin.
2. İdeal preparasyon, yuvarlatılmış iç kenarlı omuz hazırlığı veya 4–8 derece açılı chamfer preparasyonudur.
3. Minimum duvar kalınlıklarına bağlı kalarak dişi hazırlayın, bkz. Tablo 1.
4. Geleneksel veya self-adeziv simantasyon için: Retantif yüzeyleri prepare edin (en az 4 mm preperasyon yüksekliği ile).

IPS e.max Zirconia ürününden yapılan restorasyonlara geleneksel, self-adeziv veya adeziv teknikler kullanılarak simantasyon uygulanabilir.
DİKKAT! Restorasyonun türüne göre önerilen simantasyon yöntemlerine uyun:

	Geleneksel	Self-adeziv	Adeziv
Kron	X	X	X
Köprü	X	X	X
İnley	-	-	X
Onley	-	-	X
Lamina	-	-	X
Kantilever köprü	-	-	X
Adeziv köprü	-	-	X
Hibrit köprü	-	-	X
Hibrit yapı ve hibrit kron	-	-	X

5. Restorasyonu simante edin. Yapıştırma materyalinin kullanım talimatlarına uyun.
6. Statik ve dinamik oklüzyonu kontrol edin.
7. Ayarlanan temas noktalarına polisaj uygulayın.

4 Güvenlik bilgileri

- Ürün yalnızca diş hekimliğinde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. İlgili Kullanım Talimatlarına uygun olarak işleme tabi tutun.
- Ürünle ilgili ciddi olayların meydana gelmesi durumunda lütfen Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com ve sorumlu yetkili makamınızla iletişime geçin.
- Bitirme sırasında zımparalama kaynaklı toz oluşabilir. Zımparalama kaynaklı toz sağlığa zararlı olabilir. Zımparalama kaynaklı tozu solumayın. Bir vakum sistemi kullanın ve yüz maskesi ile birlikte koruyucu gözlük takın. Koruyucu eldiven takın.
- Sağlam ve hasarsız olduğundan emin olmak için kullanmadan önce ambalaj ve ürünü kontrol edin. Şüpheye düşerseniz Ivoclar Vivadent AG veya yerel satıcı iş ortağınız ile iletişime geçin.

Destekleyici belgeler

Belge	Bulunduğu yer:
Kullanım Talimatlarının güncel sürümü	www.ivoclar.com/eIFU
Kullanım Talimatlarının Yapısı ve Uyarılar	www.ivoclar.com
Sembollerin açıklaması	www.ivoclar.com
Güvenlik Veri Formu (SDS)	www.ivoclar.com
Güvenlik ve Klinik Performans Özeti – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Temel UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Bertaraf bilgileri

Kalan stoklar, ilgili ulusal yasal gerekliliklere uygun şekilde atılmalıdır.

Rezidüel riskler

Kullanıcılar, ağız boşluğunda yapılan her türlü dental müdahalenin belirli riskler içerdiğinin farkında olmalıdır.

Aşağıdaki bilinen kalıcı klinik riskler mevcuttur:
Parça kopması / kırılma / restorasyon materyalinin bağ kaybı, kazara yutmaya / materyalin solunmasına ve dental tedavinin yenilenmesine neden olabilir.

5 Raf ömrü ve saklama koşulları

IPS e.max Zirconia:
- Ürünü orijinal ambalajında saklayın.
- Ürünü darbelere veya kontrolsüz titreşimlere karşı koruyun.
- Ürünü kuru bir yerde saklayın.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
Saklama sıcaklığı: 2–28 °C
- Son kullanma tarihi: Ambalajdaki nota bakın

6 Yasal bilgiler

- Materyali çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
- Kullanımdan önce ürünün bütünlük ve uygunluk kontrolü kullanıcı sorumluluğu altında gerçekleştirilmelidir.
- Hasta ile ilgili tüm prosedürler, yalnızca kalifiye diş hekimleri tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Üretici, üreticinin amaçlamadığı restorasyon türlerinde kullanımdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.
- Yanlış kullanım veya amaçlanan kullanım amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlarda, tüm sorumluluk ve garanti talepleri geçersiz hale gelir.

IPS e.max® Zirconia

[ru] Инструкция по применению

Диск из оксида циркония (ZrO_2)

Жидкость для окрашивания

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Русский

1 Целевое применение

Предназначение

Изготовление одиночных реставраций зубов и мостовидных протезов во фронтальном и боковом отделах.

Целевая группа пациентов

Пациенты с постоянными зубами
- Взрослые пациенты с зубными имплантатами

Предполагаемые пользователи

- врачи-стоматологи (клиническая процедура)
- Зубные техники

Специальное обучение

Нет

Применение

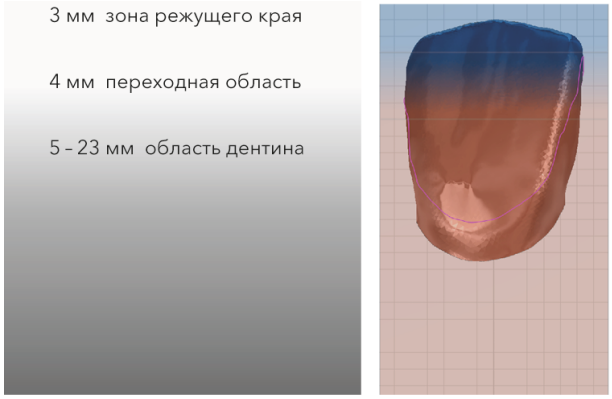
Только для применения в стоматологии!

Описание

IPS e.max® Zirconia — это стабилизированный иттрием диоксид циркония для изготовления несъемных цельнокерамических реставраций в соответствии со стандартом ISO 6872:2024 (тип 2, класс 5).

Диск	Шкала оттенков	Толщина диска
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 мм, 14 мм, 16 мм, 18 мм, 22 мм, 25 мм, 30 мм

В диске выделяют следующие зоны: зона режущего края, переходная зона, зона дентина:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids — готовые к использованию растворы для видимой индивидуализации и окрашивания реставраций из не спеченного диоксида циркония,содержащие полностью выгораемые индикаторы.

Технические спецификации

Свойства	Спецификации	Типовое среднее значение (согласно ISO 6872 2024) IPS e.max Zirconia
Прочность на изгиб (МПа)	≥ 900	1200
Изломостойкость [Мпа • $м^{1/2}$]	–	3,7
Коэффициент теплового расширения (КТР) (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	–
Растворимость в химических веществах [мкг/$см^2$]	< 100	–

Состав

Диоксид циркония (ZrO_2) 87,0–94,5 %, оксид иттрия (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, оксид гафния (HfO_2): ≤ 3,0 %, оксид алюминия (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, другие оксиды: ≤ 1,0 %

Показания к применению

Дефекты твердых тканей зубов во фронтальных и боковых отделах
- Частичное отсутствие зубов во фронтальной и боковой группе

Типы реставраций:
- Коронки
- Мостовидные протезы из трех единиц
- Мостовидные протезы из нескольких единиц с 2 промежуточными частями
- Мостовидные протезы из нескольких единиц с соединенными во фронтальном отделе промежуточными звеньями в количестве до 4
- Мостовидные консольные протезы с одной промежуточной частью
- Адгезивные мостовидные протезы
- Гибридные мостовидные протезы
- Гибридные конструкции и гибридные коронки
- Вкладки
- Накладки
- Виниры

Противопоказания

Применение данного продукта противопоказано, если у пациента известна аллергия на любой из его компонентов.

Ограничения к применению

Продукт не следует использовать в следующих случаях:
- Непролеченный бруксизм
- Повторное использование окончательной реставрации
- В качестве временной реставрации
- Однокомпонентные абатменты
- Использование изделия по показаниям / для типов реставраций, не предусмотренных производителем

Побочные эффекты

На сегодняшний день не известно

Взаимодействие с другими материалами

На сегодняшний день не известно

Клиническая польза
- восстановление жевательной функции
- эстетическая реставрация

2 Использование в зуботехнической лаборатории

Реставрации фронтальных и боковых зубов на препарированных зубах и на разрешенных системах абатментов на имплантатах

Таблица 1: Параметры реставраций в полной или частичной анатомической форме

Типы реставраций	Область фронтальных зубов		Область боковых зубов	
	Минимальная толщина стенки реставрации	Минимальные размеры соединительной части	Минимальная толщина стенки реставрации	Минимальные размеры соединительной части
Коронка	0,6 мм	–	0,7 мм	–
Мостовидный протез из трех единиц [a]	0,8 мм	9 мм^2	0,8 мм	12 мм^2
Мостовидный протез из нескольких единиц с 2 соединенными промежуточными частями моста между опорами [a]	0,8 мм	10 мм^2 между промежуточными частями: 14 мм^2	1,0 мм	15 мм^2 между промежуточными частями: 20 мм^2
Мостовидные протезы из нескольких единиц с соединенными передними промежуточными частями в количестве до 4 [a]	1,0 мм	20 мм^2	–	–
Мостовидный консольный протез с одной промежуточной частью [a]	0,8 мм	10 мм^2	0,8 мм	15 мм^2
Гибридная конструкция и гибридная коронка	0,7 мм	–	0,7 мм	–
Гибридный мостовидный протез [a]	1,0 мм	20 мм^2	1,0 мм	22 мм^2
Вкладка, накладка	–	–	0,5 мм	–
Винир	0,5 мм	–	–	–
Адгезивный мостовидный протез [a]	0,8 мм	10 мм^2	–	–

[a]
- В случае мостовидных протезов не менее одной трети площади поперечного сечения соединителя должно располагаться в зоне дентина.
- В случае мостовидных консольных протезов с одной промежуточной частью рекомендуется, чтобы вся площадь поперечного сечения соединителя располагалась в зоне дентина, а минимальный размер соединителя составлял 15 мм^2 у промежуточной части.
- При изготовлении адгезивных мостов нельзя использовать процесс высокоскоростного спекания.
- Для обеспечения оптимальной механической прочности вертикальный размер соединителя должен быть больше горизонтального.
- Опорная сторона соединительных частей должна быть закруглена, что позволит уменьшить концентрацию напряжений и повысить механическую прочность мостовидной конструкции.
- В Канаде показания к применению мостовидных протезов ограничены 6 единицами с максимум 2 соединенными промежуточными звеньями.

2.1 Проектирование, автоматизированное размещение моделей внутри диска и изготовление реставраций при помощи технологий CAD/CAM

ВНИМАНИЕ! Чтобы добиться хорошего совпадения оттенка со шкалой оттенков и эстетического перехода полупрозрачности, расположите реставрацию на 1,0 мм ниже верхнего края диска.

1. Спроектируйте реставрацию, соблюдая параметры: см. таблицу 1.
2. Введите коэффициент на усадку и размер диска.
3. Разместите реставрацию в заготовке.
4. Установите соединительные балки (минимальный диаметр 2,0 мм) минимум на 1,0 мм выше края препарирования в области анатомического экватора.
   – В случае одиночных реставрации зубного ряда: 3 удерживающие планки.
   – В случае мостовидных конструкций: 2 соединительные балки на крайних единицах (с оральной и вестибулярной сторон). В зависимости от ситуации установите соединительные балки на дополнительные единицы.
   – В случае мостовидных конструкций с выраженной кривизной: рекомендуется использовать опорную структуру для спекания, равномерной толщины (2–5 мм). В случаях, когда конструкция, подлежащая спеканию, расположена вертикально, установите дополнительную вертикальную удерживающую балку.
5. Поместите материал в держатель стороной с напечатанной информацией вверх.
6. Изготовьте реставрацию.

2.2 Финишная обработка реставраций, которые не подвергались процессу спекания

ВНИМАНИЕ! Избегайте любого контакта конструкций из оксида циркония, которые не подвергались процессу спекания, с несовместимыми жидкостями или жидкостями, не одобренными для использования с оксидом циркония (например, неочищенной водой и/или смазочно-охлаждающей жидкостью) и/или контактными средами (например, окклюзионным спреем).

ВНИМАНИЕ! Мостовидные конструкции ни в коем случае нельзя подвергать последующему разделению с помощью сепарационного диска, так как это может привести к образованию точек перелома в области соединителей и снижению прочности цельнокерамической реставрации.

ВНИМАНИЕ! Тщательно проверьте реставрации, которые не подвергались процессу спекания, на наличие поверхностных дефектов на соединителях (например, линий фрезерования или небольших углублений, обусловленных фрезерованием). Сгладьте такие участки перед спеканием с помощью мелкозернистого резинового полира, чтобы избежать образования зон концентрации напряжения и сохранить механическую прочность.

1. Отделите по точке прикрепления.
2. Зашлифуйте участок прикрепления.
3. Обработайте реставрацию, используя легкое давление и низкую скорость, с соблюдением параметров: см. таблицу 1.
4. Очистите реставрацию с помощью щетки.
5. Продуйте реставрацию сухим, безмасляным сжатым воздухом.

2.3 Дополнительное окрашивание методом инфильтрации

ВНИМАНИЕ! Во время окрашивания методом инфильтрации надевайте защитные перчатки и очки.

ВНИМАНИЕ! Используйте только те окрашивающие жидкости, которые одобрены для использования с оксидом циркония.

ВНИМАНИЕ! Загрязнение способствует изменению цвета или помутнению окрашивающих жидкостей. Не используйте красящие жидкости при наличии помутнения или преципитатов (например, осадка).

ВНИМАНИЕ! Чтобы уменьшить интенсивность окрашивания при использовании красящих жидкостей, добавьте IPS e.max Zirconia Diluter.

ВНИМАНИЕ! Используйте только неметаллические кисточки, пинцеты и контейнеры.

ВНИМАНИЕ! Интенсивность цвета индикатора может меняться в течение срока годности. Однако это не влияет на характеристики красящей жидкости.

- ✓ Реставрация очищена от пыли, жира и частиц, остающихся после фрезеровки.
- ✓ Реставрация полностью сухая.
- ✓ Неметаллическая кисть/пинцет были очищены дистиллированной водой и просушены впитывающей тканью.

2.3.1 Техника окрашивания кистью для предварительно окрашенного диоксида циркония

1. Пропитайте красящей жидкостью IPS e.max Zirconia Effect Liquids кисть № 1 или № 3.
2. Удалите излишки жидкости, вытерев пропитанную кистью об край емкости.
3. Нанесите IPS e.max Zirconia Effect Liquids по отдельности на пришеечную область / область режущего края /окклюзионную поверхность реставрации.
4. Дополнительно: Повторите этапы 1–3.
5. Пропитайте красящей жидкостью IPS e.max Zirconia Color Liquids кисть № 5.
6. Удалите излишки жидкости, вытерев пропитанную кистью об край емкости.
7. Нанесите IPS e.max Zirconia Color Liquids по отдельности на пришеечную область / область дентина / окклюзионную поверхность реставрации.
8. Тщательно просушите внутреннюю и внешнюю поверхности реставрации впитывающей тканью.
9. Дополнительно: Временно поместите реставрацию на стеклянную или пластиковую тарелку.
10. Перед спеканием высушите реставрацию в сушильном шкафу при температуре 80 °C в течение 15 минут.

2.3.2 Пропитывание кисточкой для маскировки опорных зубов измененных в цвете или металлических субструктур

1. Пропитайте красящей жидкостью IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque кисть № 5.
2. Удалите излишки жидкости, вытерев пропитанную кистью об край емкости.
3. Равномерно нанесите красящую жидкость на всю внутреннюю поверхность реставрации один или два раза.
4. Тщательно просушите внутреннюю и внешнюю поверхности реставрации впитывающей тканью.
5. Дополнительно: Временно поместите реставрацию на стеклянную или пластиковую тарелку.
6. Перед спеканием высушите реставрацию в сушильном шкафу при температуре 80 °C в течение 15 минут.

2.4 Спекание реставрации

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте приведенные ниже параметры.

Таблица 2: Стандартная программа для коронок/мостов, включающих до 14 единиц

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорость нагрева [°C/мин]	Время выдержки [мин.]
Фаза нагревания	20	900	10	–
Фаза выдержки	900	900	–	30
Фаза нагревания	900	1450	3	–
Фаза выдержки	1450	1450	–	120
Фаза охлаждения	1450	900	10	–
Фаза охлаждения	900	300	8	–
Выключение				

Таблица 3: Программа скоростного спекания для коронок/мостовидных протезов протяженностью до 3 единиц

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорость нагрева [°C/мин]	Время выдержки [мин.]
Фаза нагревания	20	950	90	–
Фаза нагревания	950	1350	30	–
Фаза нагревания	1350	1450	50	–
Фаза выдержки	1450	1450	–	10
Фаза охлаждения	1450	1100	50	–
Выключение				

Таблица 4: Программа скоростного спекания для коронок и мостовидных протезов протяженностью до 14 единиц

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорость нагрева [°C/мин]	Время выдержки [мин.]
Фаза нагревания	20	950	50	–
Фаза нагревания	950	1350	25	–
Фаза нагревания	1350	1460	35	–
Фаза выдержки	1460	1460	–	30
Фаза охлаждения	1460	1100	25	–
Фаза охлаждения	1100	300	10	
Выключение				

✓ Реставрация полностью высохла.

1. Поместите реставрацию на лоток для спекания, по центру печи для обжига.
2. Проведите спекание реставрации в соответствии с параметрами, указанными в таблицах 2–4.

2.5 Доработка реставрации

ВНИМАНИЕ! Вносить изменения в реставрации после спекания следует только в случае крайней необходимости.
ВНИМАНИЕ! Мостовидные конструкции ни в коем случае нельзя подвергать последующему разделению с помощью сепарационного диска, так как это может привести к образованию точек перелома в области соединителей и снижению прочности цельнокерамической реставрации.

1. В случае крайней необходимости: Проводите обработку реставрации с помощью подходящих шлифовальных инструментов (см. инструкцию по применению) с низким давлением и при низкой скорости.
2. Сформируйте индивидуальную микротекстуру с помощью алмазных шлифовальных инструментов.
3. Дополнительно: Проведите пескоструйную обработку реставрации оксидом алюминия (Al_2O_3) 25–70 25–70 мкм при давлении 1 бар или 70–110 мкм при давлении 1,5 бар.
4. Тщательно обработайте контактные пункты в области режущего края и окклюзионных контактов, а также базальную поверхность соединительных участков мостовидных протезов с помощью резиновых полиров.
5. Тщательно очистите реставрацию проточной водой или струей пара.
6. Продуйте реставрацию сухим, безмасляным сжатым воздухом.
7. Проверьте реставрацию на наличие дефектов и трещин.
8. Дополнительно: Проведите финишную обработку реставрации, используя технику окрашивания, редуцирования или послойной облицовки.

2.6 Подготовка реставрации к фиксации

1. Для поверхностей из оксида циркония, контактирующих с десной: Отполируйте поверхности.
2. Проведите пескоструйную обработку внутренних поверхностей реставрации оксидом алюминия (Al_2O_3): 25–70 мкм при давлении 1 бар или 70–110 мкм при давлении 1,5 бар.
3. Тщательно очистите реставрацию проточной водой или струей пара.
4. Продуйте реставрацию сухим, безмасляным сжатым воздухом.

2.7 Фиксация реставрации к титановому основанию

1. Обработайте фиксируемую поверхность титанового основания в соответствии с инструкциями производителя.
2. Очистите фиксируемую поверхность реставрации и титанового основания спиртом или паром.
3. Покройте внутренний шестигранник винта абатмента воском.
4. Зафиксируйте реставрацию на титановом основании. Соблюдайте инструкцию по применению фиксирующего материала.

3 Использование в стоматологическом кабинете

Препарирование зуба в соответствии с установленными правилами препарирования

1. Отпрепарируйте, сглаживая углы и края.
2. Идеальное препарирование — это препарирование с плечевым уступом с закругленными внутренними краями или препарирование под желобовидный уступ под углом 4–8 градусов.
3. Препарируйте зуб, соблюдая минимальную толщину стенок: см. таблицу 1.
4. Для традиционной и самоадгезивной цементной фиксации: Отпрепарируйте поверхности ретенционно (с высотой препарирования не менее 4 мм).

Реставрации, изготовленные из IPS e.max Zirconia, могут фиксироваться с помощью традиционных, самоадгезивных или адгезивных цементов.
ВНИМАНИЕ! Соблюдайте рекомендуемые методы цементной фиксации в зависимости от типа реставрации.

	Традиционный	Самоадгезивный	Адгезивный
Коронка	X	X	X
Мост	X	X	X
Вкладка	–	–	X
Накладка	–	–	X
Винир	–	–	X
Консольный мостовидный протез	–	–	X
Адгезивный мостовидный протез	–	–	X

	Традиционный	Самоадгезивный	Адгезивный
Гибридный мостовидный протез	–	–	X
Гибридная конструкция и гибридная коронка	–	–	X

5. Осуществите цементную фиксацию реставрации. Следуйте инструкции по применению адгезивного материала.
6. Проверьте статическую и динамическую окклюзию.
7. Отполируйте откорректированные контактные пункты.

4 Информация по безопасности

- Продукт разработан исключительно для использования в стоматологии. Обработать в соответствии с инструкцией по применению.
- В случае серьезных происшествий, связанных с продуктом, просьба обращаться в компанию Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com и в уполномоченное компетентное ведомство.
- Во время финишной обработки возможно образование шлифовальной пыли. Пыль, образующаяся при шлифовке, может быть вредной для здоровья. Не вдыхать шлифовальную пыль. Использовать вытяжное устройство и надевать защитные очки и маску. Надевать защитные перчатки.
- Перед использованием убедитесь, что упаковка и сам продукт целы и не повреждены. В случае сомнений обратитесь в компанию Ivoclar Vivadent AG или к местному торговому партнеру.

Вспомогательные документы

Документ	Представлен в...
Действующая версия инструкции по применению	www.ivoclar.com/eIFU
Структура инструкций по применению и предупреждений	www.ivoclar.com
Расшифровка обозначений	www.ivoclar.com
Паспорт безопасности материала (SDS)	www.ivoclar.com
Сводная информация о безопасности и клинической эффективности (SSCP)	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI	76152082ACERA013EX

Информация об утилизации

Оставшиеся запасы должны быть утилизированы в соответствии с требованиями национального законодательства.

Остаточные риски

Пользователи должны знать, что любое стоматологическое вмешательство в ротовой полости сопряжено с определенными рисками.

Существуют следующие известные остаточные клинические риски:
Сколы/переломы/нарушение адгезии реставрационного материала может привести к случайному проглатыванию или вдыханию и необходимости повторного лечения зубов

5 Срок годности и условия хранения

IPS e.max Zirconia
- Храните изделие в оригинальной упаковке.
- Защищайте изделие от ударов и неамортизированной вибрации.
- Хранить продукт в сухом месте.

IPS e.max Zirconia Color Liquids
- Хранить при температуре 2–28 °C
- Дата истечения срока годности: См. примечание на упаковке

6 Юридическая информация

- Храните материал в недоступном для детей месте!
- Перед использованием продукт необходимо проверить на предмет целостности и соответствия ситуации, в которой он применяется; ответственность за такую проверку несет пользователь.
- Все процедуры, проводимые непосредственно в ротовой полости пациента, должны выполняться исключительно квалифицированными стоматологами.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате использования для реставраций, не указанных производителем.
- Любая ответственность и гарантийные обязательства теряют силу в случае повреждения продукта в результате неправильного использования или использования не по назначению.

IPS e.max® Zirconia

[pl] Instrukcja stosowania

Dysk z tlenku cyrkonu (ZrO_2)

Płyn do barwienia

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Polski

1 Zastosowanie

Wskazanie

Wykonywanie uzupełnień pojedynczych zębów i mostów w odcinku przednim i bocznym

Grupa docelowa pacjentów

- Pacjenci z zębami stałymi
- Dorośli pacjenci z implantami dentystycznymi

Docelowi użytkownicy

- Stomatolodzy (procedura kliniczna)
- Technicy dentystyczni

Specjalne szkolenie

Brak

Zastosowanie

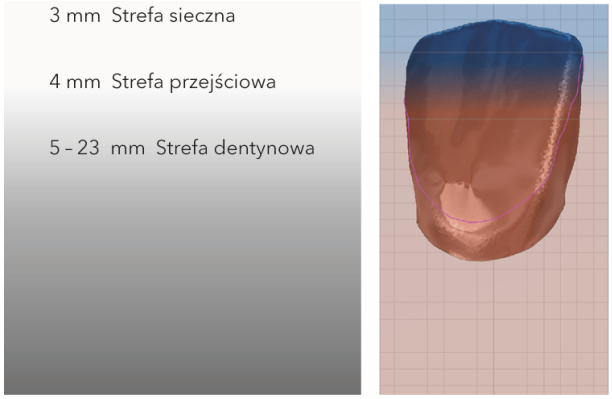
Wyłącznie do użytku w stomatologii

Opis

IPS e.max® Zirconia to stabilizowany itrem tlenek cyrkonu do wytwarzania stałych uzupełnień ceramicznych zgodnie z normą ISO 6872:2024 typ 2, klasa 5.

Dysk	Zakres kolorów	Grubość dysku
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Dyski składają się z następujących stref: Strefa sieczna, strefa przejściowa, strefa dentynowa:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids są gotowymi do użycia roztworami zawierającymi farbki, które spalają się bez resztek, służącymi do widocznego barwienia i charakteryzowania niezsynteryzowanych uzupełnień z tlenku cyrkonu.

Specyfikacje techniczne

Właściwość	Specyfikacje	Typowa wartość średnia (zgodnie z normą ISO 6872:2024)
		IPS e.max Zirconia
Wytrzymałość na zginanie [MPa]	≥ 900	1200
Odporność na pękanie [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10.2 ±0.5	-
Rozpuszczalność chemiczna [µg/cm2]	< 100	-

Skład

Tlenek cyrkonu (ZrO_2): 87,0–94,5%, tlenek itru (Y_2O_3): 5,0–9,0%, tlenek hafnu (HfO_2): ≤ 3,0%, tlenek glinu (Al_2O_3): ≤ 0,25%, inne tlenki: 1,0%

Wskazania

- Brak struktury zęba w odcinku przednim i bocznym
- Braki częściowe w odcinku przednim i bocznym

Typy uzupełnień:

- Korony
- Mosty 3-punktowe
- Mosty wielopunktowe z 2 punktami w przęśle
- Mosty wielopunktowe do 4 punktów w przęśle
- Mosty z dowieszką z jednym punktem w przęśle
- Mosty adhezyjne
- Mosty hybrydowe
- Struktury hybrydowe i korony hybrydowe
- Inlay
- Onlay
- Licówki

Przeciwwskazania

Stosowanie produktu jest przeciwwskazane, jeśli u pacjenta stwierdzono uczulenie na którykolwiek ze składników produktu.

Ograniczenia stosowania

Stosowanie produktu jest przeciwwskazane w następujących przypadkach:

- Nieleczony bruksizm
- Ponowne wykorzystanie ostatecznego uzupełnienia
- Tymczasowe zastosowanie
- Jednoczęściowy łącznik
- Stosowanie produktu do wskazań/rodzajów uzupełnień nieprzewidzianych przez producenta

Skutki uboczne

Żadnego znanego do chwili obecnej

Działania niepożądane

Żadnego znanego do chwili obecnej

Korzyści kliniczne

- Przywrócenie funkcji żucia
- Przywrócenie estetyki

2 Zastosowanie w laboratorium

Uzupełnienia w odcinku przednim i bocznym na przygotowanych zębach oraz na zatwierdzonych systemach łączników implantów

Tabela 1: Parametry dla różnego typu uzupełnień uzupełnień

Typy uzupełnień	Odcinek przedni		Odcinek boczny	
	Całkowita grubość ścian uzupełnienia	Minimalne wymiary łącznika	Całkowita grubość ścian uzupełnienia	Minimalne wymiary łącznika
Korona	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Most 3-punktowy[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Mosty wielopunktowe z 2 punkrtami w przęśle*[a]	0,8 mm	10 mm^2 btw. przęsła: 14 mm^2	1.0 mm	15 mm^2 btw. przęsła: 20 mm^2
Mosty wielopunktowe z do 4 punktów w przęśle*[a]	1.0 mm	20 mm^2	-	-
Mosty z dowieszką z jednym punktem w przęśle*	0.8 mm	10 mm^2	0.8 mm	15 mm^2
Struktura hybrydowa i korona hybrydowa	0.7 mm	-	0.7 mm	-
Most hybrydowy[a]	1.0 mm	20 mm^2	1.0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0.5 mm	-
Licówka	0.5 mm	-	-	-
Most adhezyjny[a]	0.8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- W przypadku mostów co najmniej jedna trzecia powierzchni przekroju poprzecznego łącznika powinna znajdować się w strefie dentyny.
- W przypadku mostów z dowieszką z jednym punktem w przęśle cała powierzchnia przekroju poprzecznego łącznika musi znajdować się w strefie dentyny, a minimalny wymiar łącznika w miejscu przęsła powinien wynosić 15 mm^2.
- Mosty adhezyjne nie mogą być wytwarzane w procesie szybkiej synteryzacji.
- Aby uzyskać optymalną stabilność mechaniczną, wymiar pionowy łącznika powinien być większy niż wymiar poziomy.
- Podstawa łączników powinna być zaokrąglona, aby zmniejszyć koncentrację naprężeń i poprawić stabilność mechaniczną konstrukcji mostu.
- W Kanadzie wskazania do mostów są ograniczone do 6 punktów z maksymalnie 2 połączonymi przęsłami.

2.1 Projektowanie, umieszczanie i wytwarzanie uzupełnień protetycznych w procesie CAD/CAM

UWAGA! Aby uzyskać zgodność kolorystyczną z kolornikiem i estetyczny efekt translucencji, należy umieścić uzupełnienie 1,0 mm poniżej górnej krawędzi dysku.

1. Zaprojektuj odbudowę, przestrzegając parametrów, patrz Tabela 1.
2. Wprowadź współczynnik powiększenia i rozmiar dysku.
3. Umieść uzupełnienie.
4. Umieść belki mocujące (o minimalnej średnicy 2,0 mm) co najmniej 1,0 mm powyżej krawędzi preparacji, w obszarze równika anatomicznego.
   - W przypadku uzupełnień pojedynczych zębów: 3 belki mocujące;
   - W przypadku uzupełnień wielopunktowych: 2 belki mocujące na ostatnich punktach (podniebiennych i przedsionkowych); w zależności od przypadku należy zapewnić dodatkowe belki na kolejnych punktach;
   - W przypadku uzupełnień wielopunktowych o wyraźnej krzywiźnie: Zaleca się stosowanie struktury podporowej do synteryzacji o równomiernej grubości (2–5 mm); w przypadku gdy struktura synteryzacji jest umieszczona pionowo, należy umieścić dodatkową pionową belkę mocującą.
5. Umieść produkt w uchwycie, stroną z nadrukiem skierowaną do góry.
6. Wyfrezuj uzupełnienie.

2.2 Wykańczanie uzupełnień w stanie nezsynteryzowanym

UWAGA! Należy unikać kontaktu niezsynteryzowanego tlenku cyrkonu z nieodpowiednimi płynami lub płynami, które nie są zatwierdzone do stosowania z tlenkiem cyrkonu (np. nieoczyszczona woda i/lub smar chłodzący) i/lub środkami kontaktowymi (np. spray okluzyjny).

UWAGA! Konstrukcji mostów nie wolno nigdy rozdzielać za pomocą dysku rozdzielającego, ponieważ może to spowodować pęknięcia w miejscach połączeń i zmniejszyć wytrzymałość uzupełnień pełnoceramicznych.

UWAGA! Dokładnie sprawdź uzupełnienia w stanie nezsynteryzowanym pod kątem wad powierzchniowych w miejscach połączeń (np. ślady frezowania lub niewielkie wgniecenia związane z frezowaniem). Przed synteryzacją wygładź takie obszary za pomocą drobnoziarnistej gumki, aby uniknąć koncentracji naprężeń i zachować stabilność mechaniczną.

1. Oddziel od konektorów.
2. Wygładź miejsca po konektorach.
3. Wykonaj uzupełnienie przy użyciu niewielkiego nacisku i niskiej prędkości, przestrzegając parametrów podanych w tabeli 1.
4. Oczyść uzupełnienie za pomocą szczoteczki.
5. Piaskować uzupełnienie suchym, bezolejowym sprężonym powietrzem.

2.3 Opcjonalna infiltracja

UWAGA! Podczas infiltracji należy nosić rękawice ochronne i okulary ochronne.

UWAGA! Należy używać wyłącznie płynów barwiących zatwierdzonych do stosowania z tlenkiem cyrkonu.

UWAGA! Zanieczyszczenie powoduje odbarwienie lub zmętnienie płynów barwiących. Nie należy stosować płynów barwiących, jeśli występuje zmętnienie lub osady.

UWAGA! Aby zmniejszyć intensywność płynów barwiących, dodaj IPS e.max Zirconia Diluter.

UWAGA! Należy używać wyłącznie pędzli, pęset i pojemników niezawierających metalu.

UWAGA! Intensywność koloru farbki może ulegać zmianom w trakcie jej użytkowania. Nie ma to wpływu na działanie płynu barwiącego.

- ✓ Uzupełnienie jest wolne od kurzu, tłuszczu i pozostałości po frezowaniu.
- ✓ Uzupełnienie jest całkowicie suche.
- ✓ Szczoteczki/pęsety bez elementów metalowych zostały oczyszczone wodą destylowaną i osuszone chłonącą ściereczką.

2.3.1 Technika infiltracji pędzelkowa dla wstępnie barwionego tlenku cyrkonu

1. Nasącz pędzel nr 1 lub nr 3 płynem IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Usuń nadmiar płynu, przecierając nasączonym pędzelkiem o krawędź pojemnika.
3. Nałóż IPS e.max Zirconia Effect Liquids indywidualnie na obszary szyjkowy/brzegu siecznego/okluzyjny uzupełnienia.
4. Opcjonalnie: Powtórz kroki od 1 do 3.
5. Nasącz pędzel nr 5 IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Usuń nadmiar płynu, przecierając nasączonym pędzelkiem o krawędź pojemnika.
7. Nałóż IPS e.max Zirconia Effect Liquids indywidualnie na obszary szyjkowy/dentynowy/okluzyjny uzupełnienia.
8. Dokładnie osusz wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnię uzupełnienia za pomocą chłonnej ściereczki.
9. Opcjonalnie: Tymczasowo umieść uzupełnienie na szklanej lub plastikowej płytce.
10. Przed synteryzacją pozostaw uzupełnienie do wyschnięcia w suszarce w temperaturze 80°C przez 15 minut.

2.3.2 Infiltracja pędzlem w celu zamaskowania przebarwień filarów lub metalowych podkonstrukcji

1. Nasącz pędzel nr 5 preparatem IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Usuń nadmiar płynu, przecierając nasączonym pędzelkiem o krawędź pojemnika.
3. Nałóż płyn barwiący równomiernie na całą wewnętrzną powierzchnię uzupełnienia, jeden lub dwa razy.
4. Dokładnie osusz wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnię uzupełnienia za pomocą chłonnej ściereczki.
5. Opcjonalnie: Tymczasowo umieść uzupełnienie na szklanej lub plastikowej płytce.
6. Przed synteryzacją pozostaw uzupełnienie do wyschnięcia w suszarce w temperaturze 80°C przez 15 minut.

2.4 Synteryzacja uzupełnienia

UWAGA! Należy przestrzegać następujących parametrów:

Tabela 2: Standardowy program dla koron/mostów do 14 punktów

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Wzrost temperatury [°C/min]	Czas przetrzymania [min]
Faza wygrzewania	20	900	10	-
Faza przetrzymania	900	900	-	30
Faza wygrzewania	900	1450	3	-
Faza przetrzymania	1450	1450	-	120
Faza studzenia	1450	900	10	-
Faza studzenia	900	300	8	-
Wyłącz				

Tabela 3: Program przyspieszający wykonanie koron/mostów do 3 jednostek

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Wzrost temperatury [°C/min]	Czas przetrzymania [min]
Faza wygrzewania	20	950	90	-
Faza wygrzewania	950	1350	30	-
Faza wygrzewania	1350	1450	50	-
Faza przetrzymania	1450	1450	-	10
Faza studzenia	1450	1100	50	-
Wyłącz				

Tabela 4: Program przyspieszający wykonanie koron/mostów do 14 jednostek

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Wzrost temperatury [°C/min]	Czas przetrzymania [min]
Faza wygrzewania	20	950	50	-
Faza wygrzewania	950	1350	25	-
Faza wygrzewania	1350	1460	35	-
Faza przetrzymania	1460	1460	-	30
Faza studzenia	1460	1100	25	-
Faza studzenia	1100	300	10	
Wyłącz				

- ✓ Uzupełnienie jest całkowicie suche.

1. Umieść uzupełnienie na podstawce do synteryzacji, wyśrodkowane w piecu do synteryzacji.
2. Synteryzuj uzupełnienie zgodnie z parametrami podanymi w tabelach 2–4.

2.5 Dostosowanie uzupełnienia

UWAGA! Zmiany w synteryzowanych uzupełnieniach należy wprowadzać tylko wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne.
UWAGA! Konstrukcji mostów nie wolno nigdy rozdzielać za pomocą dysku rozdzielającego, ponieważ może to spowodować pęknięcia w miejscach połączeń i zmniejszyć wytrzymałość uzupełnień pełnoceramicznych.

1. Jeśli jest to absolutnie konieczne: Przygotuj uzupełnienie za pomocą odpowiednich narzędzi do obróbki (patrz instrukcja stosowania) przy niskim ciśnieniu i niskiej prędkości.
2. Przygotuj indywidualną mikrostrukturę za pomocą diamentowych narzędzi szlifierskich.
3. Opcjonalnie: Piaskuj uzupełnienie tlenkiem glinu (Al_2O_3) 25-70 µm pod ciśnieniem 1 bara lub 70-110 µm pod ciśnieniem 1,5 bara.
4. Wygładź sieczne i okluzyjne punkty kontaktowe oraz podstawową stronę łączników mostu za pomocą gumek do polerowania.
5. Wyczyść uzupełnienie bieżącą wodą lub strumieniem pary i wysusz.
6. Piaskować uzupełnienie suchym, bezolejowym sprężonym powietrzem.
7. Sprawdź, czy uzupełnienie nie ma wad i pęknięć.
8. Opcjonalnie: Wykończ uzupełnienie, stosując technikę barwienia, cut-back lub nakładania warstw.

2.6 Przygotowanie uzupełnienia do cementowania

1. W przypadku powierzchni z tlenku cyrkonu mających kontakt z dziąsłami: Wypoleruj powierzchnie.
2. Oczyszczaj wewnętrzne powierzchnie uzupełnienia tlenkiem glinu (Al_2O_3) o wielkości 25–70 µm przy ciśnieniu 1 bara lub 70–110 µm przy ciśnieniu 1,5 bara.
3. Dokładnie oczyść uzupełnienie pod bieżącą wodą lub strumieniem pary.
4. Piaskować uzupełnienie suchym, bezolejowym sprężonym powietrzem.

2.7 Mocowanie uzupełnienia do bazy tytanowej

1. Przygotuj powierzchnię łączącą bazy tytanowej zgodnie z instrukcjami producenta.
2. Oczyść powierzchnię łączącą uzupełnienia i bazę tytanową alkoholem lub parą wodną.
3. Zakryj wewnętrzną sześciokątną główkę śruby łącznika woskiem.
4. Zacementuj uzupełnienie na bazę tytanową. Należy przestrzegać instrukcji stosowania materiału łączącego.

3 Zastosowanie w gabinecie

Przygotowanie zęba zgodnie z ustalonymi wytycznymi dotyczącymi preparacji

1. Nie twórz żadnych kątów ani krawędzi.
2. Idealnym przygotowaniem jest przygotowanie ze stopniem z zaokrąglonymi krawędziami wewnętrznymi lub typu chamfer pod kątem 4–8 stopni.
3. Przygotuj ząb, przestrzegając minimalnych grubości ścianek, patrz Tabela 1.
4. Konwencjonalne i samoadhezyjne cementowanie: Przygotuj powierzchnie retencyjne (o wysokości preparacji co najmniej 4 mm).

Uzupełnienia wykonane z IPS e.max Zirconia można cementować przy użyciu technik konwencjonalnych, samoadhezyjnych lub adhezyjnych.
UWAGA! Należy przestrzegać zalecanych metod cementowania w zależności od rodzaju uzupełnienia:

	Konwencjonalny	Cementowanie samoadhezyjne	Cement
Korona	X	X	X
Most	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Licówka	-	-	X
Most z dowieszką	-	-	X
Most adhezyjne	-	-	X
Most hybrydowy*	-	-	X
Struktura hybrydowa i korona hybrydowa	-	-	X

5. Zacementuj uzupełnienie. Należy przestrzegać instrukcji stosowania materiału łączącego.
6. Sprawdź okluzję statyczną i dynamiczną.
7. Zapoleruj miejsca po korekcie.

4 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Materiały są przeznaczone wyłącznie do stosowania w stomatologii. Przetwarzać zgodnie z Instrukcją Stosowania.
- W przypadku poważnych incydentów związanych z produktem należy skontaktować się z Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com i właściwym organem.
- Podczas wykańczania może powstawać pył szlifierski. Pył szlifierski może być szkodliwy dla zdrowia. Nie wdychać pyłu szlifierskiego. Stosować urządzenie odsysające, nosić okulary ochronne i maskę na twarz. Nosić rękawice ochronne.
- Przed użyciem należy sprawdzić, czy opakowanie i produkt są nienaruszone i nieuszkodzone. W razie wątpliwości należy skontaktować się z Ivoclar Vivadent AG lub lokalnym partnerem handlowym.

Dokumenty uzupełniające

Dokument	Do znalezienia:
Aktualna wersja instrukcji obsługi	www.ivoclar.com/eIFU
Struktura instrukcji stosowania i ostrzeżeń	www.ivoclar.com

Dokument	Do znalezienia:
Objaśnienie symboli	www.ivoclar.com
Należy zapoznać się z Kartami charakterystyki (SDS)	www.ivoclar.com
Podsumowanie bezpieczeństwa i skuteczności klinicznej – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Podstawowe UDIDI:	76152082ACERA013EX

Utylizacja

Pozostałe zapasy materiału i usunięte uzupełnienia należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

Inne ryzyka

Użytkownicy powinni być świadomi, że wszelkie zabiegi dentystyczne w jamie ustnej są związane z pewnymi zagrożeniami.

Istnieją następujące znane szczątkowe zagrożenia kliniczne:
Rozwarstwienia / odcementowanie uzupełnienia może prowadzić do połknięcia / aspiracji materiału, a tym samym do konieczności leczenia stomatologicznego

5 Okres ważności i przechowywanie

IPS e.max Zirconia:
- Produkt należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu.
- Chronić produkt przed uderzeniami lub nieamortyzowanymi wibracjami.
- Produkt należy przechowywać w suchym miejscu.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura przechowywania: 2–28 °C
- Data ważności: Patrz uwaga na opakowaniu.

6 Informacje prawne

- Trzymać z dala od dzieci!
- Przed użyciem produkt musi zostać sprawdzony na odpowiedzialność użytkownika pod kątem integralności i przydatności.
- Wszystkie zabiegi z udziałem pacjenta muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych dentystów.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody powstałe w wyniku użycia produktu w rodzajach uzupełnień, które nie są przewidziane przez producenta.
- Wszelka odpowiedzialność i roszczenia gwarancyjne tracą ważność w przypadku uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania lub użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

IPS e.max® Zirconia

[sl] Navodila za uporabo

Disk iz cirkonijevega oksida (ZrO_2)

Tekočina za barvanje

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Slovenščina

1 Predvidena uporaba

Predvideni namen

Izdelava restavracij posameznih zob in mostičkov v sprednjem in zadnjem območju

Ciljna skupina pacientov

- Pacienti s stalnimi zobmi
- Odrasli pacienti z zobnimi vsadki

Predvideni uporabniki

- Zobozdravniki (klinični postopek)
- Zobotehnik

Posebno usposabljanje

Brez

Uporaba

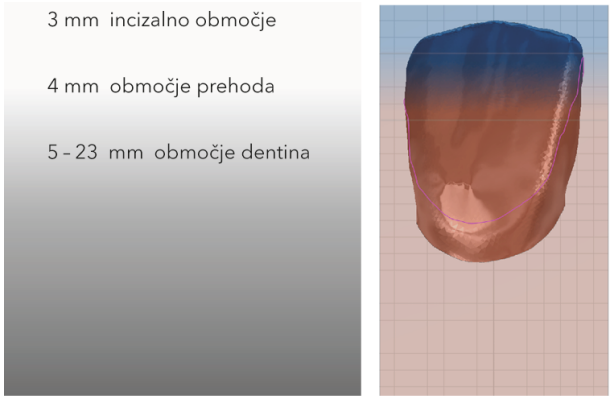
Samo za uporabo v zobozdravstvu.

Opis

IPS e.max® Zirconia je z itrijem stabiliziran cirkonijev oksid za izdelavo fiksnih polno keramičnih restavracij v skladu s standardom ISO 6872:2024, tip 2, razred 5.

Disk	Barvni odtenek	Debelina diska
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Diski so sestavljeni iz naslednjih con: incizalna cona, prehodna cona, dentinska cona:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids so pripravljene raztopine z indikatorji, ki izgorijo brez ostankov, za vidno barvanje in karakterizacijo nesintranih cirkonijevih restavracij.

Tehnične specifikacije

Značilnosti	Specifikacije	Običajna povprečna vrednost (v skladu s standardom ISO 6872:2024)
		IPS e.max Zirconia
Upogibna trdnost [MPa]	≥ 900	1200
Lomna žilavost [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Kemijska topnost [µg/cm^2]	< 100	-

Sestava

Cirkonijev oksid (ZrO_2): 87,0–94,5 %, itrijev oksid (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, hafnijev oksid (HfO_2): ≤ 3,0 %, aluminijev oksid (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, drugi oksidi: ≤ 1,0 %

Indikacije

- Manjkajoča zobna struktura pri sprednjih in zadnjih zobeh
- Delna brezzobost v sprednjem in zadnjem območju

Vrste restavracij:

- Krone
- 3-členski mostiček
- Veččlenski mostički z 2 vmesnima členoma
- Veččlenski mostički z > 2 do 4 povezanimi sprednjimi vmesnimi členi
- Konzolni mostički z enim vmesnim členom
- Adhezivni mostički
- Hibridni mostički
- Hibridne strukture in hibridne krone
- Inleji
- Onleji
- Luske

Kontraindikacije

Če je znano, da je pacient alergičen na katero koli od sestavin izdelka, odsvetujemo uporabo tega izdelka.

Omejitve uporabe

Izdelka ne smete uporabljati v naslednjih primerih:
Nezdravljen bruksizem

- Ponovna uporaba končne restavracije
- Začasno vstavljanje
- Enodelni oporniki
- Uporaba izdelka za indikacije/vrste restavracij, ki jih proizvajalec ni predvidel

Neželeni učinki

Do danes niso znani

Medsebojno učinkovanje

Do danes niso znani

Klinične prednosti

- Rekonstrukcija žvečilne funkcije
- Restavracija estetike

2 Uporaba v laboratoriju

Sprednje in zadnje restavracije na prepariranih zobeh in na odobrenih sistemih opornikov za vsadke

Tabela 1: Parametri popolne ali delne anatomske restavracije

Vrste restavracij	Sprednje območje		Zadnje območje	
	Najmanjša debelina stene restavracije	Najmanjše dimenzije konektorja	Najmanjša debelina stene restavracije	Najmanjše dimenzije konektorja
Krona	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-členski mostiček[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Veččlenski mostiček z 2 povezanima vmesnima členoma[a]	0,8 mm	10 mm^2 med vmesnimi členi: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 med vmesnimi členi: 20 mm^2
Veččlenski mostiček z > 2 do 4 povezanimi sprednjimi vmesnimi členi[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Konzolni mostiček z enim vmesnim členom[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hibridna struktura in hibridna krona	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hibridni mostiček[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlej, onlej	-	-	0,5 mm	-
Luska	0,5 mm	-	-	-
Adhezivni mostiček[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Pri mostičkih mora biti vsaj ena tretjina presečne površine konektorja umeščena v dentinsko cono.
- Pri konzolnih mostičkih z enim vmesnim členom mora biti celotna presečna površina konektorja umeščena v dentinsko cono, priporočena najmanjša velikost konektorja pri členu pa znaša 15 mm^2.
- Adhezivnih mostičkov ni dovoljeno izdelovati s postopkom hitrega sintranja.
- Za optimalno mehansko stabilnost morajo biti vertikalne dimenzije konektorja večje od horizontalnih.
- Spodnji del konektorjev naj bo zaobljen, da se zmanjša koncentracija napetosti in izboljša mehanska stabilnost konstrukcije mostička.
- V Kanadi so indikacije za mostičke omejene na 6 členov z največ 2 povezanima vmesnima členoma.

2.1 Načrtovanje, gnezdenje in izdelava restavracij v postopku CAD/CAM

OBVESTILO! Za dosego dobrega ujemanja barve z barvno lestvico in estetskega prehoda translucence namestite restavracijo 1,0 mm pod zgornji rob diska.

1. Oblikujte restavracijo ob upoštevanju parametrov, glejte tabelo 1.
2. Vnesite faktor povečave in velikost diska.
3. Gnezdenje restavracije.
4. Namestite pritrdilne mostičke (najmanjši premer 2,0 mm) vsaj 1,0 mm nad robom preparacije, v območju anatomske ekvatorne linije.
   - V primeru restavracij posameznih zob: 3 oporne elemente.
   - V primeru veččlenskih restavracij: 2 oporna elementa na končnih členih (oralno in vestibularno); odvisno od primera dodajte še druge člene z opornimi elementi.
   - V primeru veččlenskih restavracij z izrazito ukrivljenostjo: priporočena je podporna struktura za sintranost enakomerne debeline (2–5 mm); v primerih, ko je sintrana struktura postavljena vertikalno, dodajte še en vertikalni oporni element.
5. Postavite izdelek v nosilec z natisnjeno stranjo, obrnjeno navzgor.
6. Izdelajte restavracijo.

2.2 Zaključna obdelava restavracij pred sintranjem

OBVESTILO! Nesintranega cirkonijevega oksida ne izpostavljajte neprimernim tekočinam ali tekočinam, ki niso odobrene za uporabo s cirkonijevim oksidom (npr. neprečiščena voda in/ali hladilno mazivo) in/ali kontaktnim medijem (npr. okluzijski spreji).

OBVESTILO! Konstrukcij mostičkov ne smete nikoli ločevati s separacijskim diskom, ker lahko to povzroči razpoke na konektorjih in zmanjša stabilnost polno keramične restavracije.

OBVESTILO! Restavracije v nesintranem stanju skrbno preglejte in poiščite morebitne površinske napake na konektorjih (npr. rezkalne črte ali jamice, povezane z rezkanjem). Takšna območja pred sintranjem zgladite z drobno zrnatim gumijastim polirnikom, da se preprečijo koncentracije napetosti in ohrani mehanska stabilnost.

1. Ločite pritrdilne točke.
2. Zgladite pritrdilne točke.
3. Obdelajte restavracijo z rahlim pritiskom in nizko hitrostjo ob upoštevanju parametrov, glejte tabelo 1.
4. Restavracijo očistite s ščetko.
5. Spihajte restavracijo s suhim, brezoljnim stisnjenim zrakom.

2.3 Izbirno infiltriranje

OBVESTILO! Med infiltracijo nosite zaščitne rokavice in očala.

OBVESTILO! Uporabljajte izključno barvne tekočine, ki so odobrene za cirkonijev oksid.

OBVESTILO! Kontaminacija povzroča razbarvanje ali motnost barvnih tekočin. Barvnih tekočin ne uporabljajte, če so motne ali so v njih usedline (npr. sedimenti).

OBVESTILO! Za zmanjšanje intenzivnosti barvnih tekočin dodajte IPS e.max Zirconia Diluter.

OBVESTILO! Uporabljajte samo ščetke, pincete in vsebnike brez kovine.

OBVESTILO! Intenzivnost barve indikatorja se lahko med njegovo življenjsko dobo spremeni. To ne vpliva na učinkovitost barvne tekočine.

✓ Restavracija je brez prahu, maščob in ostankov rezkanja.
✓ Restavracija je povsem suha.
✓ Ščetka/pincete brez kovin so bile očiščene z destilirano vodo in osušene z vpojno krpo.

2.3.1 Tehnika infiltracije s ščetko za predobarvan cirkonijev oksid

1. Namočite ščetko št. 1 ali št. 3 s tekočino IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Odstranite odvečno tekočino, tako da namočeno ščetko obrišete ob rob vsebnika.
3. Nanesite IPS e.max Zirconia Effect Liquids posamično na cervikalne/incizalne/okluzalne predele restavracije.
4. Izbirno: ponovite korake od 1 do 3.
5. Namočite ščetko št. 5 s tekočino IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Odstranite odvečno tekočino, tako da namočeno ščetko obrišete ob rob vsebnika.
7. Nanesite IPS e.max Zirconia Color Liquids posamično na cervikalne/dentinsko obarvane/okluzalne predele restavracije.
8. Z vpojno krpo temeljito osušite notranje in zunanje površine restavracije.
9. Izbirno: restavracijo začasno postavite na steklen ali plastičen pladenj.
10. Pred sintranjem naj se restavracija 15 minut suši v sušilni napravi pri 80 °C.

2.3.2 Infiltracija s ščetko za zakrivanje razbarvanih opornikov ali kovinskih podstruktur

1. Namočite ščetko št. 5 s tekočino IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Odstranite odvečno tekočino, tako da namočeno ščetko obrišete ob rob vsebnika.
3. Nanesite barvno tekočino enakomerno enkrat ali dvakrat po celotni notranji površini restavracije.
4. Z vpojno krpo temeljito osušite notranje in zunanje površine restavracije.
5. Izbirno: restavracijo začasno postavite na steklen ali plastičen pladenj.
6. Pred sintranjem naj se restavracija 15 minut suši v sušilni napravi pri 80 °C.

2.4 Sintranje restavracije

OBVESTILO! Upoštevajte naslednje parametre:

Tabela 2: Standardni program za krone/mostičke z največ 14 členi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Hitrost gretja [°C/min]	Čas držanja [min]
Faza gretja	20	900	10	-
Faza držanja	900	900	-	30
Faza gretja	900	1450	3	-
Faza držanja	1450	1450	-	120
Faza hlajenja	1450	900	10	-
Faza hlajenja	900	300	8	-
Izklop				

Tabela 3: Hitri program za krone/mostičke z največ 3 členi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Hitrost gretja [°C/min]	Čas držanja [min]
Faza gretja	20	950	90	-
Faza gretja	950	1350	30	-
Faza gretja	1350	1450	50	-
Faza držanja	1450	1450	-	10
Faza hlajenja	1450	1100	50	-
Izklop				

Tabela 4: Hitri program za krone/mostičke z največ 14 členi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Hitrost gretja [°C/min]	Čas držanja [min]
Faza gretja	20	950	50	-
Faza gretja	950	1350	25	-
Faza gretja	1350	1460	35	-
Faza držanja	1460	1460	-	30
Faza hlajenja	1460	1100	25	-
Faza hlajenja	1100	300	10	
Izklop				

✓ Restavracija je povsem suha.
1. Postavite restavracijo na pladenj za sintranje, tako da je na sredini peči za sintranje.
2. Restavracijo sintrajte v skladu s parametri iz tabel 2–4.

2.5 Prilagajanje restavracije

OBVESTILO! Sintrane restavracije spreminjajte le, če je to nujno potrebno.
OBVESTILO! Konstrukcij mostičkov ne smete nikoli ločevati s separacijskim diskom, ker lahko to povzroči razpoke na konektorjih in zmanjša stabilnost polno keramične restavracije.

1. Če je to nujno potrebno: Restavracijo preparirajte s primernimi brusilnimi instrumenti (glejte navodila za uporabo) pri nizkem tlaku in nizki hitrosti.
2. Za preparacijo mikroteksture uporabite diamantne brusilne instrumente.
3. Izbirno: Restavracijo peskajte z aluminijevim oksidom (Al_2O_3) 25–70 µm pri tlaku 1 bar ali 70–110 µm pri tlaku 1,5 bara.
4. Z gumijastimi polirnimi sredstvi zgladite incizalne in okluzalne stične točke ter bazalno stran konektorjev mostičkov.
5. Restavracijo temeljito očistite s tekočo vodo ali parnim curkom.
6. Spihajte restavracijo s suhim, brezoljnim stisnjenim zrakom.
7. Preverite restavracijo, da nima poškodb in razpok.
8. Izbirno: dokončajte restavracijo s tehnikami barvanja, zmanjševanja ali slojevanja.

2.6 Preparacija restavracije za cementiranje

1. Pri površinah cirkonijevega oksida, ki so v neposrednem stiku z dlesnimi: polirajte površine.
2. Notranje površine restavracije peskajte z aluminijevim oksidom (Al_2O_3) 25–70 µm pri tlaku 1 bar ali 70–110 µm pri tlaku 1,5 bara.
3. Restavracijo temeljito očistite s tekočo vodo ali parnim curkom.
4. Spihajte restavracijo s suhim, brezoljnim stisnjenim zrakom.

2.7 Vezava restavracije na titanovo osnovo

1. Pripravite vezivno površino titanove osnove v skladu z navodili proizvajalca.
2. Očistite vezivno površino restavracije in titanove osnove z alkoholom ali paro.
3. Pokrijte notranjo šestkotno glavo vijaka člena z voskom.
4. Pritrdite restavracijo na titanovo osnovo. Upoštevajte navodila za uporabo vezivnega materiala.

3 Uporaba v ordinaciji

Preparacija zoba v skladu z ustaljenimi smernicami za preparacijo

1. Preparirajte površine, tako da so brez kotov in ostrih robov.
2. Idealna preparacija je preparacija z opornikom z zaobljenimi notranjimi robovi ali preparacija s stopnico pod kotom 4–8 stopinj.
3. Preparirajte zob ob upoštevanju minimalnih debelin sten, glejte tabelo 1.
4. Za običajno ali samoadhezivno cementiranje: preparirajte retentivne površine (s preparacijsko višino vsaj 4 mm).

Restavracije, izdelane iz IPS e.max Zirconia, je mogoče cementirati z običajnimi, samoadhezivnimi ali adhezivnimi tehnikami.
OBVESTILO! Upoštevajte priporočene metode cementiranja glede na tip restavracije:

	Običajna metoda	Samoadhezivna metoda	Adhezivna metoda
Krona	X	X	X
Mostiček	X	X	X
Inlej	-	-	X
Onlej	-	-	X
Luska	-	-	X
Konzolni mostiček	-	-	X
Adhezivni mostiček	-	-	X
Hibridni mostiček	-	-	X
Hibridna struktura in hibridna krona	-	-	X

5. Cementirajte restavracijo. Upoštevajte navodila za uporabo vezivnega materiala.
6. Preverite statično in dinamično okluzijo.
7. Polirajte prilagojene stične točke.

4 Varnostne informacije

- Izdelek je bil razvit izključno za uporabo v zobozdravstvu. Upoštevajte navodila za uporabo.
- V primeru resnih neprijetnosti v zvezi z izdelkom se obrnite na Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com in vaš odgovorni pristojni organ.
- Med zaključno obdelavo se lahko ustvari brusni prah. Brusni prah je lahko škodljiv za zdravje. Ne vdihavajte brusnega prahu. Uporabite enoto za odsesavanje ter nosite zaščitna očala in obrazno masko. Nosite zaščitne rokavice.
- Pred uporabo preverite, da embalaža in izdelek nista načeta in poškodovana. V primeru dvoma se obrnite na Ivoclar Vivadent AG ali svojega prodajnega partnerja.

Spremni dokumenti

Dokument	Na voljo na:
Trenutna različica navodil za uporabo	www.ivoclar.com/eIFU
Struktura navodil za uporabo in opozoril	www.ivoclar.com
Razlaga simbolov	www.ivoclar.com
Varnostni list	www.ivoclar.com
Povzetek o varnosti in klinični učinkovitosti – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Osnovni UDIDI:	76152082ACERA013EX

Informacije o odstranjevanju

Preostalo zalogo je treba odstraniti skladno z ustreznimi državnimi zakonskimi predpisi.

Preostala tveganja

Uporabniki morajo upoštevati, da vsakršni zobozdravstveni posegi v ustni votlini vključujejo določena tveganja.

Znana so naslednja preostala klinična tveganja:
Zaradi okruškov/razpok/odstopanja lahko pride do nenamernega zaužitja ali vdiha restavracijskega materiala ter ponovnega dentalnega zdravljenja.

5 Rok uporabnosti in shranjevanje

IPS e.max Zirconia:
- Izdelek shranjujte v originalni embalaži.
- Izdelek zaščitite pred udarci in neblaženimi vibracijami.
- Izdelek hranite na suhem mestu.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
Temperatura shranjevanja: 2–28 °C.
- Rok uporabnosti: Glejte navedbo na embalaži.

6 Pravne informacije

- Material shranjujte zunaj dosega otrok.
- Odgovornost uporabnika je, da pred uporabo izdelek pregleda glede celovitosti in primernosti.
- Vse postopke, ki vključujejo pacienta, morajo izvajati izključno usposobljeni zobozdravstveni strokovnjaki.
- Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za kakršno koli škodo, ki bi nastala zaradi uporabe pri vrstah restavracij, ki jih proizvajalec ni predvidel.
- Vsakršna odgovornost in garancijski zahtevki postanejo neveljavni v primeru škode, ki je posledica nepravilne uporabe ali uporabe, ki ni skladna s predvidenim namenom.

IPS e.max® Zirconia

[hr] Upute za uporabu
Cirkonij oksidni disk (ZrO_2)
Tekućina za bojanje

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Hrvatski

1 Predviđena uporaba

Predviđena namjena

Izrada nadomjestaka za pojedinačne zube i mostova u prednjoj i stražnjoj regiji

Ciljna skupina pacijenata

- Pacijenti s trajnim zubima
- Odrasli pacijenti s dentalnim implantatima

Predviđeni korisnici

- Stomatolozi (klinički postupak)
- Dentalni tehničar

Posebna obuka

Nema

Uporaba

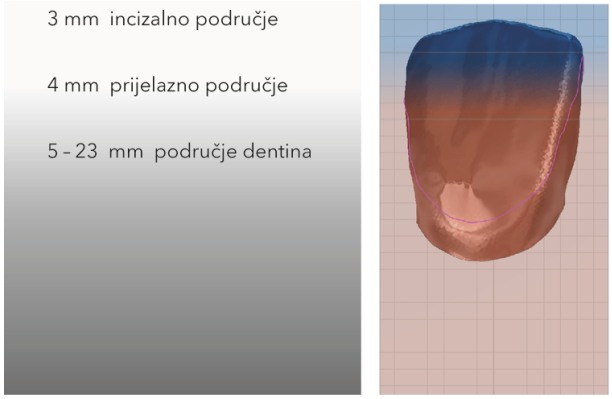
Samo za stomatološku primjenu.

Opis

IPS e.max® Zirconia je itrijem stabilizirani cirkonijev dioksid za izradu fiksnih potpuno keramičkih nadomjestaka u skladu s normom ISO 6872:2024, tip 2, klasa 5.

Disk	Raspon boja	Debljina diska
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Diskovi se sastoje od sljedećih zona: incizalno područje, prijelazno područje, područje dentina.



IPS e.max® Zirconia Color Liquids / IPS e.max® Zirconia Effect Liquids gotove su otopine koje sadrže indikatore koji izgaraju bez ostatka za vidljivo bojenje i karakterizaciju nesinteriranih nadomjestaka od cirkonijevog dioksida.

Tehničke specifikacije

Svojstvo	Specifikacije	Tipična srednja vrijednost (u skladu s normom ISO 6872:2024)
		IPS e.max Zirconia
Savojna čvrstoća [MPa]	≥ 900	1200
Lomna žilavost [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
TKŠ – koeficijent toplinskog širenja (25 – 500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Kemijska topljivost [µg/cm^2]	< 100	-

Sastav

Cirkonijev dioksid (ZrO_2): 87,0 – 94,5 %, itrijev oksid (Y_2O_3): 5,0 – 9,0 %, hafnijev oksid (HfO_2): ≤ 3,0 %, aluminijev oksid (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, ostali oksidi: ≤ 1,0 %

Indikacije

- Nedostatak strukture zuba na prednjim i stražnjim zubima
- Djelomična bezubost u prednjoj i stražnjoj regiji

Vrste nadomjestaka:

- Krunice
- Tročlani mostovi
- Višečlani mostovi s dva međučlana
- Višečlani mostovi s do četiri povezana prednja međučlana
- Privjesni mostovi s jednim međučlanom
- Adhezivni mostovi
- Hibridni mostovi
- Hibridne strukture i hibridne krunice
- Inleji
- Onleji
- Ljuskice

Kontraindikacije

Uporaba ovog proizvoda kontraindicirana je ako je pacijent alergičan na bilo koji njegov sastojak.

Ograničenja primjene

Proizvod se ne smije koristiti u sljedećim slučajevima:

- neliječeni bruksizam
- ponovna uporaba završenog nadomjestka
- privremeno postavljanje
- jednodijelni abatmenti
- uporaba proizvoda za indikacije odnosno vrste nadomjestaka koje proizvođač nije predvidio

Nuspojave

Nisu poznate do danas

Interakcije

Nisu poznate do danas

Klinička korist

- Rekonstrukcija funkcije žvakanja
- Restauracija estetike

2 Laboratorijska uporaba

Prednji i stražnji nadomjesci na prepariranim zubima i na odobrenim sustavima implantatnih abatmenata

Tablica 1: Parametri potpuno ili djelomično anatomski oblikovanih nadomjestaka

Vrste nadomjestaka	Prednja regija		Stražnja regija	
	Minimalna debljina stijenke nadomjeska	Minimalne dimenzije spojnog mjesta	Minimalna debljina stijenke nadomjeska	Minimalne dimenzije spojnog mjesta
Krunica	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Tročlani most[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Višečlani most s dva povezana međučlana[a]	0,8 mm	10 mm^2 a međučlanovi: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 a međučlanovi: 20 mm^2
Višečlani most s do četiri povezana prednja međučlana[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Privjesni most s jednim međučlanom[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hibridna struktura i hibridna krunica	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hibridni most[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlej, onlej	-	-	0,5 mm	-
Ljuskica	0,5 mm	-	-	-
Adhezivni most[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- U slučaju mostova najmanje jedna trećina poprečnog presjeka spojnog mjesta treba biti smještena u području dentina.
- U slučaju privjesnih mostova s jednim međučlanom, cijeli poprečni presjek spojnog mjesta mora biti smješten u području dentina, a preporučuje se minimalna dimenzija spojnog mjesta od 15 mm^2 na međučlanu.
- Adhezivni mostovi ne smiju se izrađivati postupkom brzog sinteriranja.
- Radi optimizirane mehaničke stabilnosti, vertikalna dimenzija spojnog mjesta treba biti veća od horizontalne dimenzije.
- Bazalna strana spojnog mjesta treba biti zaobljena kako bi se smanjile koncentracije naprezanja i poboljšala mehanička stabilnost konstrukcije mosta.
- U Kanadi su indikacije za mostove ograničene na šest članova s najviše dva povezana međučlana.

2.1 Dizajniranje, pozicioniranje i izrada nadomjestaka u CAD/CAM postupku

NAPOMENA! Kako bi se postiglo dobro podudaranje boje s ključem boja i estetski prijelaz translucencije, nadomjestak je potrebno pozicionirati 1,0 mm ispod gornjeg ruba diska.

1. Dizajnirajte nadomjestak pridržavajući se parametara. Pogledajte tablicu 1.
2. Unesite faktor povećanja i veličinu diska.
3. Postavite nadomjestak.
4. Postavite držače objekta (minimalni promjer 2,0 mm) najmanje 1,0 mm iznad ruba preparacije, u područje anatomskog ekvatora.
   - U slučaju nadomjestaka za pojedinačne zube: 3 držača objekta;
   - U slučaju višečlanih nadomjestaka: 2 držača objekta na krajnjim članovima (oralno i vestibularno); ovisno o slučaju, osigurajte dodatne članove s držačima objekta;
   - U slučaju višečlanih nadomjestaka s izraženom zakrivljenošću: preporučuje se sinterirajuća potporna struktura u ujednačenoj debljini (2 – 5 mm); u slučajevima gdje je sinterirajuća struktura postavljena okomito, potrebno je postaviti dodatni okomiti držač objekta.
5. Postavite proizvod u držač tako da tiskana strana bude okrenuta prema gore.
6. Izradite nadomjestak.

2.2 Završna obrada nadomjestaka u nesinteriranom stanju

NAPOMENA! Izbjegavajte svaki kontakt nesinteriranog cirkonijeva dioksida s neprikladnim tekućinama ili tekućinama koje nisu odobrene za cirkonijev dioksid (npr. nepročišćena voda i/ili rashladno-mazivna tekućina) i/ili kontaktnim sredstvima (npr. okluzijski sprej).

NAPOMENA! Konstrukcije mostova nikad se ne smiju naknadno razdvajati razdjelnim diskom jer to može dovesti do pojave lomnih točaka na spojnim mjestima i smanjenja čvrstoće potpuno keramičkog nadomjestka.

NAPOMENA! Pažljivo provjerite nadomjestke u nesinteriranom stanju kako biste utvrdili postoje li površinski nedostatci na spojnim mjestima (npr. tragove glodanja ili mala udubljenja nastala glodanjem). Takva područja prije sinteriranja zagladite finozrnatim gumenim polirerima kako bi se izbjegle koncentracije naprezanja i očuvala mehanička stabilnost.

1. Razdvojite točke pričvršćenja.
2. Zagladite točke pričvršćenja.
3. Nadomjestak obrađujte laganim pritiskom i pri maloj brzini, uz pridržavanje parametara (pogledajte tablicu 1).
4. Četkicom očistite nadomjestak.
5. Ispušite nadomjestak suhim, bezuljnim komprimiranim zrakom.

2.3 Neobavezna infiltracija

NAPOMENA! Tijekom infiltracije nosite zaštitne rukavice i zaštitne naočale.

NAPOMENA! Upotrebljavajte isključivo tekućine za bojenje koje su odobrene za cirkonijev dioksid.

NAPOMENA! Kontaminacija dovodi do promjene boje ili zamućenja tekućina za bojenje. Nemojte upotrebljavati tekućine za bojenje ako su prisutni zamućenje ili talozi (npr. sediment).

NAPOMENA! Za smanjenje intenziteta tekućina za bojenje dodajte IPS e.max Zirconia Diluter.

NAPOMENA! Upotrebljavajte isključivo četkice, pincete i posude bez metala.

NAPOMENA! Intenzitet boje indikatora može se mijenjati tijekom roka trajanja proizvoda. To ne utječe na učinkovitost tekućine za bojenje.

- ✓ Nadomjestak mora biti bez prašine, masnoće i ostataka glodanja.
- ✓ Nadomjestak mora biti potpuno suh.
- ✓ Četkica/pinceta bez metala su očišćeni destiliranom vodom i osušeni upijajućom krpom.

2.3.1 Tehnika infiltracije četkicom za prethodno obojeni cirkonijev dioksid

1. Natopite četkicu br. 1 ili br. 3 tekućinom IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Uklonite višak tekućine povlačenjem natopljene četkice uz rub posude.
3. Nanesite IPS e.max Zirconia Effect Liquids pojedinačno na cervikalna/incizalna/okluzalna područja nadomjestka.
4. Opcionalno: ponovite korake od 1 do 3.
5. Natopite četkicu br. 5 tekućinom IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Uklonite višak tekućine povlačenjem natopljene četkice uz rub posude.
7. Nanesite IPS e.max Zirconia Color Liquids pojedinačno na cervikalna / dentinski obojena / okluzalna područja nadomjestka.
8. Temeljito osušite unutarnje i vanjske površine nadomjestka upijajućom krpom.
9. Opcionalno: privremeno postavite nadomjestak na staklenu ili plastičnu ploču.
10. Prije sinteriranja ostavite nadomjestak da se suši u sušilici pri 80 °C tijekom 15 minuta.

2.3.2 Infiltracija četkicom za maskiranje diskoloriranih abatmenata ili metalnih podstruktura

1. Natopite četkicu br. 5 tekućinom IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Uklonite višak tekućine povlačenjem natopljene četkice uz rub posude.
3. Nanesite tekućinu za bojenje ravnomjerno na cijelu unutarnju površinu nadomjestka jedan do dva puta.
4. Temeljito osušite unutarnje i vanjske površine nadomjestka upijajućom krpom.
5. Opcionalno: privremeno postavite nadomjestak na staklenu ili plastičnu ploču.
6. Prije sinteriranja ostavite nadomjestak da se suši u sušilici pri 80 °C tijekom 15 minuta.

2.4 Sinteriranje nadomjestka

NAPOMENA! Pridržavajte se sljedećih parametara:

Tablica 2: Standardni program za krunice/mostove do 14 članova

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Brzina zagrijavanja [°C/min]	Vrijeme zadržavanja [min]
Faza zagrijavanja	20	900	10	-
Faza zadržavanja	900	900	-	30
Faza zagrijavanja	900	1450	3	-
Faza zadržavanja	1450	1450	-	120
Faza hlađenja	1450	900	10	-
Faza hlađenja	900	300	8	-
Isključiti				

Tablica 3: Brzi program za krunice/mostove do 3 člana

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Brzina zagrijavanja [°C/min]	Vrijeme zadržavanja [min]
Faza zagrijavanja	20	950	90	-
Faza zagrijavanja	950	1350	30	-
Faza zagrijavanja	1350	1450	50	-
Faza zadržavanja	1450	1450	-	10
Faza hlađenja	1450	1100	50	-
Isključiti				

Tablica 4: Brzi program za krunice/mostove do 14 članova

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Brzina zagrijavanja [°C/min]	Vrijeme zadržavanja [min]
Faza zagrijavanja	20	950	50	-
Faza zagrijavanja	950	1350	25	-
Faza zagrijavanja	1350	1460	35	-
Faza zadržavanja	1460	1460	-	30
Faza hlađenja	1460	1100	25	-
Faza hlađenja	1100	300	10	
Isključiti				

- ✓ Nadomjestak mora biti potpuno suh.

1. Postavite nadomjestak na podložak za sinteriranje, i to centriran unutar peći za sinteriranje.
2. Sinterirajte nadomjestak prema parametrima navedenima u tablicama 2 – 4.

2.5 Prilagodba nadomjestka

NAPOMENA! Promjene na sinteriranim nadomjescima napravite samo ako je prijeko potrebno.
NAPOMENA! Konstrukcije mostova nikad se ne smiju naknadno razdvajati razdjelnim diskom jer to može dovesti do pojave lomnih točaka na spojnim mjestima i smanjenja čvrstoće potpuno keramičkog nadomjestka.

1. Ako je apsolutno potrebno: pripremite nadomjestak prikladnim instrumentima za brušenje (pogledajte Upute za uporabu) pri malom pritisku i maloj brzini.
2. Izradite individualnu mikrostrukturu uporabom dijamantnih brusnih instrumenata.
3. Opcionalno: pjeskarite nadomjestak aluminijevim oksidom (Al_2O_3) 25 – 70 µm pri tlaku od 1 bara ili 70 – 110 µm pri tlaku od 1,5 bara.
4. Zagladite incizalne i okluzalne kontaktne točke i bazalnu stranu spojnog mjesta mosta pomoću gumenih polira.
5. Temeljito očistite nadomjestak tekućom vodom ili mlazom pare.
6. Ispušite nadomjestak suhim, bezuljnim komprimiranim zrakom.
7. Provjerite nadomjestak kako biste se uvjerili da nema nedostataka i pukotina.
8. Opcionalno: dovršite nadomjestak tehnikom bojenja, tehnikom cut-back ili tehnikom slojevanja.

2.6 Priprema nadomjeska za cementiranje

1. U slučaju površina od cirkonijevog dioksida koje dolaze u kontakt s gingivom: ispolirajte površine.
2. Pjeskarite unutarnje površine nadomjestka aluminijevim oksidom (Al_2O_3) granulacije 25 – 70 µm pri tlaku od 1 bar ili 70 – 110 µm pri tlaku od 1,5 bar.
3. Temeljito očistite nadomjestak tekućom vodom ili mlazom pare.
4. Ispušite nadomjestak suhim, bezuljnim komprimiranim zrakom.

2.7 Svezivanje nadomjestka na titanijsku bazu

1. Pripremite vezivnu površinu titanijske baze u skladu s uputama proizvođača.
2. Očistite vezivnu površinu nadomjestka i titanijske baze alkoholom ili parom.
3. Prekrijte unutarnji šesterokutni utor vijka abatmenta voskom.
4. Zalijepite nadomjestak na titanijsku bazu. Pridržavajte se uputa za uporabu materijala za svezivanje.

3 Primjena u ordinaciji

Priprema zuba u skladu s utvrđenim smjernicama za pripremu

1. Ne izrađujte nikakve kutove ni rubove.
2. Idealna priprema je preparacija na stepenicu sa zaobljenim unutarnjim rubovima ili zaobljena preparacija pod kutom od 4 – 8 stupnjeva.
3. Pripremite zub pridržavajući se minimalnih debljina stijenke. Pogledajte tablicu 1.
4. Za konvencionalno ili samoadhezivno cementiranje: preparirajte retencijske površine (s visinom preparacije od najmanje 4 mm).

Nadomjesci izrađeni od IPS e.max Zirconia mogu se cementirati konvencionalnim, samoadhezivnim ili adhezivnim tehnikama.
NAPOMENA! Pridržavajte se preporučenih metoda cementiranja ovisno o vrsti nadomjestka:

	Konvencionalna	Samoadhezivna	Adhezivna
Krunica	X	X	X
Most	X	X	X
Inlej	-	-	X
Onlej	-	-	X
Ljuskica	-	-	X
Privjesni most	-	-	X
Adhezivni most	-	-	X
Hibridni most	-	-	X
Hibridna struktura i hibridna krunica	-	-	X

5. Cementirajte nadomjestak. Pridržavajte se uputa za uporabu materijala za svezivanje.
6. Provjerite statičku i dinamičku okluziju.
7. Ispolirajte prilagođene kontaktne točke.

4 Sigurnosne informacije

- Materijal je razvijen samo za stomatološku primjenu. Obradite prema Uputama za uporabu.
- U slučaju ozbiljnih incidenata u vezi s proizvodom, obratite se Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com i odgovornom nadležnom tijelu.
- Prilikom završne obrade može nastati prašina od brušenja. Prašina od brušenja može biti štetna za zdravlje. Nemojte udisati prašinu od brušenja. Koristite jedinicu za usisavanje i nosite zaštitne naočale i masku za lice. Nosite zaštitne rukavice.
- Prije uporabe provjerite jesu li pakiranje i proizvod netaknuti i neoštećeni. Ako ste u nedoumici, obratite se Ivoclar Vivadent AG ili vašem lokalnom prodajnom partneru.

Popratni dokumenti

Dokument	Možete pronaći sljedeće:
Aktualna verzija Uputa za uporabu	www.ivoclar.com/eIFU
Struktura Uputa za uporabu i upozorenja	www.ivoclar.com
Objašnjenje simbola	www.ivoclar.com

Dokument	Možete pronaći sljedeće:
Sigurnosno-tehnički list (STL)	www.ivoclar.com
Sažetak o sigurnosnoj i kliničkoj učinkovitosti – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Osnovni UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Informacije o zbrinjavanju

Ostatak zaliha morate zbrinuti u skladu s odgovarajućim nacionalnim pravnim propisima.

Preostali rizici

Korisnici trebaju biti svjesni da svaka stomatološka intervencija u usnoj šupljini uključuje određene rizike.

Postoje sljedeći poznati preostali klinički rizici:
Odlamanje / napuknuće / decementiranje restaurativnih materijala može dovesti do nenamjernog gutanja ili udisanja materijala, pa time i ponavljanja stomatoloških tretmana.

5 Rok uporabe i skladištenje

IPS e.max Zirconia:
- Proizvod čuvajte u originalnoj ambalaži.
- Zaštitite proizvod od udaraca i neamortiziranih vibracija.
- Čuvajte proizvod na suhom mjestu.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura skladištenja: 2 – 28 °C
- Rok valjanosti: pogledajte napomenu na pakiranju

6 Pravne informacije

- Držite materijal izvan dohvata djece.
- Cjelovitost i prikladnost proizvoda moraju se provjeriti prije uporabe pod odgovornošću korisnika.
- Sve postupke koji uključuju pacijenta moraju isključivo provoditi kvalificirani stomatolozi.
- Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenja uzrokovana uporabom vrsta nadomjestaka koje nije predvidio proizvođač.
- Svi zahtjevi u pogledu odgovornosti i jamstva postaju ništavni u slučaju oštećenja uzrokovanog nepravilnom uporabom ili uporabom koja nije u skladu s predviđenom namjenom.

IPS e.max® Zirconia

[cs] Návod k použití

Disk z oxidu zirkoničitého (ZrO_2)
Dobarvovací tekutina

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Česky

1 Určené použití

Určený účel

Výroba jednotlivých zubů a můstků ve frontální a distální oblasti chrupu

Cílová skupina pacientů

- Pacienti s trvalým chrupem
- Dospělí pacienti se zubními implantáty

Určení uživatelé

- Zubní lékaři (klinický postup)
- Zubní technik

Speciální školení

Žádná

Použití

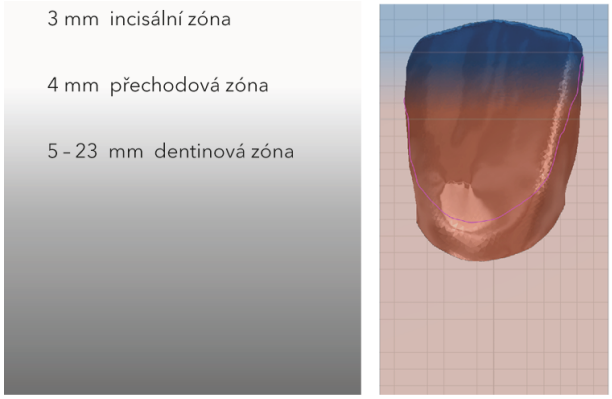
Pouze pro použití ve stomatologii.

Popis

IPS e.max® Zirconia je oxid zirkoničitý stabilizovaný yttriem pro výrobu fixních celokeramických náhrad podle normy ISO 6872:2024 typ 2, třída 5.

Disk	Odstíny	Tloušťka disku
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Disky se skládají z následujících zón: incizální zóna, přechodová zóna, dentinová zóna:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids jsou hotové roztoky obsahující indikátory, které shoří bez zanechání zbytků; slouží k viditelnému dobarvení a charakterizaci.

Technické specifikace

Vlastnost	Specifikace	Typická průměrná hodnota (dle normy ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Pevnost v ohybu [MPa]	≥ 900	1200
Lomová houževnatost [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Chemická rozpustnost [µg/cm^2]	< 100	-

Složení

Oxid zirkoničitý (ZrO_2) 87,0–94,5 %, Oxid yttritý (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, oxid hafničitý (HfO_2): ≤ 3,0 %, oxid hlinitý (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, ostatní oxidy: ≤ 1,0%

Indikace

- Chybějící struktura zubu ve frontálním a distálním úseku chrupu
- Částečný edentulismus ve frontálním a distálním úseku chrupu

Typy náhrad:

- Korunky
- Tříčlenné můstky
- Vícečlenné můstky se 2 mezičleny
- Vícečlenné můstky s >2 až 4 spojenými frontálními mezičleny
- Konzolové můstky s jedním mezičlenem
- Adhezivní můstky
- Hybridní můstky
- Hybridní konstrukce a hybridní korunky
- Inleje
- Onleje
- Fazety

Kontraindikace

Použití tohoto produktu je kontraindikováno, pokud je u pacienta známa alergie na kteroukoliv z jeho složek.

Omezení použití

Používání produktu je zakázáno v následujících případech:

- Neléčený bruxismus
- Opětovné použití definitivní náhrady
- Provizorní náhrady
- Jednodílné abutmenty
- Použití výrobku pro indikace nebo typy náhrad, pro které není výrobcem určen

Nežádoucí účinky

Dosud nejsou žádné známy

Interakce

Dosud nejsou žádné známy

Klinický přínos

- Obnovení žvýkací funkce
- Obnova estetiky

2 Použití v laboratoři

Frontální a distální náhrady na preparovaných zubech a na schválených implantátových abutmentových systémech

Tabulka 1: Parametry plně nebo částečně anatomických náhrad

Typy náhrad	Frontální oblast chrupu		Distální oblast chrupu	
	Minimální tloušťka stěny náhrady	Minimální rozměry konektoru	Minimální tloušťka stěny náhrady	Minimální rozměry konektoru
Korunka	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Tříčlenný můstek[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Vícečlenný můstek se 2 spojenými mezičleny[a]	0,8 mm	10 mm^2 m. mezičlen: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 m. mezičlen: 20 mm^2
Vícečlenný můstek se >2 až 4 spojenými frontálními mezičleny[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Konzolový můstek s jedním mezičlenem[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridní konstrukce a hybridní korunka	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridní můstek[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlej, onlej	-	-	0,5 mm	-
Fazeta	0,5 mm	-	-	-
Adhezivní můstek[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- V případě můstků by alespoň jedna třetina průřezu konektoru měla být umístěna v dentinové zóně.
- U konzolových můstků s jedním mezičlenem musí být celá plocha průřezu konektoru umístěna v dentinové zóně; u mezičlenu se doporučuje minimální rozměr konektoru 15 mm^2.
- Adhezivní můstky nesmějí být vyráběny pomocí procesu rychlého sintrování.
- Pro optimalizaci mechanické stability má být vertikální rozměr konektoru větší než horizontální rozměr.
- Bazální strana konektorů by měla být zaoblená, aby se snížila koncentrace napětí a zlepšila mechanická stabilita můstkové konstrukce.
- V Kanadě jsou indikace můstků omezeny na 6 členů s maximálně 2 spojenými mezičleny.

2.1 Návrh, nesting a výroba náhrad v procesu CAD/CAM

UPOZORNĚNÍ! Pro dosažení dobré shody odstínu se vzorníkem a estetického přechodu translucence, umístěte náhradu 1,0 mm pod horní hranu disku.

1. Design a umístění náhrady v CAD/CAM softwaru, viz tabulka 1.
2. Zadejte faktor zvětšení a velikost disku.
3. Nesting náhrady
4. Umístěte konektory (minimální průměr 2,0 mm) alespoň 1,0 mm nad okraj preparace, v oblasti anatomického ekvátoru.
   – v případě náhrad jednotlivých zubů: 3 konektory
   – v případě vícečlenných náhrad: 2 konektory na koncových členech (orálně a vestibulárně); podle potřeby opatřete další členy konektory
   – v případě vícečlenných náhrad s výrazným zakřivením se doporučuje nosná konstrukce sintrování (stabilizátor)
   – je-li sintrovací podpěra orientována vertikálně, umístěte ještě jeden další vertikální konektor.
5. Umístěte produkt do držáku potištěnou stranou nahoru.
6. Zhotovte náhradu.

2.2 Konečná úprava náhrad v nevysintrovaném stavu

UPOZORNĚNÍ! Zabraňte jakémukoli kontaktu nevysintrovaného oxidu zirkoničitého s nevhodnými kapalinami nebo kapalinami, které nejsou schváleny pro oxid zirkoničitý (např. nečištěná voda a/nebo mazací chladicí kapalina) a/nebo kontaktními médii (např. okluzní sprej).

UPOZORNĚNÍ! Můstkové konstrukce se nikdy nesmějí dodatečně separovat separačním diskem, protože to může vést ke vzniku oslabených míst v oblasti konektorů a ke snížení pevnosti celokeramické náhrady.

UPOZORNĚNÍ! Pečlivě zkontrolujte náhrady v nevysintrovaném stavu, zda nevykazují povrchové vady v oblasti konektorů (např. frézovací linie nebo drobné vrypy způsobené frézováním). Tyto oblasti před sintrováním vyhlaďte jemným leštítkem, aby nedocházelo ke koncentraci napětí a byla zachována mechanická stabilita.

1. Oddělte konektory.
2. Vyhlaďte místo připevnění.
3. Opracujte náhradu za použití lehkého tlaku a nízkých otáček při dodržení parametrů, viz tabulka 1.
4. Očistěte náhradu štětcem.
5. Ofoukněte náhradu suchým stlačeným vzduchem bez obsahu oleje.

2.3 Volitelná infiltrace

UPOZORNĚNÍ! Během infiltrace používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

UPOZORNĚNÍ! Používejte pouze barvicí tekutiny schválené pro oxid zirkoničitý.

UPOZORNĚNÍ! Kontaminace podporuje zabarvení nebo zakalení barvicích tekutin. Nepoužívejte barvicí tekutiny, pokud jsou zakalené nebo obsahují sraženiny (např. sediment).

UPOZORNĚNÍ! Pro snížení intenzity barvicích tekutin přidejte IPS e.max Zirconia Diluter.

UPOZORNĚNÍ! Používejte pouze bezkovové štětce, pinzety a nádoby.

UPOZORNĚNÍ! Intenzita barvy indikátoru se může během jeho životnosti měnit. Toto nemá vliv na na účinnost barvicí tekutiny.

✓ Náhrada je zbavena prachu, mastnoty a zbytků frézování.
✓ Náhrada je zcela suchá.
✓ Bezkovový štětec/pinzeta byly očištěny destilovanou vodou a osušeny savým hadříkem.

2.3.1 Technika infiltrace štětcem pro předbarvený oxid zirkoničitý

1. Namočte štětec č. 1 nebo č. 3 do IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Odstraňte přebytek tekutiny otřením namočeného štětce o okraj nádoby.
3. Naneste IPS e.max Zirconia Effect Liquids samostatně na cervikální/incisální/okluzální oblasti náhrady.
4. Volitelné: Opakujte kroky 1 až 3.
5. Namočte štětec č. 5 do IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Odstraňte přebytek tekutiny otřením namočeného štětce o okraj nádoby.
7. Naneste IPS e.max Zirconia Color Liquids samostatně na cervikální/dentinové/okluzální oblasti náhrady.
8. Důkladně osušte vnitřní a vnější povrchy náhrady savým hadříkem.
9. Volitelné: Dočasně umístěte náhradu na skleněnou nebo plastovou desku.
10. Před sintrováním nechte náhradu 15 minut vyschnout v sušičce při teplotě 80 °C.

2.3.2 Infiltrace štětcem k maskování diskolorovaných abutmentů nebo kovových konstrukcí

1. Namočte štětec č. 5 do IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Odstraňte přebytek tekutiny otřením namočeného štětečku o okraj nádoby.
3. Naneste barvicí tekutinu rovnoměrně na celý vnitřní povrch náhrady, a to jednou nebo dvakrát.
4. Důkladně osušte vnitřní a vnější povrchy náhrady savým hadříkem.
5. Volitelné: Dočasně umístěte náhradu na skleněnou nebo plastovou desku.
6. Před sintrováním nechte náhradu 15 minut vyschnout v sušičce při teplotě 80 °C.

2.4 Sintrování náhrady

UPOZORNĚNÍ! Dodržujte následující parametry:

Tabulka 2: Standardní program pro korunky/můstky až do 14 členů

	Teplota 1 [°C]	Teplota 2 [°C]	Rychlost ohřevu [°C/min]	Doba výdrže na teplotě [min]
Fáze ohřevu	20	900	10	-
Fáze výdrže na teplotě	900	900	-	30
Fáze ohřevu	900	1450	3	-
Fáze výdrže na teplotě	1450	1450	-	120
Fáze chlazení	1450	900	10	-
Fáze chlazení	900	300	8	-
Vypnout				

Tabulka 3: Rychlý program pro korunky/můstky až do 3 členů

	Teplota 1 [°C]	Teplota 2 [°C]	Rychlost ohřevu [°C/min]	Doba výdrže na teplotě [min]
Fáze ohřevu	20	950	90	-
Fáze ohřevu	950	1350	30	-
Fáze ohřevu	1350	1450	50	-
Fáze výdrže na teplotě	1450	1450	-	10
Fáze chlazení	1450	1100	50	-
Vypnout				

Tabulka 4: Rychlý program pro korunky/můstky až do 14 členů

	Teplota 1 [°C]	Teplota 2 [°C]	Rychlost ohřevu [°C/min]	Doba výdrže na teplotě [min]
Fáze ohřevu	20	950	50	-
Fáze ohřevu	950	1350	25	-
Fáze ohřevu	1350	1460	35	-
Fáze výdrže na teplotě	1460	1460	-	30
Fáze chlazení	1460	1100	25	-
Fáze chlazení	1100	300	10	
Vypnutí				

✓ Materiál náhrady je zcela suchý.
1. Umístěte náhradu na sintrovací stolek, do středu sintrovací pece.
2. Sintrujte náhradu podle parametrů v tabulkách 2–4.

2.5 Úprava náhrady

UPOZORNĚNÍ! Úpravy sintrovaných náhrad provádějte pouze v případě, že je to nezbytně nutné.
UPOZORNĚNÍ! Můstkové konstrukce se nikdy nesmějí dodatečně separovat separačním diskem, protože to může vést ke vzniku oslabených míst v oblasti konektorů a ke snížení pevnosti celokeramické náhrady.

1. Je-li to nezbytně nutné: opracujte náhradu vhodnými brusnými nástroji (viz návod k použití) při nízkém tlaku a nízkých otáčkách.
2. Vytvořte individuální mikrotexturu pomocí diamantových brusných nástrojů.
3. Volitelné: opískujte náhradu oxidem hlinitým (Al_2O_3) 25–70 µm při tlaku 1 bar nebo 70–110 µm při tlaku 1,5 bar.
4. Vyhlaďte incizální a okluzální styčné body a bazální stranu konektorů pomocí gumových leštítek.
5. Důkladně očistěte náhradu pod tekoucí vodou nebo pomocí parní čističky.
6. Ofoukněte náhradu suchým stlačeným vzduchem bez obsahu oleje.
7. Zkontrolujte, zda náhrada nemá vady a praskliny.
8. Volitelné: Dokončete náhradu pomocí techniky dobarvení, cut-back nebo vrstvení.

2.6 Příprava náhrady pro cementaci

1. U ploch oxidu zirkoničitého, které jsou v kontaktu s gingivou: povrchy vyleštěte.
2. Opískujte vnitřní povrchy náhrady oxidem hlinitým (Al_2O_3) 25–70 µm při tlaku 1 bar nebo 70–110 µm při tlaku 1,5 bar.
3. Důkladně očistěte náhradu pod tekoucí vodou nebo pomocí parní čističky.
4. Ofoukněte náhradu suchým stlačeným vzduchem bez obsahu oleje.

2.7 Fixace náhrady k titanové bázi

1. Připravte vazebnou plochu titanové báze podle pokynů výrobce.
2. Očistěte vazebnou plochu titanové báze alkoholem nebo párou.
3. Zakryjte vnitřní šestihran abutmentového šroubku voskem.
4. Připevněte náhradu k titanové základně. Dodržujte návod k použití příslušného upevňovacího materiálu.

3 Použití v ordinaci

Příprava zubu podle stanovených pokynů pro preparaci.

1. Nepreparujte žádné hrany ani ostré úhly.
2. Ideální preparací je schůdková preparace se zaoblenými vnitřními hranami nebo zkosená preparace typu chamfer v úhlu 4–8°.
3. Preparujte zub při dodržení minimálních tlouštěk stěn, viz tabulka 1.
4. Pro konvenční nebo samoadhezivní cementaci připravte retenční plochy (s výškou preparace alespoň 4 mm).

Náhrady z IPS e.max Zirconia lze cementovat konvenčními, samoadhezivními nebo adhezivními technikami.
UPOZORNĚNÍ! Dodržujte doporučené metody fixace na základě typu náhrady:

	Konvenční	Samoadhezivní	Adhezivní
Korunka	X	X	X
Můstek	X	X	X
Inlej	-	-	X
Onlej	-	-	X
Fazeta	-	-	X
Konzolový můstek	-	-	X
Adhezivní můstek	-	-	X
Hybridní můstek	-	-	X
Hybridní konstrukce a hybridní korunka	-	-	X

5. Nacementujte náhradu. Dodržujte návod k použití příslušného upevňovacího materiálu.
6. Zkontrolujte statickou a dynamickou okluzi.
7. Vyleštěte upravené kontaktní body.

4 Bezpečnostní informace

- Tento produkt byl vyvinut výlučně k použití ve stomatologii. Zpracovávejte podle návodu k použití.
- V případě vážných nehod souvisejících s produktem kontaktujte Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com a příslušný odpovědný orgán.
- Při dokončování může vznikat brusný prach. Brusný prach může být zdraví škodlivý. Nevdechujte brusný prach. Používejte odsávací zařízení a noste ochranné brýle a obličejovou masku. Používejte ochranné rukavice.
- Před použitím zkontrolujte, zda jsou obal a výrobek neporušené a nepoškozené. V případě pochybností se obraťte na Ivoclar Vivadent AG nebo svého místního prodejního partnera.

Doplňkové dokumenty

Dokument	Naleznete:
Aktuální verze návodu k použití	www.ivoclar.com/eIFU
Struktura návodu k použití a varování	www.ivoclar.com
Vysvětlení symbolů	www.ivoclar.com
Bezpečnostní list (SDS)	www.ivoclar.com

Dokument	Naleznete:
Souhrn údajů o bezpečnosti a klinické funkci – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Základní UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Informace k likvidaci

Zbytky materiálu se musí likvidovat v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy.

Zbytková rizika

Uživatelé si musí být vědomi skutečnosti, že jakýkoli stomatologický zákrok v ústní dutině zahrnuje určitá rizika.

Existují tato známá zbytková klinická rizika:
Odštípnutí / fraktura / decementace materiálu náhrady může vést k náhodnému spolknutí nebo vdechnutí materiálu a k nutnosti dalšího zubního ošetření.

5 Skladování a doba použitelnosti

IPS e.max Zirconia:
- Produkt uchovávejte v původním obalu.
- Chraňte produkt před nárazy nebo netlumenými vibracemi.
- Materiál skladujte na suchém místě.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Teplota skladování: 2–28 °C
- Datum expirace: Viz poznámka na obalu

6 Zákonné informace

- Materiál uchovávejte mimo dosah dětí.
- Před použitím je uživatel povinen zkontrolovat neporušenost výrobku a jeho vhodnost k použití.
- Veškeré zákroky prováděné na pacientovi smí být prováděny výhradně kvalifikovanými stomatologickými odborníky.
- Výrobce nepřebírá odpovědnost za jakékoli škody vzniklé v důsledku použití u náhrad, které nejsou v souladu s určeným použitím stanoveným výrobcem.
- Veškerá odpovědnost a reklamace zanikají v případě škody způsobené nesprávným použitím nebo použitím v rozporu s určeným účelem.

IPS e.max® Zirconia

[sk] Návod na používanie

Kotúč z oxidu zirkoničitého (ZrO_2)

Farbiaca tekutina

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Slovensky

1 Zamýšľané použitie

Určený účel

Zhotovovanie jednokorunkových náhrad a mostíkov v prednom a zadnom segmente

Cieľová skupina pacientov

- Pacienti s trvalým chrupom
- Dospelí pacienti s dentálnymi implantátmi

Zamýšľaní používatelia

- Zubní lekári (klinický postup)
- Zubný technik

Špeciálne školenie

Žiadne

Použitie

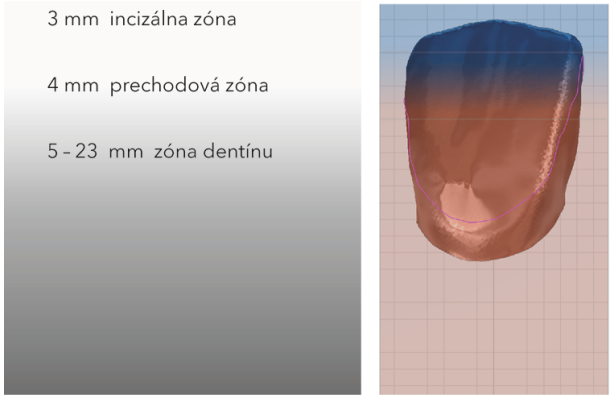
Len na použitie v dentálnej oblasti.

Opis

IPS e.max® Zirconia je oxid zirkoničitý stabilizovaný ytriom určený na zhotovovanie fixných celokeramických náhrad podľa normy ISO 6872:2024, typu 2, triedy 5.

Kotúč	Rozsah odtieňov	Hrúbka kotúča
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Kotúč sa skladá z nasledujúcich oblastí: Incizálna zóna, prechodná zóna, dentínová zóna:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids sú roztoky pripravené na okamžité použitie obsahujúce indikátory, ktoré sa úplne vypália bez zanechania zvyškov, určené na viditeľné zafarbenie a charakterizáciu nespekaných náhrad z oxidu zirkoničitého.

Technické špecifikácie

Vlastnosť	Špecifikácie	Typická stredná hodnota (podľa normy ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Pevnosť v ohybe [MPa]	≥ 900	1200
Odolnosť proti zlomeniu [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25 – 500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Chemická rozpustnosť [µg/cm^2]	≤ 100	-

Zloženie

Oxid zirkoničitý (ZrO_2) 87,0 – 94,5 %, oxid ytritý (Y_2O_3): 5,0 – 9,0 %, oxid hafničitý (HfO_2): ≤ 3,0 %, oxid hlinitý (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, iné oxidy: ≤ 1,0 %

Indikácie

- Chýbajúca štruktúra predných a zadných zubov
- Čiastočný edentulizmus v prednej a zadnej oblasti

Typy náhrad:

- Korunky
- 3-členný mostík
- Viacčlenné mostíky s 2 pontikmi
- Viacčlenné mostíky s až 4 spojenými prednými pontikmi
- Konzolové mostíky s jedným pontikom
- Adhezívne mostíky
- Hybridné mostíky
- Hybridné štruktúry a hybridné korunky
- Inleje
- Onleje
- Fazety

Kontraindikácie

Použitie tohto výrobku je kontraindikované pri preukázanej alergii pacienta na niektoré z jeho zložiek.

Obmedzenia použitia

Produkt sa nesmie používať v nasledujúcich prípadoch:

- Neliečený bruxizmus
- Opakované použitie konečnej náhrady
- Dočasná vložka
- Jednokusové abutmenty
- Použitie produktu na indikácie/typy náhrad, ktoré výrobca nezamýšľal

Vedľajšie účinky

Doposiaľ nie sú známe

Interakcie

Doposiaľ nie sú známe

Klinický prínos

- Rekonštrukcia žuvacej funkcie
- Obnova estetiky

2 Laboratórne použitie

Predné a zadné náhrady na preparovaných zuboch a na schválených implantátových abutmentových systémoch

Tabuľka 1: Parametre úplnej alebo čiastočnej anatomickej náhrady

Typy náhrad	Predná oblasť		Zadná oblasť	
	Minimálna hrúbka steny náhrady	Minimálne rozmery spoja	Minimálna hrúbka steny náhrady	Minimálne rozmery spoja
Korunka	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-členný mostík[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Viacčlenné mostíky s 2 spojenými pontikmi[a]	0,8 mm	10 mm^2 medzi pontikmi: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 medzi pontikmi: 20 mm^2
Viacčlenné mostíky s až 4 spojenými prednými pontikmi[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Konzolový mostík s jedným pontikom[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hybridná štruktúra a hybridná korunka	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hybridný mostík[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlej, onlej	-	-	0,5 mm	-
Fazeta	0,5 mm	-	-	-
Adhezívny mostík[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- V prípade mostíkov sa musí minimálne jedna tretina prierezovej plochy spoja umiestniť do zóny dentínu.
- V prípade konzolových mostíkov s jedným pontikom musí byť v zóne dentínu umiestnená celá prierezová plocha spoja a na pontiku sa odporúča minimálny rozmer spoja 15 mm^2.
- Adhezívne mostíky sa nesmú vyrábať pomocou procesu rýchleho spekania.
- Na dosiahnutie optimálnej mechanickej stability by mal byť vertikálny rozmer spoja väčší ako horizontálny rozmer.
- Základná strana spojov by mala byť zaoblená, aby sa znížila koncentrácia napätia a zlepšila mechanická stabilita konštrukcie mostíka.
- V Kanade sú indikácie mostíkov obmedzené na 6 jednotiek s maximálne 2 spojenými pontikmi.

2.1 Navrhovanie, vkladanie a výroba rekonštrukcií v procese CAD/CAM.

UPOZORNENIE! Aby ste dosiahli dobrý odtieň zodpovedajúci farebnej škále a estetický priebeh priehľadnosti, umiestnite náhradu 1,0 mm pod horný okraj kotúča.

1. Pri navrhovaní náhrady dodržte parametre, pozrite si tabuľku 1.
2. Zadajte činiteľ zosilnenia a veľkosť kotúča.
3. Vložte náhradu.
4. Umiestnite fixačné tyčky (minimálny priemer 2,0 mm) najmenej 1,0 mm nad okraj preparácie, v oblasti anatomického rovníka.
   - V prípade náhrad jedného zuba: 3 fixačné tyčky;
   - V prípade viacčlenných náhrad: 2 fixačné tyčky na koncových členoch (orálne a vestibulárne); v závislosti od prípadu doplňte ďalšie kusy s fixačnými tyčkami;
   - V prípade viacčlenných náhrad s výrazným zakrivením: Odporúča sa spekacia podporná konštrukcia s rovnomernou hrúbkou (2 – 5 mm); v prípadoch, keď je spekacia konštrukcia umiestnená vertikálne, pridajte dodatočnú vertikálnu fixačnú tyčku.
5. Vložte produkt do držiaka stranou s potlačou nahor.
6. Zhotovte náhradu.

2.2 Dokončovanie náhrad v nespekanom stave

UPOZORNENIE! Vyhnite sa akémukoľvek kontaktu nespečeného oxidu zirkoničitého s nevhodnými tekutinami alebo tekutinami, ktoré nie sú schválené pre oxid zirkoničitý (napr. nečistená voda a/alebo mazacie chladiace médium) a/alebo kontaktnými médiami (napr. okluzívny sprej).

UPOZORNENIE! Mostíkové konštrukcie sa nikdy nesmú dodatočne oddeľovať pomocou oddeľovacieho kotúča, pretože to môže spôsobiť vznik zlomových bodov na spojoch a znížiť pevnosť celokeramických náhrad.

UPOZORNENIE! Dôkladne skontrolujte povrchové chyby na spojoch na náhradách v nespekanom stave (napr. frézovacie línie alebo malé vrypy súvisiace s frézovaním). Takéto oblasti vyhlaďte pred spekaním pomocou jemnozrnnej gumenej leštičky, aby ste sa vyhli koncentráciám napätia a zachovali mechanickú stabilitu.

1. Oddeľte pripevňovacie body.
2. Vyhlaďte pripevňovacie body.
3. Spracujte náhradu ľahkým tlakom a nízkou rýchlosťou a dodržte pri tom parametre, pozrite si tabuľku 1.
4. Náhradu vyčistite pomocou štetca.
5. Opieskujte náhradu suchým, bezolejovým stlačeným vzduchom.

2.3 Voliteľná infiltrácia

UPOZORNENIE! Počas infiltrácie používajte ochranné rukavice a okuliare.

UPOZORNENIE! Používajte iba farbiace tekutiny, ktoré sú schválené pre oxid zirkoničitý.

UPOZORNENIE! Znečistenie podporuje zmenu farby alebo zakalenie farbiacich tekutín. Farbiacu tekutinu nepoužívajte v prípade výskytu zakalenia alebo usadenín (napr. sedimentov).

UPOZORNENIE! Ak chcete znížiť intenzitu farbiacej tekutiny, pridajte IPS e.max Zirconia Diluter.

UPOZORNENIE! Používajte iba štetce, pinzety a nádoby, ktoré neobsahujú kov.

UPOZORNENIE! Intenzita farby indikátora sa v priebehu životnosti môže zmeniť. To ale neovplyvňuje účinnosť farbiacej tekutiny.

✓ Náhrada je zbavená prachu, mastnoty a zvyškov po frézovaní.
✓ Náhrada je úplne suchá.
✓ Štetec/pinzeta bez obsahu kovu sú vyčistené destilovanou vodou a vysušené absorpčnou utierkou.

2.3.1 Technika infiltrácie štetcom pre oxid zirkoničitý s vopred vytvoreným odtieňom

1. Namočte štetec č. 1 alebo č. 3 do IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Prebytočnú tekutinu odstráňte utretím namočeného štetca o okraj nádoby.
3. Naneste tekutinu IPS e.max Zirconia Effect Liquids individuálne na cervikálnu/incíznu/okluzálnu plochu náhrady.
4. Voliteľne: Zopakujte kroky 1 až 3.
5. Namočte štetec č. 5 do IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Prebytočnú tekutinu odstráňte utretím namočeného štetca o okraj nádoby.
7. Naneste tekutinu IPS e.max Zirconia Color Liquids individuálne na cervikálnu/okluzálnu plochu náhrady/plochu náhrady vo farbe dentínu.
8. Dôkladne vysušte vnútornú a vonkajšiu plochu náhrady absorpčnou utierkou.
9. Voliteľne: Dočasne umiestnite náhradu na sklenenú alebo plastovú doštičku.
10. Pred spekaním nechajte náhradu vysušiť v sušičke 15 minút pri teplote 80 °C

2.3.2 Infiltrácia štetcom na maskovanie abutmentov alebo kovových štruktúr so zmenenou farbou

1. Namočte štetec č. 5 do IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Prebytočnú tekutinu odstráňte utretím namočeného štetca o okraj nádoby.
3. Raz alebo dvakrát naneste farbiacu tekutinu rovnomerne na celý vnútorný povrch náhrady
4. Dôkladne vysušte vnútornú a vonkajšiu plochu náhrady absorpčnou utierkou.
5. Voliteľne: Dočasne umiestnite náhradu na sklenenú alebo plastovú doštičku.
6. Pred spekaním nechajte náhradu vysušiť v sušičke 15 minút pri teplote 80 °C

2.4 Spekanie náhrady

UPOZORNENIE! Dodržte nasledujúce parametre:

Tabuľka 2: Štandardný program pre korunky/mostíky s max. 14 kusmi

	Teplota 1 [°C]	Teplota 2 [°C]	Rýchlosť ohrevu [°C/min]	Čas výdrže [min]
Fáza ohrevu	20	900	10	-
Fáza výdrže	900	900	-	30
Fáza ohrevu	900	1450	3	-
Fáza výdrže	1450	1450	-	120
Fáza chladenia	1450	900	10	-
Fáza chladenia	900	300	8	-
Vypnutie				

Tabuľka 3: Rýchly program pre korunky/mostíky s max. 3 kusmi

	Teplota 1 [°C]	Teplota 2 [°C]	Rýchlosť ohrevu [°C/min]	Čas výdrže [min]
Fáza ohrevu	20	950	90	-
Fáza ohrevu	950	1350	30	-
Fáza ohrevu	1350	1450	50	-
Fáza výdrže	1450	1450	-	10
Fáza chladenia	1450	1100	50	-
Vypnutie				

Tabuľka 4: Rýchly program pre korunky/mostíky s max. 14 kusmi

	Teplota 1 [°C]	Teplota 2 [°C]	Rýchlosť ohrevu [°C/min]	Čas výdrže [min]
Fáza ohrevu	20	950	50	-
Fáza ohrevu	950	1350	25	-
Fáza ohrevu	1350	1460	35	-
Fáza výdrže	1460	1460	-	30
Fáza chladenia	1460	1100	25	-
Fáza chladenia	1100	300	10	
Vypnutie				

✓ Náhrada je úplne suchá.
1. Umiestnite náhradu na spekací podnos a do stredu spekacej pece.
2. Vykonajte spekanie náhrady podľa parametrov v tabuľke 2-4.

2.5 Úprava náhrady

UPOZORNENIE! Zmeny spekaných náhrad vykonávajte len v absolútne nevyhnutných prípadoch.
UPOZORNENIE! Mostíkové konštrukcie sa nikdy nesmú dodatočne oddeľovať pomocou oddeľovacieho kotúča, pretože to môže spôsobiť vznik zlomových bodov na spojoch a znížiť pevnosť celokeramických náhrad.

1. Ak je to absolútne nevyhnutné: Preparujte náhradu vhodnými nástrojmi na brúsenie (pozrite si návod na použitie) pri nízkom tlaku a nízkych otáčkach.
2. Pripravte príslušnú mikrotextúru pomocou diamantových nástrojov na brúsenie.
3. Voliteľne: Upravte náhradu oxidom hlinitým (Al_2O_3) veľkosti 25 – 70 µm pod tlakom 1 bar alebo 70 – 110 µm pod tlakom 1,5 bar.
4. Vyhlaďte incízne a okluzálne kontaktné miesta a bazálnu stranu mostíkových spojov pomocou gumových nástrojov na leštenie.
5. Náhradu dôkladne vyčistite tečúcou vodou alebo prúdom pary.
6. Opieskujte náhradu suchým, bezolejovým stlačeným vzduchom.
7. Skontrolujte, či na náhrade nie sú chyby a praskliny.
8. Voliteľne: Dokončte náhradu pomocou techniky farbenia, zmenšenia alebo vrstvenia.

2.6 Príprava náhrady na cementovanie

1. V prípade povrchov z oxidu zikoničitého v kontakte s ďasnami: Vyleštite povrch.
2. Upravte vnútorné povrchy náhrady oxidom hlinitým veľkosti (Al_2O_3) 25 – 70 µm pod tlakom 1 bar alebo 70 – 110 µm pod tlakom 1,5 bar.
3. Náhradu dôkladne vyčistite tečúcou vodou alebo prúdom pary.
4. Opieskujte náhradu suchým, bezolejovým stlačeným vzduchom.

2.7 Prilepenie náhrady k titánovému základu

1. Pripravte povrch titánového základu určený na lepenie podľa pokynov výrobcu.
2. Vyčistite povrch náhrady určený na lepenie a titánový základ alkoholom alebo parou.
3. Pokryte vnútornú šesťhrannú hlavu skrutky abutmentu voskom.
4. Prilepte náhradu k titánovému základu. Dodržiavajte návod na použitie lepiacej hmoty.

3 Použitie v ambulancii

Príprava zuba podľa zavedených usmernení na prípravu

1. Preparujte bez uhlov alebo hrán.
2. Ideálna preparácia je preparácia ramena so zaoblenými vnútornými hranami alebo príprava so zošikmením v uhle 4 – 8 stupňov.
3. Pri príprave zuba dodržte minimálne hrúbky steny, pozrite si tabuľku 1.
4. Na bežné alebo samoadhezívne cementovanie: Preparujte retenčné povrchy (s výškou preparácie najmenej 4 mm).

Náhrady vyrobené z IPS e.max Zirconia možno zacementovať pomocou bežných, samoadhezívnych alebo adhezívnych techník.
UPOZORNENIE! Dodržiavajte odporúčané metódy cementovania podľa typu náhrady:

	Bežná	Samoadhezívna	Adhezívna
Korunka	X	X	X
Mostík	X	X	X
Inlej	-	-	X
Onlej	-	-	X
Fazeta	-	-	X
Konzolový mostík	-	-	X
Adhezívny mostík	-	-	X
Hybridný mostík	-	-	X
Hybridná štruktúra a hybridná korunka	-	-	X

5. Vykonajte cementovanie náhrady Dodržiavajte návod na použitie lepiacej hmoty.
6. Skontrolujte statickú a dynamickú oklúziu.
7. Vyleštite upravené kontaktné body.

4 Informácie o bezpečnosti

- Materiál bol vyvinutý výhradne na použitie v zubnom lekárstve. Postupujte podľa návodu na použitie.
- V prípade závažných incidentov súvisiacich s produktom kontaktujte Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com a príslušný úrad vo svojej oblasti.
- Počas konečnej úpravy sa môže tvoriť brúsny prach. Brúsny prach môže byť zdraviu škodlivý. Brúsny prach nevdychujte. Používajte odsávacie zariadenie a noste ochranné okuliare a tvárovú masku. Noste ochranné rukavice.
- Pred použitím skontrolujte, či je obal a výrobok v bezchybnom a nepoškodenom stave. V prípade pochybností kontaktujte Ivoclar Vivadent AG alebo vášho miestneho predajcu.

Podporné dokumenty

Dokument	Kde možno nájsť:
Aktuálna verzia návodu na použitie	www.ivoclar.com/eIFU
Štruktúra návodu na použitie a varovania	www.ivoclar.com
Vysvetlenie symbolov	www.ivoclar.com
Karta bezpečnostných údajov	www.ivoclar.com

Dokument	Kde možno nájsť:
Súhrn bezpečnosti a klinickej výkonnosti	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Základný UDI DI	76152082ACERA013EX

Informácie o likvidácii

Zvyšné zásoby sa musia zlikvidovať v súlade s príslušnými vnútroštátnymi právnymi požiadavkami.

Zvyškové riziká

Používatelia by si mali byť vedomí, že každý dentálny zákrok v ústnej dutine je spojený s určitými rizikami.

Existujú nasledujúce známe reziduálne klinické riziká:
Odlomenie/lom/odlepenie materiálu zubnej náhrady môže viesť k neúmyselnému prehltnutiu alebo vdýchnutiu zubného materiálu.

5 Čas použiteľnosti a skladovateľnosť

IPS e.max Zirconia:
- Skladujte produkt v pôvodnom balení.
- Chráňte produkt pred nárazmi alebo netlmenými vibráciami.
- Výrobok skladujte na suchom mieste.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Teplota skladovania: 2 – 28 °C
- Dátum exspirácie: pozrite si poznámku na balení.

6 Dôležité upozornenia

- Hmotu uchovávajte mimo dosahu detí!
- Integrita produktu a jeho vhodnosť musí byť skontrolovaná pred použitím na zodpovednosť používateľa.
- Všetky zákroky s pacientom môžu vykonávať iba kvalifikovaní zubní špecialisti.
- Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené použitím pri typoch náhrad, na ktoré výrobok nebol určený.
- V prípade škody spôsobenej nesprávnym použitím alebo použitím v rozpore s určeným účelom strácajú platnosť akékoľvek nároky na záruku a zodpovednosť.

IPS e.max® Zirconia

[hu] Használati utasítás

Cirkónium dioxid tömb (ZrO_2)

Színezőfolyadék

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Magyar

1 Rendeltetésszerű használat

Használat célja

Szóló restaurációk és hidak készítése az anterior és poszterior régióban

Pácienscélcsoport

- Maradó fogazatú páciensek
- Fogászati implantátummal rendelkező felnőtt páciensek

Felhasználók

- Fogorvosok (klinikai felhasználás)
- Fogtechnikus

Speciális képzés

Nincs

Felhasználás

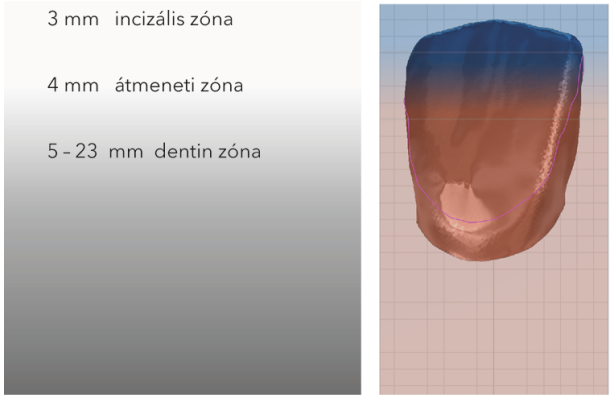
Csak fogászati célú felhasználásra.

Leírás

A Cera744 IPS e.max® Zirconia egy ittriummal stabilizált cirkónium-oxid, rögzített, fémmentes kerámia restaurációk készítéséhez az ISO 6872:2024 II. típus, 5. osztály szerint.

Korong	Árnyalatválaszték	Korong vastagsága
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

A korongok az alábbi rétegekből állnak: Incizális, átmeneti és dentinréteg



A IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids felhasználásra kész oldatok, melyek indikátorai maradék nélkül kiégnek és a szinterezetlen cirkónium-dioxid restaurációk látható festésére és karakterizálására szolgálnak.

Technikai specifikációk

Tulajdonság	Specifikációk	Jellemző átlag (az ISO 6872:2024 szerint) IPS e.max Zirconia
Hajlítószilárdság (MPa)	≥ 900	1200
Törésállóság [MPa × $m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Kémiai oldhatóság [µg/cm²]	≥ 100	-

Összetétel

Cirkónium-oxid (ZrO_2): 87,0–94,5%, ittrium-oxid (Y_2O_3): 5,0–9,0%, hafnium-oxid (HfO_2): ≤ 3,0%, alumínium-oxid (Al_2O_3): ≤ 0,25%, egyéb oxidok: ≤ 1,0%

Indikációk

- Foganyagveszteség az anterior és poszterior régióban
- Részleges fogvesztés anterior és poszterior régióban

A fogpótlások típusai:

- Koronák
- 3 tagú hidak
- Többtagú hidak 2 taggal
- Többtagú hidak >2–4 összefüggő anterior taggal
- Lengőhidak 1 taggal
- Adhezív rögzítésű hidak
- Hibrid hidak
- Hibrid felépítmények és hibrid koronák
- Inlayek
- Onlayek
- Héjak

Ellenjavallatok

A termék használata nem javasolt, ha ismert, hogy a páciens allergiás annak bármely összetevőjére.

A felhasználást érintő korlátozások

Az alábbi esetekben a termék nem használható:

- Kezeletlen bruxizmus
- A végleges restauráció újrafelhasználása
- Ideiglenes rögzítés
- Szóló felépítmények
- A termék használata a gyártó által nem tervezett javaslatokhoz/restaurációtípusokhoz.

Mellékhatások

Eddig nem ismertek

Kölcsönhatások

Eddig nem ismertek

Klinikai előnyök

- Rágófunkció helyreállítása
- Esztétikai fogpótlás.

2 Laborban történő felhasználás

Anterior és poszterior restaurációk lepreparált fogakon és jóváhagyott felépítményrendszereken

Táblázat 1: A teljes vagy részleges anatómiai restaurációk paraméterei

Restauráció típusai	Anterior régió		Poszterior régió	
	A restauráció minimális falvastagsága	A konnektor minimális méretei	A restauráció minimális falvastagsága	A konnektor minimális méretei
Korona	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3 tagú híd[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Többtagú híd 2 összefüggő taggal[a]	0,8 mm	10 mm^2 hídtestek között: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 tagok között: 20 mm^2
Többtagú hidak >2–4 összefüggő anterior taggal[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Lengőhíd 1 taggal[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hibrid struktúra és hibrid korona	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hibrid híd[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Héj	0,5 mm	-	-	-
Adhezív rögzítésű híd[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Hidak esetében a konnektor keresztmetszeti területének legalább egyharmadának a dentinrétegben kell lennie.
- Egy tagú lengőhidak esetén a konnektor teljes keresztmetszeti területének a dentinrétegben kell lennie, valamint javasolt, hogy legalább 15 mm^2-nyi konnektor legyen a hídtestnél.
- Adhezív rögzítésű hidak nem készülhetnek gyorsszinterezéses eljárással.
- Az optimális mechanikai stabilitás érdekében a konnektor vertikális kiterjedésének nagyobbnak kell lennie a horizontális kiterjedésénél.
- A konnektorok bazális felületét le kell kerekíteni a feszültségkoncentráció csökkentése, valamint a hídszerkezet mechanikai stabilitásának javítása érdekében.
- Kanadában a hidak indikációja 6 hídtagban, maximum 2 összefüggő taggal van korlátozva.

2.1 Restaurációk tervezése, beágyazása és elkészítése CAD/CAM eljárással

MEGJEGYZÉS! Megfelelő színárnyalat eléréséhez a színkulcs segítségével, valamint az áttetszőség esztétikus átmenetének biztosításához igazítsa a restaurációt 1,0 mm-rel a korong felső széle alá.

1. Az 1. táblázatban látható paraméterek betartásával tervezze meg a fogpótlást.
2. Adja meg a nagyítást és a korong méretét.
3. Ágyazza be a fogpótlást.
4. Helyezzen tartócsapokat (minimális átmérő: 2,0 mm) legalább 1,0 mm-rel az preparációs szél fölé, az anatómiai equátor területén.
   – Szóló restauráció esetén: 3 tartócsap;
   – Többtagú restauráció esetén: 2 tartócsap a szélső tagoknál (orális és vesztibuláris); az esettől függően helyezzen el tartócsapokat további tagokon is;
   – Jelentős görbülettel rendelkező többtagú restauráció esetén: Ajánlott egyenletes vastagságú (2–5 mm) szinterezett tartószerkezetet használni; függőleges elhelyezés esetén egy további függőleges tartócsapot kell elhelyezni.
5. Helyezze terméket a tartóba, a nyomtatott oldalával felfelé.
6. Készítse el a fogpótlást.

2.2 Restaurációk finírozása szinterezetlen állapotban

MEGJEGYZÉS! Kerülje a szinterezetlen cirkónium-oxid érintkezését nem megfelelő folyadékokkal vagy olyan folyadékokkal, amelyeket nem hagytak jóvá cirkónium-oxidhoz (pl. tisztítatlan víz és/vagy kenőanyaghűtő folyadék) és/vagy kontaktanyaggal (pl. okklúziós spray).

MEGJEGYZÉS! A hídszerkezeteket soha nem szabad utólag leválasztani szeparáló koronggal, mivel ez töréspontokat okozhat a konnektoroknál és csökkentheti a fémmentes kerámia restauráció szilárdságát.

MEGJEGYZÉS! Gondosan ellenőrizze a szinterezetlen állapotú restaurációkat, hogy nincsenek-e rajtuk felületi hibák a konnektoroknál (pl. marási vonalak vagy apró, marásból eredő bemélyedések). Az ilyen területeket simítsa el a szinterezés előtt finomszemcsés gumipolírozóval a feszültségkoncentrációk elkerülése, valamint a mechanikai stabilitás fenntartása érdekében.

1. Válassza le a rögzítési pontokról.
2. Simítsa le a rögzítési pontokat.
3. Dolgozza fel a restaurációt enyhe nyomással és alacsony sebességen, betartva az 1. táblázatban látható paramétereket.
4. Tisztítsa meg a restaurációt egy kefével.
5. Homokfújja a restaurációt száraz, olajmentes levegővel.

2.3 Opcionális infiltráció

MEGJEGYZÉS! Az infiltráció során viseljen védőkesztyűt és -szemüveget.

MEGJEGYZÉS! Kizárólag a cirkónium-oxidhoz jóváhagyott színezőfolyadékot használjon.

MEGJEGYZÉS! A szennyeződés a színezőfolyadék elszíneződését vagy zavarossá válását okozza. Ne használja a színezőfolyadékot, ha az zavaros vagy üledék látható benne.

MEGJEGYZÉS! A színezőfolyadék intenzitásának csökkentéséhez adjon hozzá IPS e.max Zirconia Diluter készítményt.

MEGJEGYZÉS! Kizárólag fémmentes kefét, csipeszt és tárolóedényt használjon.

MEGJEGYZÉS! Az indikátor színintenzitása változhat az élettartama során. Ez nem befolyásolja a színezőfolyadék teljesítményét.

✓ A restauráción nincs por, zsír vagy a marás folyamatából származó maradvány.
✓ A restauráció teljesen száraz.
✓ A fémmentes keféket/csipeszeket megtisztították desztillált vízzel, majd megszárították egy nedvszívó törlőkendővel.

2.3.1 Kefés infiltrációs technika az előszínezett cirkónium-oxidhoz

1. Telítsen egy 1-es vagy 3-as kefét IPS e.max Zirconia Effect Liquids folyadékkal.
2. Távolítsa el a felesleges folyadékot úgy, hogy a telített kefét a tárolóedény széléhez törli.
3. Vigye fel az IPS e.max Zirconia Effect Liquids folyadékot egyenként a restauráció cervikális/incizális/okkluzális területeire.
4. Opcionális: Ismételje meg az 1–3. lépést.
5. Telítsen egy 5-ös kefét IPS e.max Zirconia Color Liquids folyadékkal.
6. Távolítsa el a felesleges folyadékot úgy, hogy a telített kefét a tárolóedény széléhez törli.
7. Vigye fel az IPS e.max Zirconia Color Liquids folyadékot egyenként a restauráció cervikális/dentinszínű/okkluzális területeire.
8. Alaposan szárítsa meg a restauráció külső és belső felszíneit egy nedvszívó törlőkendővel.
9. Opcionális: Átmenetileg helyezze a restaurációt egy üveg vagy műanyag lemezre.
10. Szinterezés előtt hagyja megszáradni a restaurációt egy szárítószekrényben, 80 °C-on, 15 percig.

2.3.2 Kefés infiltráció az elszíneződött felépítmények vagy fém alapvázak elfedéséhez

1. Telítsen egy 5-ös kefét IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque folyadékkal.
2. Távolítsa el a felesleges folyadékot úgy, hogy a telített kefét a tárolóedény széléhez törli.
3. Vigye fel egyenletesen a színezőfolyadékot a restauráció teljes belső felszínére egy vagy két alkalommal.
4. Alaposan szárítsa meg a restauráció külső és belső felszíneit egy nedvszívó törlőkendővel.
5. Opcionális: Átmenetileg helyezze a restaurációt egy üveg vagy műanyag lemezre.
6. Szinterezés előtt hagyja megszáradni a restaurációt egy szárítószekrényben, 80 °C-on, 15 percig.

2.4 A restauráció szinterezése

MEGJEGYZÉS! Kövesse a következő paramétereket:

Táblázat 2: Standard program koronákhoz/hidakhoz, maximum 14 tagig

	1. hőmérséklet [°C]	2. hőmérséklet [°C]	Melegítési sebesség [°C/perc]	Hőntartási idő [perc]
Melegítési szakasz	20	900	10	-
Hőntartási szakasz	900	900	-	30
Melegítési szakasz	900	1450	3	-
Hőntartási szakasz	1450	1450	-	120
Hűtési szakasz	1450	900	10	-
Hűtési szakasz	900	300	8	-
Kikapcsolás				

Táblázat 3: Gyors program koronákhoz/hidakhoz, maximum 3 tagig

	1. hőmérséklet [°C]	2. hőmérséklet [°C]	Melegítési sebesség [°C/perc]	Hőntartási idő [perc]
Melegítési szakasz	20	950	90	-
Melegítési szakasz	950	1350	30	-
Melegítési szakasz	1350	1450	50	-
Hőntartási szakasz	1450	1450	-	10
Hűtési szakasz	1450	1100	50	-
Kikapcsolás				

Táblázat 4: Gyors program koronákhoz/hidakhoz, maximum 14 tagig

	1. hőmérséklet [°C]	2. hőmérséklet [°C]	Melegítési sebesség [°C/perc]	Hőntartási idő [perc]
Melegítési szakasz	20	950	50	-
Melegítési szakasz	950	1350	25	-
Melegítési szakasz	1350	1460	35	-
Hőntartási szakasz	1460	1460	-	30
Hűtési szakasz	1460	1100	25	-
Hűtési szakasz	1100	300	10	
Kikapcsolás				

✓ A restauráció teljesen száraz.

1. Tegye a restaurációt a szinterkemence közepén lévő szintertálcára.
2. Szinterezze a restaurációt a 2–4. táblázatban megadott paraméterek szerint.

2.5 A restauráció igazítása

MEGJEGYZÉS! Simítsa vagy előpolírozza azokat a területeket, amelyeknél magasabb fényesség kívánatos, glazúrégetés után szilikon polírozóval.
MEGJEGYZÉS! A hídszerkezeteket soha nem szabad utólag leválasztani szeparáló koronggal, mivel ez töréspontokat okozhat a konnektoroknál és csökkentheti a fémmentes kerámia restauráció szilárdságát.

1. Ha feltétlenül szükséges: Készítse elő a restaurációt megfelelő csiszolóeszközökkel (lásd a használati utasítást), alacsony nyomással és alacsony fordulatszámon.
2. Alakítsa ki az egyedi mikrotextúrát gyémánt csiszolóeszközökkel.
3. Opcionális: Homokfújja a restaurációt 25–70 µm-es szemcsenagyságú alumínium-oxiddal (Al_2O_3) 1 bar nyomáson vagy 70–110 µm-essel 1,5 bar nyomáson.
4. Simítsa az incizális és okkluzális érintkezési pontokat és a hídtagok bazális felületét gumipolírozóval.
5. Alaposan tisztítsa meg a restaurációt folyó vízzel vagy gőzborotvával.
6. Homokfújja a restaurációt száraz, olajmentes levegővel.
7. Ellenőrizze a restaurációt, hogy nincsenek-e rajta hibák vagy repedések.
8. Opcionális: Fejezze be a restaurációt a festési, cut-back vagy rétegezési technika használatával.

2.6 Restauráció előkészítése beragasztásra

1. A fogínnyel érintkező cirkónium-oxid felszínek esetén: Polírozza a felszíneket.
2. Homokfújja a restauráció belső felszíneit 25–70 µm-es szemcsenagyságú alumínium-oxiddal (Al_2O_3) 1 bar nyomáson vagy 70–110 µm-essel 1,5 bar nyomáson.
3. Alaposan tisztítsa meg a restaurációt folyó vízzel vagy gőzborotvával.
4. Homokfújja a restaurációt száraz, olajmentes levegővel.

2.7 A restauráció titánalaphoz ragasztása

1. Kondicionálja a titánalap ragasztási felületét a gyártó utasításainak megfelelően.
2. Tisztítsa meg a restauráció és a titánalap ragasztási felületét alkohollal vagy gőzzel.
3. Fedje le viasszal a felépítménycsavar belső hatszögletű fejét.
4. Ragassza a restaurációt a titánalaphoz. Kövesse a ragasztóanyag használati utasításának megfelelő eljárást.

3 A rendelőben történő felhasználás

A fog előkészítése a meglévő preparációs irányelvek szerint

1. Ne preparáljon kiszögelléseket vagy peremeket.
2. Az ideális preparáció vállas előkészítés lekerekített belső peremekkel, vagy lekerekített 4–8 fokos szöggel.
3. Preparálja a fogat, közben tartsa szem előtt a 1. táblázatban olvasható minimális falvastagságot.
4. Hagyományos vagy önkötő beragasztáshoz: Preparálja a retenciós felszíneket (legalább 4 mm-es preparálási magassággal).

Az IPS e.max Zirconia -ból készült restaurációk a hagyományos, önkötő vagy adhezív technikával is beragaszthatók.
MEGJEGYZÉS! Tartsa be az ajánlott beragasztási módszereket a restauráció típusa alapján:

	Hagyományos	Önkötő	Adhezív
Korona	X	X	X
Híd	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Héj	-	-	X
Lengő-híd	-	-	X
Adhezív híd	-	-	X
Hibrid híd	-	-	X
Hibrid struktúra és hibrid korona	-	-	X

5. Ragassza be a restaurációt. Kövesse a ragasztóanyag használati utasításának megfelelő eljárást.
6. Ellenőrizze a statikus és dinamikus okklúziót.
7. Polírozza a módosított érintkezési pontokat.

4 Biztonsági tudnivalók

- A termék kizárólag fogorvosi alkalmazásra készült. Végezze a megmunkálást a használati utasításnak megfelelően.
- A termékkel kapcsolatos súlyos incidensek esetén kérjük, forduljon a következő címhez: Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com, valamint az ügyben felelős, illetékes hatósághoz.
- Előfordulhat, hogy a finírozás során finom por keletkezik. Ez a finom por káros lehet az egészségre. Ne lélegezze be! Használjon elszívót, és viseljen védőszemüveget, valamint maszkot. Viseljen védőkesztyűt.
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a csomagolás és a termék sértetlen és minden károsodástól mentes-e. Kétség esetén forduljon ide Ivoclar Vivadent AG vagy a helyi értékesítési partneréhez.

Kiegészítő dokumentumok

Dokumentum	Itt található:
A használati utasítás jelenlegi változata	www.ivoclar.com/eIFU
Használati utasítás és figyelmeztetések struktúrája	www.ivoclar.com
A szimbólumok magyarázata	www.ivoclar.com

Dokumentum	Itt található:
Biztonsági adatlap	www.ivoclar.com
A biztonságosságra és klinikai teljesítőképességre vonatkozó összefoglaló	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Alapvető UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Hulladékkezelés

A termékek maradékát a vonatkozó nemzeti jogszabályi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Járulékos kockázatok

A termék felhasználójának tudatában kell lennie, hogy bármilyen, a szájüregben végzett fogászati beavatkozás hordoz bizonyos kockázatokat.

A következő ismert klinikai maradványkockázatok léteznek:
Forgácsolódás / törés / a restaurációs anyag leválása következtében előfordulhat a fragmentumok véletlen lenyelése vagy belélegzése, ezáltal további fogászati kezelésre lehet szükség.

5 Szavatosság és tárolás

IPS e.max Zirconia:
- Tárolja a terméket az eredeti csomagolásában.
- Óvja a terméket az ütésektől vagy rezgésektől.
- A termék száraz helyen tárolandó.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Tárolási hőmérséklet: 2–28 °C
- Szavatossági idő: Lásd a csomagoláson

6 Jogi nyilatkozat

- Gyermekektől távol tartandó!
- A felhasználó felelőssége, hogy használat előtt ellenőrizze a termék épségét és megfelelőségét.
- A beteget érintő minden beavatkozást kizárólag szakképzett fogászati szakember végezhet el.
- A gyártó nem vállal felelősséget a gyártó által nem javasolt helyreállító kezelésekből eredő károkért.
- A felelősség és jótállás érvényét veszti valamennyi, nem rendeltetésszerű használatból vagy rendeltetésszerű használattól eltérő használatból eredő kár esetén.

IPS e.max® Zirconia

[sr] Упутство за употребу

Цирконијум-диоксид диск (ZrO_2)

Течност за бојење

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Српски

1 Намена

Предвиђена намена

Израда појединачних круна и мостова у антериорној и постериорној регији

Циљна група пацијената

- Пацијенти са сталним зубима
- Одрасли пацијенти са зубним имплантатима

Предвиђени корисници

- Стоматолози (клиничка процедура)
- Зубни техничари

Специјална обука

Ниједна

Употреба

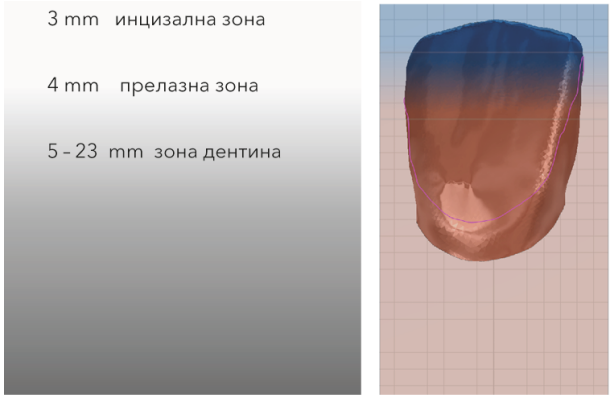
Само за стоматолошку употребу.

Опис

IPS e.max® Zirconia је итријумом стабилизован цирконијум-диоксид намењен за израду фиксних безметалних керамичких рестаурација, у складу са стандардом ISO 6872:2024 тип 2, класа 5.

Диск	Палета нијанси	Дебљина диска
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Дискови се састоје од следећих зона: Инцизална зона, прелазна зона, зона дентина:



Производи IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids су раствори спремни за употребу, који се користе за бојење и карактеризацију несинтерованих цирконијумских рестаурација. Садрже индикаторе који сагоревају без остатака

Техничке спецификације

Својства	Спецификације	Типична средња вредност (у складу са стандардом ISO 6872:2024)
		IPS e.max Zirconia
Савојна чврстоћа [MPa]	≥ 900	1200
Чврстоћа лома [MPa •$m^{1/2}$]	–	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	–
Хемијска растворљивост [µg/cm^2]	< 100	–

Састав

Цирконијум-диоксид (ZrO_2): 87,0–94,5%, итријум-оксид (Y_2O_3): 5,0–9,0%, хафнијум-оксид (HfO_2): ≤ 3,0%, алуминијум-триоксид (Al_2O_3): ≤ 0,25%, остали оксиди: ≤ 1,0%

Индикације

- Недостајућа структура предњих и задњих зуба
- Крезубост у антериорном и постериорном региону

Типови рестаурација:

- Крунице
- трочлани мостови
- Вишечланови мостови са два међучлана
- Вишечланови мостови са два до четири предња међучлана
- Мостови са једним висећим чланом
- Адхезивни мостови
- Хибридни мостови
- Хибридне структуре и хибридне крунице
- Инлеји
- Онлеји
- фасете

Контраиндикације

Примена производа контраиндикована је ако је познато да је пацијент алергичан на било који његов састојак.

Ограничења у вези са употребом

Производ се не сме користити у следећим ситуацијама:
Нелечени бруксизам

- Поновна употреба завршене рестаурације.
- Привремено цементирање
- Једноделни абатменти
- Употреба производа за индикације/типове рестаурација које произвођач није предвидео

Нежељена дејства

До сада нису познате/а

Интеракције

До сада нису познате/а

Клиничка корист

- Реконструкција функције жвакања
- Рестаурација естетског изгледа

2 Употреба у лабораторији

Антериорне и постериорне рестаурације на препарисаним зубима и на одобреним имплантатним системима

Табела 1: Параметри за рестаурације пуне и делимичне морфологије

Типови рестаурација	Антериорна регија		Постериорна регија	
	Минимална дебљина зида рестаурације	Минималне димензије спојнице	Минимална дебљина зида рестаурације	Минималне димензије спојнице
Круница	0,6 mm	–	0,7 mm	–
трочлани мост[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Вишечлани мост са два везана међучлана[a]	0,8 mm	10 mm^2 Између међучланова: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 Између међучланова: 20 mm^2
Вишечлани мост са два до четири предња међучлана[a]	1,0 mm	20 mm^2	–	–
Висећи мост са једним висећим чланом[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Хибридна структура и хибридна круница	0,7 mm	–	0,7 mm	–
Хибридни мост[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Инлеј, онлеј	–	–	0,5 mm	–
Фасета	0,5 mm	–	–	–
Адхезивни мост[a]	0,8 mm	10 mm^2	–	–

[a]
- Код мостова, најмање једна трећина попречног пресека спојнице треба да буде постављена у зони дентина.
- У случају висећих мостова са једним висећим чланом, целокупно подручје попречног пресека спојнице мора бити постављено у зони дентина, препоручује се минимална димензија спојнице од 15 mm^2.
- Адхезивни мостови се не смеју производити процесом брзог синтеровања.
- За оптималну механичку стабилност, вертикална димензија спојнице треба да буде већа од хоризонталне димензије.
- Доња страна спојнице треба да буде заобљена, како би се смањила концентрација напона и побољшала механичка стабилност конструкције моста.
- У Канади, индикације за мост су ограничене на 6 чланова, са максимално два узастопна међучлана.

2.1 Дизајнирање, постављање и израда рестаурација у CAD/CAM процесу

НАПОМЕНА! Да бисте постигли подударање нијансе са кључем боја и естетско повећање транслуценције, рестаурацију поставите 1,0 mm испод горње ивице диска.

1. Рестаурацију дизајнирајте уз поштовање параметара, погледајте Табелу 1.
2. Унесите фактор увећања и величину диска.
3. Унесите рестаурацију.
4. Носеће пречке (минималног пречника 2,0 mm) поставите најмање 1,0 mm изнад руба препарације, у подручју анатомског екватора.
   – У случају рестаурација једног зуба: 3 носеће пречке;
   – У случају већих рестаурација са више чланова: 2 носеће пречке на крају рестаурације (орално и вестибуларно); код комплексних случајева додатне чланове обезбедите са носећим пречкама;
   - Код семициркуларних рестаурација са више чланова, препоручена је потпорна структура за синтеровање са равномерном дебљином (2-5 mm); Када је потпорна структура за синтеровање постављена вертикално, поставите додатну вертикалну пречку.
5. Производ ставите у држач са одштампаном страном окренутом нагоре.
6. Израдите рестаурацију.

2.2 Финиширање рестаурација у несинтерованом стању

НАПОМЕНА! Избегавајте сваки контакт несинтерованог цирконијум-диоксида са неодговарајућим течностима, или течностима које нису одобрене за цирконијум-диоксид (нпр. непречишћена вода или средство за подмазивање/хлађење) и контактним средствима (нпр. оклузални спреј).

НАПОМЕНА! Конструкција моста се не сме накнадно сећи сепаратор диском, јер то може довести до микрофрактура на спојницама и додатно смањити чврстоћу керамичке рестаурације.

НАПОМЕНА! Пажљиво проверите да ли на спојницама рестаурација у несинтерованом стању постоје површински дефекти (нпр. линије фрезовања или мала удубљења настала фрезовањем). Такве површине изравнајте финим гуменим полиперима пре синтеровања. Тиме се избегава концентрација напона и одржава механичка стабилност.

1. Раздвојите тачке причвршћивања.
2. Изравнајте тачку причвршћивања.
3. Обрадите рестаурацију са благим притиском на ниским обртајима, поштујући параметре наведене у табели 1.
4. Очистите рестаурацију четкицом.
5. Рестаурацију издувајте сувим, безуљним компримованим ваздухом.

2.3 Опциона инфилтрација

НАПОМЕНА! Током инфилтрације носите заштитне рукавице и наочаре

НАПОМЕНА! Користите само течности за бојење одобрене за цирконијум-диоксид.

НАПОМЕНА! Контаминација доводи до промене боје или замућење течности за бојење. Не користите течности за бојење са присутним замућењем или талогом.

НАПОМЕНА! Да бисте смањили интензитет течности за бојење, додајте IPS e.max Zirconia Diluter.

НАПОМЕНА! Користите само четкице, пинцете и посуде које не садрже метал.

НАПОМЕНА! Интензитет боје индикатора може да се смањи током рока трајања. То не утиче на перформансе течности за бојење.

- ✓ На реставрацији нема прашине, масноће или остатака од фрезовања.
- ✓ Реставрација је потпуно сува.
- ✓ Четкица/пинцета која не садржи метал, очишћена је дестилованом водом и осушена упијајућом крпом.

2.3.1 Техника инфилтрације четкицом за цирконијм-диоксид предодређене нијансе

1. Натопите четкицу бр. 1 или бр. 3 производом IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Вишак течности натопљене четкице уклоните брисањем дуж ивице посуде.
3. Производ IPS e.max Zirconia Effect Liquids нанесите појединачно на цервикалну/инцизалну/оклузалну регију реставрације.
4. Опционо: Поновите кораке од 1 до 3.
5. Натопите четкицу бр. 5 производом IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Вишак течности натопљене четкице уклоните брисањем дуж ивице посуде.
7. Производ IPS e.max Zirconia Color Liquids нанесите појединачно на цервикалну/инцизалну/оклузалну регију реставрације.
8. Унутрашњу и спољашњу површину реставрације темељно осушите упијајућом крпом.
9. Опционо: Реставрацију привремено ставите на стаклену или пластичну плочу.
10. Пре синтеровања сачекајте да се реставрација осуши у ормарићу за сушење, на 80°C у трајању од 15 минута.

2.3.2 Инфилтрација чектицом за маскирање боје абатмента или металне подструктуре

1. Натопите четкицу бр. 5 производом IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Вишак течности натопљене четкице уклоните брисањем дуж ивице посуде.
3. Равномерно нанесите течност за бојење на целу унутрашњу површину реставрације, један до два пута.
4. Унутрашњу и спољашњу површину реставрације темељно осушите упијајућом крпом.
5. Опционо: Реставрацију привремено ставите на стаклену или пластичну плочу.
6. Пре синтеровања сачекајте да се реставрација осуши у ормарићу за сушење, на 80°C у трајању од 15 минута.

2.4 Синтеровање реставрације

НАПОМЕНА! Придржавајте се следећих параметара:

Табела 2: Стандардни програм за крунице/мостове са највише 14 чланова

	Температура 1 [° C]	Температура 2 [° C]	Брзина загревања [° C/min]	Време задржавања [min]
Фаза загревања	20	900	10	–
Фаза задржавања	900	900	–	30
Фаза загревања	900	1450	3	–
Фаза задржавања	1450	1450	–	120
Фаза хлађења	1450	900	10	–
Фаза хлађења	900	300	8	–
Искључивање				

Табела 3: Брзи програм за крунице/мостове са највише 3 члана

	Температура 1 [° C]	Температура 2 [° C]	Брзина загревања [° C/min]	Време задржавања [min]
Фаза загревања	20	950	90	–
Фаза загревања	950	1350	30	–
Фаза загревања	1350	1450	50	–
Фаза задржавања	1450	1450	–	10
Фаза хлађења	1450	1100	50	–
Искључивање				

Табела 4: Брзи програм за крунице/мостове са највише 14 чланова

	Температура 1 [° C]	Температура 2 [° C]	Брзина загревања [° C/min]	Време задржавања [min]
Фаза загревања	20	950	50	–
Фаза загревања	950	1350	25	–
Фаза загревања	1350	1460	35	–
Фаза рада	1460	1460	–	30
Фаза хлађења	1460	1100	25	–
Фаза хлађења	1100	300	10	
Искључивање				

- ✓ Реставрација је потпуно сува.

1. Поставите реставрацију на плочу за синтеровање, центрирану унутар пећи за синтеровање.
2. Реставрацију синтеруйте у складу са параметрима у табели 2–4.

2.5 Подешавање рестаурације

НАПОМЕНА! Измене на синтерованим рестаурацијама вршите само ако је то апсолутно неопходно.
НАПОМЕНА! Конструкција моста се не сме накнадно сећи сепаратор диском, јер то може довести до микрофрактура на спојницама и додатно смањити чврстоћу керамичке рестаурације.

1. Ако је апсолутно неопходно: Рестаурацију припремите одговарајућим инструментима за брушење (видети Упутство за употребу), користећи мали притисак и ниску брзину.
2. Индивидуалну микротекстуру испрепаришите користећи дијамантске инструменте за брушење.
3. Опционо: Рестаурацију пескирајте алуминијум-оксидом (Al_2O_3) са величином честица од 25-70 µm и притиском од 1 bara, или са величином честица од 70-110 µm и притиском од 1,5 bara.
4. Инцизалне и оклузалне контактне тачке, као и базалну страну спојнице моста, загладите гуменим полирима.
5. Рестаурацију темељно очистите текућом водом или воденом паром.
6. Рестаурацију издувајте сувим, безуљним компримованим ваздухом.
7. Проверите да ли на рестаурацији има дефеката или пукотина
8. Опционо: Рестаурацију финиширајте техником бојења, засецања (cut-back) или слојевитог наношења.

2.6 Припрема рестаурације за цементирање

1. У случају да површина цирконијм-диоксида има контакт са гингивом: контактну површину исполирајте.
2. Унутрашњу површину рестаурације пескирајте са алуминијум-триоксидом (Al_2O_3) са величином честица од 25-70 µm, под притиском од 1 bara, или 70–110 µm, под притиском од 1,5 bara.
3. Рестаурацију темељно очистите текућом водом или млазом паре.
4. Рестаурацију издувајте сувим, безуљним компримованим ваздухом.

2.7 Везивање рестаурације за титанијумску базу

1. Везујућу површину титанијумске базе кондиционирајте у складу са упутствима произвођача.
2. Везујућу површину рестаурације и титанијумске базе, очистите алкохолом или воденом паром.
3. Отвор за шраф на абатменту покријте са воском.
4. Вежите/цементирајте рестаурацију за титанијумску базу. Придржавајте се Упутстава за употребу материјала за цементирање.

3 Ординацијска употреба

Препарација зуба према установљеним принципима

1. Припремите тако да нема оштрих углова и ивица.
2. Идеална препарација је степеник са унутрашњим заобљењем или полужлеб, са коничношћу од 4–8 степени.
3. Зуб препаришите уз поштовање минималне дебљина зида, погледајте Табелу 1.
4. За конвенционално или самоадхезивно цементирање: Адекватно припремите ретенциону површину (најмање 4 mm висине).

Рестаурације направљене од производа IPS e.max Zirconia могу се цементирати конвенционалним, самоадхезивним или адхезивним техникама.
НАПОМЕНА! Поштујте препоручене методе цементирања за сваки тип рестаурације:

	Конвенционални	Самоадхезивни	Адхезивни
Круница	X	X	X
Мост	X	X	X
Инлеј	–	–	X
Онлеј	–	–	X
Фасета	–	–	X
Висећи мост	–	–	X
Адхезивни мост	–	–	X
Хибридни мост	–	–	X
Хибридна структура и хибридна круница	–	–	X

5. Цементирајте рестаурацију. Придржавајте се Упутстава за употребу материјала за цементирање.
6. Проверите статичку и динамичку оклузију.
7. Након обраде исполирајте контактне тачке.

4 Безбедносне информације

- Овај производ је развијен искључиво за употребу у стоматологији. Обрадите у складу са Упутством за употребу.
- У случају озбиљних инцидената у вези са производом, обратите се Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com и свом надлежном органу.
- Током финиширања брушењем може настати прашина, која је потенцијално штетна за здравље. Прашину не удишите, већ користите аспиратор, заштитне наочаре, рукавице и маску за лице.
- Пре употребе проверите да ли су амбалажа и производ неоштећени. У случају сумње, обратите се Ivoclar Vivadent AG или локалном продајном партнеру.

Пратећа документација

Документ	Може се наћи у следећим документима:
Тренутна верзија Упутства за употребу	www.ivoclar.com/eIFU
Структура Упутства за употребу и упозорења	www.ivoclar.com
Објашњење симбола	www.ivoclar.com
Безбедносни лист (SDS)	www.ivoclar.com
Сажетак безбедносних и клиничких перформанси – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Основни UDIDI:	76152082ACERA013EX

Информације о одлагању

Преостале залихе се морају одложити у отпад у складу са одговарајућим националним законским захтевима.

Додатни ризици

Корисници морају имати на уму да све стоматолошке интервенције у усној дупљи подразумевају одређене ризике.

Постоје следећи познати резидуални клинички ризици:
Одламање/фрактура/расцементиравање рестауративног материјала може довести до случајног гутања или удисања материјала и понављања стоматолошке интервенције.

5 Складиштење и чување

IPS e.max Zirconia:
- Производ чувајте у оригиналном паковању.
- Производ заштитите од удара и вибрација.
- Производ чувати на сувом месту.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
Температура складиштења: 2–28 °C
- Рок употребе: Погледајте напомену на паковању

6 Правне информације

- Чувајте материјал ван домашаја деце.
- Пре употребе, производ мора бити прегледан од стране корисника у погледу исправности и подобности.
- Сви поступци на пацијенту могу се вршити искључиво од стране квалификованог здравственог особља.
- Произвођач не преузима одговорност за било какву штету насталу услед руковања, које није предвиђено од стране произвођача.
- Сви захтеви за одговорност и гаранцију престају да важе, ако је штета настала услед неправилне употребе или употребе која није у складу са предвиђеном наменом.

IPS e.max® Zirconia

[mk] Упатство за употреба

Цирконium-диоксид диск (ZrO_2)

Течност за боење

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Македонски

1 Предвидена употреба

Предвидена намена

Изработка на единечни забни реставрации и мостови во антериорниот и постериорниот регион

Целна група на пациенти

- Пациенти со трајни заби
- Возрасни пациенти со дентални импланти

Предвидени корисници

- Стоматолози (клиничка процедура)
- Стоматолошки техничар

Специјална обука

Нема

Употреба

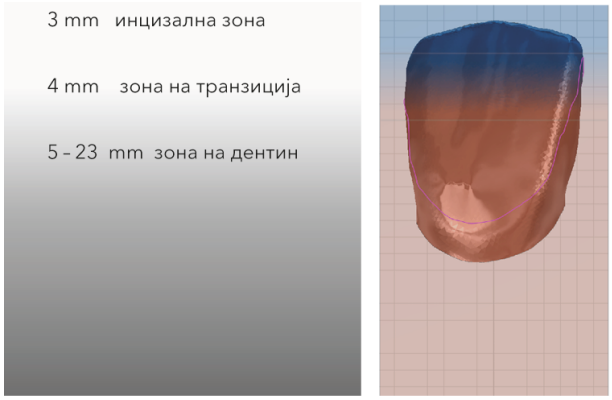
Само за дентална употреба.

Опис

IPS e.max® Zirconia е цирконium оксид стабилизиран со итриум за изработка на фиксни целосно керамички реставрации согласно ISO 6872:2024 тип 2, класа 5.

Диск	Опсег на нијанси	Дебелина на диск
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Дисковите се состојат од следните зони: инцизална зона, транзициска зона, зона на дентин:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids се раствори подготвени за употреба што содржат индикатори што изгоруваат без остаток за видливото боење и карактеризација на несинтерираните циркониумски реставрации.

Технички спецификации

Својство	Спецификации	Вообичаена средна вредност (согласно ISO 6872:2024)
		IPS e.max Zirconia
Отпорност на флексија [MPa]	≥ 900	1200
Отпорност на фрактури [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25 – 500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Хемиска растворливост [µg/cm^2]	< 100	-

Состав

Циркониум оксид (ZrO_2): 87,0 – 94,5 %, итриум оксид (Y_2O_3): 5,0 – 9,0 %, хафниум оксид (HfO_2): ≤ 3,0 %, алуминиум оксид (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, други оксиди: ≤ 1,0 %

Индикации

- Недостаток на дел од забот на антериорни и постериорни заби
- Делумна беззабост во антериорниот и постериорниот регион

Типови реставрации:

- Коронки
- Мостови со 3 члена
- Мостови со повеќе единици со 2 члена
- Мостови со повеќе единици со >2 до 4 поврзани антериорни члена
- Висечки (кантилевер) мостови со еден член
- Атхезивни мостови
- Хибридни мостови
- Хибридни структури и хибридни коронки
- Инлеи
- Онлеи
- Навлаки

Контраиндикации

Употребата на производот е контраиндицирана доколку е познато дека пациентот е алергичен на некоја од состојките.

Ограничувања на употребата

Производот не смее да се користи во следниве случаи:

- Нетретиран бруксизам
- Повторна употреба на конечна реставрација
- Привремено вметнување
- Едноделни абатменти
- Користење на производот за индикации/типови на реставрации што не се наменети од страна на производителот

Несакани ефекти

Досега не се познати

Интеракции

Досега не се познати

Клинички придобивки

- Реконструкција на функцијата за џвакање
- Реставрација на естетиката

2 Користење во лабораторија

Антериорни и постериорни реставрации на препарирани заби и на одобрени системи на имплантирачки абатменти

Табела 1: Параметри на целосна или делумна анатомска реставрација

Типови реставрации	Антериорен регион		Постериорен регион	
	Минимална дебелина на ѕидот на реставрацијата	Минимални димензии на конектор	Минимална дебелина на ѕидот на реставрацијата	Минимални димензии на конектор
Коронка	0,6 mm	-	0,7 mm	-
Мост со 3 члена[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Мостови со повеќе единици со 2 поврзани члена[a]	0,8 mm	10 mm^2 помеѓу членови: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 помеѓу членови: 20 mm^2
Мост со повеќе единици со >2 до 4 поврзани антериорни члена[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Висечки (кантилевер) мост со еден член[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Хибридна структура и хибридна коронка	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Хибриден мост[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Инлеј, онлеј	-	-	0,5 mm	-
Навлака	0,5 mm	-	-	-
Атхезивен мост[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Во случај на мостови, најмалку една третина од областа на напречниот пресек на конекторот треба да биде позиционирана во зоната на дентинот.
- Во случај на висечки (кантилевер) мостови со еден член, целата област на напречниот пресек на конекторот мора да биде позиционирана во зоната на дентинот и се препорачува минимална димензија на конекторот од 15 mm^2.
- Атхезивните мостови не смеат да се изработуваат со процес на брзо синтерување.
- За оптимална механичка стабилност, вертикалната димензија на конекторот треба да биде поголема од хоризонталната димензија.
- Страната на основата на конекторите треба да се заобли за да се намали концентрација на стресот и да се подобри механичката стабилност на конструкцијата на мостот.
- Во Канада, индикациите за мост се ограничени на 6 единици со максимално 2 поврзани члена.

2.1 Дизајнирање, вгнездување и изработка на реставрации во процесот CAD/CAM

ВНИМАНИЕ! За да се постигне добро совпаѓање на бојата со клучот за бои и естетска прогресија на прозирноста, поставете ја реставрацијата 1,0 mm под горниот раб на дискот.

1. Дизајнирајте ја реставрацијата придржувајќи се до параметрите, видете ја Табелата 1.
2. Внесете фактор на зголемување и големина на дискот.
3. Вгнездете ја реставрацијата.
4. Поставете ги држачите (минимален дијаметар 2,0 mm) најмалку 1,0 mm над маргината на препарацијата, во областа на анатомскиот екватор.
   - Во случај на реставрации со еден заб: 3 држачи;
   - Во случај на реставрации со повеќе единици: 2 држачи на крајните единици (орална и вестибуларна); во зависност од случајот, обезбедете дополнителни единици со држачи;
   - Во случај на реставрации со повеќе единици со изразена закривеност: Се препорачува синтерување на потпорната структура до рамномерна дебелина (2 – 5 mm); во случаи кога структурата за синтерување е поставена вертикално, поставете дополнителен вертикален држач.
5. Ставете го производот во држачот со печатената страна свртена нагоре.
6. Изработете ја реставрацијата.

2.2 Финиширање реставрации во несинтерувана состојба

ВНИМАНИЕ! Избегнувајте контакт на несинтеруваниот циркониум оксид со несоодветни течности или течности што не се одобрени за циркониум оксид (на пр. непрочистена вода и/или средство за ладење со лубрикант) и/или контактни медиуми (на пр. спреј за оклузија).

ВНИМАНИЕ! Конструкциите на мостовите никогаш не смеат да се одделуваат подоцна со диск за одвојување бидејќи тоа може да предизвика точки на фрактура на конекторите и да ја намали цврстината на целосно керамичката реставрација.

ВНИМАНИЕ! Внимателно проверете ги реставрациите во несинтеруваната состојба за површински дефекти кај конекторите (на пр. линии на стружење или мали вдлабнатини поврзани со стружење). Израмнете ги таквите површини пред синтерување со гумен полирач со фини зрна за да се избегнат концентрации на стрес и за да се одржи механичката стабилност.

1. Одвојте ги точките на прикачување.
2. Измазнете ја точката на прикачување.
3. Обработете ја реставрацијата со слаб притисок и ниска брзина, придржувајќи се до параметрите, видете ја Табелата 1.
4. Исчистете ја реставрацијата со четка.
5. Пескарете ја реставрацијата со сув, безмаслен компримиран воздух.

2.3 Опционално инфилтрирање

ВНИМАНИЕ! Носете заштитни ракавици и очила за време на инфилтрацијата.

ВНИМАНИЕ! Користете само течности за боење што се одобрени за циркониум оксид.

ВНИМАНИЕ! Контаминацијата предизвикува промена на бојата или заматување на течностите за боење. Не користете течности за боење ако е присутна заматеност или талог (на пр. седименти).

ВНИМАНИЕ! За да го намалите интензитетот на течностите за боење, додајте IPS e.max Zirconia Diluter.
ВНИМАНИЕ! Користете само четки, пинцети и садови без метал.
ВНИМАНИЕ! Интензитетот на бојата на индикаторот може да се промени во текот на неговиот животен век. Ова не влијае на перформансите на течноста за боење.

- ✓ Реставрацијата е без прашина, маснотии и остатоци од стружење.
- ✓ Реставрацијата е целосно сува.
- ✓ Четката/пинцетата без метал се исчистени со дестилирана вода и исушени со апсорбирачка крпа.

2.3.1 Техника на инфилтрација со четка за претходно засенчен циркониум оксид

1. Заситете ја четката бр. 1 или 3 со IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Отстранете го вишокот течност со бришење на натопената четка по работ на садот.
3. Нанесете IPS e.max Zirconia Effect Liquids поединечно на цервикалните/инцизалните/оклузивните области на реставрацијата.
4. Опционално: повторете ги чекорите од 1 до 3.
5. Заситете ја четката бр. 5 со IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Отстранете го вишокот течност со бришење на натопената четка по работ на садот.
7. Нанесете IPS e.max Zirconia Color Liquids поединечно на цервикалните/дентин обоените/оклузивните области на реставрацијата.
8. Темелно исушете ги внатрешните и надворешните површини на реставрацијата со апсорбирачка крпа.
9. Опционално: привремено поставете ја реставрацијата на стаклена или пластична чинија.
10. Пред синтерување, оставете ја реставрацијата да се исуши во сушара на 80 °C 15 минути.

2.3.2 Инфилтрација со четка за маскирање обезбоени потпорни абатменти или метални потструктури

1. Заситете ја четката бр. 5 со IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Отстранете го вишокот течност со бришење на натопената четка по работ на садот.
3. Нанесете ја течноста за боење рамномерно на целата внатрешна површина на реставрацијата еден до два пати.
4. Темелно исушете ги внатрешните и надворешните површини на реставрацијата со апсорбирачка крпа.
5. Опционално: привремено поставете ја реставрацијата на стаклена или пластична чинија.
6. Пред синтерување, оставете ја реставрацијата да се исуши во сушара на 80 °C 15 минути.

2.4 Синтерување на реставрацијата

ВНИМАНИЕ! Следете ги следните параметри:

Табела 2: Стандардна програма за коронки/мостови со максимум 14 единици

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Опсег на загревање [°C/min]	Време на задржување [min]
Фаза на загревање	20	900	10	-
Фаза на задржување	900	900	-	30
Фаза на загревање	900	1450	3	-
Фаза на задржување	1450	1450	-	120
Фаза на ладење	1450	900	10	-
Фаза на ладење	900	300	8	-
Исклучување				

Табела 3: Брза програма за коронки/мостови со максимум 3 единици

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Опсег на загревање [°C/min]	Време на задржување [min]
Фаза на загревање	20	950	90	-
Фаза на загревање	950	1350	30	-
Фаза на загревање	1350	1450	50	-
Фаза на задржување	1450	1450	-	10
Фаза на ладење	1450	1100	50	-
Исклучување				

Табела 4: Брза програма за коронки/мостови со максимум 14 единици

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Опсег на загревање [°C/min]	Време на задржување [min]
Фаза на загревање	20	950	50	-
Фаза на загревање	950	1350	25	-
Фаза на загревање	1350	1460	35	-
Фаза на задржување	1460	1460	-	30
Фаза на ладење	1460	1100	25	-
Фаза на ладење	1100	300	10	
Исклучување				

- ✓ Реставрацијата е целосно сува.

1. Ставете ја реставрацијата на послужавникот за синтерување, во центар на печката за синтерување.
2. Синтерувајте ја реставрацијата според параметрите во Табелите 2 – 4.

2.5 Приспособување на реставрацијата

ВНИМАНИЕ! Правете промени на синтерирани реставрации само ако е апсолутно неопходно.
ВНИМАНИЕ! Конструкциите на мостовите никогаш не смеат да се одделуваат подоцна со диск за одвојување бидејќи тоа може да предизвика точки на фрактура на конекторите и да ја намали цврстината на целосно керамичката реставрација.

1. Ако е апсолутно неопходно: препарирајте ја реставрацијата со соодветни инструменти за стружење (видете ги упатствата за употреба) при низок притисок и бавна брзина.
2. Препарирајте ја поединечната микротекстура користејќи дијамантски инструменти за стружење.
3. Опционално: Пескарете ја реставрацијата со алуминиум оксид (Al_2O_3) 25 – 70 µm при притисок од 1 bar или со 70 – 110 µm при притисок од 1,5 bar.
4. Измазнете ги инцизалните и оклузивните контактни точки и базалната страна на конекторите на мостот со гумени полирачи.
5. Темелно исчистете ја реставрацијата со млаз вода или пареа.
6. Пескарете ја реставрацијата со сув, безмаслен компримиран воздух.
7. Проверете ја реставрацијата за дефекти и пукнатини.
8. Опционално: финиширајте ја реставрацијата со техниката на боење, сечење или нанесување во слоеви.

2.6 Препарација на реставрацијата за цементирање

1. Во случај кога површините од циркониум оксид се во контакт со гингивата: исполирајте ги површините.
2. Пескарете ги внатрешните површини на реставрацијата со алуминиум оксид (Al_2O_3) 25 – 70 µm при притисок од 1 bar или со 70 – 110 µm при притисок од 1,5 bar.
3. Темелно исчистете ја реставрацијата со млаз вода или пареа.
4. Пескарете ја реставрацијата со сув, безмаслен компримиран воздух.

2.7 Врзување на реставрацијата со титаниумската подлога

1. Кондиционирајте ја површината за врзување на титаниумската подлога според упатствата на производителот.
2. Исчистете ги површината за врзување на реставрацијата и титаниумската подлога со алкохол или пареа.
3. Покријте ја внатрешната шестоаголна глава на шрафот на абатментот со восок.
4. Врзете ја реставрацијата со титаниумската подлога. Следете го упатството за употреба на материјалот за врзување.

3 Користење во ординација

Препарација на забот согласно воспоставените насоки за препарација

1. Не препарирајте агли или рабови.
2. Идеалната препарација е препарација на рамото со заоблени внатрешни рабови или препарација со закосување под агол од 4 – 8 степени.
3. Препарирајте го забот почитувајќи ја минималната дебелина на ѕидот, видете ја Табелата 1.
4. За конвенционално или самоатхезивно цементирање: Препарирајте ги површините на ретенција (со висина на препарација од најмалку 4 mm).

Реставрациите изработени од IPS e.max Zirconia може да се цементираат со конвенционална, самоатхезивна или атхезивна техника.
ВНИМАНИЕ! Следете ги препорачаните методи на цементирање според типот на реставрација:

	Конвенционален	Самоатхезивен	Атхезивен
Коронка	X	X	X
Мост	X	X	X
Инлеј	-	-	X
Онлеј	-	-	X
Навлака	-	-	X
Кантеливер мост	-	-	X
Атхезивен мост	-	-	X
Хибриден мост	-	-	X
Хибридна структура и хибридна коронка	-	-	X

5. Цементирајте ја реставрацијата. Следете го упатството за употреба на материјалот за врзување.
6. Проверете ја статичката и динамичката оклузија.
7. Исполирајте ги приспособените контактни точки.

4 Информации за безбедноста

- Производот е развиен исклучиво за употреба во стоматологијата. Обработувајте го според упатството за употреба.
- Во случај на сериозни инциденти поврзани со производот, контактирајте со Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com и вашиот одговорен стручен орган.
- При завршната обработка, може да се создаде прашина од стружење. Прашината од стружење може да биде штетна по здравјето. Не вдишувајте прашина од стружење. Користете уред за екстракција и носете заштитни очила и маска за лице. Носете заштитни ракавици.
- Пред употреба проверете дали пакувањето и производот се неоштетени пред користењето. Ако имате сомнежи, контактирајте со Ivoclar Vivadent AG или вашиот локален продажен партнер.

Придружна документација

Документ	Може да се најде на:
Тековната верзија од Упатството за употреба	www.ivoclar.com/eIFU
Структура на Упатството за употреба и предупредувањата	www.ivoclar.com
Објаснување на симболите	www.ivoclar.com
Лист со безбедносни податоци	www.ivoclar.com
Резиме на безбедност и клинички перформанси – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Основен UDIDI:	76152082ACERA013EX

Информации за фрлање во отпад

Преостанатите залихи мораат да се отстранат според соодветните национални законски барања.

Останати ризици

Корисниците треба да бидат свесни дека каква било стоматолошка интервенција во усната празнина вклучува одредени ризици.

Следните познати резидуални клинички ризици постојат:
Поткршување / фрактура / одлепување на материјалот на реставрацијата може да доведе до случајно голтање или вдишување и со тоа повторен стоматолошки третман

5 Рок на траење и чување

IPS e.max Zirconia:
- Складирајте го производот во неговото оригинално пакување.
- Заштитете го производот од удари или неамортизирани вибрации.
- Чувајте го производот на суво место.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Температура на чување: 2 – 28 °C
- Датум на истекување: видете ја белешката на пакувањето

6 Правни информации

- Чувајте го материјалот подалеку од дофат на деца.
- Пред употреба, производот мора да се провери под одговорност на корисникот за интегритет и соодветност.
- Сите процедури што го вклучуваат пациентот мора да ги извршуваат исклучиво квалификувани стоматолози.
- Производителот не презема никаква одговорност за каква било штета предизвикана од употреба во типови на реставрација кои не се предвидени од производителот.
- Сите барања за одговорност и гаранција стануваат неважечки во случај на штета што е резултат на неправилна употреба или употреба што не е во согласност со предвидената намена.

IPS e.max® Zirconia

[bg] Инструкции за употреба

Диск от циркониев оксид (ZrO_2)

Течен оцветител

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Български

1 Предвидена употреба

Предназначение

Изработване на възстановявания на единичен зъб и мостове във фронталната и дисталната област

Пациентска целева група

- Пациенти с постоянни зъби
- Възрастни пациенти с дентални импланти

Целеви потребители

- Лекари по дентална медицина (клинична процедура)
- Зъботехник

Специално обучение

Няма

Употреба

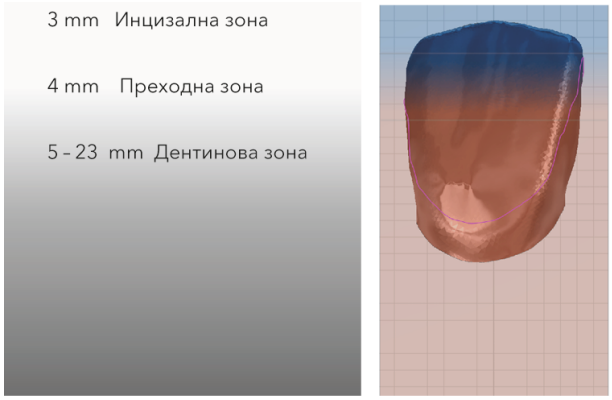
Само за дентална употреба.

Описание

IPS e.max® Zirconia е циркониев оксид, стабилизиран с итрий, за изработване на фиксирани изцяло керамични възстановявания, като материалът съответства на Тип 2, Клас 5 по ISO 6872:2024.

Диск	Диапазон от нюанси	Дебелина на диска
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Дисковете се състоят от следните зони: инцизална зона, преходна зона, дентинова зона:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids са готови за употреба разтвори, съдържащи индикатори, които при синтероване изгарят без остатък и служат за видимо оцветяване и индивидуализиране на несинтеровани циркониеви възстановявания.

Технически спецификации

Спецификации за	**характеристиките**	**Типична средна стойност (съгласно ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia**
Якост на огъване [MPa]	≥900	1200
Устойчивост на счупване [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Химична разтворимост [µg/cm^2]	<100	-

Състав

Циркониев оксид (ZrO_2): 87,0–94,5%, итриев оксид (Y_2O_3): 5,0–9,0%, хафниев оксид (HfO_2): ≤3,0%, алуминиев оксид (Al_2O_3): ≤0,25%, други оксиди: ≤1,0%

Показания

- Липсващи зъбни тъкани на фронтални и дистални зъби
- Частично обеззъбяване във фронталната и дисталната област

Видове възстановявания:

- Корони
- 3-членни мостове
- Многочленни мостове с 2 мостови тела
- Многочленни мостове с >2 до 4 свързани фронтални мостови тела
- Конзолни мостове с едно мостово тяло
- Адхезивни мостове
- Хибридни мостове
- Хибридни структури и хибридни корони
- Инлеи
- Онлеи
- Фасети

Противопоказания

Употребата на този продукт е противопоказана, ако пациентът има известни алергии към някои от неговите съставки.

Ограничения при употреба

Употребата на продукта е противопоказана в следните случаи:

- Нелекуван бруксизъм
- Повторно използване на окончателното възстановяване
- Временна вложка
- Еднокомпонентни абатмънти
- Използване на продукта за индикации/видове възстановявания, които не са определени от производителя като подходящи

Странични ефекти

До момента няма известни

Взаимодействия

До момента няма известни

Клинична полза

- Възстановяване на дъвкателната функция
- Възстановяване на естетиката

2 Лабораторно приложение

Фронтални и дистални възстановявания върху изпилени зъби и върху одобрени системи от абатмънти за импланти

Таблица 1: Параметри за цялостни или частични анатомични възстановявания

Видове възстановявания	Фронтална област		Дистална област	
	Минимална дебелина на стената на възстановяването	Минимални размери на конекторите	Минимална дебелина на стената на възстановяването	Минимални размери на конекторите
Корона	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3-членен мост[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Многочленен мост с 2 свързани мостови тела[a]	0,8 mm	10 mm^2 между мостовите тела: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 между мостовите тела: 20 mm^2
Многочленен мост с >2 до 4 свързани фронтални мостови тела[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Конзолен мост с едно мостово тяло[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Хибридна структура и хибридна корона	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Хибриден мост[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Инлей, онлей	-	-	0,5 mm	-
Фасета	0,5 mm	-	-	-
Адхезивен мост[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- При мостове най-малко една трета от площта на напречното сечение на конектора трябва да бъде разположена в дентиновата зона.
- При конзолни мостове с едно мостово тяло цялата площ на напречното сечение на конектора трябва да бъде разположена в дентиновата зона, като се препоръчва минимален размер на конектора от 15 mm^2 при мостовото тяло.
- Адхезивни мостове не трябва да се изработват чрез процеса на бързо синтероване.
- За оптимизирана механична стабилност вертикалният размер на конектора трябва да бъде по-голям от хоризонталния размер.
- Базалната страна на конекторите трябва да бъде заоблена, за да се намалят концентрациите на напрежение и да се подобри механичната стабилност на мостовата конструкция.
- В Канада показанията за изработване на мостове с този продукт са ограничени до 6 члена с максимум 2 свързани мостови тела.

2.1 Дизайн и наместване (нестинг) на възстановяванията при CAD/CAM процеса

ЗАБЕЛЕЖКА! За да постигнете добро съответствие на нюанса с разцветката и естетичен преход на прозрачността, разположете възстановяването на 1,0 mm под горния ръб на диска.

1. Изработете дизайна на възстановяването като спазвате параметрите, вж Таблица 1.
2. Въведете коефициента на увеличение и размера на диска.
3. Позиционирайте възстановяването.
4. Поставете задържащи щифтове (минимален диаметър от 2,0 mm) на най-малко 1,0 mm над границата на изпиляването, в областта на анатомичния екватор.
   – В случай на възстановявания на единичен зъб: 3 задържащи щифта;
   – В случай на многочленни възстановявания: 2 задържащи щифта на крайните членове (орално и вестибуларно); в зависимост от случая предвидете допълнителни членове със задържащи щифтове;
   – В случай на многочленни възстановявания с изразена кривина: Препоръчва се опорна структура за синтероване с равномерна дебелина (2–5 mm); в случаи, когато структурата за синтероване е разположена вертикално, поставете допълнителен вертикален задържащ щифт.
5. Поставете продукта в държача с отпечатаната страна нагоре.
6. Изработете възстановяването.

2.2 Завършване на възстановяванията в несинтеровано състояние

ЗАБЕЛЕЖКА! Избягвайте контакт на несинтерования циркониев оксид с неподходящи течности или течности, които не са одобрени за работа с циркониев оксид (напр. непречистена вода и/или смазочно-охлаждаща течност), и/или с контактни среди (напр. оклузионен спрей).

ЗАБЕЛЕЖКА! Мостовите конструкции никога не трябва да се разделят допълнително с разделителен диск, тъй като това може да създаде точки на счупване в конекторите и да намали якостта на изцяло керамичното възстановяване.

ЗАБЕЛЕЖКА! Внимателно проверете възстановяванията в несинтеровано състояние за повърхностни дефекти в областта на конекторите (напр. линии от фрезоването или малки вдлъбнатини, свързани с фрезоването). Загладете тези области преди синтероване, като използвате финозърнест гумен полир, за да избегнете концентрации на напрежение и да се запази механичната стабилност.

1. Отсепарирайте точките на прикрепване.
2. Загладете точката на прикрепване.
3. Обработете възстановяването с лек натиск и ниска скорост, като спазвате параметрите, вж. Таблица 1.
4. Почистете възстановяването с четка.
5. Обработете възстановяването със сух, безмаслен сгъстен въздух.

2.3 Инфилтриране по избор

ЗАБЕЛЕЖКА! Носете защитни ръкавици и защитни очила по време на инфилтрирането.
ЗАБЕЛЕЖКА! Използвайте само оцветяващи течности, одобрени за работа с циркониев оксид.
ЗАБЕЛЕЖКА! Замърсяването способства за обезцветяване или помътняване на оцветяващите течности. Не използвайте оцветяващи течности, ако са налице помътняване или утайки (напр. седименти).
ЗАБЕЛЕЖКА! За да намалите интензитета на оцветяващите течности, добавете IPS e.max Zirconia Diluter.
ЗАБЕЛЕЖКА! Използвайте само неметални четки, пинсети и съдове.
ЗАБЕЛЕЖКА! Интензитетът на цвета на индикатора може да се променя през срока на годност. Това не влияе върху ефективността на оцветяващата течност.

- ✓ Възстановяването е без прах, мазни замърсявания и остатъци от фрезоването.
- ✓ Възстановяването е напълно сухо.
- ✓ Неметалната четка/неметалните пинсети са почистени с дестилирана вода и подсушени с абсорбираща кърпа.

2.3.1 Техника на нанасяне с четка за предварително оцветен циркониев оксид

1. Напоете четка №1 или №3 с IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Отцедете излишната течност от напоената четка върху ръба на съда.
3. Нанесете IPS e.max Zirconia Effect Liquids самостоятелно върху цервикалните/режещите/оклузалните области на възстановяването.
4. По избор: Повторете стъпки 1 до 3.
5. Напоете четка № 5 с IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Отцедете излишната течност от напоената четка върху ръба на съда.
7. Нанесете IPS e.max Zirconia Color Liquids самостоятелно върху цервикалните/дентиново оцветените/оклузалните области на възстановяването.
8. Щателно подсушете вътрешните и външните повърхности на възстановяването с абсорбираща кърпа.
9. По избор: Временно поставете възстановяването върху стъклена или пластмасова поставка.
10. Преди синтероване, оставете възстановяването да изсъхне в сушилен шкаф при 80°C за 15 минути.

2.3.2 Нанасяне с четка за маскиране на обезцветени абатмънти или метални субструктури.

1. Напоете четка № 5 с IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Отцедете излишната течност от напоената четка върху ръба на съда.
3. Нанесете оцветяващата течност равномерно върху цялата вътрешна повърхност на възстановяването еднократно или два пъти.
4. Щателно подсушете вътрешните и външните повърхности на възстановяването с абсорбираща кърпа.
5. По избор: Временно поставете възстановяването върху стъклена или пластмасова поставка.
6. Преди синтероване, оставете възстановяването да изсъхне в сушилен шкаф при 80°C за 15 минути.

2.4 Синтероване на възстановяването

ЗАБЕЛЕЖКА! Спазвайте следните параметри:

Таблица 2: Стандартна програма за корони/мостове с до 14 члена.

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорост на загряване [°C/min]	Време на задържане [min]
Фаза на загряване	20	900	10	-
Фаза на задържане	900	900	-	30
Фаза на загряване	900	1450	3	-
Фаза на задържане	1450	1450	-	120
Фаза на охлаждане	1450	900	10	-
Фаза на охлаждане	900	300	8	-
Изключване				

Таблица 3: Програма за бързо синтероване за корони/мостове с до 3 члена

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорост на загряване [°C/min]	Време на задържане [min]
Фаза на загряване	20	950	90	-
Фаза на загряване	950	1350	30	-
Фаза на загряване	1350	1450	50	-
Фаза на задържане	1450	1450	-	10
Фаза на охлаждане	1450	1100	50	-
Изключване				

Таблица 4: Програма за бързо синтероване за корони/мостове с до 14 члена

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорост на загряване [°C/min]	Време на задържане [min]
Фаза на загряване	20	950	50	-
Фаза на загряване	950	1350	25	-
Фаза на загряване	1350	1460	35	-
Фаза на задържане	1460	1460	-	30

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Скорост на загряване [°C/min]	Време на задържане [min]
Фаза на охлаждане	1460	1100	25	-
Фаза на охлаждане	1100	300	10	
Изключване				

✓ Възстановяването е напълно сухо.
1. Поставете възстановяването върху подложката за синтероване в средата на пещта за синтероване.
2. Синтеровайте възстановяването според параметрите в Таблици 2-4.

2.5 Корекция на възстановяването

ЗАБЕЛЕЖКА! Правете промени в синтерованите възстановявания само ако е абсолютно необходимо.
ЗАБЕЛЕЖКА! Мостовите конструкции никога не трябва да се разделят допълнително с разделителен диск, тъй като това може да създаде точки на счупване в конекторите и да намали якостта на изцяло керамичното възстановяване.

1. Ако е абсолютно необходимо: Подгответе възстановяването с подходящи пилители (вижте Инструкциите за употреба) с малък натиск и бавна скорост.
2. Създайте индивидуалната микротекстура с помощта на диамантен полирен борер.
3. По избор: Обработете песъкоструйно възстановяването с алуминиев оксид (Al_2O_3) 25–70 µm при налягане 1 bar или 70–110 µm при налягане 1,5 bar.
4. Загладете инцизалните и оклузалните контактни точки и базалната страна на конекторите на моста, като използвате полирни гумички.
5. Щателно почистете възстановяването под течаща вода или пароструйно.
6. Обработете възстановяването със сух, безмаслен сгъстен въздух.
7. Проверете възстановяването за дефекти и пукнатини.
8. По избор: Завършете възстановяването, като използвате техниката на оцветяване, отнемане от материала или наслагване.

2.6 Подготовка на възстановяването за циментиране

1. В случай на повърхности от циркониев оксид, които са в контакт с венците: Полирайте повърхностите.
2. Обработете песъкоструйно вътрешните повърхности на възстановяването с алуминиев оксид (Al_2O_3) с частици с размер 25–70 µm при налягане 1 bar или 70–110 µm при налягане 1,5 bar.
3. Щателно почистете възстановяването под течаща вода или пароструйно.
4. Обработете възстановяването със сух, безмаслен сгъстен въздух.

2.7 Циментиране на възстановяването към титаниевата основа

1. Подгответе повърхността за адхезивно свързване на титаниевата основа според инструкциите на производителя.
2. Почистете повърхността за адхезивно свързване на възстановяването и на титаниевата основа със спирт или пара.
3. Покрийте вътрешната хексагонална глава на винта на абатмънта с восък.
4. Циментирайте възстановяването към титаниевата основа. Спазвайте инструкциите за употреба на адхезивния материал.

3 Приложение в клинични условия

Препариране на зъба съгласно установените насоки за препарация

1. Не създавайте остри ъгли или ръбове.
2. Идеалният праг трябва да има заоблени вътрешни ръбове или да е оформен в камера за изпичане под ъгъл 4–8 градуса.
3. Препарирайте зъба, като спазвате минималните дебелини на стените, вж. Таблица 1.
4. За конвенционално или самоадхезивно циментиране: Подгответе ретенционни повърхности (с височина на областта за задържане от поне 4 mm).

Възстановяванията, изработени от IPS e.max Zirconia, могат да се циментират с конвенционална, самоадхезивна или адхезивна техника.
ЗАБЕЛЕЖКА! Спазвайте препоръчаните методи за циментиране според типа на възстановяването:

	Конвенционално	Самоадхезивно	Адхезивно
Корона	X	X	X
Мост	X	X	X
Инлей	-	-	X
Онлей	-	-	X
Фасета	-	-	X
Конзолен мост	-	-	X
Адхезивен мост	-	-	X
Хибриден мост	-	-	X
Хибридна структура и хибридна корона	-	-	X

5. Циментирайте възстановяването. Спазвайте инструкциите за употреба на адхезивния материал.
6. Проверете статичната и динамичната оклузия.
7. Полирайте коригираните контактни точки.

4 Информация за безопасност

- Материалът е разработен само за дентална употреба. Процедирайте съгласно инструкциите за употреба.
- При сериозни инциденти, свързани с продукта, се обърнете към Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com и отговорния компетентен орган във Вашата страна.
- По време на финирането може да се образува прах от изпиляването. Прахът от изпиляването може да бъде вреден за здравето. Не вдишвайте праха от изпиляването. Използвайте устройство за аспирация и носете защитни очила и маска за лице. Носете защитни ръкавици.
- Преди употреба проверете дали опаковката и продуктът са цели и невредими. Ако имате съмнения, се обърнете към Ivoclar Vivadent AG или към местния търговски представител.

Придружаващи документи

Документ	Намира се в:
Текуща версия на инструкциите за употреба	www.ivoclar.com/eIFU
Структура на инструкциите за употреба и предупреждения	www.ivoclar.com
Обяснение на символите	www.ivoclar.com
Информационен лист за безопасност (ИЛБ)	www.ivoclar.com
Обобщение относно безопасността и клиничното представяне – ОБКП	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Базов UDIDI:	76152082ACERA013EX

Информация относно обезвреждането на отпадъци

Остатъчната складова наличност трябва да се депонира съгласно съответните национални законови разпоредби.

Остатъчни рискове

Потребителите трябва да имат предвид, че всяка дентална интервенция в устната кухина е свързана с определени рискове.

Известни са следните остатъчни клинични рискове:
Отлюспване/фрактура/разциментиране на материала за възстановяване може да доведат до поглъщане или аспириране на материала и това да наложи повторение на денталното лечение

5 Срок на годност и съхранение

IPS e.max Zirconia:
- Съхранявайте продукта в оригиналната опаковка.
- Пазете продукта от удари и силни вибрации.
- Съхранявайте продукта на сухо място.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Температура на съхранение: 2–28°C
- Срок на годност: Вж. обозначението на опаковката

6 Правна информация

- Да се съхранява на недостъпни за деца места.
- Цялостта и пригодността на изделието трябва да бъдат проверени от потребителя преди употреба.
- Всички процедури, свързани с пациента, трябва да се извършват изключително от квалифицирани дентални специалисти.
- Производителят не поема отговорност за каквито и да било щети, причинени от употреба при видове възстановявания, които не са определени от производителя като подходящи.
- Всякаква отговорност и гаранционни претенции се обезсилват в случай на щети, произтичащи от неправилна употреба или употреба, която не съответства на предназначението.

IPS e.max® Zirconia

[sq] Udhëzimet e përdorimit

Disk Oksidi Zirkoni (ZrO_2)

Lëng për ngjyrosje

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Shqip

1 Përdorimi i synuar

Qëllimi i përdorimit

Prodhimi i restaurimeve dhe urave me një dhëmb të vetëm në rajonin anterior dhe posterior

Grupi i synuar i pacientëve

- Pacientët me dhëmbë të përhershëm
- Pacientë të rritur, me implante dentare

Përdoruesit e synuar

- Dentistët (procedura klinike)
- Tekniku dentar

Trajnim i posaçëm

Nuk ka

Përdorimi

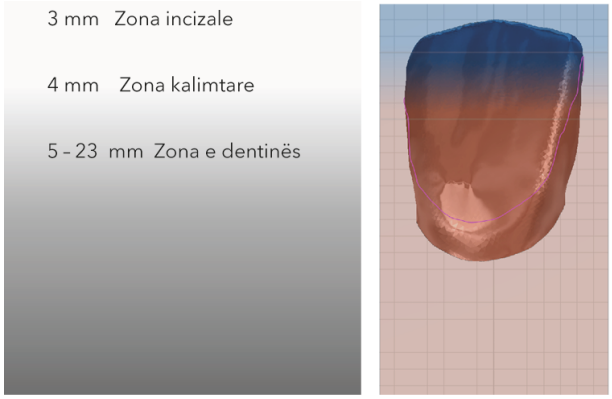
Vetëm për përdorim stomatologjik.

Përshkrimi

IPS e.max® Zirconia është një oksid zirkoni i stabilizuar me itrium për prodhimin e restaurimeve fikse tërësisht prej qeramike sipas ISO 6872:2024 Tipi 2, Klasa 5.

Disk	Diapazoni i ngjyrës	Trashësia e diskut
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Disqet përbëhen nga zonat e mëposhtme: Zona incizale, zona e tranzicionit, zona e dentinës:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids janë solucione të gatshme për përdorim që përmbajnë tregues që digjen pa lënë mbetje për ngjyrosjen dhe karakterizimin e dukshëm të restaurimeve të pasinterizuara prej zirkoni.

Specifikimet teknike

Karakteristika	Specifikimet	Vlera mesatare tipike (sipas ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Rezistenca në përkulje [MPa]	≥ 900	1200
Rezistenca ndaj frakturës [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10.2 ±0.5	-
Tretshmëria kimike [µg/cm^2]	< 100	-

Përbërja

Oksid zirkoni (ZrO_2): 87.0–94.5%, oksid itriumi (Y_2O_3): 5.0–9.0%, oksid hafniumi (HfO_2): ≤ 3.0%, oksid alumini (Al_2O_3): ≤ 0.25%, okside të tjera: ≤ 1.0%

Indikacionet

- Mungesë strukture të dhëmbit te dhëmbët e parmë dhe të pasmë
- Edentulizëm i pjesshëm në regjionin anterior dhe posterior

Llojet e restaurimeve:

- Këllëfët
- Ura me 3 njësi
- Ura me shumë njësi me 2 pontikë
- Ura me shumë njësi me >2–4 pontikë anteriorë të lidhur
- Ura kantilever me një pontik
- Ura adezive
- Ura hibride
- Strukturat hibride dhe këllëfë hibridë
- Inlay
- Onlay
- Lustra

Kundërindikacionet

Përdorimi i produktit kundërindikohet nëse dihet se pacienti është alergjik ndaj ndonjë prej përbërësve të tij.

Kufizimet e përdorimit

Produkti nuk duhet të përdoret në rastet e mëposhtme:

- Bruksizëm i patrajtuar
- Ripërdorim i restaurimit përfundimtar
- Futje e përkohshme
- Kolona njëpjesëshe
- Përdorimi i produktit për indikacione/lloje restaurimesh që nuk janë të destinuara nga prodhuesi

Efektet anësore

Nuk njihet ndonjë deri më sot

Bashkëveprimet

Nuk njihet ndonjë deri më sot

Përfitimet klinike

- Rikonstruktim i funksionit të të përtypurit
- Restaurim estetik

2 Përdorimi në laborator

Restaurime anteriore dhe posteriore në dhëmbë të përgatitur dhe në sisteme kolonash implante të miratuara

Tabela 1: Parametrat e restaurimit anatomik plotësisht ose pjesërisht

Llojet e restaurimeve	Regjioni anterior		Regjioni posterior	
	Trashësia minimale e murit të restaurimit	Përmasat minimale të lidhësit	Trashësia minimale e murit të restaurimit	Përmasat minimale të lidhësit
Këllëf	0.6 mm	-	0.7 mm	-
Urë me 3 njësi[a]	0.8 mm	9 mm^2	0.8 mm	12 mm^2
Urë me shumë njësi me 2 pontikë të lidhur[a]	0.8 mm	10 mm^2 Pontikë btw.: 14 mm^2	1.0 mm	15 mm^2 Pontikë btw.: 20 mm^2
Urë me shumë njësi me >2–4 pontikë anteriorë të lidhur[a]	1.0 mm	20 mm^2	-	-
Urë kantilever me një pontik[a]	0.8 mm	10 mm^2	0.8 mm	15 mm^2
Strukturë hibride dhe këllëf hibrid	0.7 mm	-	0.7 mm	-
Urë hibride[a]	1.0 mm	20 mm^2	1.0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0.5 mm	-
Fasetë	0.5 mm	-	-	-
Urë adezive[a]	0.8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Në rastin e urave, të paktën një e treta e sipërfaqes së prerjes tërthore të lidhësit duhet të pozicionohet në zonën e dentinës.
- Në rastin e urave kantilever me një pontik, e gjithë sipërfaqja tërthore e lidhësit duhet të pozicionohet në zonën e dentinës dhe rekomandohet një dimension minimal i lidhësit prej 15 mm^2 në pontik.
- Urat adezive nuk duhet të prodhohen duke përdorur procesin e sinterimit të shpejtë.
- Për stabilitet mekanik të optimizuar, dimensioni vertikal i lidhësit duhet të jetë më i madh se dimensioni horizontal.
- Ana bazale e lidhësve duhet të jetë e rrumbullakosur për të zvogëluar përqendrimet e tensionimit dhe për të përmirësuar qëndrueshmërinë mekanike të konstruksionit të urës.
- Në Kanada, indikacionet e urave janë të kufizuara në 6 njësi me një maksimum prej 2 pontikësh të lidhur.

2.1 Projektimi, ndërthurja dhe prodhimi i restaurimeve në procesin CAD/CAM

NJOFTIM! Për të arritur një përputhje të mirë të ngjyrave me udhëzuesin e ngjyrave dhe një përparim estetik të transparencës, poziciononi restaurimin 1.0 mm poshtë skajit të sipërm të diskut.

1. Dizajnoni restaurimin duke respektuar parametrat, shih Tabelën 1.
2. Futni faktorin e zmadhimit dhe madhësinë e diskut.
3. Vendosni restaurimin.
4. Vendosni shufrat mbajtëse (me diametër minimal 2.0 mm) të paktën 1.0 mm mbi kufirin e përgatitjes, në zonën e ekuatorit anatomik.
   - Në rastin e restaurimeve me një dhëmb të vetëm: 3 shufra mbajtëse;
   - Në rastin e restaurimeve me shumë njësi: 2 shufra mbajtëse në njësitë fundore (orale dhe vestibulare); varësisht nga rasti, siguroni njësi të mëtejshme me shufra mbajtëse;
   - Në rastin e restaurimeve me shumë njësi me harkim të theksuar: Rekomandohet strukturë mbështetëse për sinterim me trashësi të barabartë (2–5 mm); në rastet kur struktura e sinterimit është e pozicionuar vertikalisht, vendosni një shufër shtesë mbajtëse vertikale.
5. Vendoseni produktin në mbajtëse me anën e printuar lart.
6. Fabrikoni restaurimin.

2.2 Polirimi i restaurimeve në gjendje të pasinterizuar

NJOFTIM! Shmangni çdo kontakt të oksidit të zirkonit të pasinterizuar me lëngje të papërshtatshme ose lëngje që nuk janë të miratuara për oksidin e zirkonit (p.sh. ujë i papastruar dhe/ose ftohës lubrifikant) dhe/ose material kontakti (p.sh. sprej oklzuzioni).

NJOFTIM! Konstruktet e urës nuk duhet të ndahen kurrë më pas me një disk ndarës, pasi kjo mund të shkaktojë pika thyerjeje te lidhësit dhe të zvogëlojë forcën e restaurimit tërësisht qeramik.

NJOFTIM! Kontrolloni me kujdes restaurimet në gjendjen e pasinterizuar për defekte sipërfaqësore në lidhës (p.sh. linja frezimi ose gropëza të vogla që lidhen me frezimin). Lëmojini zona të tilla para sinterimit duke përdorur një lustrues gome me kokërr të imët për të shmangur përqendrimet e stresit dhe për të ruajtur stabilitetin mekanik.

1. Ndani pikat e lidhjes.
2. Lëmoni pikën e lidhjes.
3. Përpunoni restaurimin me presion të lehtë dhe shpejtësi të ulët duke iu përmbajtur parametrave, shih Tabelën 1.
4. Pastroni restaurimin duke përdorur një furçë.
5. Rërëzoni restaurimin me ajër të kompresuar të thatë dhe pa vaj.

2.3 Infiltrim opsional

NJOFTIM! Vishni doreza dhe syze mbrojtëse gjatë infiltrimit.

NJOFTIM! Përdorni vetëm lëngje ngjyrosëse të miratuara për oksidin e zirkonit.

NJOFTIM! Ndotja nxit zbardhjen ose turbullimin e lëngjeve që ngjyrosin. Mos përdorni lëngje ngjyrosëse nëse ka turbullira ose precipitate (p.sh. sedimente).

NJOFTIM! Për të zvogëluar intensitetin e lëngjeve ngjyruese, shtoni IPS e.max Zirconia Diluter.

NJOFTIM! Përdorni vetëm furça, piskatore dhe enë pa metal.

NJOFTIM! Intensiteti i ngjyrës së treguesit mund të ndryshojë gjatë jetëgjatësisë së tij. Kjo nuk ndikon në performancën e lëngut ngjyrues.

- ✓ Restaurimi të mos ketë pluhur, yndyrë dhe mbetje frezimi.
- ✓ Restaurimi të jetë plotësisht i thatë.
- ✓ Furça/pincetat pa metal të pastrohen me ujë të distiluar dhe të thahen me një leckë thithëse.

2.3.1 Teknika e infiltrimit me furçë për oksidin e zirkonit të parangjyruar

1. Saturoni furçën nr. 1 ose nr. 3 me IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Hiqni lëngun e tepërt duke fshirë furçën e saturuar përgjatë skajit të enës.
3. Vendosni IPS e.max Zirconia Effect Liquids individualisht në zonat cervikale/incizale/okluzale të restaurimit.
4. Opsionale: Përsëritni hapat 1–3.
5. Saturoni furçën nr. 5 me IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Hiqni lëngun e tepërt duke fshirë furçën e saturuar përgjatë skajit të enës.
7. Vendosni IPS e.max Zirconia Color Liquids individualisht në zonat cervikale/dentinën e ngjyruar/okluzale të restaurimit.
8. Thani plotësisht sipërfaqet e brendshme dhe të jashtme të restaurimit me një leckë thithëse.
9. Opsionale: Vendoseni përkohësisht restaurimin në një pjatë qelqi ose plastike.
10. Përpara sinterimit, lëreni restaurimin të thahet në një kabinet tharës në 80°C për 15 minuta.

2.3.2 Infiltrimi me furçë për të maskuar mbështetëset e zbardhura ose nënstrukturat metalike

1. Saturoni furçën nr. 5 me IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Hiqni lëngun e tepërt duke fshirë furçën e saturuar përgjatë skajit të enës.
3. Vendosni lëngun ngjyrues në mënyrë të barabartë në të gjithë sipërfaqen e brendshme të restaurimit një deri në dy herë.
4. Thani plotësisht sipërfaqet e brendshme dhe të jashtme të restaurimit me një leckë thithëse.
5. Opsionale: Vendoseni përkohësisht restaurimin në një pjatë qelqi ose plastike.
6. Përpara sinterimit, lëreni restaurimin të thahet në një kabinet tharës në 80°C për 15 minuta.

2.4 Sinterimi i restaurimit

NJOFTIM! Respektoni parametrat e mëposhtëm:

Tabela 2: Program standard për kurora/ura me deri në 14 njësi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Shkalla e ngrohjes [°C/min]	Koha e mbajtjes [min]
Faza e ngrohjes	20	900	10	-
Faza e mbajtjes	900	900	-	30
Faza e ngrohjes	900	1450	3	-
Faza e mbajtjes	1450	1450	-	120
Faza e ftohjes	1450	900	10	-
Faza e ftohjes	900	300	8	-
		Fikja		

Tabela 3: Program shpejtësie për kurora/ura me deri në 3 njësi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Shkalla e ngrohjes [°C/min]	Koha e mbajtjes [min]
Faza e ngrohjes	20	950	90	-
Faza e ngrohjes	950	1350	30	-
Faza e ngrohjes	1350	1450	50	-
Faza e mbajtjes	1450	1450	-	10
Faza e ftohjes	1450	1100	50	-
		Fikja		

Tabela 4: Program shpejtësie për kurora/ura me deri në 14 njësi

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Shkalla e ngrohjes [°C/min]	Koha e mbajtjes [min]
Faza e ngrohjes	20	950	50	-
Faza e ngrohjes	950	1350	25	-
Faza e ngrohjes	1350	1460	35	-
Faza e mbajtjes	1460	1460	-	30
Faza e ftohjes	1460	1100	25	-
Faza e ftohjes	1100	300	10	
		Fikja		

- ✓ Restaurimi të jetë plotësisht i thatë.

1. Vendoseni restaurimin në tabakanë e sinterimit, të vendosur në qendër të furrës së sinterimit.
2. Sinteroni restaurimin sipas parametrave në Tabelat 2–4.

2.5 Rregullimi i restaurimit

NJOFTIM! Bëni ndryshime në restaurimet e sinteruara vetëm nëse është absolutisht e nevojshme.
NJOFTIM! Konstruktet e urës nuk duhet të ndahen kurrë më pas me një disk ndarës, pasi kjo mund të shkaktojë pika thyerjeje te lidhësit dhe të zvogëlojë forcën e restaurimit tërësisht qeramik.

1. Nëse është absolutisht e nevojshme: Përgatitni restaurimin me instrumente fërkimi të përshtatshme (shiko "Udhëzimet e përdorimit") në presion dhe shpejtësi të ulët.
2. Përgatitni mikroteksturën individuale duke përdorur instrumente frezimi me diamant.
3. Opsionale: Gjuajeni restaurimin me oksid alumini (Al_2O_3) 25–70 µm në presion 1 bar ose 70–110 µm në presion 1.5 bar.
4. Lëmoni pikat e kontaktit incizale dhe okluzale dhe anën bazale të bashkuesve të urës duke përdorur lustrues gome.
5. Pastrojeni mirë restaurimin me ujë të rrjedhshëm ose me spërkatje avulli.
6. Rërëzoni restaurimin me ajër të kompresuar të thatë dhe pa vaj.
7. Kontrolloni restaurimin për defekte dhe çarje.
8. Opsionale: Përfundoni restaurimin duke përdorur teknikën e ngjyrosjes, prerjes ose vendosjes në shtresa.

2.6 Përgatitja e restaurimit për çimentim

1. Në rastin e sipërfaqeve të oksidit të zirkonit në kontakt me mishrat e dhëmbëve: Lustroni sipërfaqet.
2. Pastrojini sipërfaqet e brendshme të restaurimit me oksid alumini (Al_2O_3) 25–70 µm në presion 1 bar ose 70–110 µm në presion 1.5 bar.
3. Pastrojeni mirë restaurimin me ujë të rrjedhshëm ose me spërkatje avulli.
4. Rërëzoni restaurimin me ajër të kompresuar të thatë dhe pa vaj.

2.7 Ngjitja e restaurimit në bazën e titanit

1. Përgatiteni sipërfaqen ngjitëse të bazës së titanit sipas udhëzimeve të prodhuesit.
2. Pastroni sipërfaqen ngjitëse të restaurimit dhe bazën e titanit me alkool ose avull.
3. Mbuloni kokën gjashtëkëndore të brendshme të vidës mbështetëse me dyllë.
4. Ngjisni restaurimin në bazën e titanit. Zbatoni udhëzimet e përdorimit të materialit ngjitës.

3 Përdorimi pranë karriges

Përgatitja e dhëmbit sipas udhëzimeve të përcaktuara të përgatitjes

1. Mos përgatitni kënde ose skaje.
2. Përgatitja ideale është një përgatitje e shpatullave me skaje të brendshme të rrumbullakosura ose një përgatitje e sheshtë në një kënd prej 4–8 gradësh.
3. Përgatitni dhëmbin duke respektuar trashësinë minimale të murit, shih Tabelën 1.
4. Për cementim konvencional ose vetëngjitës: Përgatitni sipërfaqet mbajtëse (me një lartësi përgatitjeje prej të paktën 4 mm).

Restaurimet me IPS e.max Zirconia mund të cementohet duke përdorur teknika konvencionale, vetëngjitniëse ose ngjitniëse.
NJOFTIM! Ndiqni metodat e rekomanduara të cementimit bazuar në llojin e restaurimit:

	Konvencionale	Vetëngjitës	Adeziv
Këllëf	X	X	X
Urë	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Fasetë	-	-	X
Urë kantilever	-	-	X
Urë adezive	-	-	X
Urë hibride	-	-	X
Strukturë hibride dhe këllëf hibrid	-	-	X

5. Cementoni restaurimin. Zbatoni udhëzimet e përdorimit të materialit ngjitës.
6. Kontrolloni okluzionin statik dhe dinamik.
7. Lustroni pikat e rregulluara të kontaktit.

4 Informacioni i sigurisë

- Produkti është zhvilluar vetëm për përdorim në stomatologji. Procedura sipas udhëzimeve të përdorimit.
- Në rast incidentesh të rënda në lidhje me produktin, kontaktoni me Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com, dhe autoritetin tuaj përgjegjës kompetent.
- Gjatë lëmimit, mund të gjenerohet pluhur nga kruajtja. Pluhuri nga kruajtja mund të jetë i dëmshëm për shëndetin. Mos e thithni pluhurin e kruajtjes. Përdorni një njësi nxjerrjeje dhe vendosni syze mbrojtëse dhe maskë. Mbani doreza mbrojtëse.
- Kontrolloni për t'u siguruar që paketimi dhe produkti janë të paprekur dhe të padëmtuar përpara përdorimit. Nëse keni dyshime, kontaktoni me Ivoclar Vivadent AG ose me partnerit tuaj vendor të shitjes.

Dokumentet mbështetëse

Dokumenti	Mund të gjendet te:
Versioni aktual i udhëzimeve të përdorimit	www.ivoclar.com/eIFU
Struktura e udhëzimeve të përdorimit dhe e paralajmërimeve	www.ivoclar.com
Shpjegimi i simboleve	www.ivoclar.com

Dokumenti	Mund të gjendet te:
Skeda e të dhënave të sigurisë (SDS)	www.ivoclar.com
Përmbledhje për sigurinë dhe rendimentin klinik – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
UDIDI bazë:	76152082ACERA013EX

Informacion për hedhjen

Stokun e mbetur duhet ta hidhni sipas kërkesave korresponduese ligjore kombëtare.

Rreziqet në vijim

Përdoruesit duhet të dinë se çdo ndërhyrje dentare në gojë përmban rreziqe të caktuara.

Ka rreziqe të njohura klinike pasuese si më poshtë:
Ciflat / thyerjet / shkëputjet e materialit restaurues mund të shkaktojnë gëlltitje ose thithje aksidentale dhe ritrajtim dentar.

5 Jetëgjatësia e përdorimit dhe magazinimi

IPS e.max Zirconia:
- Ruajeni produktin në paketimin e tij origjinal.
- Mbrojeni produktin nga goditjet ose dridhjet e paamortizuara.
- Mbajeni produktin në një vend të thatë.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura për ruajtjen: 2–28 °C
- Data e skadimit: Shihni shënimin mbi paketim

6 Informacion ligjor

- Mbajeni materialin larg fëmijëve.
- Para përdorimit, përdoruesi duhet të kontrollojë produktin për t'u siguruar që është i pacenuar dhe i përshtatshëm.
- Të gjitha procedurat që përfshijnë pacientin duhet të kryhen vetëm nga profesionistë dentarë të kualifikuar.
- Prodhuesi nuk mban asnjë përgjegjësi për dëmtimet e shkaktuara nga përdorimi i llojeve të restaurimeve që nuk janë synuar nga prodhuesi.
- Çdo pretendim për përgjegjësi dhe garanci bëhet i pavlefshëm në rastin e dëmtimeve që ndodhin nga përdorimi i papërshtatshëm ose jo sipas përdorimit të synuar.

IPS e.max® Zirconia

[ro] Instrucțiuni de utilizare

Disc din oxid de zirconiu (ZrO_2)

Lichid de colorare

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Română

1 Domeniu de utilizare

Scopul prevăzut

Fabricarea restaurărilor unidentare și a punților în regiunea anterioară și posterioară

Grupul țintă de pacienți

- Pacienți cu dinți permanenți
- Pacienți adulți cu implanturi dentare

Utilizatori vizați

- Medici stomatologi (procedura clinică)
- Tehnician dentar

Instruire specială

Nu se cunosc

Utilizare

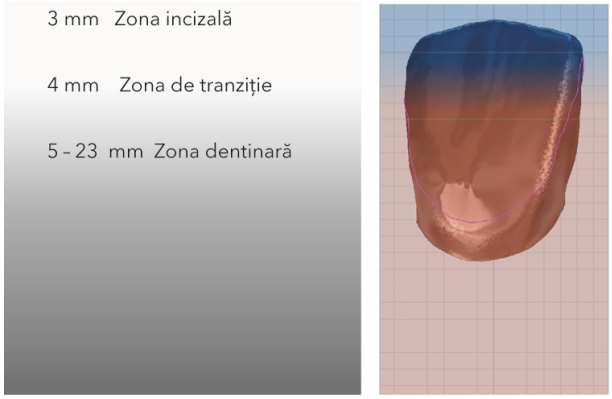
Numai pentru uz stomatologic.

Descriere

IPS e.max® Zirconia este un oxid de zirconiu stabilizat cu ytriu pentru fabricarea restaurărilor ceramice fixe, în conformitate cu ISO 6872:2024 Tip 2, Clasa 5.

Disc	Gama de nuanțe	Grosimea discurilor
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Discurile sunt compuse din următoarele zone: Zona incizală, zona de tranziție, zona dentinară:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids sunt soluții gata de utilizare care conțin indicatori ce ard fără a lăsa reziduuri, pentru pigmentarea vizibilă și caracterizarea restaurărilor din zirconiu nesinterizat.

Specificații tehnice

Proprietate	Specificații	Valoare medie tipică (conform ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Rezistența la încovoiere [MPa]	≥ 900	1200
Rezistența la fisurare [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500°C) [10^{-6}/K]	10,2 ±0,5	-
Solubilitatea chimică [µg/cm^2]	< 100	-

Compoziție

Oxid de zirconiu (ZrO_2): 87,0–94,5%, oxid de yttriu (Y_2O_3): 5,0–9,0%, oxid de hafniu (HfO_2): ≤ 3,0%, oxid de aluminiu (Al_2O_3): ≤ 0,25%, alți oxizi: ≤ 1,0%

Indicații

- Lipsa structurii dentare la nivelul dinților anteriori și posteriori
- Edentație parțială pe zona frontală si laterală

Tipuri de restaurări:

- Coroane
- Punți cu 3 elemente
- Punți cu elemente multiple cu 2 corpuri de punte
- Punți cu elemente multiple cu >2 până la 4 corpuri de punte conectate
- Punți în consolă cu un corp de punte
- Punți adezive
- Punți hibride
- Structuri hibride și coroane hibride
- Inlay-uri
- Onlay-uri
- Fațete

Contraindicații

Utilizarea acestui produs este contraindicată dacă pacientul are o alergie cunoscută la oricare dintre substanțele din compoziția acestuia.

Limitări în utilizare

Produsul nu trebuie utilizat în următoarele cazuri:

- Bruxism netratat
- Reutilizarea restaurării finale
- Inserție temporară
- Bonturi dentare dintr-o singură bucată
- Utilizarea produsului pentru indicații/tipuri de restaurări neprevăzute de producător

Reacții adverse

Nu se cunosc până în prezent

Interacțiuni

Nu se cunosc până în prezent

Beneficiu clinic

- Restaurarea funcției de masticație
- Restaurarea estetică

2 Utilizare în laborator

Restaurări anterioare și posterioare pe dinți pregătiți și pe sisteme de bonturi de implant aprobate

Tabel 1: Parametri de restaurări complet sau parțial anatomice

Tipuri de restaurări	Regiunea anterioară		Regiunea posterioară	
	Grosimea minimă a peretelui restaurării	Dimensiunile minime ale conectorilor	Grosimea minimă a peretelui restaurării	Dimensiunile minime ale conectorilor
Coroană	0,6 mm	-	0,7 mm	-
punte cu 3 elemente[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Punți cu mai multe unități cu 2 corpuri de punte conectate[a]	0,8 mm	10 mm^2 între corpurile de punte: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 între corpurile de punte: 20 mm^2
Punte cu elemente multiple cu >2 până la 4 corpuri de punte conectate[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Punte în consolă cu un corp de punte[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Structură hibridă și coroană hibridă	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Punte hibridă[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inlay, onlay	-	-	0,5 mm	-
Fațetă	0,5 mm	-	-	-
Punte adezivă[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- În cazul punților, cel puțin o treime din suprafața secțiunii transversale a conectorului trebuie să fie poziționată în zona dentinară.
- În cazul punților cu extensie cu un singur corp de punte, întreaga suprafață transversală a conectorului trebuie să fie poziționată în zona dentinară și se recomandă o dimensiune minimă a conectorului de 15 mm^2 la corpul de punte.
- Punțile adezive nu trebuie fabricate utilizând procesul de sinterizare rapidă.
- Pentru o stabilitate mecanică optimizată, dimensiunea verticală a conectorului trebuie să fie mai mare decât dimensiunea orizontală.
- Partea bazală a conectorilor trebuie să fie rotunjită pentru a reduce concentrările de tensiune și a îmbunătăți stabilitatea mecanică a construcției punții.
- În Canada, indicațiile pentru punți sunt limitate la 6 elemente cu maximum 2 corpuri de punte conectate.

2.1 Proiectarea, nestingul și fabricarea restaurărilor în procesul CAD/CAM

AVERTISMENT! Pentru a obține o potrivire bună a nuanței cu ghidul de nuanțe și o progresie estetică a translucidității, poziționați restaurarea la 1,0 mm sub marginea superioară a discului.

1. Proiectați restaurarea respectând parametrii, consultați Tabelul 1.
2. Introduceți factorul de mărire și dimensiunea discului.
3. Integrați restaurarea.
4. Plasați barele de fixare (diametru minim 2,0 mm) la cel puțin 1,0 mm deasupra marginii preparatului, în zona ecuatorului anatomic.
   - În cazul restaurărilor unidentare: 3 bare de susținere;
   - În cazul restaurărilor cu elemente multiple: 2 bare de susținere la unitățile de capăt (orală și vestibulară); în funcție de caz, furnizați unități suplimentare cu bare de susținere;
   - În cazul restaurărilor cu elemente multiple cu curbură pronunțată: Se recomandă utilizarea unei structuri de susținere sinterizate cu grosime uniformă (2–5 mm); în cazul în care structura sinterizată este poziționată vertical, se va amplasa o bară verticală suplimentară de susținere.
5. Așezați produsul în suport cu partea imprimată orientată în sus.
6. Fabricați restaurarea.

2.2 Finisarea restaurărilor în stare nesinterizată

AVERTISMENT! Evitați orice contact al oxidului de zirconiu nesinterizat cu lichide necorespunzătoare sau lichide care nu sunt aprobate pentru oxidul de zirconiu (de exemplu, apă nepurificată și/sau lichid de răcire lubrifiant) și/sau medii de contact (de exemplu, spray de ocluzie).

AVERTISMENT! Construcțiile de punte nu trebuie niciodată separate ulterior cu un disc de separare, deoarece acest lucru poate provoca puncte de fractură la conectori și poate reduce rezistența restaurării integral ceramice.

AVERTISMENT! Verificați cu atenție restaurările în stare nesinterizată pentru a detecta defecte de suprafață la conectori (de exemplu, linii de frezare sau mici indentații legate de frezare). Neteziți aceste zone înainte de sinterizare folosind o mașină de lustruit cu cauciuc cu granulație fină pentru a evita concentrările de tensiune și a menține stabilitatea mecanică.

1. Separați punctele de atașare.
2. Neteziți punctul de atașare.
3. Prelucrați restaurarea cu o presiune ușoară și viteză redusă, respectând parametrii, consultați Tabelul 1.
4. Curățați restaurarea folosind o perie.
5. Sablați restaurarea cu aer comprimat uscat și fără ulei.

2.3 Infiltrare opțională

AVERTISMENT! Purtați mănuși și ochelari de protecție în timpul infiltrării.

AVERTISMENT! Utilizați numai lichide colorante aprobate pentru oxidul de zirconiu.

AVERTISMENT! Contaminarea favorizează decolorarea sau tulburarea lichidelor colorante. Nu utilizați lichide colorante dacă sunt prezente opacități sau precipitate (de exemplu, sedimente).

AVERTISMENT! Pentru a reduce intensitatea lichidelor colorante, adăugați IPS e.max Zirconia Diluter.

AVERTISMENT! Folosiți numai perii, pensete și recipiente fără metal.

AVERTISMENT! Intensitatea culorii indicatorului se poate modifica pe durata de viață a acestuia. Acest lucru nu afectează performanța lichidului colorant.

- ✓ Restaurarea este lipsită de praf, grăsime și reziduuri de frezare.
- ✓ Restaurarea este complet uscată.
- ✓ Peria/penseta fără metal a fost curățată cu apă distilată și uscată cu o cârpă absorbantă.

2.3.1 Tehnica infiltrării prin pensulare pentru oxid de zirconiu cu nuanțare prealabilă

1. Saturați pensula nr. 1 sau nr. 3 cu IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Îndepărtați excesul de lichid ștergând pensula saturată de-a lungul marginii recipientului.
3. Aplicați IPS e.max Zirconia Effect Liquids individual pe zonele cervicale/incizale/ocluzale ale restaurării.
4. Opțional: Repetați pașii de la 1 la 3.
5. Saturați pensula nr. 5 cu IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Îndepărtați excesul de lichid ștergând pensula saturată de-a lungul marginii recipientului.
7. Aplicați IPS e.max Zirconia Color Liquids individual pe zonele cervicale/de culoarea dentinei/ocluzale ale restaurării.
8. Uscați bine suprafețele interioare și exterioare ale restaurării cu o cârpă absorbantă.
9. Opțional: Așezați temporar restaurarea pe o farfurie de sticlă sau plastic.
10. Înainte de sinterizare, lăsați restaurarea să se usuce într-un dulap de uscare la 80 °C timp de 15 minute.

2.3.2 Infiltrarea cu pensula pentru a masca bonturile dentare decolorate sau substructurile metalice

1. Saturați pensula nr. 5 cu IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Îndepărtați excesul de lichid ștergând pensula saturată de-a lungul marginii recipientului.
3. Aplicați lichidul colorant uniform pe întreaga suprafață interioară a restaurării, de una sau două ori.
4. Uscați bine suprafețele interioare și exterioare ale restaurării cu o cârpă absorbantă.
5. Opțional: Așezați temporar restaurarea pe o farfurie de sticlă sau plastic.
6. Înainte de sinterizare, lăsați restaurarea să se usuce într-un dulap de uscare la 80 °C timp de 15 minute.

2.4 Sinterizarea restaurării

AVERTISMENT! Respectați următorii parametri:

Tabel 2: Program standard pentru coroane/punți cu până la 14 unități

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Rata de încălzire [°C/min]	Timp de prelucrare [min]
Faza de încălzire	20	900	10	-
Faza de menținere	900	900	-	30
Faza de încălzire	900	1450	3	-
Faza de menținere	1450	1450	-	120
Faza de răcire	1450	900	10	-
Faza de răcire	900	300	8	-
		Oprire		

Tabel 3: Program rapid pentru coroane/punți cu până la 3 unități

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Rata de încălzire [°C/min]	Timp de prelucrare [min]
Faza de încălzire	20	950	90	-
Faza de încălzire	950	1350	30	-
Faza de încălzire	1350	1450	50	-
Faza de menținere	1450	1450	-	10
Faza de răcire	1450	1100	50	-
		Oprire		

Tabel 4: Program rapid pentru coroane/punți cu până la 14 unități

	Temperatura 1 [°C]	Temperatura 2 [°C]	Rata de încălzire [°C/min]	Timp de prelucrare [min]
Faza de încălzire	20	950	50	-
Faza de încălzire	950	1350	25	-
Faza de încălzire	1350	1460	35	-
Faza de menținere	1460	1460	-	30
Faza de răcire	1460	1100	25	-
Faza de răcire	1100	300	10	
		Oprire		

- ✓ Restaurarea este complet uscată.

1. Așezați restaurarea pe tava de sinterizare, centrată în cuptorul de sinterizare.
2. Sinterizați restaurarea conform parametrilor din tabelele 2–4.

2.5 Ajustarea restaurării

AVERTISMENT! Efectuați modificări ale restaurărilor sinterizate numai dacă este absolut necesar.
AVERTISMENT! Construcțiile de punte nu trebuie niciodată separate ulterior cu un disc de separare, deoarece acest lucru poate provoca puncte de fractură la conectori și poate reduce rezistența restaurării integral ceramice.

1. Dacă este absolut necesar: Pregătiți restaurarea cu instrumente de șlefuire adecvate (a se vedea instrucțiunile de utilizare) la presiune scăzută și viteză redusă.
2. Pregătiți microtextura individuală folosind instrumente de șlefuire cu diamant.
3. Opțional: Sablați restaurarea cu oxid de aluminiu (Al_2O_3) 25-70 µm la 1 bar presiune sau 70-110 µm la 1,5 bar presiune.
4. Neteziți punctele de contact incizal și ocluzal și partea bazală a conectorilor punții cu ajutorul instrumentelor de lustruit de cauciuc.
5. După aceea, curățați temeinic restaurarea cu jet de apă sau cu jet de abur.
6. Sablați restaurarea cu aer comprimat uscat și fără ulei.
7. Asigurați-vă că restaurarea nu are defecte și crăpături.
8. Opțional: Finalizați restaurarea folosind tehnica de pigmentare, cut-back sau stratificare.

2.6 Pregătirea restaurării pentru cimentare

1. În cazul suprafețelor din oxid de zirconiu în contact cu gingia: Lustruiți suprafețele.
2. Sablați suprafețele interioare ale restaurării cu oxid de aluminiu (Al_2O_3) 25-70 µm la 1 bar presiune sau 70-110 µm la 1,5 bar presiune.
3. După aceea, curățați temeinic restaurarea cu jet de apă sau cu jet de abur.
4. Sablați restaurarea cu aer comprimat uscat și fără ulei.

2.7 Lipirea restaurării de baza de titan

1. Condiționați suprafața de lipire a bazei de titan conform instrucțiunilor producătorului.
2. Curățați suprafața de lipire a restaurării și baza de titan cu alcool sau abur.
3. Acoperiți capul hexagonal intern al șurubului bontului cu ceară.
4. Lipiți restaurarea pe baza de titan. Respectați instrucțiunile de utilizare ale materialului de bonding.

3 Utilizare la cabinet

Pregătirea dintelui conform ghidurilor de pregătire stabilite

1. Preparați dintele fără unghiuri sau muchii.
2. Preparația ideală este un prag cu muchii interioare rotunjite sau o canelură la un unghi de 4–8 grade.
3. Pregătiți dintele respectând grosimea minimă a pereților, consultați Tabelul 1.
4. Pentru cimentare convențională sau autoadezivă: Pregătiți suprafețele de retenție (cu o înălțime de pregătire de cel puțin 4 mm).

Restaurările realizate din IPS e.max Zirconia pot fi cimentate folosind tehnici convenționale, autoadezive sau adezive.
AVERTISMENT! Respectați metodele de cimentare recomandate în funcție de tipul de restaurare:

	Convențională	Auto-adezivă	Adezivă
Coroană	X	X	X
Punte	X	X	X
Inlay	-	-	X
Onlay	-	-	X
Fațetă	-	-	X
Punte în consolă	-	-	X
Punte adezivă	-	-	X
Punte hibridă	-	-	X
Structură hibridă și coroană hibridă	-	-	X

5. Cimentați restaurarea. Respectați instrucțiunile de utilizare ale materialului de bonding.
6. Verificați ocluzia statică și dinamică.
7. Lustruiți punctele de contact ajustate.

4 Informații privind siguranța

- Produsul a fost conceput numai pentru uz stomatologic. Prelucrați în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.
- În cazul unor incidente grave legate de produs, vă rugăm să contactați Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com și autoritatea competentă responsabilă.
- În timpul finisării, se poate genera praf de șlefuire. Praful rezultat din șlefuire poate fi dăunător pentru sănătate. A nu se inhala praful rezultat din prelucrare. Folosiți o unitate de extracție și purtați ochelari de protecție și o mască facială. Purtați mănuși de protecție.
- Verificați pentru a vă asigura că ambalajul și produsul sunt intacte și nedeteriorate înainte de utilizare. Dacă aveți dubii, contactați Ivoclar Vivadent AG sau partenerul comercial local.

Documente justificative

Document	Se găsește la:
Versiunea actuală a Instrucțiunilor de utilizare	www.ivoclar.com/eIFU
Structura instrucțiunilor de utilizare și a avertismentelor	www.ivoclar.com
Explicația simbolurilor	www.ivoclar.com
Fișa cu date de securitate (SDS)	www.ivoclar.com

Document	Se găsește la:
Rezumatul caracteristicilor de siguranță și performanță clinică – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
UDI-DI de bază:	76152082ACERA013EX

Informații privind eliminarea

Materialele rămase trebuie eliminate conform reglementărilor legale naționale corespunzătoare.

Riscuri reziduale

Utilizatorii trebuie să aibă în vedere faptul că orice intervenție dentară în cavitatea orală implică anumite riscuri.

Există următoarele riscuri clinice reziduale cunoscute:
Ciobirea/fisurarea/decimentarea materialului restaurativ pot duce la înghițirea sau inhalarea accidentală a materialului și, astfel, la un nou tratament dentar

5 Perioada de valabilitate și condițiile de depozitare

IPS e.max Zirconia:
- Păstrați produsul în ambalajul original.
- Protejați produsul împotriva șocurilor sau vibrațiilor neamortizate.
- Depozitați produsul într-un loc uscat.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Temperatura de depozitare: 2–28 °C
- Data expirării: A se vedea informația de pe ambalaj

6 Informații juridice

- Nu lăsați materialul la îndemâna copiilor.
- Înainte de utilizare, produsul trebuie inspectat sub responsabilitatea utilizatorului pentru a se verifica integritatea și adecvarea acestuia.
- Toate procedurile care implică pacientul trebuie efectuate exclusiv de către profesioniști stomatologi calificați.
- Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele cauzate de utilizarea în tipuri de restaurare care nu sunt prevăzute de producător.
- Orice reclamații privind răspunderea și garanția devin nule în cazul daunelor rezultate din utilizarea necorespunzătoare sau utilizarea care nu este conformă cu scopul prevăzut.

IPS e.max® Zirconia

[uk] Інструкція із застосування
оксиду цирконію диск (ZrO_2)
Фарбувальна рідина

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Українська

1 Використання за призначенням

Цільове призначення

Виготовлення реставрацій окремих зубів і мостоподібних протезів у передньому та бічному відділах зубного ряду

Цільова група пацієнтів

- Пацієнти з постійними зубами
- Дорослі пацієнти із зубними імплантатами

Цільові користувачі

- Стоматологи (клінічна процедура)
- Зубні техніки

Спеціальне навчання

Відсутні

Сфера застосування

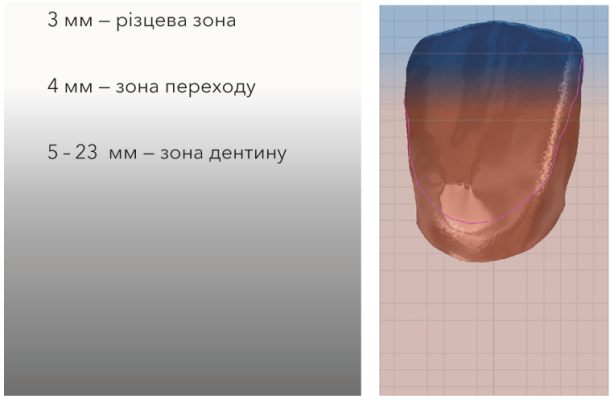
Тільки для стоматологічного використання.

Опис

IPS e.max® Zirconia — це стабілізований ітрієм оксид цирконію для виготовлення незнімних суцільнокерамічних реставрацій відповідно до стандарту ISO 6872:2024 (тип 2, клас 5).

Диск	Діапазон відтінків	Товщина диска
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 мм, 14 мм, 16 мм, 18 мм, 22 мм, 25 мм, 30 мм

Диск має такі зони: різцева зона, перехідна зона, зона дентину:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids — це готові до використання розчини, що містять індикатори, які вигорають без залишку для видимого фарбування та визначення характеристик цирконієвих реставрацій, які не піддавалися спіканню.

Технічні характеристики

Властивість	Специфікація	Типове середнє значення (відповідно до ISO 6872 2024)
		IPS e.max Zirconia
Міцність на вигин [МПа]	≥ 900	1200
Опір на злам [МПа • $м^{1/2}$]	–	3,7
Коефіцієнт теплового розширення (КТР) (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	–
Хімічна розчинність [мкг/$см^2$]	< 100	–

Склад

Оксид цирконію (ZrO_2): 87,0–94,5 %, оксид ітрію (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, оксид гафнію (HfO_2): ≤ 3,0 %, оксид алюмінію (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, інші оксиди: ≤ 1,0 %

Показання до застосування

- Відсутня структура зубів фронтального й бічного відділів
- Часткова відсутність зубів у фронтальному й бічному відділах

Типи реставраційних конструкцій

- Коронки
- Мости з 3 елементів
- Мости з кількох елементів із 2 проміжними частинами
- Мости з кількох елементів зі з'єднаними передніми проміжними частинами кількістю > 2–4
- Консольні мости з однією проміжною частиною
- Адгезивні мости
- Гібридні мости
- Гібридні конструкції та гібридні коронки
- Вкладки Inlay
- Вкладки Onlay
- Вініри

Протипоказання

Використання продукту протипоказане за наявності в пацієнта відомої алергії на будь-який із компонентів.

Обмеження використання

Застосування виробу протипоказано в зазначених випадках.

- Нелікований бруксизм
- Повторне використання фінальної реставрації
- Як тимчасова вкладка
- Однокомпонентні абатменти
- Використання виробу за показаннями / для типів реставрацій, що не передбачені виробником

Побічні ефекти

На цей час не виявлено

Взаємодія з іншими матеріалами

На цей час не виявлено

Клінічні переваги

- Відновлення жувальної функції
- Естетичне відновлення

2 Використання в зуботехнічній лабораторії

Реставрації на передніх і бічних відпрепарованих зубах і на затверджених системах абатментів на імплантатах

Таблиця 1: Повністю або частково анатомічні параметри реставрації

Типи реставраційних конструкцій	Ділянка передніх зубів		Ділянка бічних зубів	
	Мінімальна товщина стінки реставрації	Мінімальні розміри з'єднувача	Мінімальна товщина стінки реставрації	Мінімальні розміри з'єднувача
Коронка	0,6 мм	–	0,7 мм	–
Міст із 3 елементів[a]	0,8 мм	9 мм²	0,8 мм	12 мм²
Міст із кількох елементів із 2 поєднаними проміжними частинами[a]	0,8 мм	10 мм² між проміжними частинами: 14 мм²	1,0 мм	15 мм² між проміжними частинами: 20 мм²
Міст із кількох елементів зі з'єднаними передніми проміжними частинами кількістю > 2–4[a]	1,0 мм	20 мм²	–	–
Консольний міст з однією проміжною частиною*	0,8 мм	10 мм²	0,8 мм	15 мм²
Гібридна конструкція та гібридна коронка	0,7 мм	–	0,7 мм	–
Гібридний міст[a]	1,0 мм	20 мм²	1,0 мм	22 мм²
Вкладки Inlay/Onlay	–	–	0,5 мм	–
Вінір	0,5 мм	–	–	–
Адгезивний міст[a]	0,8 мм	10 мм²	–	–

[a]
- У випадку мостоподібних протезів щонайменше третина площі поперечного перерізу з'єднувача має розташовуватися в зоні дентину.
- У випадку консольних мостів з однією проміжною частиною вся площа поперечного перерізу з'єднувача має розташовуватися в зоні дентину, а рекомендований мінімальний розмір з'єднувача в ділянці проміжної частини має становити 15 мм².
- Адгезивні мости не можна виготовляти методом швидкісного спікання.
- Для забезпечення оптимальної механічної міцності вертикальний розмір з'єднувача має бути більшим за горизонтальний.
- Опорна сторона з'єднувачів має бути закругленою, щоб зменшити концентрацію напружень і підвищити механічну міцність конструкції моста.
- У Канаді показання до застосування мостоподібних протезів обмежені 6 елементами з максимум 2 з'єднаними проміжними частинами.

2.1 Проєктування, розміщення моделі в диску та виготовлення відповідної реставрації за допомогою програмного забезпечення CAD/CAM

ПОВІДОМЛЕННЯ! Щоб досягти гарного збігу відтінку з колірною шкалою та естетичного прогресування прозорості, розташуйте реставрацію на 1,0 мм нижче верхнього краю диска.

1. Спроєктуйте реставрацію з дотриманням параметрів: див. таблицю 1.
2. Уведіть коефіцієнт збільшення та розмір диска.
3. Розмістіть реставрацію в заготовці.
4. Розмістіть опорні балки (мінімальний діаметр 2,0 мм) щонайменше на 1,0 мм вище краю препарування, у ділянці анатомічного екватора.
   - Для реставрацій окремих зубів: 3 опорні балки.
   - У випадку реставрацій із кількох елементів: 2 опорні балки на кінцевих елементах (оральному та вестибулярному); залежно від випадку встановіть опорні балки на додаткові елементи.
   - У випадку реставрацій із кількох елементів із вираженою кривизною: рекомендується використовувати опорну конструкцію, яка буде спікатися, рівномірної товщини (2–5 мм); у випадках, коли конструкція, яка буде спікатися, розташована вертикально, необхідно встановити додаткову вертикальну опорну балку.
5. Помістіть виріб у тримач стороною відбитка догори.
6. Виготовте реставрацію.

2.2 Фінішне оброблення реставрацій, які не спікалися

ПОВІДОМЛЕННЯ! Уникайте будь-якого контакту конструкцій з оксиду цирконію, які не спікалися, з несумісними рідинами або рідинами, які не схвалені для використання з оксидом цирконію (наприклад, неочищеною водою та/або мастильно-охолоджувальною рідиною) та/або контактними середовищами (наприклад, оклюзійним спреєм).

ПОВІДОМЛЕННЯ! Мостоподібні конструкції в жодному разі не можна піддавати подальшому роз'єднанню за допомогою сепараційного диска, оскільки це може призвести до утворення точок перелому на з'єднувачах і знизити міцність суцільнокерамічної реставрації.

ПОВІДОМЛЕННЯ! Ретельно перевірте реставрацію, яка не піддавалася спіканню, на наявність поверхневих дефектів на з'єднувачах (наприклад, ліній фрезерування або невеликих заглиблень, зумовлених фрезеруванням). Перед спіканням згладьте такі ділянки дрібнозернистим гумовим поліром, щоб уникнути концентрації напружень і зберегти механічну міцність.

1. Відділіть точки кріплення.
2. Згладьте точку кріплення.
3. Обробіть реставрацію, застосовуючи легкий тиск і низьку швидкість, із дотриманням параметрів: див. таблицю 1.
4. Очистьте реставрацію за допомогою щітки.
5. Обробіть реставрацію сухим, безмасляним стисненим повітрям.

2.3 Додаткове просочування

ПОВІДОМЛЕННЯ! Під час просочування вдягайте захисні рукавички й окуляри.
ПОВІДОМЛЕННЯ! Використовуйте лише фарбувальні рідини, дозволені для використання з оксидом цирконію.
ПОВІДОМЛЕННЯ! Забруднення сприяє знебарвленню або помутнінню фарбувальних рідин. Не використовуйте фарбувальні рідини за наявності помутніння або преципітатів (наприклад, осаду).
ПОВІДОМЛЕННЯ! Щоб зменшити інтенсивність фарбувальних рідин, додайте IPS e.max Zirconia Diluter.
ПОВІДОМЛЕННЯ! Використовуйте тільки неметалеві щітки, пінцети та контейнери.
ПОВІДОМЛЕННЯ! Інтенсивність забарвлення індикатора може змінюватися протягом терміну придатності. Однак, це не впливає на характеристики фарбувальної рідини.

- ✓ Реставрація очищена від пилу, жиру та часток, що залишаються після фрезерування.
- ✓ Реставрація повністю висохла.
- ✓ Неметалеві щітка / пінцет були очищені дистильованою водою та витерті насухо гігроскопічною тканиною.

2.3.1 Техніка просочення пензликом для отримання попередньо відтіненого оксиду цирконію

1. Наберіть фарбувальну рідину IPS e.max Zirconia Effect Liquids пензликом № 1 або № 3.
2. Видаліть зайву рідину, притиснувши пензлик із фарбою до краю контейнера.
3. Нанесіть IPS e.max Zirconia Effect Liquids по черзі на пришийкову / різцеву / оклюзійну ділянки реставрації.
4. Необов'язково: повторіть кроки 1–3.
5. Наберіть фарбувальну рідину IPS e.max Zirconia Color Liquids пензликом № 5.
6. Видаліть зайву рідину, притиснувши пензлик із фарбою до краю контейнера.
7. Нанесіть IPS e.max Zirconia Color Liquids по черзі на пришийкову / із забарвленим дентином / оклюзійну ділянки реставрації.
8. Ретельно витріть насухо внутрішню та зовнішню поверхні реставрації гігроскопічною тканиною.
9. Необов'язково: тимчасово покладіть реставрацію на скляну або пластикову тарілку.
10. Перед спіканням висушіть реставрацію в сушильній шафі за температури 80 °C протягом 15 хвилин.

2.3.2 Просочення пензликом для маскування знебарвлених абатментів або металевих елементів конструкції

1. Наберіть фарбувальну рідину IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque пензликом № 5.
2. Видаліть зайву рідину, притиснувши пензлик із фарбою до краю контейнера.
3. Рівномірно нанесіть фарбувальну рідину на всю внутрішню поверхню реставрації один раз або двічі.
4. Ретельно витріть насухо внутрішню та зовнішню поверхні реставрації гігроскопічною тканиною.
5. Необов'язково: тимчасово покладіть реставрацію на скляну або пластикову тарілку.
6. Перед спіканням висушіть реставрацію в сушильній шафі за температури 80 °C протягом 15 хвилин.

2.4 Спікання реставрації

ПОВІДОМЛЕННЯ! Дотримуйтеся зазначених нижче параметрів.

Таблиця 2: Стандартна програма для коронок / мостів, що містять до 14 елементів

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Швидкість нагрівання [°C/хв]	Час витримки [хв]
Фаза нагрівання	20	900	10	–
Фаза витримки	900	900	–	30
Фаза нагрівання	900	1450	3	–
Фаза витримки	1450	1450	–	120
Фаза охолодження	1450	900	10	–
Фаза охолодження	900	300	8	–
Вимкнення				

Таблиця 3: Швидкісна програма для коронок / мостів, що містять до 3 елементів

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Швидкість нагрівання [°C/хв]	Час витримки [хв]
Фаза нагрівання	20	950	90	–
Фаза нагрівання	950	1350	30	–
Фаза нагрівання	1350	1450	50	–
Фаза витримки	1450	1450	–	10
Фаза охолодження	1450	1100	50	–
Вимкнення				

Таблиця 4: Швидкісна програма для коронок / мостів, що містять до 14 елементів

	Температура 1 [°C]	Температура 2 [°C]	Швидкість нагрівання [°C/хв]	Час витримки [хв]
Фаза нагрівання	20	950	50	–
Фаза нагрівання	950	1350	25	–
Фаза нагрівання	1350	1460	35	–
Фаза витримки	1460	1460	–	30
Фаза охолодження	1460	1100	25	–
Фаза охолодження	1100	300	10	
Вимкнення				

✓ Реставрація повністю висохла.
1. Розмістіть реставрацію на лотку для спікання по центру печі для випалу.
2. Виконайте спікання реставрації з дотриманням параметрів, зазначених у таблицях 2–4.

2.5 Припасування реставрації

ПОВІДОМЛЕННЯ! Уносити зміни в запечені реставрації слід лише за нагальної потреби.

ПОВІДОМЛЕННЯ! Мостоподібні конструкції в жодному разі не можна піддавати подальшому роз'єднанню за допомогою сепараційного диска, оскільки це може призвести до утворення точок перелому на з'єднувачах і знизити міцність суцільнокерамічної реставрації.

1. Якщо це вкрай необхідно: обробіть реставрацію відповідними шліфувальними інструментами (див. Інструкцію із застосування) за низького тиску та за низької швидкості.
2. Відпрепаруйте мікротекстуру відповідно до індивідуального замовлення за допомогою алмазних шліфувальних інструментів.
3. Додатково: обробіть реставрацію оксидом алюмінію (Al_2O_3) 25–70 мкм за тиску 1 бар або 70–110 мкм за тиску 1,5 бара.
4. Згладьте різальні та жувальні контактні точки, а також базальний бік мостових перемичок за допомогою гумових полірів.
5. Ретельно очистьте реставрацію проточною водою або струменем пари.
6. Обробіть реставрацію сухим, безмасляним стисненим повітрям.
7. Перевірте реставрацію на наявність дефектів і тріщин.
8. Необов'язково: виконайте фінішне оброблення реставрації, використовуючи техніку фарбування, обрізання або нашарування.

2.6 Підготовка реставрації до фіксації

1. Для поверхонь з оксиду цирконію, що контактують з яснами: відполіруйте поверхні.
2. Обробіть внутрішні поверхні реставрації піскоструминним методом за допомогою оксиду алюмінію (Al_2O_3): 25–70 мкм за тиску 1 бар або 70–110 мкм за тиску 1,5 бара.
3. Ретельно очистьте реставрацію проточною водою або струменем пари.
4. Обробіть реставрацію сухим, безмасляним стисненим повітрям.

2.7 Фіксація реставрації на титановій основі

1. Обробіть поверхню титанової основи, що фіксується, згідно з інструкціями виробника.
2. Очистьте поверхню реставрації, що фіксується, і титанову основу спиртом або парою.
3. Покрийте внутрішню шестигранну головку гвинта абатмента воском.
4. Зафіксуйте реставрацію на титановій основі. Дотримуйтесь інструкції із застосування матеріалу для фіксації.

3 Використання в стоматологічному кабінеті

Препарування зуба згідно із затвердженими настановами з препарування

1. Відпрепаруйте, згладжуючи кути та краї.
2. Ідеальне препарування — це препарування уступу під коронку із закругленими внутрішніми краями або препарування із фаскою під кутом 4–8 градусів.
3. Препаруйте зуб із дотриманням мінімальної товщини стінки: див. таблицю 1.
4. Для традиційного або самоадгезивного цементування: відпрепаруйте ретенційні поверхні (з висотою препарування не менше 4 мм).

Реставрації, виготовлені з IPS e.max Zirconia, можна цементувати за допомогою традиційних, самоадгезивних або адгезивних методів.
ПОВІДОМЛЕННЯ! Дотримуйтесь рекомендованих методів цементування залежно від типу реставрації.

	Традиційний	Самоадгезивний	Адгезивний
Коронка	X	X	X
Міст	X	X	X
Вкладка Inlay	–	–	X
Вкладка Onlay	–	–	X
Вінір	–	–	X
Консольний міст	–	–	X
Адгезивний міст	–	–	X
Гібридний міст	–	–	X
Гібридна конструкція та гібридна коронка	–	–	X

5. Закріпіть реставрацію за допомогою цементувального матеріалу. Дотримуйтесь інструкції із застосування матеріалу для фіксації.
6. Перевірте статичну й динамічну оклюзію.
7. Відполіруйте припасовані точки контакту.

4 Інформація щодо безпеки

- Продукт розроблений виключно для використання в стоматології. Дійте згідно з інструкцією щодо використання.
- У разі серйозних інцидентів, пов'язаних із виробом, звертайтеся до Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com та місцевого відповідального компетентного органу.
- Під час фінішної обробки може утворюватися пил від обточування. Пил від обточування може бути шкідливим для здоров'я. Не вдихайте цей пил. Використовуйте екстрактор, захисні окуляри та маску для обличчя. Носіть захисні рукавиці.
- Перед використанням переконайтеся, що упаковка й продукт цілі та неушкоджені. Якщо сумніваєтеся, зв'яжіться з Ivoclar Vivadent AG або вашим місцевим партнером із продажу.

Супровідні документи

Документ	Розташування
Поточна версія інструкції щодо використання	www.ivoclar.com/eIFU
Структура інструкції щодо використання та попередження	www.ivoclar.com
Умовні позначення	www.ivoclar.com
Паспорт безпеки речовини (SDS)	www.ivoclar.com
Звіт про безпечність і клінічну ефективність — SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Basic UDIDI:	76152082ACERA013EX

Інформація щодо утилізації

Залишкові запаси потрібно утилізувати згідно з відповідними вимогами національного законодавства.

Залишкові ризики

Користувачам слід знати, що будь-яке стоматологічне втручання в ротовій порожнині пов'язане з певними ризиками.

Існують такі відомі залишкові клінічні ризики:
відколи / тріщини / децементування матеріалу реставрації можуть призвести до випадкового ковтання або вдихання матеріалу й повторних стоматологічних процедур.

5 Термін придатності й умови зберігання

Найменування виробу
- Зберігайте виріб в оригінальному пакованні.
- Захищайте виріб від ударів або неамортизованої вібрації.
- Зберігайте продукт у сухому місці.

IPS e.max Zirconia Color Liquids
- Зберігати за температури 2—28 °C.
- Термін придатності: див. примітку на пакованні.

6 Юридична інформація

- Зберігайте матеріал у недоступному для дітей місці!
- Перед використанням продукт необхідно перевірити на предмет цілісності та відповідності ситуації, у якій він застосовується; відповідальність за таку перевірку несе користувач.
- Усі процедури, що проводяться безпосередньо в порожнині рота пацієнта, мають виконуватися виключно кваліфікованими стоматологами.
- Виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну внаслідок використання для реставрацій, не зазначених виробником.
- Будь-яка відповідальність і гарантійні зобов'язання втрачають чинність у разі пошкодження продукту внаслідок неправильного використання або використання не за призначенням.

IPS e.max® Zirconia

[et] Kasutusjuhend

Tsirkooniumoksiidketas (ZrO_2)

Värvivedelik

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Eesti

1 Kasutusotstarve

Otstarve

Ühe hamba taastamine ja sildade valmistamine suu eesmises ja tagumises piirkonnas

Patsientide sihtrühm

- Jäävhammastega patsiendid
- Hambaimplantaatidega täiskasvanud patsiendid

Ettenähtud kasutajad

- Hambaarstid (kliiniline protseduur)
- Hambatehnik

Erikoolitus

Puuduvad

Kasutamine

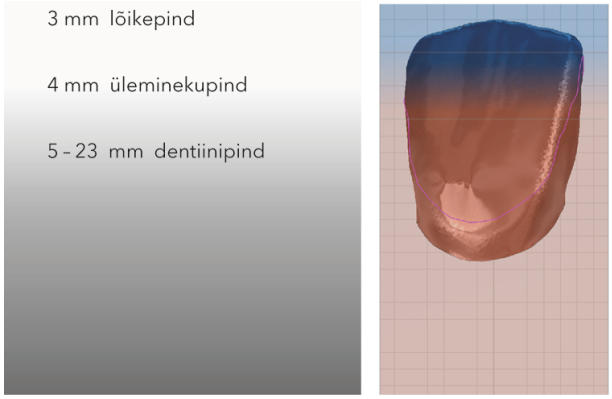
Ainult hammastel kasutamiseks.

Kirjeldus

IPS e.max® Zirconia on ütriumiga stabiliseeritud tsirkooniumoksiid, mis on mõeldud ISO 6872:2024 tüübi 2, klassi 5 kohaste keraamiliste proteeside valmistamiseks.

Ketas	Värvitoonide vahemik	Ketta paksus
IPS e.max tsirkoonium	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Kettad koosnevad järgmistest tsoonidest: Lõikepinna tsoon, üleminekutsoon, dentiinitsoon:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids on kasutusvalmis lahendused, mis sisaldavad jääke jätmata põlevaid indikaatoreid, et nähtavalt värvida ja esile tuua paagutamata tsirkooniumrestauratsioone.

Tehnilised andmed

Omadus	Spetsifikatsioonid	Tavaline keskmine väärtus (vastavalt standardile ISO 6872:2024)
		IPS e.max tsirkoonium
Paindetugevus [MPa]	≥ 900	1200
Murdumiskindlus [MPa •$m^{1/2}$]	–	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	–
Keemiline lahustuvus [µg/cm^2]	< 100	–

Koostis

Tsirkooniumoksiid (ZrO_2): 87,0–94,5%, ütriumoksiid (Y_2O_3): 5,0–9,0%, hafniumoksiid (HfO_2): ≤ 3,0%, alumiiniumoksiid (Al_2O_3): ≤ 0,25%, muud oksiidid: ≤ 1,0%

Näidustused

- Esi- ja tagahammaste puuduv hambastruktuur
- Osaline hambutus eesmises või tagumises piirkonnas

Restauratsioonide tüübid:

- Kroonid
- 3-osaline sild
- Mitmeosalised sillad kahe kunsthambaga
- Mitmeosalised sillad kuni nelja omavahel ühendatud eesmise kunsthambaga
- Konsoolsillad ühe kunsthambaga
- Liimsillad
- Hübriidsillad
- Hübriidstruktuurid ja hübriidkroonid
- Täidised
- Plaadid
- Laminaadid

Vastunäidustused

Toote kasutamine on vastunäidustatud, kui patsient on selle mis tahes koostisosa suhtes teadaolevalt allergiline.

Kasutuspiirangud

Toodet ei või kasutada allpool nimetatud juhtudel:

- Ravimata bruksism
- Lõpliku restauratsiooni taaskasutus
- Ajutine lisamine
- Üheosalised abutmendid
- Toote kasutamine näidustuste/restauratsioonide tüüpide puhul, mida tootja ei ole ette näinud

Kõrvaltoimed

Seni pole teada ühtegi

Koostoimed

Seni pole teada ühtegi

Kliiniline kasu

- Mälumisfunktsiooni taastamine
- Esteetiline restauratsioon

2 Laboratoorne kasutamine

Eesmised ja tagumised restauratsioonid ettevalmistatud hammastel ja heakskiidetud implantaadi abutmentide süsteemidel

Tabel 1: Täielikult või osaliselt anatoomilised restauratsiooniparameetrid

Restauratsioonide tüübid	Eesmine piirkond		Tagumine piirkond	
	Restauratsiooni minimaalne seinapaksus	Liitmiku miinimummõõtmed	Restauratsiooni minimaalne seinapaksus	Liitmiku miinimummõõtmed
Kroon	0,6 mm	–	0,7 mm	–
3-osaline sild[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Mitmeosaline sild kahe omavahel ühendatud kunsthambaga[a]	0,8 mm	10 mm^2 kunsthammaste vahel: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 kunsthammaste vahel: 20 mm^2
Mitmeosaline sild kuni nelja omavahel ühendatud eesmise kunsthambaga[a]	1,0 mm	20 mm^2	–	–
Konsoolsild ühe kunsthambaga[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hübriidstruktuur ja hübriidkroon	0,7 mm	–	0,7 mm	–
Hübriidsild[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Täidis, plaat	–	–	0,5 mm	–
Laminaat	0,5 mm	–	–	–
Liimsild[a]	0,8 mm	10 mm^2	–	–

[a]
- Sildade puhul peaks vähemalt üks kolmandik liitmiku ristlõikepindalast asuma dentiinikihis.
- Ühe kunsthambaga konsoolsildade puhul peab kogu liitmiku ristlõikepindala asuma dentiinikihis ja kunsthamba juures on soovitatav liitmiku miinimummõõt 15 mm^2.
- Liimisildu ei tohi valmistada kiirpaagutamise abil.
- Optimaalse mehaanilise stabiilsuse saavutamiseks peaks liitmiku vertikaalmõõde olema suurem kui horisontaalmõõde.
- Liitmike alusosa peaks olema ümar, et vähendada pinge kontsentreerumist ja parandada silla ehituse mehaanilist stabiilsust.
- Kanadas on sildade näidustused piiratud 6 ühikuga, millest maksimaalselt 2 võivad olla sildadega ühendatud.

2.1 Restauratsioonide projekteerimine, pesastamine ja valmistamine CAD/CAM-protsessis

MÄRKUS! Selleks, et saavutada värvitooni hea vastavus toonijuhendile ja läbikumavuse hea esteetiline progressioon, paigutage restauratsioon 1,0 mm ketta ülemisest servast allapoole.

1. Kujundage restauratsioon, järgides parameetreid, vt tabel 1.
2. Sisestage suurendustegur ja ketta suurus.
3. Pesastage restauratsioon.
4. Paigutage kinnitusvardad (minimaalne läbimõõt 2,0 mm) vähemalt 1,0 mm üle preparatsiooni serva, anatoomilise ekvaatori piirkonnas.
   - Ühe hamba restauratsiooni puhul: 3 kinnitusvarrast;
   - Mitme ühiku restauratsiooni puhul: 2 kinnitusvarrast otsaüksustes (suusisene ja vestibulaarne); olenevalt juhtumist varustage täiendavad üksused kinnitusvarrastega;
   - Mitme ühiku restauratsiooni puhul, millel on märkimisväärne kõverus: Soovitatav on kasutada ühtlase paksusega (2–5 mm) paagutamise tugitstruktuuri, kui paagutamisstruktuur on paigutatud vertikaalselt, lisage täiendav vertikaalne kinnitusvarras.
5. Paigutage toode hoidikusse trükitud pool ülespoole.
6. Valmistage restauratsioon.

2.2 Restauratsioonide viimistlemine paagutamata olekus

MÄRKUS! Vältige paagutamata tsirkooniumoksiidi kokkupuudet sobimatute vedelikega või vedelikega, mis ei ole tsirkooniumoksiidiga kokkupuuteks heakskiidetud (nt puhastamata vesi ja/või jahutav määrdvedelik), ja/või kontaktvedelikega (nt oklusioonipihusti).

MÄRKUS! Sillakonstruktsioone ei tohi kunagi eralduskettaga tagantjärele eraldada, kuna see võib põhjustada liitmikes murdekohti ja vähendada täiskeraamilise restauratsiooni tugevust.

MÄRKUS! Kontrollige paagutamata restauratsioone hoolikalt liitmike pinnadefektide suhtes (nt freesimisjooned või väikesed freesimisest tingitud süvendid). Siluge sellised kohad enne paagutamist peeneteralise kummist poleerijaga, et vältida pingekontsentratsioone ja säilitada mehaaniline stabiilsus.

1. Eraldage kinnituspunktid.
2. Tasandage kinnituspunkt.
3. Töödelge restauratsiooni kerge surve all ja madalal kiirusel, järgides parameetreid, vt tabel 1.
4. Puhastage restauratsioon pintsliga.
5. Puhastage restauratsiooni kuiva, õlivaba suruõhuga.

2.3 Valikuline infiltratsioon

MÄRKUS! Kandke infiltratsiooni ajal kaitsekindaid ja kaitseprille.

MÄRKUS! Kasutage ainult tsirkooniumoksiidi jaoks heakskiidetud toonimisvedelikke.

MÄRKUS! Saastumine soodustab toonimisvedelike värvimuutuste teket või hägustumist. Ärge kasutage toonimisvedelikke, kui need on hägused või sisaldavad sadestusi (nt setted).

MÄRKUS! Toonimisvedelike intensiivsuse vähendamiseks lisage IPS e.max Zirconia Diluter.

MÄRKUS! Kasutage ainult metallivabu pintsleid, pinsette ja anumaid.

MÄRKUS! Indikaatori värvitooni intensiivsus võib selle kasutusaja jooksul muutuda. See ei mõjuta toonimisvedeliku toimivust.

✓ Restauratsioon on vaba tolmust, rasvast ja freesimisjääkidest.
✓ Restauratsioon on täielikult kuiv.
✓ Metallivabad pintslid/pintsetid on destilleeritud veega puhastatud ja imava riidega kuivatatud.

2.3.1 Pintsliga infiltratsioonitehnika eeltoonitud tsirkooniumoksiidi jaoks

1. Kastke pintsel nr 1 või nr 3 IPS e.max Zirconia Effect Liquids sisse.
2. Eemaldage üleliigne vedelik, pühkides küllastunud pintslit piki anuma serva.
3. Kandke IPS e.max Zirconia Effect Liquids eraldi restauratsiooni kaela/lõikepindade/oklusiooni piirkondadele.
4. Valikuline: Korrake samme 1–3.
5. Kastke pintsel nr 5 IPS e.max Zirconia Color Liquids sisse.
6. Eemaldage üleliigne vedelik, pühkides küllastunud pintslit piki anuma serva.
7. Kandke IPS e.max Zirconia Color Liquids eraldi restauratsiooni kaela/lõike/oklusiooni piirkondadele.
8. Kuivatage restauratsiooni sisemised ja välimised pinnad absorbeeriva lapiga põhjalikult ära.
9. Valikuline: Asetage restauratsioon ajutiselt klaas- või plastalusele.
10. Enne paagutamist laske restauratsioonil kuivatuskapis 80 °C juures 15 minutit kuivada.

2.3.2 Lisage pintsliga infiltratsioon, et peita värvimuutustega abutmente või metallaluseid

1. Kastke pintsel nr 5 IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque sisse.
2. Eemaldage üleliigne vedelik, pühkides küllastunud pintslit piki anuma serva.
3. Kandke toonimisvedelikku üks või kaks korda ühtlaselt kogu restauratsiooni sisepinnale.
4. Kuivatage restauratsiooni sisemised ja välimised pinnad põhjalikult absorbeeriva lapiga.
5. Valikuline: Asetage restauratsioon ajutiselt klaas- või plastalusele.
6. Enne paagutamist laske restauratsioonil kuivatuskapis 80 °C juures 15 minutit kuivada.

2.4 Restauratsiooni paagutamine

MÄRKUS! Järgige järgmisi parameetreid:

Tabel 2: Standardprogramm kuni 14 ühikuga kroonide/sildade jaoks

	Temperatuur 1 [°C]	Temperatuur 2 [°C]	Kuumutamise kiirus [°C/min]	Hoidmisaeg [min]
Kuumutusaeg	20	900	10	–
Hoidmisaeg	900	900	–	30
Kuumutusaeg	900	1450	3	–
Hoidmisaeg	1450	1450	–	120
Jahutusaeg	1450	900	10	–
Jahutusaeg	900	300	8	–
Väljalülitamine				

Tabel 3: Kiirprogramm kuni 3 ühikuga kroonidele/sildadele

	Temperatuur 1 [°C]	Temperatuur 2 [°C]	Kuumutamise kiirus [°C/min]	Hoidmisaeg [min]
Kuumutusaeg	20	950	90	–
Kuumutusaeg	950	1350	30	–
Kuumutusaeg	1350	1450	50	–
Hoidmisaeg	1450	1450	–	10
Jahutusaeg	1450	1100	50	–
Väljalülitamine				

Tabel 4: Kiirprogramm kuni 14 ühikuga kroonidele/sildadele

	Temperatuur 1 [°C]	Temperatuur 2 [°C]	Kuumutamise kiirus [°C/min]	Hoidmisaeg [min]
Kuumutusaeg	20	950	50	–
Kuumutusaeg	950	1350	25	–
Kuumutusaeg	1350	1460	35	–
Hoidmisaeg	1460	1460	–	30
Jahutusaeg	1460	1100	25	–
Jahutusaeg	1100	300	10	
Väljalülitamine				

✓ Restauratsioon on täielikult kuiv.
1. Asetage restauratsioon paagutusalusele, paagutusahju keskele.
2. Paagutage restauratsioon vastavalt tabelites 2–4 esitatud parameetritele.

2.5 Restauratsiooni kohandamine

MÄRKUS! Tehke muudatusi paagutatud restauratsioonides ainult juhul, kui see on vältimatult vajalik.
MÄRKUS! Sillakonstruktsioone ei tohi kunagi eralduskettaga tagantjärele eraldada, kuna see võib põhjustada liitmikes murdekohti ja vähendada täiskeraamilise restauratsiooni tugevust.

1. Ainult juhul, kui see on vältimatult vajalik: Valmistage restauratsioon ette sobivate lihvimisvahenditega (vt kasutusjuhendit), kasutades väikest survet ja väikest kiirust.
2. Valmistage teemantlihvimisseadmetega ette individuaalne mikrostruktuur.
3. Valikuline: Puhastage restauratsioon alumiiniumoksiidiga (Al_2O_3) suurus 25–70 µm rõhk 1 bar või suurus 70–110 µm rõhk 1,5 bar.
4. Siluge lõike- ja mälumispinna kontaktpunktid ning silla ühenduskohtade basaalpind kummipoleerijatega.
5. Puhastage restauratsioon põhjalikult voolava vee või aurupesuriga abil.
6. Puhastage restauratsiooni kuiva, õlivaba suruõhuga.
7. Kontrollige, kas restauratsioonil on defekte või pragusid.
8. Valikuline: Viimistlege restauratsioon värvimise, lõikamise või kihistamise tehnikaga.

2.6 Restauratsiooni ettevalmistamine tsementeerimiseks

1. Kui tsirkooniumoksiidpinnad puutuvad igeme vastu: Poleerige need pinnad.
2. Puhastage restauratsioon alumiiniumoksiidiga (Al_2O_3), suurus 25–70 µm, rõhk 1 bar või suurus 70–110 µm, rõhk 1,5 bar.
3. Puhastage restauratsioon põhjalikult voolava vee või aurupesuriga.
4. Puhastage restauratsiooni kuiva, õlivaba suruõhuga.

2.7 Restauratsiooni liimimine titaanalusele

1. Valmistage titaanaluse liimimispind tootja juhiste kohaselt ette.
2. Puhastage restauratsiooni ja titaanaluse liimimispinda alkoholiga või auruga.
3. Katke abutmenti kruvi sisemine kuuskantpea vahaga.
4. Liimige restauratsioon titaanalusele. Järgige liimaine kasutusjuhendit.

3 Kasutamine hambaarsti juures

Hamba ettevalmistamine vastavalt kehtestatud ettevalmistusjuhistele

1. Ärge valmistage ette nurki ega servi.
2. Ideaalne preparatsioon on ümarate siseservadega õlg-preparatsioon või 4–8 kraadise nurga all faasiga preparatsioon.
3. Valmistage hammas ette, pidades silmas minimaalseid seinapaksusi, vt tabel 1.
4. Tavalise või isekleepuva tsementeerimise puhul: Valmistage ette kinnituspinnad (preparatsioon kõrgusega vähemalt 4 mm).

Tootest IPS e.max Zirconia valmistatud restauratsioonid võib tsementeerida tavalise, isekleepuva või liimtehnikaga.
MÄRKUS! Järgige soovitatud tsementeerimismeetodeid, vastavalt restauratsiooni tüübile:

	Tavaline	Isekleepuv	Liimimisega
Kroon	X	X	X
Sild	X	X	X
Täidis	–	–	X
Plaat	–	–	X
Laminaat	–	–	X
Konsoolsild	–	–	X
Liimsild	–	–	X
Hübriidsild	–	–	X
Hübriidstruktuur ja hübriidkroon	–	–	X

5. Tsementige restauratsioon. Järgige liimaine kasutusjuhendit.
6. Kontrollige staatilist ja dünaamilist okklusiooni.
7. Poleerige kohandatud kontaktpunktid.

4 Ohutusteave

- Toode on välja töötatud ainult hambaravis kasutamiseks. Toimige vastavalt kasutusjuhendile.
- Tootega seotud oluliste vahejuhtumite korral võtke ühendust Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com ja vastutava ametiasutusega.
- Viimistlemise ajal võib tekkida lihvimistolmu. Lihvimistolm võib olla tervisele kahjulik. Ärge hingake lihvimistolmu sisse. Kasutage imurit ning kandke kaitseprille ja näomaski. Kandke kaitsekindaid.
- Kontrollige enne kasutamist, et pakend ja toode on kahjustamata ja kasutamata. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga Ivoclar Vivadent AG või kohaliku müügipartneriga.

Toetavad dokumendid

Dokument	Asukoht:
Kasutusjuhendi praegune versioon	www.ivoclar.com/eIFU
Kasutusjuhendi ja hoiatuste struktuur	www.ivoclar.com
Sümbolite selgitus	www.ivoclar.com
Ohutuskaart (SDS)	www.ivoclar.com

Dokument	Asukoht:
Ohutuse ja kliinilise toimivuse kokkuvõte – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Põhiline UDIDI:	76152082ACERA013EX

Jäätmekäitlus

Järelejäänud materjalid tuleb ära visata riigisiseste õigusaktide kohaselt.

Jääkriskid

Kasutaja peab teadma, et iga hambameditsiinilise protseduuriga kaasnevad suuõõnes teatud riskid.

Esinevad järgmised teadaolevad kliinilised jääkriskid.
Lõhenemine / mõra / restauratsiooni materjali lahtitulemine võib põhjustada materjali allaneelamist/sissehingamist ja tingida uue hambaravi vajaduse.

5 Säilivusaeg ja hoiustamine

IPS e.max Zirconia:
- Hoidke toodet originaalpakendis.
- Kaitske toodet löökide ja vibratsiooni eest.
- Hoidke toodet kuivas kohas.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Säilitustemperatuur: 2–28 °C
- Aegumiskuupäev: vaadake pakendil olevat märget.

6 Õiguslik teave

- Hoidke materjali lastele kättesaamatus kohas.
- Enne kasutamist peab kasutaja oma vastutusel toote terviklikkust ja sobivust kontrollima.
- Kõiki patsiendiga seotud protseduure tohib läbi viia ainult kvalifitseeritud hambaarst.
- Tootja ei vastuta kahjude eest, mis on tekkinud toote kasutamisel restaureeringutüüpidega, mille jaoks toode ei ole tootja poolt ette nähtud.
- Kõik vastutus- ja garantiinõuded, kui kahju on tekkinud toote ebaõige kasutamise või ettenähtud otstarbest erineva kasutamise tagajärjel.

IPS e.max® Zirconia

[lv] Lietošanas instrukcija

Cirkonija oksīda disks (ZrO_2)

Krāsojošs šķidrums

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Latviski

1 Paredzētā lietošana

Paredzētais nolūks

Atsevišķu zobu restaurāciju un tiltu izgatavošana priekšējā un aizmugurējā reģionā.

Pacientu mērķgrupa

- Pacienti ar pastāvīgajiem zobiem
- Pieauguši pacienti ar zobu implantiem

Paredzētie lietotāji

- Zobārsti (klīniskā procedūra)
- Zobārstniecības tehniķi

Īpaša apmācība

Nav

Lietošana

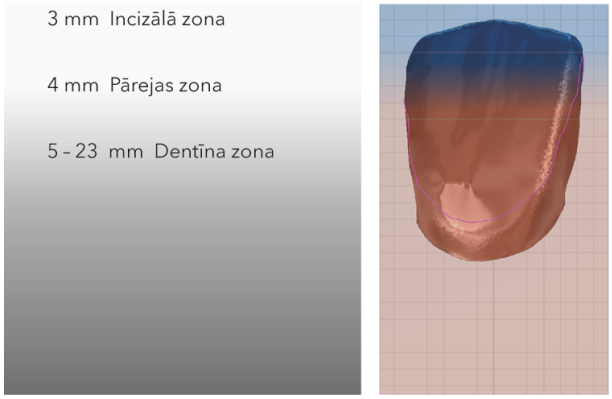
Lietošanai tikai zobārstniecībā.

Apraksts

IPS e.max® Zirconia ir ar itriju stabilizēts cirkonija oksīds, kas paredzēts fiksētu keramikas restaurāciju izgatavošanai saskaņā ar standarta ISO 6872:2024 2. tipa 5. klasi.

Disks	Toņu piedāvājums	Diska biezums
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Diskiem ir šādas zonas: priekšzoba zona, pārejas zona, dentīna zona:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids ir lietošanai gatavi šķīdumi, kas satur indikatorus, kuri sadeg bez atliekām, neievietotu cirkonija restaurāciju redzamai iekrāsošanai un formas veidošanai.

Tehniskās specifikācijas

Īpašība	Specifikācijas	Raksturīgā vidējā vērtība (saskaņā ar ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Lieces izturība [MPa]	≥ 900	1200
Lūzumu stingrība [MPa •$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Ķīmiskā šķīdība [µg/cm^2]	< 100	-

Sastāvs

Cirkonija oksīds (ZrO_2): 87,0–94,5 %, itrija oksīds (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, hafnija oksīds (HfO_2): ≤ 3,0 %, alumīnija oksīds (Al_2O_3): ≤ 0,25 %, citi oksīdi: ≤ 1,0 %

Indikācijas

- Trūkstoša zoba struktūra priekšējos un aizmugurējos zobos
- Daļējs zobu trūkums priekšējo un aizmugurējo zobu reģionā

Restaurāciju veidi:

- Kroņi
- 3 daļu tilti
- Vairāku daļu tilti ar 2 mākslīgajiem zobiem
- Vairāku daļu tilti ar > 2 līdz 4 savienotiem priekšējiem mākslīgajiem zobiem
- Konsoles tilti ar vienu mākslīgo zobu
- Adhezīvi tilti
- Hibrīda tilti
- Hibrīda struktūras un hibrīda kroņi
- Inlejas
- Onlejas
- Venīri

Kontrindikācijas

Produkta izmantošana ir kontrindicēta, ja ir zināms, ka pacientam ir alerģija pret kādu no produkta sastāvdaļām.

Lietošanas ierobežojumi

Izstrādājumu nedrīkst izmantot tālāk minētajos gadījumos.

- Neārstēts bruksisms
- Gala restaurācijas atkārtota lietošana
- Pagaidu ievietošana
- Vienaļīgas pamatnes
- Produkta izmantošana tādām indikācijām / restaurāciju veidiem, ko nav paredzējis ražotājs

Blakusparādības

Līdz šim nav informācijas

Mijiedarbības

Līdz šim nav informācijas

Klīniskie ieguvumi

- Košļāšanas funkcijas atjaunošana
- Estētiskās formas atjaunošana

2 Lietošana laboratorijā

Priekšējās un aizmugurējās restaurācijas uz sagatavotiem zobiem un uz apstiprinātām implantu pamatņu sistēmām

Tabula 1: Pilnībā vai daļēji anatomisku restaurāciju parametri

Restaurāciju veidi	Priekšējais reģions		Aizmugurējais reģions	
	Restaurācijas sieniņas minimālais biezums	Savienotāja minimālie izmēri	Restaurācijas sieniņas minimālais biezums	Savienotāja minimālie izmēri
Kronis	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3 daļu tilts[a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Vairāku daļu tilts ar 2 savienotiem mākslīgajiem zobiem[a]	0,8 mm	10 mm^2 starp māksl. zobiem: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 starp māksl. zobiem: 20 mm^2
Vairāku daļu tilts ar > 2 līdz 4 savienotiem priekšējiem mākslīgajiem zobiem[a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Konsoles tilts ar vienu mākslīgo zobu[a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hibrīda struktūra un hibrīda kronis	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hibrīda tilts[a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Inleja, onleja	-	-	0,5 mm	-
Venīrs	0,5 mm	-	-	-
Adhezīvs tilts[a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Tiltu gadījumā vismaz vienai trešdaļai savienotāja šķērsgriezuma plaknes jāatrodas dentīna zonā.
- Veidojot konsoles tiltus ar vienu mākslīgo zobu, visai savienotāja šķērsgriezuma plaknei ir jāatrodas dentīna zonā un ieteicamais savienotāja izmērs pie mākslīgā zoba ir vismaz 15 mm^2.
- Adhezīvos tiltus nedrīkst izgatavot, izmantojot ātrās saķepināšanas procesu.
- Lai panāktu optimālu mehānisko stabilitāti, savienotāja vertikālajai plaknei jābūt lielākai par horizontālo plakni.
- Savienotāju bazālajai pusei jābūt noapaļotai, lai mazinātu slodzes koncentrāciju un uzlabotu tilta konstrukcijas mehānisko stabilitāti.
- Kanādā tiltu indikācijām ir noteikts ierobežojums 6 daļas ar ne vairāk kā 2 savienotiem mākslīgajiem zobiem.

2.1 Restaurāciju izveidošana, ligzdošana un izgatavošana CAD/CAM procesā

ŅEMIET VĒRĀ! Lai panāktu labu toņa atbilstību, izmantojot toņu noteicēju un gaismas caurlaidības estētisko progresiju, novietojiet restaurāciju 1,0 mm zem diska augšējās malas.

1. Izveidojiet restaurāciju, ievērojot parametrus, skatiet 1. tabulu.
2. Ievadiet palielinājuma koeficientu un diska izmēru.
3. Ligzdojiet restaurāciju.
4. Novietojiet atbalsta stienīšus (minimums 2,0 mm diametrā) vismaz 1,0 mm virs sagatavošanas malas, anatomiskā ekvatora zonā.
   - Viena zoba restaurācijām: 3 atbalsta stienīši;
   - Vairāku daļu restaurācijām: 2 atbalsta stienīši pie gala daļām (orālās un vestibulārās); atkarībā no situācijas nodrošiniet turētājus pārējām daļām;
   - Vairāku daļu restaurācijām ar izteiktu izliekumu: ieteicama vienmērīga biezuma (2–5 mm) saķepināšanas atbalsta struktūra; gadījumos, kad saķepināšanas struktūra tiek novietota vertikāli, papildus uzlieciet vertikālu atbalsta stienīti.
5. Ievietojiet izstrādājumu turētājā ar apdrukāto pusi uz augšu.
6. Izveidojiet restaurāciju.

2.2 Neievietotu restaurāciju apdare

ŅEMIET VĒRĀ! Nepieļaujiet neievietota cirkonija oksīda saskaršanos ar nepiemērotiem šķidrumiem vai šķidrumiem, kas nav apstiprināti lietošanai kopā ar cirkonija oksīdu (piem., neattīrītu ūdeni un/vai dzesētāju uz eļļas bāzes) un/vai kontakta līdzekli (piem., oklūzijas aerosolu).

ŅEMIET VĒRĀ! Tilta konstrukcijas nekādā gadījumā nedrīkst atdalīt ar atdalošu disku, jo tas var radīt lūzuma punktus savienotājos un samazināt keramikas restaurācijas izturību.

ŅEMIET VĒRĀ! Rūpīgi pārbaudiet neievietotās restaurācijas, lai pārliecinātos, ka tām pie savienotājiem nav virsmas defektu (piem., .frēzēšanas līniju vai sīku frēzēšanas izraisītu ierobu). Pirms saķepināšanas nogludiniet šīs zonas ar smalku gumijas pulētāju, lai izvairītos no slodzes koncentrācijas un saglabātu mehānisko stabilitāti.

1. Atvienojiet pievienošanas vietas.
2. Izlīdziniet pievienošanas vietu.
3. Apstrādājiet restaurāciju ar zemu spiedienu un augstu spiedienu, ievērojot parametrus, skatiet 1. tabulu.
4. Notīriet restaurāciju ar birstīti.
5. Apstrādājiet restaurāciju ar sausu saspiestu gaisu bez eļļas.

2.3 Infiltrācija (pēc izvēles)

ŅEMIET VĒRĀ! Infiltrācijas laikā valkājiet aizsargcimdus un brilles.

ŅEMIET VĒRĀ! Izmantojiet tikai tādus krāsojošus šķidrumus, ko ir atļauts lietot cirkonija oksīdam.

ŅEMIET VĒRĀ! Piesārņojums veicina iekrāsošanas šķidrumu krāsas izmaiņas vai apduļķošanos. Nelietojiet krāsojošus šķidrumus, ja ir novērojama apduļķošanās vai nogulsnes (piem., nosēdumi).

ŅEMIET VĒRĀ! Lai vājinātu krāsojošo šķidrumu intensitāti, pievienojiet IPS e.max Zirconia Diluter.

ŅEMIET VĒRĀ! Izmantojiet tikai metālu nesaturošas birstītes, pincetes un traukus.

ŅEMIET VĒRĀ! Indikatora krāsas intensitāte ar laiku var mainīties. Tas neietekmē krāsojošā šķidruma efektivitāti.

- ✓ Uz restaurācijas nav putekļu, tauku un frēzēšanas atlieku.
- ✓ Restaurācija ir pilnīgi sausa.
- ✓ Metālu nesaturošā birstīte/pincete ir nomazgāta ar destilētu ūdeni un nosusināta ar uzsūcošu drānu.

2.3.1 Birstītes infiltrācijas tehnika tonētam cirkonija oksīdam

1. Piesūciniet birstīti Nr. 1 vai Nr. 2 ar IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. Noņemiet lieko šķidrumu, noslaukot birstīti gar trauka malu.
3. Uzklājiet IPS e.max Zirconia Effect Liquids atsevišķi uz restaurācijas kakliņa/priekšzoba/okluzālās zonas.
4. (pēc izvēles) Atkārtojiet 1.–3. darbību.
5. Piesūciniet birstīti Nr. 5 ar IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. Noņemiet lieko šķidrumu, noslaukot birstīti gar trauka malu.
7. Uzklājiet IPS e.max Zirconia Color Liquids atsevišķi uz restaurācijas kakliņa/dentīna-krāsotās/okluzālās zonas.
8. Rūpīgi nosusiniet restaurācijas iekšējās un ārējās virsmas ar uzsūcošu drāniņu.
9. (pēc izvēles) Uz brīdi novietojiet restaurāciju uz stikla vai plastmasas šķīvja.
10. Pirms saķepināšanas ļaujiet restaurācijai 15 minūtes žāvēties žāvēšanas skapī 80°C temperatūrā.

2.3.2 Birstītes infiltrācija toni mainījušu pamatņu vai metāla apakšstruktūru maskēšanai

1. Piesūciniet birstīti Nr. 5 ar IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. Noņemiet lieko šķidrumu, noslaukot birstīti gar trauka malu.
3. Vienu vai divas reizes vienmērīgi uzklājiet krāsojošo šķidrumu uz restaurācijas visas iekšējās virsmas.
4. Rūpīgi nosusiniet restaurācijas iekšējās un ārējās virsmas ar uzsūcošu drāniņu.
5. (pēc izvēles) Uz brīdi novietojiet restaurāciju uz stikla vai plastmasas šķīvja.
6. Pirms saķepināšanas ļaujiet restaurācijai 15 minūtes žāvēties žāvēšanas skapī 80°C temperatūrā.

2.4 Restaurācijas saķepināšana

ŅEMIET VĒRĀ! Ievērojiet tālāk norādītos parametrus!

Tabula 2: Standarta programma kroņiem/tiltiem ar līdz 14 daļām

	Temperatūra 1 [°C]	Temperatūra 2 [°C]	Karsēšanas ātrums [°C/min]	Turēšanas laiks [min]
Karsēšanas fāze	20	900	10	-
Turēšanas fāze	900	900	-	30
Karsēšanas fāze	900	1450	3	-
Turēšanas fāze	1450	1450	-	120
Dzesēšanas fāze	1450	900	10	-
Dzesēšanas fāze	900	300	8	-
Izslēgt				

Tabula 3: Ātrā programma kroņiem/tiltiem ar līdz 3 daļām

	Temperatūra 1 [°C]	Temperatūra 2 [°C]	Karsēšanas ātrums [°C/min]	Turēšanas laiks [min]
Karsēšanas fāze	20	950	90	-
Karsēšanas fāze	950	1350	30	-
Karsēšanas fāze	1350	1450	50	-
Turēšanas fāze	1450	1450	-	10
Dzesēšanas fāze	1450	1100	50	-
Izslēgt				

Tabula 4: Ātrā programma kroņiem/tiltiem ar līdz 14 daļām

	Temperatūra 1 [°C]	Temperatūra 2 [°C]	Karsēšanas ātrums [°C/min]	Turēšanas laiks [min]
Karsēšanas fāze	20	950	50	-
Karsēšanas fāze	950	1350	25	-
Karsēšanas fāze	1350	1460	35	-
Turēšanas fāze	1460	1460	-	30
Dzesēšanas fāze	1460	1100	25	-
Dzesēšanas fāze	1100	300	10	
Izslēgt				

- ✓ Restaurācija ir pilnīgi sausa.

1. Novietojiet restaurāciju uz saķepināšanas paplātes saķepināšanas krāsniņas centrā.
2. Veiciet restaurācijas saķepināšanu atbilstoši 2.–4. tabulā dotajiem parametriem.

2.5 Restaurācijas pielāgošana

ŅEMIET VĒRĀ! Veiciet izmaiņas sinterizētām restaurācijām tikai tad, ja tās ir absolūti nepieciešamas.
ŅEMIET VĒRĀ! Tilta konstrukcijas nekādā gadījumā nedrīkst atdalīt ar atdalošu disku, jo tas var radīt lūzuma punktus savienotājos un samazināt keramikas restaurācijas izturību.

1. Ja absolūti nepieciešams: sagatavojiet restaurāciju ar piemērotiem slīpēšanas instrumentiem zemā spiedienā un ātrumā.
2. Sagatavojiet atsevišķo mikrotekstūru, izmantojot dimanta slīpēšanas instrumentus.
3. Pēc izvēles: apstrādājiet restaurāciju ar alumīnija oksīdu (Al_2O_3) 25–70 µm ar 1 bāra spiedienu vai 70–110 µm ar 1,5 bāru spiedienu.
4. Nogludiniet iegriezumu un oklūziju saskares punktus un savienotājtiltiņu bazālo pusi ar gumijas pulētājiem.
5. Kārtīgi notīriet restaurāciju tekošā ūdenī vai zem tvaika strūklas.
6. Apstrādājiet restaurāciju ar sausu saspiestu gaisu bez eļļas.
7. Pārbaudiet, vai restaurācijai nav defektu un plaisu.
8. (pēc izvēles) Pabeidziet restaurāciju, izmantojot iekrāsošanas, nogriešanas vai pārklāšanas tehniku.

2.6 Restaurācijas sagatavošana cementēšanai

1. Ja cirkonija oksīda virsmas saskaras ar smaganām: nopulējiet virsmas.
2. Apstrādājiet restaurācijas iekšējās virsmas ar alumīnija oksīdu (Al_2O_3) 25–70 µm ar 1 bāra spiedienu vai 70–110 µm ar 1,5 bāru spiedienu.
3. Kārtīgi notīriet restaurāciju tekošā ūdenī vai zem tvaika strūklas.
4. Apstrādājiet restaurāciju ar sausu saspiestu gaisu bez eļļas.

2.7 Restaurācijas piestiprināšana pie titāna bāzes

1. Sagatavojiet titāna bāzes savienošanas virsmu atbilstoši ražotāja norādījumiem.
2. Notīriet restaurācijas un titāna bāzes savienošanas virsmu ar spirtu vai tvaiku.
3. Pārklājiet pamatnes skrūves iekšējo sešstūra galviņu ar vasku.
4. Piestipriniet restaurāciju pie titāna pamatnes. Ievērojiet stiprināšanas materiāla lietošanas norādījumus.

3 Lietošana prakses vietā

Zoba sagatavošana saskaņā ar pieņemtajiem sagatavošanas norādījumiem

1. Neveiciet leņķu vai malu sagatavošanu.
2. Ideālā sagatavošana ir pleca sagatavošana ar noapaļotām iekšējām malām vai slīpgriezuma sagatavošana 4–8 grādu leņķī.
3. Sagatavojiet zobu, ievērojot sieniņas minimālos biezumus, skatiet 1. tabulu.
4. Standarta vai pašlīmējošai cementēšanai: sagatavojiet atbalsta virsmas (ar vismaz 4 mm sagatavošanas augstumu).

No IPS e.max Zirconia izgatavotas restaurācijas var cementēt, izmantojot standarta, pašlīmējošas vai līmējošas tehnikas.
ŅEMIET VĒRĀ! Ievērojiet restaurācijas veidam ieteicamās cementēšanas metodes:

	Standarta	Pašlīmējošas	Līmējošas
Kronis	X	X	X
Tilts	X	X	X
Inleja	-	-	X
Onleja	-	-	X
Venīrs	-	-	X
Konsoles tilts	-	-	X
Adhezīvs tilts	-	-	X
Hibrīda tilts	-	-	X
Hibrīda struktūra un hibrīda kronis	-	-	X

5. Nostipriniet restaurāciju ar cementu. Ievērojiet stiprināšanas materiāla lietošanas norādījumus.
6. Pārbaudiet statisko un dinamisko oklūziju.
7. Nopulējiet pielāgotos saskares punktus.

4 Informācija par drošību

- Izstrādājums ir paredzēts izmantošanai tikai zobārstniecībā. Apstrādājiet atbilstoši lietošanas norādījumiem.
- Ja saistībā ar izstrādājumu notiek nopietni negadījumi, sazinieties ar Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com un atbildīgo kompetento iestādi.
- Apdares laikā var veidoties slīpēšanas putekļi. Slīpēšanas putekļi var būt kaitīgi veselībai. Neieelpojiet slīpēšanas putekļus. Izmantojiet ekstrakcijas ierīci un valkājiet aizsargbrilles un sejas masku. Valkājiet aizsargcimdus.
- Pirms lietošanas pārliecinieties, vai iepakojums un izstrādājums ir neskarti un nav bojāti. Ja rodas šaubas, sazinieties ar Ivoclar Vivadent AG vai vietējo tirdzniecības partneri.

Papildu dokumenti

Dokuments	Iekļauts:
Lietošanas norādījumu jaunākā versija	www.ivoclar.com/eIFU
Lietošanas norādījumu un brīdinājumu struktūra	www.ivoclar.com
Simbolu skaidrojums	www.ivoclar.com
Drošības datu lapa (DDL)	www.ivoclar.com

Dokuments	Iekļauts:
Drošuma un klīniskās veiktspējas kopsavilkums – DKVK	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Pamata UDIDI:	76152082ACERA013EX

Informācija par utilizāciju

Atlikušie krājumi ir jāutilizē atbilstoši attiecīgās valsts tiesību normām.

Atlikušie riski

Lietotājiem jāņem vērā, ka jebkāda darbību veikšana ar zobiem mutes dobumā ir saistīta ar noteiktiem riskiem.

Pastāv šādi zināmie atlikušie klīniskie riski:
Restaurācijas materiāla robu un plīsumu veidošanās vai atdalīšanās var izraisīt materiāla nejaušu norīšanu vai iekļūšanu elpceļos un kļūt par cēloni atkārtotu zobārstniecības procedūru veikšanai.

5 Uzglabāšana un uzglabāšanas laiks

IPS e.max Zirconia:
- Glabājiet izstrādājumu oriģinālajā iepakojumā.
- Sargiet izstrādājumu no triecieniem vai vibrācijām bez amortizācijas.
- Uzglabājiet izstrādājumu sausā vietā.

IPS e.max Zirconia Color Liquids:
- Uzglabāšanas temperatūra: 2–28 °C.
- Derīguma termiņš: skatīt uz iepakojuma.

6 Juridiskā informācija

- Glabāt bērniem nepieejamā vietā.
- Pirms izmantošanas lietotājam uz savu atbildību ir jāpārbauda produkta veselums un piemērotība.
- Visas procedūras, kurās ir iesaistīts pacients, drīkst veikt tikai kvalificēti zobārstniecības speciālisti.
- Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par kaitējumu, ko izraisījusi izmantošana tāda tipa restaurācijām, ko nav norādījis ražotājs.
- Jebkādas atbildības un garantijas pretenzijas tiek anulētas gadījumā, ja kaitējums izriet no neatbilstošas lietošanas vai lietošanas neatbilstoši paredzētajam nolūkam.

IPS e.max® Zirconia

[lt] Naudojimo instrukcija
Cirkonio oksido diskas (ZrO_2)
Dažantysis skystis

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

Lietuviškai

1 Paskirtis

Numatytoji paskirtis

Vieno danties restauracijų ir tiltelių priekinių ir galinių dantų srityje gamyba

Tikslinė pacientų grupė

- Pacientai su nuolatiniais dantimis
- Suaugę pacientai su dantų implantais

Numatytieji naudotojai

- Odontologai (klinikinė procedūra)
- Dantų technikas

Specialusis mokymas

Nėra

Naudojimas

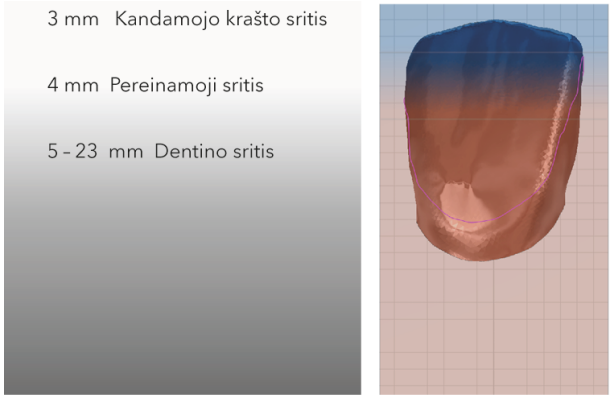
Skirta tik odontologijai.

Aprašas

„IPS e.max® Zirconia" yra itriu stabilizuotas cirkonio oksidas, skirtas visiškai keraminėms restauracijoms gaminti pagal ISO 6872:2024 (2 tipas, 5 klasė).

Diskas	Atspalvių intervalas	Disko storis
IPS e.max Zirconia	BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4	12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 25 mm, 30 mm

Diskus sudaro šios zonos: kandamoji zona, perėjimo zona, dentino zona:



„IPS e.max® Zirconia Color Liquids“ / „IPS e.max® Zirconia Effect Liquids“ yra paruošti naudoti tirpalai, kurių sudėtyje yra indikatoriai, sudegantys be likučių, skirti nesukepintoms cirkonio restauracijoms dažyti ir pritaikyti.

Techninės specifikacijos

Savybė	Specifikacijos	Tipinė vidutinė vertė (pagal ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
Lenkimo stipris [MPa]	≥900	1 200
Atsparumas lūžimui [MPa•$m^{1/2}$]	-	3,7
CTE (25–500 °C) [10^{-6}/K]	10,2 ± 0,5	-
Cheminis tirpumas [µg/cm^2]	<100	-

Sudėtis

Cirkonio oksidas (ZrO_2): 87,0–94,5 %, itrio oksidas (Y_2O_3): 5,0–9,0 %, hafnio oksidas (HfO_2): ≤3,0 %, aliuminio oksidas (Al_2O_3): ≤0,25 %, kiti oksidai: ≤1,0 %

Indikacijos

- Trūksta priekinių ir galinių dantų struktūros
- Dalinis edentulizmas priekinių ir galinių dantų srityje

Restauracijų tipai:

- Vainikėliai
- 3 dalių tilteliai
- Kelių dalių tilteliai su 2 tarpinėmis dalimis
- Kelių dalių tilteliai su >2–4 sujungtomis priekinėmis tarpinėmis dalimis
- Konsolinis tiltelis su viena tarpine dalimi
- Adheziniai tilteliai
- Hibridiniai tilteliai
- Hibridinės konstrukcijos ir hibridiniai vainikėliai
- Įklotai
- Užklotai
- Laminatės

Kontraindikacijos

Šio gaminio naudojimas kontraindikuotinas, jei pacientas yra alergiškas bet kokioms šios medžiagos sudėtinėms dalims.

Naudojimo apribojimai

Gaminio negalima naudoti toliau nurodytais atvejais.

- Negydytas bruksizmas
- Galutinės restauracijos pakartotinis naudojimas
- Laikini protezai
- Vienos dalies atramos
- Produkto naudojimas gamintojo nenumatytoms indikacijoms / restauracijų tipams

Šalutinis poveikis

Iki šiol nežinoma

Sąveikos

Iki šiol nežinoma

Klinikinė nauda

- Kramtymo funkcijos atkūrimas
- Estetinio vaizdo atkūrimas

2 Naudojimas laboratorijoje

Priekinių ir galinių dantų restauracijos ant paruoštų dantų ir ant patvirtintų implantų atramos sistemų

Lentelė 1: Visiškų arba dalinių anatominių restauracijų parametrai

Restauracijų tipai	Priekinių dantų sritis		Galinių dantų sritis	
	Minimalus restauracijos sienelės storis	Minimalūs jungties matmenys	Minimalus restauracijos sienelės storis	Minimalūs jungties matmenys
Vainikėlis	0,6 mm	-	0,7 mm	-
3 dalių tiltelis [a]	0,8 mm	9 mm^2	0,8 mm	12 mm^2
Kelių dalių tiltelis su 2 sujungtomis tarpinėmis dalimis [a]	0,8 mm	10 mm^2 tarp tarpinių dalių: 14 mm^2	1,0 mm	15 mm^2 tarp tarpinių dalių: 20 mm^2
Kelių dalių tiltelis su >2–4 sujungtomis priekinėmis tarpinėmis dalimis [a]	1,0 mm	20 mm^2	-	-
Konsolinis tiltelis su viena tarpine dalimi [a]	0,8 mm	10 mm^2	0,8 mm	15 mm^2
Hibridinė konstrukcija ir hibridinis vainikėlis	0,7 mm	-	0,7 mm	-
Hibridinis tiltelis [a]	1,0 mm	20 mm^2	1,0 mm	22 mm^2
Įklotas, užklotas	-	-	0,5 mm	-
Laminatė	0,5 mm	-	-	-
Adhezinis tiltelis [a]	0,8 mm	10 mm^2	-	-

[a]
- Bent trečdalis tiltelių jungties skerspjūvio ploto turėtų būti dentino zonoje.
- Konsolinių tiltelių su viena tarpine dalimi atveju visas jungties skerspjūvio plotas turi būti dentino zonoje, o minimalus jungties matmuo tarpinėje dalyje turėtų būti 15 mm^2.
- Adheziniai tilteliai neturi būti gaminami taikant greitojo sukepinimo procesą.
- Siekiant optimizuoti mechaninį stabilumą, jungties vertikalus matmuo turėtų būti didesnis už horizontalų matmenį.
- Jungčių bazinė pusė turėtų būti suapvalinta, siekiant sumažinti įtempių koncentracijas ir pagerinti tiltelio konstrukcijos mechaninį stabilumą.
- Kanadoje indikacijos tilteliui yra ribojamos iki 6 vienetų su ne daugiau kaip 2 sujungtomis tarpinėmis dalimis.

2.1 Restauracijų projektavimas, išdėstymas ir gamyba CAD/CAM proceso metu

PASTABA! Norėdami pasiekti tinkamą atspalvių atitikimą pagal atspalvių skalę ir estetinę skaidrumo progresiją, padėkite restauraciją 1,0 mm žemiau disko viršutinio krašto.

1. Suprojektuokite restauraciją laikydamiesi parametrų, žr. 1 lentelę.
2. Įveskite didinimo koeficientą ir disko dydį.
3. Išdėstykite restauraciją.
4. Įdėkite laikymo strypus (mažiausias skersmuo: 2,0 mm) ne mažiau kaip 1,0 mm virš preparacijos krašto, anatominio ekvatoriaus srityje.
   - Vieno danties restauracijos: 3 laikymo strypai.
   - Kelių dalių restauracijos: 2 laikymo strypai galiniuose elementuose (burnos ir prieangio); atsižvelgdami į atvejį, pridėkite laikymo strypus prie papildomų elementų.
   - Kelių dalių restauracijos su ryškiu išlinkiu: rekomenduojama naudoti vienodo storio (2–5 mm) sukepinimo atraminę konstrukciją; jei sukepinimo konstrukcija yra vertikalioje padėtyje, pridėkite papildomą vertikalų laikymo strypą.
5. Įdėkite produktą į laikiklį spausdinta puse į viršų.
6. Pagaminkite restauraciją.

2.2 Nesukepintų restauracijų apdaila

PASTABA! Venkite bet kokio nesukepinto cirkonio oksido sąlyčio su netinkamais skysčiais arba skysčiais, kurie nėra patvirtinti sąlyčiui su cirkonio oksidu (pvz., neišgrynintas vanduo ir (arba) tepimo ir aušinimo priemonė), ir (arba) kontaktine terpe (pvz., okliuzinis purškalas).

PASTABA! Tiltelių konstrukcijų niekada negalima atskirti atskyrimo disku, nes tai gali sukelti lūžius jungtyse ir sumažinti visiškai keraminių restauracijų stiprumą.

PASTABA! Atidžiai patikrinkite, ar nesukepintų restauracijų jungčių paviršiuje nėra defektų (pvz., frezavimo linijų arba mažų, dėl frezavimo atsiradusių įdubų). Prieš sukepinimą išlyginkite tokias vietas mažo grūdėtumo gumine poliravimo priemone, kad išvengtumėte įtempių koncentracijos ir išlaikytumėte mechaninį stabilumą.

1. Atskirkite tvirtinimo taškus.
2. Išlyginkite tvirtinimo tašką.
3. Apdorokite restauraciją nedideliu slėgiu ir nedideliu greičiu, laikydamiesi parametrų, žr. 1 lentelę.
4. Nuvalykite restauraciją šepetėliu.
5. Smėliuokite restauraciją sausu, be alyvos suslėgtu oru.

2.3 Pasirenkamas infiltravimas

PASTABA! Infiltruodami mūvėkite apsaugines pirštines ir užsidėkite apsauginius akinius.

PASTABA! Naudokite tik su cirkonio oksidu naudoti patvirtintus dažymo skysčius.

PASTABA! Užteršimas sukelia dažymo skysčių spalvos pasikeitimą arba drumstumą. Nenaudokite dažymo skysčių, jei jie yra drumsti arba juose yra nuosėdų.

PASTABA! Norėdami sumažinti dažymo skysčių intensyvumą, pridėkite „IPS e.max Zirconia Diluter".

PASTABA! Naudokite tik nemetalinius šepetėlius, pincetus ir talpyklas.

PASTABA! Indikatoriaus naudojimo laikotarpiu jo spalvos intensyvumas gali keistis. Tai nekeičia dažymo skysčio veiksmingumo.

- ✓ Ant restauracijos nėra dulkių, riebalų ir frezavimo likučių.
- ✓ Restauracija yra visiškai sausa.
- ✓ Nemetalinis šepetėlis / pincetai buvo nuplauti distiliuotu vandeniu ir nusausinti sugeriančia šluoste.

2.3.1 Infiltravimo šepetėliu metodas, taikomas dažytam cirkonio oksidui

1. Įmirkykite šepetėlį Nr. 1 arba Nr. 3 į „IPS e.max Zirconia Effect Liquids".
2. Pašalinkite skysčio perteklių, nubraukdami įmirkytą šepetėlį į talpyklos kraštą.
3. Užtepkite „IPS e.max Zirconia Effect Liquids" atskirai ant restauracijos kaklelio / kandamosios / okliuzinės sričių.
4. (Pasirinktinai) Pakartokite 1–3 veiksmus.
5. Įmirkykite šepetėlį Nr. 5 į „IPS e.max Zirconia Color Liquids".
6. Pašalinkite skysčio perteklių, nubraukdami įmirkytą šepetėlį į talpyklos kraštą.
7. Užtepkite „IPS e.max Zirconia Color Liquids" atskirai ant restauracijos kaklelio / dentino spalva nudažytos / okliuzinės sričių.
8. Kruopščiai nusausinkite vidinį ir išorinį restauracijos paviršius sugeriančia šluoste.
9. (Pasirinktinai) Laikinai padėkite restauraciją ant stiklinės arba plastikinės lėkštelės.
10. Prieš sukepinimą leiskite restauracijai išdžiūti džiovinimo spintoje 80 °C temperatūroje 15 minučių.

2.3.2 Infiltravimas šepetėliu, siekiant užmaskuoti pakitusios spalvos atramas arba metalines subkonstrukcijas

1. Įmirkykite šepetėlį Nr. 5 į „IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque".
2. Pašalinkite skysčio perteklių, nubraukdami įmirkytą šepetėlį į talpyklos kraštą.
3. Tepkite dažymo skystį tolygiai ant viso restauracijos vidinio paviršiaus vieną arba du kartus.
4. Kruopščiai nusausinkite vidinį ir išorinį restauracijos paviršius sugeriančia šluoste.
5. (Pasirinktinai) Laikinai padėkite restauraciją ant stiklinės arba plastikinės lėkštelės.
6. Prieš sukepinimą leiskite restauracijai išdžiūti džiovinimo spintoje 80 °C temperatūroje 15 minučių.

2.4 Restauracijos sukepinimas

PASTABA! Laikykitės toliau nurodytų parametrų.

Lentelė 2: Standartinė programa vainikėliams / tilteliams su iki 14 dalių

	1 temperatūra [°C]	2 temperatūra [°C]	Kaitinimo greitis [°C/min.]	Laikymo laikas [min.]
Kaitinimo fazė	20	900	10	-
Laikymo fazė	900	900	-	30
Kaitinimo fazė	900	1 450	3	-
Laikymo fazė	1 450	1 450	-	120
Aušinimo fazė	1 450	900	10	-
Aušinimo fazė	900	300	8	-
Išjungimas				

Lentelė 3: Pagreitinta programa vainikėliams / tilteliams su iki 3 dalių

	1 temperatūra [°C]	2 temperatūra [°C]	Kaitinimo greitis [°C/min.]	Laikymo laikas [min.]
Kaitinimo fazė	20	950	90	-
Kaitinimo fazė	950	1 350	30	-
Kaitinimo fazė	1 350	1 450	50	-
Laikymo fazė	1 450	1 450	-	10
Aušinimo fazė	1 450	1 100	50	-
Išjungimas				

Lentelė 4: Pagreitinta programa vainikėliams / tilteliams su iki 14 dalių

	1 temperatūra [°C]	2 temperatūra [°C]	Kaitinimo greitis [°C/min.]	Laikymo laikas [min.]
Kaitinimo fazė	20	950	50	-
Kaitinimo fazė	950	1 350	25	-
Kaitinimo fazė	1 350	1 460	35	-
Laikymo fazė	1 460	1 460	-	30
Aušinimo fazė	1 460	1 100	25	-
Aušinimo fazė	1 100	300	10	
Išjungimas				

- ✓ Restauracija yra visiškai sausa.

1. Padėkite restauraciją ant sukepinimo padėklo, esančio sukepinimo krosnies centre.
2. Kepinkite restauraciją pagal 2–4 lentelėse nurodytus parametrus.

2.5 Restauracijos koregavimas

PASTABA! Pakeitimus sukepintose restauracijose darykite tik jei tai tikrai būtina.

PASTABA! Tiltelių konstrukcijų niekada negalima atskirti atskyrimo disku, nes tai gali sukelti lūžius jungtyse ir sumažinti visiškai keraminių restauracijų stiprumą.

1. Jei tikrai būtina: paruoškite restauraciją tinkamais šlifavimo įrankiais (žr. naudojimo instrukciją), naudodami mažą slėgį ir nedidelį greitį.
2. Deimantiniais šlifavimo instrumentais paruoškite individualią mikrotekstūrą.

3. Pasirinktinai: apdorokite restauraciją aliuminio oksidu (Al_2O_3) 25–70 µm 1 bar slėgiu arba 70–110 µm 1,5 bar slėgiu.
4. Guminėmis poliravimo priemonėmis išlyginkite kandamuosius ir kramtomuosius sąlyčio taškus bei bazinę tiltelio jungčių pusę.
5. Kruopščiai nuplaukite restauraciją tekančiu vandeniu arba garų srove.
6. Smėliuokite restauraciją sausu, be alyvos suslėgtu oru.
7. Patikrinkite, ar restauracija neturi defektų ir įtrūkimų.
8. (Pasirinktinai) Užbaikite restauraciją taikydami dažymo, redukcinį arba sluoksniavimo metodą.

2.6 Restauracijos paruošimas cementuoti

1. Jei cirkonio oksido paviršiai liečiasi su dantenomis: nupoliruokite paviršius.
2. Apdorokite restauracijos vidinius paviršius aliuminio oksidu (Al_2O_3) 25–70 µm 1 bar slėgiu arba 70–110 µm 1,5 bar slėgiu.
3. Kruopščiai nuplaukite restauraciją tekančiu vandeniu arba garų srove.
4. Smėliuokite restauraciją sausu, be alyvos suslėgtu oru.

2.7 Restauracijos cementavimas prie titano pagrindo

1. Užtikrinkite, kad titano pagrindo rišamojo paviršiaus būklė atitiktų nurodytą gamintojo instrukcijose.
2. Alkoholiu arba garais nuvalykite rišamąjį restauracijos ir titano pagrindo paviršių.
3. Vašku padenkite atramos varžto vidinę šešiakampę galvutę.
4. Pricementuokite restauraciją prie titano pagrindo. Vadovaukitės surišimo medžiagos naudojimo instrukcija.

3 Naudojimas šalia paciento

Danties paruošimas pagal nustatytas paruošimo gaires

1. Neformuokite kampų ar kraštų.
2. Ideali preparacijos forma yra apvalintais vidiniais kraštais arba 4–8 laipsnių kampu nupjauta preparacijos forma.
3. Paruoškite dantį atsižvelgdami į mažiausią sienelės storį, žr. 1 lentelę.
4. Cementuodami įprastu arba savaime prilimpančiu cementu: paruoškite laikančius paviršius (preparacijos aukštis ne mažesnis kaip 4 mm).

Iš „IPS e.max Zirconia" pagamintos restauracijos gali būti cementuojamos taikant įprastą, savaiminio prilipimo arba klijavimo metodus.
PASTABA! Laikykitės rekomenduojamų cementavimo metodų, atsižvelgdami į restauracijos tipą:

	Įprastas metodas	Savaiminis prilipimas	Klijavimas
Vainikėlis	X	X	X
Tiltelis	X	X	X
Įklotas	-	-	X
Užklotas	-	-	X
Laminatė	-	-	X
Konsolinis tiltelis	-	-	X
Adhezinis tiltelis	-	-	X
Hibridinis tiltelis	-	-	X
Hibridinė konstrukcija ir hibridinis vainikėlis	-	-	X

5. Pricementuokite restauraciją. Vadovaukitės surišimo medžiagos naudojimo instrukcija.
6. Patikrinkite statinę ir dinaminę okliuziją.
7. Nupoliruokite koreguotus kontaktinius taškus.

4 Saugos informacija

- Medžiaga sukurta naudoti tik odontologijai. Apdorokite vadovaudamiesi naudojimo instrukcija.
- Kilus rimtiems su produktu susijusiems incidentams, susisiekite su „Ivoclar Vivadent AG", Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com, ir atsakinga kompetentinga institucija.
- Atliekant apdailą, dėl šlifavimo gali susidaryti dulkių. Šlifavimo dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Neįkvėpkite šlifavimo dulkių. Naudokite ištraukimo įrenginį ir dėvėkite apsauginius akinius bei veido kaukę. Mūvėkite apsaugines pirštines.
- Prieš naudodami įsitikinkite, kad pakuotė ir gaminys nepažeisti. Jei abejojate, kreipkitės į „Ivoclar Vivadent AG" arba vietinį prekybos partnerį.

Papildomi dokumentai

Dokumentas	Kur ieškoti:
Dabartinė naudojimo instrukcijos versija	www.ivoclar.com/eIFU
Naudojimo instrukcijos ir įspėjimų struktūra	www.ivoclar.com
Simbolių paaiškinimas	www.ivoclar.com
Saugos duomenų lapas (SDL)	www.ivoclar.com
Saugos ir klinikinio veiksmingumo duomenų santrauka – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
Bazinis UDI-DI:	76152082ACERA013EX

Informacija apie išmetimą

Likusias atsargas reikia pašalinti laikantis atitinkamų nacionalinės teisės reikalavimų.

Liekamoji rizika

Naudotojai turi žinoti, kad bet kokia intervencija burnos ertmėje yra susijusi su tam tikromis rizikomis.

Yra šios žinomos liekamosios klinikinės rizikos
Restauracijos medžiaga gali skilti / lūžti / atsiskirti, todėl kyla rizika ją nuryti arba įkvėpti ir gali reikėti atlikti pakartotinį dantų gydymą.

5 Tinkamumo laikas ir laikymas

„IPS e.max Zirconia“
- Laikykite produktą originalioje pakuotėje.
- Saugokite produktą nuo smūgių ar neslopintų vibracijų.
- Laikykite produktą sausoje vietoje.

„IPS e.max Zirconia Color Liquids“
- Laikymo temperatūra: 2–28 °C
- Galiojimo pabaigos data: žr. užrašą ant pakuotės

6 Teisinė informacija

- Medžiagą saugokite nuo vaikų.
- Prieš naudodamas produktą, naudotojas privalo patikrinti jo vientisumą ir tinkamumą.
- Visas procedūras, susijusias su pacientu, turi atlikti tik kvalifikuoti odontologijos specialistai.
- Gamintojas neprisiima atsakomybės už žalą, atsiradusią naudojant gamintojo nenumatytų tipų restauracijas.
- Visos pretenzijos dėl atsakomybės ir garantijos netenka galios, jei žala atsirado dėl netinkamo naudojimo arba naudojimo, neatitinkančio numatytosios paskirties.

IPS e.max® Zirconia

[ar] تعليمات الاستخدام

قرص أكسيد الزركونيوم (ZrO_2)
سائل تلوين

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2026-04-27 / Rev.0

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclar.com

ivoclar

العربية

١ الاستخدام المقصود

الغرض المقصود

تصنيع التعويضات السنية المفردة والجسور في المنطقتين الأمامية والخلفية

الفئة المستهدفة من المرضى

- مرضى ذوو أسنان دائمة
- المرضى البالغون اللذين لديهم زراعات سنية

المستخدمون المقصودون

- أطباء الأسنان (الإجراءات السريرية)
- فني أسنان

تدريب خاص

لا يوجد

الاستخدام

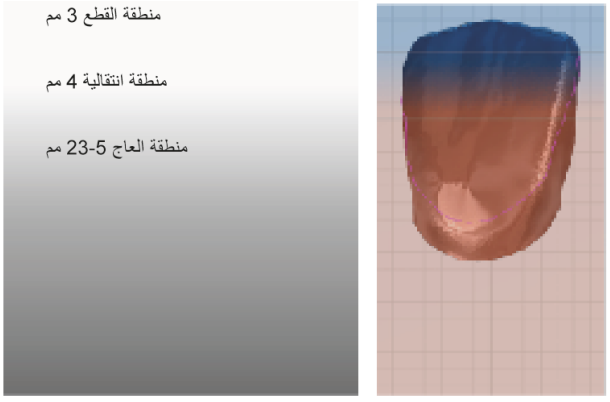
للاستخدام في طب الأسنان فقط.

الوصف

IPS e.max® Zirconia (اسم المنتج المُسجل) هو أكسيد الزركونيوم المثبّت بالإيتريوم، والمخصّص لتصنيع التعويضات الخزفية الكاملة الثابتة وفقًا للمواصفة ISO 6872:2024 النوع 2، الفئة 5.

القرص	نطاق الألوان	سُمك القرص
IPS e.max Zirconia	BL1، BL2، BL3، BL4، A1، A2، A3، A3.5، A4، B1، B2، B3، B4، C1، C2، C3، C4، D2، D3، D4	12 ملم، 14 ملم، 16 ملم، 18 ملم، 22 ملم، 25 ملم، 30 ملم

تتكوّن الأقراص من المناطق التالية: منطقة القاطع، منطقة الانتقال، منطقة العاج:



IPS e.max® Zirconia Color Liquids/IPS e.max® Zirconia Effect Liquids (سوائل التلوين المسجّلة / سوائل التأثير المسجّلة) هي محاليل جاهزة للاستخدام تحتوي على مؤشرات تحترق دون أن تخلّف أي بقايا، وتُستخدم للتلوين الظاهر وإضفاء الخصائص الجمالية على تعويضات الزركونيا غير الملبّدة.

المواصفات التقنية

الخاصية	المواصفات	القيمة المتوسطة النموذجية (وفقًا لـ ISO 6872:2024) IPS e.max Zirconia
مقاومة الانثناء [ميجاباسكال]	≤ 900	1200
متانة الكسر [ميجاباسكال·متر$^{1/2}$]	-	3.7
معامل التمدد الحراري CTE (°500–25م) [10^{-6}/كلفن]	10.2 ±0.5	-
الذوبانية الكيميائية [ميكروغرام/سم^2]	< 100	-

المكونات

أكسيد الزركونيوم (ZrO_2): 87.0–94.5%، أكسيد الإيتريوم (Y_2O_3): 5.0–9.0%، أكسيد الهافنيوم (HfO_2): ≤ 3.0%، أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3):0.25% ≤ ²، أكاسيد أخرى: ≤ 1.0%

دواعي الاستعمال

- فقدان بنية الأسنان في الأسنان الأمامية والخلفية
- الفقد الجزئي للأسنان في المنطقتين الأمامية والخلفية

أنواع التعويضات السنية:

- التيجان
- الجسور المكونة من 3 وحدات
- الجسور المتعددة الوحدات بدميتين تعويضيتين
- الجسور المتعددة الوحدات بدميتين إلى 4 دمى تعويضية أمامية متصلة
- الجسور الكابولية (المجنحة) بدمية تعويضية واحدة
- الجسور اللاصقة
- الجسور الهجينة
- الهياكل الهجينة والتيجان الهجينة
- الحشوات المصبوبة (Inlays)
- الحشوات الفوقية (Onlays)
- العدسات الخزفية (Veneers)

موانع الاستعمال

يُحظر استخدام هذا المنتج في حال وجود حساسية معروفة لدى المريض تجاه أيٍّ من مكوناته.

محددات الاستخدام

لا يجوز استخدام المنتج في الحالات التالية:

- صرير الأسنان غير المعالج
- إعادة استخدام الحشوات النهائية
- الإدخال المؤقت
- الدعامات المكونة من قطعة واحدة
- استخدام المنتج لدواعي استعمال أو أنواع تعويضات غير تلك المحددة من قبل الشركة المصنعة

الآثار الجانبية

لا شيء معروف حتى الآن

التفاعلات الدوائية

لا شيء معروف حتى الآن

الفائدة السريرية

- إعادة بناء وظيفة المضغ
- استعادة المظهر الجمالي

٢ الاستخدام المخبري

التعويضات الأمامية والخلفية على الأسنان المحضرة وعلى أنظمة دعامات الزرعات المعتمدة

جدول ١: معايير التعويضات التشريحية الكاملة أو الجزئية

أنواع التعويضات	المنطقة الأمامية		المنطقة الخلفية	
	الحد الأدنى لسماكة جدار التعويض	الحد الأدنى لأبعاد الوصلة	الحد الأدنى لسماكة جدار التعويض	الحد الأدنى لأبعاد الوصلة
التاج	0.6 ملم	-	0.7 ملم	-
جسر من ثلاث وحدات[a]	0.8 ملم	9 ملم^2	0.8 ملم	12 ملم^2
جسر متعدد الوحدات بدميتين تعويضيتين متصلتين[a]	0.8 ملم	10 ملم^2 بين الدمي: 14 ملم^2	1.0 ملم	15 ملم^2 بين الدمي: 20 ملم^2
جسر متعدد الوحدات بدميتين إلى 4 دمى تعويضية أمامية متصلة[a]	1.0 ملم	20 ملم^2	-	-
جسر كابولي (مجنح) بدمية تعويضية واحدة[a]	0.8 ملم	10 ملم^2	0.8 ملم	15 ملم^2
هيكل هجين وتاج هجين	0.7 ملم	-	0.7 ملم	-
جسر هجين[a]	1.0 ملم	20 ملم^2	1.0 ملم	22 ملم^2
حشوة مصبوبة، حشوة فوقية	-	-	0.5 ملم	-
عدسة خزفية (فينير)	0.5 ملم	-	-	-
جسر لاصق[a]	0.8 ملم	10 ملم^2	-	-

[a]
- في حالة الجسور، يجب وضع ثلث مساحة المقطع العرضي للوصلة على الأقل في منطقة العاج.
- في حالة الجسور الكابولية بدمية تعويضية واحدة، يجب وضع كامل مساحة المقطع العرضي للوصلة في منطقة العاج، ويُنصح بحد أدنى لأبعاد الوصلة يبلغ 15 ملم^2 عند الدمية التعويضية.
- يجب عدم تصنيع الجسور اللاصقة باستخدام عملية التلبيد السريع.
- لتحقيق استقرار ميكانيكي مثالي، يجب أن يكون البعد العمودي للوصلة أكبر من البعد الأفقي.
- يجب أن يكون الجانب القاعدي للوصلات مستديراً لتقليل تركز الإجهادات وتحسين الاستقرار الميكانيكي لهيكل الجسر.
- في كندا، تقتصر دواعي استعمال الجسور على 6 وحدات بحد أقصى دميتان تعويضيتان متصلتان.

٢ـ١ تصميم وتوزيع وتصنيع التعويضات باستخدام عملية CAD/CAM

إشعار! للحصول على تطابق جيد مع دليل الألوان وتدرج جمالي في الشفافية، ضع التعويض على بُعد 1.0 ملم أسفل الحافة العلوية للقرص.

1. صمم التعويض مع الالتزام بالمعايير، انظر الجدول رقم 1.
2. أدخل عامل التكبير وحجم القرص.
3. قم بتوزيع التعويض داخل القرص.
4. ضع دعامات التثبيت (بقطر لا يقل عن 2.0 ملم) على بُعد 1.0 ملم على الأقل فوق حافة التحضير، في منطقة خط الاستواء التشريحي.
- في حالة التعويضات السنية المفردة: 3 دعامات تثبيت؛
- في حالة التعويضات المتعددة الوحدات: دعامتا تثبيت عند الوحدات الطرفية (من الجهتين الفموية والدهليزية)؛ مع وضع دعامات إضافية للوحدات الأخرى حسب الحالة؛
- في حالة التعويضات المتعددة الوحدات ذات الانحناء الشديد: يُنصح باستخدام هيكل دعم للتلبيد بسماكة متساوية (2-5 ملم)؛ وفي الحالات التي يتم فيها وضع هيكل التلبيد بشكل عمودي، ضع دعامة تثبيت عمودية إضافية.
5. ضع المنتج في الحامل بحيث يكون الجانب المطبوع متجهًا إلى الأعلى.
6. قم بتصنيع التعويض.

٢ـ٢ إنهاء التعويضات وهي في الحالة غير الملبدة

إشعار! تجنب أي تلامس لأكسيد الزركونيوم غير الملبد مع السوائل غير المناسبة أو السوائل غير المعتمدة لأكسيد الزركونيوم (مثل الماء غير المصفى أو سوائل التبريد المزلقة) أو وسائط التلامس (مثل بخاخ تحديد نقاط الإطباق).

إشعار! يجب عدم فصل هياكل الجسور لاحقًا باستخدام أقراص الفصل، لأن ذلك قد يتسبب في حدوث نقاط كسر عند الوصلات ويقلل من قوة التعويض الخزفي الكامل.

إشعار! افحص التعويضات بعناية وهي في الحالة غير الملبدة للتأكد من خلو الوصلات من أي عيوب سطحية (مثل خطوط الخراطة أو الحفر الصغيرة الناتجة عن عملية الطحن). قم بتنعيم هذه المناطق قبل التلبيد باستخدام مصقل مطاطي ناعم الحبيبات لتجنب تركز الإجهادات والحفاظ على الاستقرار الميكانيكي.

1. افصل دعامات التثبيت.
2. قم بتنعيم نقطة الاتصال.
3. قم بمعالجة التعويض بضغط خفيف وسرعة منخفضة مع الالتزام بالمعايير، انظر الجدول رقم 1.
4. نظف التعويض باستخدام فرشاة.
5. قم بتنظيف قطعة الترميم باستخدام هواء مضغوط جاف وخالٍ من الزيوت.

٢ـ٣ التشرّب الاختياري

إشعار! ارتدِ قفازات ونظارات واقية أثناء عملية التشرب.

إشعار! استخدم فقط سوائل التلوين المعتمدة لأكسيد الزركونيوم.

إشعار! يؤدي التلوث إلى تغير لون سوائل الصبغ أو تعكرها. لا تستخدم سوائل التلوين في حال وجود عكر أو رواسب (مثل الترسبات).

إشعار! لتقليل كثافة سوائل التلوين، أضف السائل المخفف المخصص IPS e.max Zirconia Diluter.

إشعار! استخدم فقط الفرش والملاقط والحاويات الخالية من المعدن.

إشعار! قد تتغير كثافة لون المؤشر خلال فترة صلاحيته، وهذا لا يؤثر في أداء سائل التلوين.

- ✓ يجب أن يكون التعويض خاليًا من الغبار والزيوت وبقايا عملية الخراطة.
- ✓ يجب أن يكون التعويض جافًا تمامًا.
- ✓ يجب تنظيف الفرشاة/ الملاقط الخالية من المعدن بالماء المقطر وتجفيفها بقطعة قماش ماصة.

٢ـ٣ـ١ تقنية التشرب بالفرشاة للزركونيا الملونة مسبقًا

1. أشبع الفرشاة رقم 1 أو رقم 3 بسوائل التأثير IPS e.max Zirconia Effect Liquids.
2. أزِل السائل الزائد عن طريق مسح الفرشاة المشبعة على حافة الحاوية.
3. ضع سوائل التأثير IPS e.max Zirconia Effect Liquids بشكل فرديّ على المناطق العنقودية/ القاطعة/ الإطباقية للتعويض.
4. اختياري: كرر الخطوات من 1 إلى 3.
5. أشبع الفرشاة رقم 5 بسوائل التلوين IPS e.max Zirconia Color Liquids.
6. أزِل السائل الزائد عن طريق مسح الفرشاة المشبعة على حافة الحاوية.
7. ضع سوائل التلوين IPS e.max Zirconia Color Liquids بشكل فرديّ على المناطق العنقودية/ ذات لون العاج/ الإطباقية للتعويض.
8. جفف الأسطح الداخلية والخارجية للتعويض جيدًا باستخدام قطعة قماش ماصة.
9. اختياري: ضع التعويض مؤقتًا على لوح زجاجي أو بلاستيكي.
10. قبل التلبيد، اترك التعويض ليجف في خزانة التجفيف عند درجة حرارة 80 درجة مئوية لمدة 15 دقيقة.

٢ـ٣ـ٢ التشرب بالفرشاة لتغطية الدعامات المتغيرة اللون أو الهياكل التحتية المعدنية

1. أشبع الفرشاة رقم 5 بسوائل التلوين IPS e.max Zirconia Effect Liquid Opaque.
2. أزِل السائل الزائد عن طريق مسح الفرشاة المشبعة على حافة الحاوية.
3. ضع سائل التلوين بالتساوي على كامل السطح الداخلي للتعويض لمرة واحدة أو مرتين.
4. جفف الأسطح الداخلية والخارجية للتعويض جيدًا باستخدام قطعة قماش ماصة.
5. اختياري: ضع التعويض مؤقتًا على لوح زجاجي أو بلاستيكي.
6. قبل التلبيد، اترك التعويض ليجف في خزانة التجفيف عند درجة حرارة 80 درجة مئوية لمدة 15 دقيقة.

٢ـ٤ تلبيد التعويض

إشعار! راعِ المعايير التالية:

جدول ٢: البرنامج القياسي للتيجان/ الجسور حتى 14 وحدة

	درجة الحرارة 1 [درجة مئوية]	درجة الحرارة 2 [درجة مئوية]	معدل التسخين [درجة مئوية/ دقيقة]	زمن البقاء [دقيقة]
مرحلة التسخين	20	900	10	-
مرحلة البقاء	900	900	-	30
مرحلة التسخين	900	1450	3	-
مرحلة البقاء	1450	1450	-	120
مرحلة التبريد	1450	900	10	-
مرحلة التبريد	900	300	8	-
إيقاف التشغيل				

جدول ٣: برنامج السرعة للتيجان/ الجسور حتى 3 وحدات

	درجة الحرارة 1 [درجة مئوية]	درجة الحرارة 2 [درجة مئوية]	معدل التسخين [درجة مئوية/ دقيقة]	زمن البقاء [دقيقة]
مرحلة التسخين	20	950	90	-
مرحلة التسخين	950	1350	30	-
مرحلة التسخين	1350	1450	50	-
مرحلة البقاء	1450	1450	-	10
مرحلة التبريد	1450	1100	50	-
إيقاف التشغيل				

جدول ٤: برنامج السرعة للتيجان/ الجسور حتى 14 وحدة

	درجة الحرارة 1 [درجة مئوية]	درجة الحرارة 2 [درجة مئوية]	معدل التسخين [درجة مئوية/ دقيقة]	زمن البقاء [دقيقة]
مرحلة التسخين	20	950	50	-
مرحلة التسخين	950	1350	25	-
مرحلة التسخين	1350	1460	35	-
مرحلة البقاء	1460	1460	-	30
مرحلة التبريد	1460	1100	25	-
مرحلة التبريد	1100	300	10	
إيقاف التشغيل				

- ✓ يجب أن يكون التعويض جافًا تمامًا.

1. ضع التعويض على صينية التلبيد، في منتصف فرن التلبيد تمامًا.
2. قم بتلبيد التعويض وفقًا للمعايير الموضحة في الجداول من 2 إلى 4.

٥.٢ تعديل التعويض

إشعار! تجنب إجراء تعديلات على الحشوات المُلبَّدة إلا في حالات الضرورة القصوى .
إشعار! يجب عدم فصل هياكل الجسور لاحقًا باستخدام أقراص الفصل، لأن ذلك قد يتسبب في حدوث نقاط كسر عند الوصلات ويقلل من قوة التعويض الخزفي الكامل.

1. في حالات الضرورة القصوى: قم بإعداد الحشوة باستخدام أدوات الطحن المناسبة (انظر تعليمات الاستخدام) مع الحفاظ على ضغط وسرعة منخفضين.
2. قم بتحضير الملمس الدقيق الفرديّ باستخدام أدوات التنعيم الماسية.
3. اختياري: فتت الحشوة السنية باستخدام جسيمات أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3) بحجم 25-70 ميكرومتر عند ضغط 1 بار أو 70-110 ميكرومتر عند ضغط 1.5 بار.
4. استخدم أدوات التلميع المطاطية لتنعيم نقاط تلامس القواطع والسطوح الإطباقية والجانب القاعدي لوصلات الجسر.
5. نظِّف الحشوة جيدًا باستخدام ماء جارٍ أو تقنية نفث بخار الماء.
6. قم بتنظيف قطعة الترميم باستخدام هواء مضغوط جاف وخالٍ من الزيوت.
7. افحص التعويض للتأكد من خلوه من العيوب والشقوق.
8. اختياري: قم بإنهاء التعويض باستخدام تقنية التلوين، أو تقنية التخفيض الموضعي (Cut-back)، أو تقنية التراكم الخزفي.

٦.٢ تجهيز التعويض للإلصاق

1. في حالة أسطح أكسيد الزركونيوم الملامسة للثة: قم بصقل الأسطح.
2. قم بسفع الأسطح الداخلية للتعويض باستخدام أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3) بحجم 25-70 ميكرومتر عند ضغط 1 بار، أو 70-110 ميكرومتر عند ضغط 1.5 بار.
3. نظف التعويض جيدًا بالماء الجاري أو بجهاز التنظيف بالبخار.
4. قم بسفع الترميم باستخدام هواء مضغوط جاف وخالٍ من الزيت.

٧.٢ ربط التعويض بالقاعدة التيتانيومية

1. قم بتهيئة سطح الربط للقاعدة التيتانيومية وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة.
2. نظف سطح الربط للتعويض والقاعدة التيتانيومية بالكحول أو البخار.
3. غطِ رأس برغي الدعامة السداسي الداخلي بالشمع.
4. اربط التعويض بالقاعدة التيتانيومية. التزم بتعليمات استخدام مادة الربط.

٣ الاستخدام العيادي

تحضير السن وفقًا لإرشادات التحضير المعتمدة

1. لا تقم بتحضير أي زوايا أو حواف حادة.
2. التحضير المثالي هو تحضير الكتف بحواف داخلية مستديرة أو تحضير الشطب بزاوية تتراوح بين 4 و8 درجات.
3. قم بتحضير السن مع الالتزام بالحد الأدنى لسماكة الجدران، انظر الجدول رقم 1.
4. للإلصاق التقليدي أو الإلصاق ذاتي الارتباط: قم بتحضير أسطح مُثبِّتة (بحيث لا يقل ارتفاع التحضير عن 4 ملم).

يمكن إلصاق التعويضات المصنوعة من [اسم المنتج] IPS e.max Zirconiaباستخدام التقنيات التقليدية، أو ذاتية الارتباط، أو التقنيات اللاصقة.
إشعار! التزم بطرق الإلصاق الموصى بها بناءً على نوع التعويض:

	تقليدي	ذاتي اللصق	لاصق
التاج	X	X	X
جسر	X	X	X
حشوة مصبوبة	-	-	X
حشوة فوقية	-	-	X
عدسة خزفية (فينير)	-	-	X
جسر كابولي	-	-	X
جسر لاصق	-	-	X
جسر هجين	-	-	X
هيكل هجين وتاج هجين	-	-	X

5. قم بإلصاق التعويض. التزم بتعليمات استخدام مادة الربط.
6. افحص الإطباق الساكن والديناميكيّ.
7. قم بصقل نقاط التماس المعدلة.

٤ معلومات السلامة

- طُور هذا المنتج للاستخدام في مجالات طب الأسنان فقط. ويجب أن تتم العملية وفقًا لتعليمات الاستخدام.
- في حال وقوع حوادث خطيرة تتعلق بالمنتج، يُرجى التواصل مع Ivoclar Vivadent AG، الكائنة في /Bendererstrasse 2, 9494 Schaan Liechtenstein، وموقعها على الويب هو: www.ivoclar.com والسلطة المختصة المسؤولة لديك.
- أثناء عملية الإنهاء، قد يتولد غبار ناتج عن التنعيم. يمكن أن يكون غبار التنعيم ضارًا بالصحة. لا تستنشق غبار التنعيم. استخدم وحدة شفط وارتدِ نظارات واقية وقناعًا للوجه. ارتدِ قفازات واقية.
- قبل الاستخدام، تحقق من سلامة العبوة والمنتج وتأكد من عدم وجود أي تلف بهما. وفي حال وجود أي شكوك، لا تتردد في التواصل مع Ivoclar Vivadent AG أو شريك المبيعات المعتمد في منطقتك.

المستندات الداعمة

الوثيقة	يمكن العثور عليه على
النسخة الحالية من تعليمات الاستخدام	www.ivoclar.com/eIFU
هيكل تعليمات الاستخدام والتحذيرات	www.ivoclar.com
شرح الرموز	www.ivoclar.com
نشرة بيانات السلامة (SDS)	www.ivoclar.com
ملخص السلامة والأداء السريريّ – SSCP	https://ec.europa.eu/tools/eudamed
المعرف الفريد للجهاز:	76152082ACERA013EX

معلومات التخلص من المنتج

يجب التخلص من المخزون المتبقي وفقًا للمتطلبات القانونية الوطنية ذات الصلة.

المخاطر المتبقية

يجب على المستخدمين إدراك أن أي تدخل طبي في تجويف الفم ينطوي بطبيعته على بعض المخاطر.

وتتضمن المخاطر السريرية المتبقية المعروفة ما يلي:
قد يؤدي تشظي / كسر / فك ارتباط مادة التعويض إلى الابتلاع أو الاستنشاق العرضي، وقد يتطلب إعادة المعالجة السنية.

٥ مدة الصلاحية والتخزين

اسم المنتج IPS e.max Zirconia:

- احفظ المنتج في عبوته الأصليّة.
- احمِ المنتج من الصدمات أو الاهتزازات غير المخففة.
- احتفظ بالمنتج في مكان جاف.

سوائل تلوين غير مسجَّلة IPS e.max Zirconia Color Liquids:

- درجة حرارة التخزين: 2–28 درجة مئوية
- تاريخ انتهاء الصلاحية: انظر الملاحظة الموجودة على العبوة

٦ معلومات قانونية

- تُحفَظ المادة في مكان بعيد عن متناول الأطفال.
- تقع على المستخدم مسؤولية فحص المنتج للتأكد من صلاحيته وملاءمته قبل استخدامه.
- يجب أن يتولى متخصِّصون مؤهلون في طب الأسنان فقط تنفيذ جميع الإجراءات على المرضى.
- لا تتحمل الشركة المصنِّعة مسؤولية أي أضرار ناجمة عن استخدام المنتج في أنواع تركيبات غير مخصصة له.
- تصبح أي مطالبات بالمسؤولية والضمان مُلغاةً في حالة حدوث ضرر ناتج عن سوء الاستخدام أو الاستخدام المتعارض مع الهدف المقصود.