

IPS Empress CAD

[en] Instructions for Use

Leucite glass-ceramic block

[de] Gebrauchsinformation

Leuzit-Glaskeramik-Block

[fr] Mode d'emploi

Bloc de vitrocéramique à base de leucite

[it] Istruzioni d'uso

Blocchetto in vetroceramica a base di leucite

[es] Instrucciones de uso

Bloque de leucita cerámica vitrea

[pt] Instruções de Uso

Bloco de vitrocerâmica de leucita

[sv] Bruksanvisning

Leucitförstärkt keramikblock

[da] Brugsanvisning

Leucit glaskeramik blok

[fi] Käyttöohjeet

Leusiittilasi-keramiablokki

[no] Bruksanvisning

Leucitt-glasskeram-blokk

[nl] Gebruiksaanwijzing

Leuciet glaskeramiek blok

[el] Οδηγίες Χρήσεως

Υαλοкераμικό μπλοκ λευκίτη

[tr] Kullanma Talimatı

Lösit cam seramik blok

[ru] Инструкция по применению

Блок из лейцитной стеклокерамики

[pl] Instrukcja stosowania

Blok z leukocytovej ceramiki szklanej

[sl] Navodila za uporabo

Blok iz levcitne steklokeramike

[hr] Upute za uporabu

Leucitni staklokeramički blok

[cs] Návod k použití

Leucitový sklokeramický blok

[sk] Návod na používanie

Leucitový sklokeramický blok

[hu] Használati utasítás

Leucit üveg-kerámia blokk

[sr] Упутство за употребу

Леуцит стаклокерамика блок

[mk] Упатство за употреба

Леуцитен стакло-керамички блок

[bg] Инструкции за употреба

Левцитна стъкло-керамика блок

[sq] Udhëzime përdorimi

Bloq qeramike qelqore Leucit

[ro] Instrucțiuni de utilizare

Bloc din ceramica vitroasa cu cristale de leucit

[uk] Інструкція щодо використання

лейцитний склокерамічний блок

[et] Kasutamislühend

Leusiit-klaskeraamikaplokk

[lv] Lietošanas instrukcija

Leicita stikla-keramikas bloks

[lt] Naudojimo instrukcija

Leucitu sustiprintos stiklo keramikos blokas



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

Rx ONLY

CE 0123

Date information prepared:
2025-11-12 / Rev. 1
web/WW

ivoclar

1 Intended use

Intended purpose

Single-tooth restorations in anterior and posterior teeth

Patient target group

Patients with permanent teeth

Intended users

- Dentists (chairside fabrication of restorations; clinical workflow)
- Dental laboratory technicians (fabrication of restorations in the dental laboratory)

Special training

No special training required.

Use

For dental use only.

Description

IPS Empress® CAD is a tried-and-tested leucite-reinforced glass-ceramic block, consisting of a glass and a crystal phase, for the fabrication of fixed, full-contour single-tooth restorations in anterior and posterior teeth. IPS Empress CAD can be milled in an authorized CAD/CAM^[1] machine. After wet-milling of the block, the restoration is polished with e.g. OptraGloss® or individually characterized and glazed. For individual characterization and glazing, use IPS e.max® Crystall./ materials "chairside" or IPS Ivocolor materials "labside". The mean biaxial flexural strength from 10 years of quality measurements is 185 MPa (according to ISO 6872:2015).

Technical specifications

Property	Specifications	Typical average value
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	175 ± 0.5	–
Flexural strength (biaxial) [MPa]	≥ 140	185
Chemical solubility [µg/cm ²]	< 100	–
Type / Class	Type II / Class 2	–

According to ISO 6872:2024

Indications

- Missing tooth structure in anterior and posterior teeth

Types of restorations:

- Veneers
- Inlays
- Onlays (e.g. partial crowns)
- Crowns

Contraindications

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

- Patients with substantially reduced residual dentition

Limitations of use

- Veneered anterior and posterior crowns
- Conventional and self-adhesive cementation
- Temporary cementation
- Very deep sub-gingival preparations
- Untreated bruxism (a splint is indicated after incorporation)
-  Do not re-use.

In the following situations, a successful procedure cannot be ensured:

- Falling short of the required minimum thicknesses
- Machining of the blocks in a non-compatible CAD/CAM system^[1]
- IPS Empress CAD restorations must not be stained and glazed using other materials than the approved ones.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze and IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze must not be mixed with one another or applied one after the other.
- When using IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Intraoral application
- Restorations whose inner surfaces cannot be reliably and precisely covered (e.g. inlays)

Side effects

There are no known side effects to date.

Interactions

There are no known interactions to date.

Clinical benefit

- Reconstruction of chewing function
- Restoration of esthetics

Composition

Dental ceramics (leucite glass-ceramics), inorganic pigments

2 Application

Block concept

All blocks are made of the same material and feature the same physical properties. Due to esthetic reasons, the individual blocks (translucency levels) are recommended for the following types of restorations:

Degree of translucency	Block sizes/ shades	Processing technique		Types of restorations			
		Polishing technique 	Staining technique 	Veneer	Inlay, onlay	Partial crown	Anterior and Posterior crown
Multi	I12, C14, C14L; shades BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; Shades A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; shades BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) The availability of shades may vary depending on the degree of translucency/block size or CAD/CAM machine.

Compatible luting materials

Adhesive cementation (e.g. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

For further information, please refer to the Flow Chart "Pretreatment and cementation".

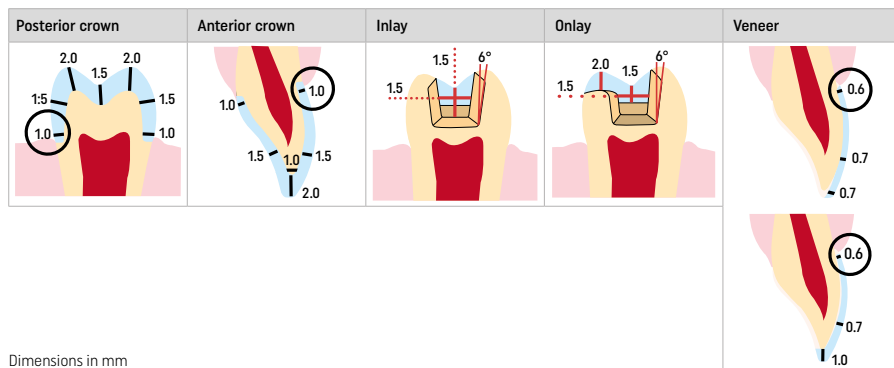
Shade selection

Clean the teeth prior to shade determination. Determine the shade based on the moist and unprepared tooth or the neighbouring teeth. Determine the shade of the prepared tooth based on the largest discoloured area of the preparation.

Preparation

Prepare the tooth based on the guidelines for all-ceramic restorations and make sure to observe the minimum wall thicknesses:

- No angles or sharp edges
- Shoulder preparation with rounded inner edges and/or chamfer preparation
- The indicated dimensions reflect the minimum thickness for IPS Empress CAD restorations.
- The thickness of the incisal edge of the preparation, particularly in anterior crowns, must be at least 1.0 mm in order to ensure optimum processing in the CAD/CAM machine.



Dimensions in mm

Finishing

Observe the grinding instrument recommendations^[2] and the minimum layer thicknesses when finishing and contouring the ceramic structures. Overheating of the ceramic must be avoided. Smooth out the attachment point of the block, paying particular attention to the proximal contacts. If required, carry out individual shape adjustments. Finish the functional areas (occlusal contact surfaces) of the restoration with a fine diamond to smooth out the surface structure created by the CAD/CAM process. Make sure to thoroughly clean the restoration before further processing and to remove any residue of the milling additive of the CAD/CAM milling unit. Residue of the milling additive remaining on the surface may result in bonding problems and discolouration. If desired, the restoration can be carefully tried in intraorally in order to adjust the occlusion/articulation. Afterwards, the restoration should be cleaned again. The restoration must not be blasted with Al_2O_3 or glass polishing beads. When the restoration is glazed, it may be advisable to create a more pronounced surface texture as glazing will smoothen it.

Completion

– Polishing technique

OptraGloss and/or dental lab polishers can be used for extraoral polishing. Please observe the grinding instrument recommendations^[2]. Avoid overheating of the restoration. Polish proximal areas and large surfaces extraorally prior to cementation. After having cemented the restoration, adjust occlusion/articulation using suitable grinding instruments^[2], e.g. OptraGloss. Subsequently, polish the restoration according to the grinding instrument recommendations^[2].

– Staining technique

The restoration must be free of dirt and grease. Avoid any contamination after cleaning.

a) Stain/glaze firing using IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Secure the restoration on the pin with a little IPS Object Fix Putty or Flow. Shake the IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray vigorously immediately before use until the mixing ball in the container is moving freely (approximately 20 seconds). If the product is not sufficiently shaken, mainly the propellant is discharged with a spraying burst. As a result, the restoration will be inadequately coated with glazing powder. Observe a distance of 10 cm between the nozzle and the surface to be sprayed. Hold the spray can as upright as possible during spraying. Spray the restoration from all sides with short bursts while simultaneously rotating the restoration so that an even, covering layer is created. Shake the can again between individual bursts of spray. Wait briefly until the glaze layer is dry and has assumed a whitish colour. Subsequently, spray the restoration a second time from all sides with short bursts while simultaneously rotating the restoration so that an even, covering layer is created. If IPS e.max Ceram Glaze Spray accidentally reaches the inner aspects of the restoration, remove it with a dry brush.

Subsequently, place the restoration on the IPS e.max CAD Crystallization Tray and fire using the stipulated parameters. Observe the directions under "How to proceed after firing".

b) Stain/glaze firing using IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Extrude the ready-to-use glazing paste (Glaze) from the syringe and mix it thoroughly. The Glaze may be slightly thinned using IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Apply an even layer of glazing paste with a brush, covering all areas that are to be glazed. Do not apply the Glaze too thickly. Avoid "pooling", especially on the occlusal surface of crowns. Too thin a Glaze layer may lead to an unsatisfactory gloss.

Extrude the ready-to-use shades and stains from the syringe and mix them thoroughly. The shades and stains may be slightly thinned using IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. However, the consistency should still remain pasty. Apply the mixed shades and stains directly to the unfired Glaze layer using a fine brush. More intensive shades are achieved by several staining procedures and repeated firing, not by applying thicker layers. Use IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal to imitate the incisal area and create the effect of translucency on the crown in the incisal and occlusal third. The cusps and fissures can be individualized using stains.

Subsequently, place the restoration on the IPS e.max CAD Crystallization Tray. Secure the restoration on the pin with a little IPS Object Fix Putty or Flow and fire using the stipulated parameters. Observe the directions under "How to proceed after firing".

c) Stain/glaze firing using IPS Ivocolor materials

Slightly wet the surface with IPS Ivocolor Mixing Liquid. This facilitates the application of the Shade pastes. Mix the Shades and Essences to the desired consistency using the respective liquids. Apply a thin coat of Shade Dentin paste to the dentin area. More intensive shades are achieved by several staining procedures and repeated firing, not by applying thicker layers. Use Shade Incisal to imitate the incisal area and create the effect of translucency on the crown in the incisal and occlusal third. The cusps and fissures can be individualized using Essences. Secure the restoration on the firing pin of the honey-comb tray with a little IPS Object Fix Putty or Flow for firing.

Mix the glazing material with the IPS Ivocolor Mixing Liquid allround or longlife to achieve the desired consistency. Thinning the glazing paste will influence its gel structure, and thus its stability and flow and application behaviour. Excessive thinning will reduce the stability of the Glaze and cause it to become runny. Moreover, if excessively thinned Glaze is applied, the degree of gloss of the fired restorations may be reduced. In an undiluted state, the paste may be difficult to apply evenly due to its gel-like consistency. However, this property of the paste can be used to selectively accentuate the restoration surface.

Apply the glazing paste in an evenly covering layer on the restoration. Secure the restoration on the firing pin of the honey-comb tray with a little IPS Object Fix Putty or Flow for firing.

How to proceed after firing

Remove the restoration from the furnace once the firing cycle is complete (wait for the acoustic signal of the furnace) and allow it to cool to room temperature in a place protected from draft. Hot objects must not be touched with metal tongs. Remove the restoration from the hardened IPS Object Fix Putty / Flow. Remove any residue with a brush and clean with water in an ultrasonic bath or with the steam jet. Residue must not be removed by blasting with Al_2O_3 or glass polishing beads. If the restoration needs to be adjusted by grinding^[2], make sure that no overheating of the ceramic occurs. Finally, polish the ground areas to a high-gloss finish.

Shade combination table

The values indicated are guiding values. When using Shades not available as blocks, please proceed as follows:

- Select the closest (brighter) block shade
- Use IPS e.max CAD Crystall./Shades and Stains or IPS Ivocolor Shades and Essences for staining or to achieve a more intensive dentin shade.

IPS e.max CAD Crystall./:

A-D shade	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade	0				1					2					4				4		
Shade Incisal	I1, I2																				
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																				

IPS Ivocolor:

IPS Invocolor:

	Initial mixing										Touching up dried-out pastes																			
Components	Mixing Liquid allround					Mixing Liquid longlife					Essence Fluid					Mixing Liquid allround					Mixing Liquid longlife					Essence Fluid				
Essence	✓					✓					✓					✓					✓					-				
Shade	✓					✓					-					✓					✓					-				
Glaze Powder FLUO	✓					✓					-					✓					✓					-				
Glaze Paste FLUO	✓					✓					-					✓					✓					-				

A-D shade	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4																
Shade	SD 0				SD 1				SD 2				SD 3				SD 4				SD 5				SD 6				SD 7				SD 8			
Shade Incisal	SI 1																				SI 2				SI 3											
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																																			

Firing parameters

Stain/glaze firing with IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Furnaces Programat	Stand-by temperature B [°C/°F]	Closing time S [min]	Heating rate t1 [°C/°F/min]	Firing temperature T1 [°C/°F]	Holding time H1 [min]	Heating rate t2 [°C/°F/min]	Firing temperature T2 [°C/°F]	Holding time H2 [min]	Vacuum 1 11 12 [°C/°F]	Vacuum 2 21 22 [°C/°F]	Long-term cooling L [°C/°F]	Cooling rate t1 [°C/°F/min]
P300 P500 P700	403/757	6:00	90/162	820/1508	00:10	30/54	840/1544	3:00	550/820 1022/1508	820/840 1508/1544	700/1292	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403/757	6:00/IRT	90/162	830/1526	00:10	30/54	850/1562	3:00	550/830 1022/1526	830/850 1526/1562	710/1310	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Select the corresponding program											

Staining technique with IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



	Furnaces Programat	Stand-by temperature B [°C/°F]	Closing time S [min]	Heating rate t1 [°C/°F/min]	Firing temperature T1 [°C/°F]	Holding time H1 [min]	Heating rate t2 [°C/°F/min]	Firing temperature T2 [°C/°F]	Holding time H2 [min]	Vacuum 1 11 12 [°C/°F]	Vacuum 2 21 22 [°C/°F]	Long-term cooling L [°C/°F]	Cooling rate t1 [°C/°F/min]
Stain/ Glaze firing	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403/757	6:00	60/108	710/1310	1:00	–	–	–	450/709 842/1308	–	0	0

3 Safety information

- In the case of serious incidents related to the product, please contact Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, website: www.ivoclar.com, and your responsible competent authority.
- The current Instructions for Use and explanation of symbols are available on the website: www.ivoclar.com/eIFU.
- The Summary of Safety and Clinical Performance (SSCP) can be retrieved from the European Database on Medical Devices (EUDAMED) at <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basic UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Warnings

- IPS Natural Die Material Separator contains hexane. Hexane is highly flammable and detrimental to health. Avoid contact of the material with the skin and eyes. Do not inhale vapours and keep away from sources of ignition.
- Do not inhale ceramic dust during finishing. Use an extraction unit and wear a face mask as well as protective goggles and gloves.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Do not inhale the spray mist. The container is pressurized. Protect from direct sunlight and temperatures over 50°C/122 °F. Do not forcibly open or burn the can, even after it has been completely emptied.
- If applied frequently or for a prolonged period of time, peroxide-based professional bleaching agents (carbamide peroxide; hydrogen peroxide) as well as acidulated phosphate fluorides used for caries prevention can make the surface of existing IPS e.max CAD restorations rough and matte.
- Observe the Safety Data Sheet (SDS) (available at www.ivoclar.com).

Disposal information

Remaining stocks or removed restorations 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 clinical residual risks are known:

- Chipping / fracture / decementation of the restorative material may lead to accidental swallowing or inhalation and dental re-treatment.
- Cement excess may lead to irritation of the soft tissue / gingiva. Progressive inflammation may lead to bone resorption and periodontitis.

4 Shelf life and storage

This product does not require any special storage conditions.

5 Additional information

Keep material out of the reach of children!

The material has been developed solely for use in dentistry. Processing should be carried out strictly according to the Instructions for Use. Liability cannot be accepted for damages resulting from failure to observe the Instructions or the stipulated area of use. The user is responsible for testing the product for its suitability and use for any purpose not explicitly stated in the Instructions.

^[1] e.g. CEREC/inLab, PlanMill. The complete list is available at www.ivoclar.com. CEREC/inLab and PlanMill are not registered trademarks of Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar Flow Chart "Recommended grinding instruments for extraoral and intraoral use"

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zweckbestimmung

Einzelzahnrestorationen im Front- und Seitenzahnbereich.

Patientenzielgruppe

Patienten mit bleibenden Zähnen

Bestimmungsgemäße Anwender

- Zahnarzt (Herstellung der Restauration, chairside; klinischer Arbeitsablauf)
- Zahntechniker (Herstellung von Restaurationen im zahntechnischen Labor)

Besondere Schulung

Keine besondere Schulung erforderlich.

Verwendung

Nur für den dentalen Gebrauch!

Beschreibung

IPS Empress® CAD ist ein bewährter Leuzit-verstärkter Glaskeramik-Block, bestehend aus einer Glas- und einer Kristallphase für feststehende vollanatomische Einzelzahnrestorationen im Front- und Seitenzahnbereich.

IPS Empress CAD lässt sich in einem autorisierten CAD/CAM-Gerät⁽¹⁾ bearbeiten. Nach der Nassbearbeitung des Blocks folgt die Politur z.B. mit OptraGloss® oder die individuelle Charakterisierung und Glasur. «Chairside» erfolgt dies mit IPS e.max CAD Crystall./-Massen und «Labside» mit den IPS Ivocolor®-Massen. Die mittlere biaxiale Biegefestigkeit aus 10 Jahren Qualitätsmessungen liegt bei 185 MPa (Gemäss ISO 6872:2015).

Technische Daten

Eigenschaft	Spezifikation	Typischer Mittelwert
WAK (25–500°C) [10 ⁻⁴ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Biegefestigkeit (biaxial) [MPa]	≥ 140	185
Chemische Löslichkeit [µg/cm ²]	< 100	–
Typ/Klasse	Typ II / Klasse 2	–

Gemäss ISO 6872:2024

Indikationen

- Fehlende Zahnhartsubstanz im Front- und Seitenzahnbereich

Restaurationsarten:

- Veneers
- Inlays
- Onlays (z.B. Teilkronen)
- Kronen

Kontraindikation

- Bei erwiesener Allergie gegen in diesem Produkt enthaltene Inhaltsstoffe.
- Patienten mit stark reduziertem Restgebiss

Verwendungsbeschränkungen

- Vollverblendete Front- und Seitenzahnkronen
- Konventionelle und selbstadhäsive Zementierung
- Temporäre Eingliederung
- Sehr tiefe subgingivale Präparationen
- Unbehandelter Bruxismus (eine Schiene ist nach der Eingliederung indiziert)
-  Nicht wiederverwenden

In folgenden Situationen kann ein erfolgreiches Arbeiten nicht gewährleistet werden:

- Unterschreitung der notwendigen Mindestwandstärken
- Schleifen der Blöcke in einem nicht kompatiblen CAD/CAM-System⁽¹⁾
- Bemalen und Glasieren von IPS Empress CAD-Restaurationen mit anderen Materialien ausser den freigegebenen Materialien
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze und IPS Ivocolor Shades, Essenzen, Glaze dürfen weder miteinander gemischt noch nacheinander aufgetragen werden.
- Bei Verwendung von IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Sprays:

- Intraorale Anwendung
- Restaurationen bei denen die Innenflächen nicht sicher und exakt abgedeckt werden können (z. B. Inlays)

Nebenwirkungen

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Nebenwirkungen bekannt.

Wechselwirkungen

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Klinischer Nutzen

- Wiederherstellung der Kaufunktion
- Wiederherstellung der Ästhetik

Zusammensetzung

Dentalkeramik (Leuzit-Glas-Keramik), anorganische Pigmente

2 Anwendung

Blockkonzept

Alle Blöcke sind aus demselben Material und weisen die gleichen physikalischen Eigenschaften auf. Aus ästhetischen Gründen werden für die einzelnen Blöcke (Transluzenzstufen) folgende Restaurationsarten empfohlen:

	Block- größen/ Farben	Verarbeitungstechnik		Restaurationsarten			
		Poliertechnik 	Maltechnik 	Veneer	Inlay, Onlay	Teilkrone	Front- und Seitenzahn- krone
Transluzenz- stufe							
Multi	I12, C14, C14L; Farben BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; Farben A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; Farben BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Farbangebot kann je nach Transluzenzstufe/Blockgrösse oder CAD/CAM Gerät variieren.

Kompatible Befestigungsmaterialien

Adhäsive Befestigung (z. B. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Weitere Informationen sind in der Flow Chart „Vorbehandlung und Befestigung“ zu finden.

Farbbestimmung

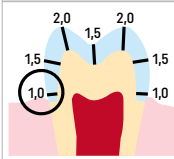
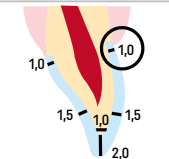
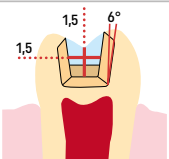
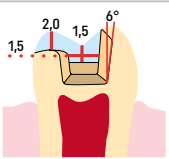
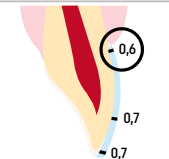
Vor der Farbbestimmung die Zähne reinigen. Die Farbe wird am noch feuchten und unpräparierten Zahn bzw. an den Nachbarzähnen bestimmt.

Die Stumpffarbe wird nach der Präparation an der grössten verfärbten Stelle bestimmt.

Präparation

Die Präparation erfolgt nach den Regeln für vollkeramische Restaurationen und die Mindestwandstärken müssen eingehalten werden:

- Keine Ecken und Kanten
- Stufenpräparation mit abgerundeter Innenkante bzw. Hohlkehlpäparation
- Die angegebenen Dimensionen spiegeln die Mindestwandstärke der IPS Empress CAD-Restauration wider.
- Die Dicke der Inzisalkante des präparierten Stumpfes, insbesondere bei Frontzahnkronen, muss min. 1,0 mm betragen, um ein optimales Ausschleifen durch die CAD/CAM-Einheit zu gewährleisten.

Seitenzahnkrone	Frontzahnkrone	Inlay	Onlay	Veneer
				

Alle Angaben in mm.

Ausarbeiten

Zur Ausarbeitung und Überarbeitung die Schleifkörperempfehlung^[2] und die Mindestwandstärken beachten. Eine Überhitzung der Keramik ist zu vermeiden. Die Ansatzstelle des Blocks verschleifen und auf approximale Kontakte achten. Falls notwendig, individuelle Formanpassungen vornehmen. Funktionelle Bereiche (okklusale Kontaktflächen) mit feinkörnigen Diamanten überarbeiten, um das CAD/CAM-bedingte Oberflächenrelief zu glätten. Darauf achten, dass die Restauration vor der Weiterbearbeitung vollständig gereinigt und jeglicher Rückstand des Schleifmittelzusatzes der CAD/CAM-Schleifeinheit entfernt ist. Falls Reste des Schleifmittelzusatzes auf der Oberfläche verbleiben, kann es zu Verbundproblemen und Verfärbungen kommen. Eine vorsichtige intraorale Einprobe, um Okklusion/Artikulation einzustellen, kann erfolgen. Danach sollte eine erneute Reinigung durchgeführt werden. Die Restauration darf nicht mit Al₂O₃ oder Glanzstrahlperlen abgestrahlt werden. Bei Verwendung einer Glasur, die Oberflächenstruktur ggf. etwas stärker erarbeiten, da diese durch die Glasur abgeschwächt wird.

Fertigstellen

– Poliertechnik

Für die extraorale Politur können OptraGloss und/oder zahntechnische Polierer verwendet werden. Die Schleifkörperempfehlung^[2] ist zu beachten. Eine Überhitzung der Restauration vermeiden. Vor dem Befestigen approximale Bereiche und grössere Flächen extraoral polieren. Nach der Befestigung wird die Okklusion/Artikulation der Restauration mit geeigneten Schleifkörpern^[2] z.B. OptraGloss eingestellt. Anschließend erfolgt die Politur der Restauration gemäss Schleifkörperempfehlung^[2].

– Maltechnik

Die Restauration muss schmutz- und fettfrei sein. Nach der Reinigung jegliche Kontaminationen vermeiden

a) Malfarben-/Glanzbrand mit IPS e.max CAD Crystall-/Glaze Spray

Zur Fixierung der Restauration auf dem Pin etwas IPS Object Fix Putty oder Flow verwenden. Das IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray unmittelbar vor der Anwendung kräftig schütteln, bis sich die Mischkugel im Behälter frei bewegt (ca. 20 Sekunden). Wird das Spray zu wenig geschüttelt, tritt beim Sprühen vorwiegend Treibmittel aus. Dies bewirkt einen unzureichenden Auftrag an Glasurpulver. Der Abstand des Sprühkopfes zur besprühenden Oberfläche soll 10 cm betragen und die Dose soll während des Sprühvorgangs möglichst senkrecht gehalten werden. Die Restauration von allen Seiten bei gleichzeitigem Drehen der Restauration mit kurzen Sprühschüssen besprühen, so dass eine gleichmässige Schicht erzeugt wird. Zwischen den einzelnen Sprühschüssen Spraydose erneut schütteln. Kurz abwarten, bis der Glasur-Auftrag abgetrocknet ist und sich eine weissliche Schicht zeigt. Anschließend die Restauration ein zweites Mal von allen Seiten bei gleichzeitigem Drehen der Restauration mit kurzen Sprühschüssen besprühen, so dass eine gleichmässig deckende Schicht entsteht. Sollte Glasur auf die Innenflächen der Restauration gelangt sein, diese mit einem trockenen Kurzhaar-Pinsel entfernen.

Anschließend Restaurationen auf dem IPS e.max CAD Crystallization Tray platzieren und mit den vorgesehenen Brennparametern brennen. Hinweise zur „Vorgehensweise nach dem Brand“ beachten.

b) Malfarben-/Glanzbrand mit IPS e.max CAD Crystall-/Glaze Paste/Fluo

Die gebrauchsfähige Glasurpaste (Glaze) aus der Spritze entnehmen und durchmischen. Die Glasur kann mit IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid leicht verdünnt werden. Die Glasurpaste mit einem Pinsel auf die zu glasierenden Bereiche auftragen. Zu dicker Auftrag ist zu vermeiden. Insbesondere auf den Okklusalfächen von Kronen darauf achten, dass es nicht zu «Pfützenbildung» kommt. Ein zu dünner Glasurauftrag führt zu unbefriedigendem Glanz.

Die gebrauchsfähigen Shades und Stains aus der Spritze entnehmen und durchmischen. Die Shades und Stains können mit IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid leicht verdünnt werden. Die Konsistenz sollte jedoch noch pastös sein. Die angemischten Shades und Stains mit einem feinen Pinsel direkt in die ungebrannte Glasurschicht applizieren. Eine intensivere Färbung wird durch wiederholtes Bemalen und Brennen erreicht und nicht durch dickeren Farbauftrag. Zur Imitation der Schneide und der Transluzenz an der Krone, im inzisalen bzw. okkusalen Drittel, wird IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal verwendet. Die Höcker und die Fissuren mit Stains individuell gestalten.

Anschließend Restaurationen auf dem IPS e.max CAD Crystallization Tray platzieren. Zur Fixierung der Restauration auf dem Pin etwas IPS Object Fix Putty oder Flow verwenden und mit den vorgesehenen Brennparametern brennen. Hinweise zur «Vorgehensweise nach dem Brand» beachten.

Die Glasur mit IPS Ivocolor Mixing Liquids allround oder longlife zur gewünschten Konsistenz anmischen. Über den Verdünnungsgrad kann die Reduzierung der Gelstruktur und damit die Standfestigkeit sowie das Fliess- und Applikationsverhalten der Glasur beeinflusst werden. Bei übermässiger Verdünnung nimmt die Standfestigkeit der Glasur ab und es kann zu einem Verlaufen der Glasur kommen. Gleichzeitig reduziert sich der Glanzgrad der gebrannten Restauration, wenn die Glasur stark verdünnt aufgetragen wird. In unverdünntem Zustand erschwert die gelartige Konsistenz der Paste einen gleichmässigen Auftrag. Jedoch kann diese Eigenschaft zur partiellen Akzentuierung der Oberflächen genutzt werden.

Die Glasurpaste in einer deckenden Schicht auf die Restauration auftragen. Restauration zum Brennen mit etwas IPS Object Fix Putty oder Flow auf dem Brennpin des Wabenträgers fixieren..

Nach Abschluss des Brennvorganges (Signalton Brennofen abwarten) Restauration aus dem Brennofen nehmen und Objekte an einem vor Zugluft geschützten Platz vollständig auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Heisse Objekte dürfen nicht mit einer Metallzange berührt werden. Anschließend Restauration vom gehärteten IPS Object Fix Putty/Flow abnehmen und anhaftende Rückstände mit Bürstchen entfernen und mit Ultraschall im Wasserbad oder mit Dampfstrahler reinigen. Rückstände dürfen nicht mit Al_2O_3 oder Glanzstrahlperlen abgestrahlt werden. Falls Schleifkorrekturen^[2] erforderlich sind, darauf achten, dass keine Überhitzung der Keramik erzeugt wird. Korrigierte Stellen abschliessend auf Hochglanz polieren.

Die aufgeführten Angaben stellen Richtwerte dar. Bei Farben, welche nicht als Block erhältlich sind, bitte folgende Vorgehensweise beachten:

- Auswahl der am nächstgelegenen (helleren) Blockfarbe
- Bemalung und Intensivierung der Dentinfarbe mit IPS e.max CAD Crystal/Shades und Stains oder IPS Ivocolor Shades und Essenzen

A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

	Erstmaliges Anmischen			Aufrischung von eingetrockneten Massen		
Komponenten	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓		✓	✓	✓	-
Shade	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-

[illegible]

Brennparameter

Malfarben-/Glanzbrand mit IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Öfen Programmat	Bereitstellungs- temperatur B [°C]	Schliesszeit S [min]	Heizrata t1 [°C/min]	Brenn- temperatur T1 [°C]	Haltezeit H1 [min]	Heizrata t2 [°C/min]	Brenn- temperatur T2 [°C]	Haltezeit H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Langzeit- abkühlung L [°C]	Kühlrate tl [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	0:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Das entsprechende Programm wählen											

Maltechnik mit IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Öfen Programmat	Bereitstellungs- temperatur B [°C]	Schliesszeit S [min]	Heizrata t1 [°C/min]	Brenn- temperatur T1 [°C]	Haltezeit H1 [min]	Heizrata t2 [°C/min]	Brenn- temperatur T2 [°C]	Haltezeit H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Langzeit- abkühlung L [°C]	Kühlrate tl [°C/min]
Malfarben-/ Glanzbrand	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0

3 Sicherheitshinweise

- Bei schwerwiegenden Vorfällen, die im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetreten sind, wenden Sie sich an Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, www.ivoclar.com und Ihre zuständige Gesundheitsbehörde.
- Die aktuelle Gebrauchsinformation und Erklärung der Symbole ist auf der Website verfügbar: www.ivoclar.com/elFU
- Der Kurzbericht über Sicherheit und klinische Leistung (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP) kann aus der Europäischen Datenbank für Medizinprodukte (EUDAMED) unter <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> abgerufen werden.
- Basis-UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Warnhinweise

- IPS Natural Die Material Separator enthält Hexan. Hexan ist leicht entzündlich und gesundheitsschädlich. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen und von Zündquellen fernhalten.
- Keramikstaub während der Ausarbeitung nicht einatmen. Verwenden Sie eine Absauganlage und tragen Sie eine Gesichtsmaske sowie eine Schutzbrille und Handschuhe.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Spraynebel nicht einatmen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach völliger Entleerung nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- Bei oftmaliger und längerer Anwendung von professionellen Bleichmitteln auf Peroxidbasis (Carbamidperoxid, Wasserstoffsuperoxid) sowie von sauren Phosphatfluoriden (acidulated phosphate fluorides), die für die Kariesprävention eingesetzt werden, kann die Oberfläche vorhandener Restaurationen aus IPS Empress CAD rauh und matt werden.
- Sicherheitsdatenblätter (SDS) beachten (verfügbar unter www.ivoclar.com).

Entsorgungshinweise

Restbestände oder entfernte Restaurationen sind gemäss den nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

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.
- Zementüberschüsse können zu Irritationen des Gewebes/der Gingiva führen. Bei fortschreitender Entzündung kann es zu Knochenabbau und Parodontitis kommen.

4 Lager- und Aufbewahrungshinweise

Keine speziellen Lager- und Aufbewahrungsbedingungen notwendig.

5 Zusätzliche Informationen

Für Kinder unzugänglich aufbewahren!

Das Produkt wurde für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt und muss gemäss Gebrauchsinformation verarbeitet werden. Für Schäden, die sich aus anderweitiger Verwendung oder nicht sachgemässer Verarbeitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Darüber hinaus ist der Verwender verpflichtet, das Material eigenverantwortlich vor dessen Einsatz auf Eignung und Verwendungsmöglichkeit für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen, zumal wenn diese Zwecke nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt sind.

[1] z. B. CEREC/inLab, PlanMill. Die komplette Liste ist unter www.ivoclar.com ersichtlich. CEREC/inLab, PlanMill sind keine eingetragenen Warenzeichen der Ivoclar Vivadent AG

[2] Ivoclar Flow Chart "Extraorale und intraorale Schleifkörperempfehlung"

1 Utilisation prévue

Destination

Restaurations unitaires antérieures et postérieures

Groupe cible de patients

Patients ayant des dents permanentes

Utilisateurs prévus

- Chirurgiens-dentistes (fabrication de restaurations au fauteuil ; flux de travail clinique)
- Prothésistes dentaires (fabrication de restaurations dentaires au laboratoire de prothèse dentaire)

Formation spécifique

Pas de formation spécifique requise.

Utilisation

Réservé exclusivement à l'usage dentaire.

Description

IPS Empress® CAD est un bloc vitrocéramique renforcé à la leucite, composé d'une phase vitreuse et d'une phase cristalline, qui a fait ses preuves pour la fabrication de restaurations unitaires fixes et anatomiques en zones antérieure et postérieure. IPS Empress CAD doit être usiné dans une usine CAD/CAM autorisée⁽¹⁾. Après usinage du bloc, la restauration est polie avec OptraGloss® ou caractérisée et glacée. Pour la caractérisation et le glaçage, utiliser les matériaux IPS e.max® Crystall/ "chairside" ou les matériaux IPS Ivocolor "labside". La résistance moyenne à la flexion biaxiale après 10 ans est de 185 MPa (conforme ISO 6872:2015).

Spécifications techniques

Propriétés	Spécifications	Valeurs moyennes typiques
CDT (25–500°C) [10 ⁻⁴ K']	175 ± 0,5	–
Résistance à la flexion (biaxiale) [MPa]	≥ 140	185
Solubilité chimique [µg/cm ²]	< 100	–
Type / Classe	Type II / Classe 2	–

Conforme à ISO 6872:2024

Indications

- Structure de dent manquante sur dents antérieures et postérieures

Types de restaurations :

- Facettes
- Inlays
- Onlays (ex. couronnes partielles)
- Couronnes

Contre-indications

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

- Patients présentant une denture résiduelle très réduite

Restrictions d'utilisation

- Couronnes antérieures et postérieures stratifiées
- Collage auto-adhésif et scellement conventionnel
- Assemblage provisoire
- Préparations sous-gingivales très profondes
- Bruxisme non traité (une gouttière est indiquée après la pose des restaurations)

-  Ne pas réutiliser.

Le succès de la procédure ne peut pas être garanti sans le respect des indications suivantes :

- Respecter les épaisseurs minimales
- Usiner les blocs dans un système CAD/CAM compatible⁽¹⁾
- Les restaurations IPS Empress CAD ne doivent pas être maquillées et glacées avec des matériaux non approuvés.
- IPS e.max CAD Crystall/Shade, Stains, Glaze et IPS Ivocolor Shade, Essence, Glaze ne doivent pas être mélangés entre eux ni appliqués les uns après les autres.
- Lors de l'utilisation d'IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray :

- Application en bouche.
- Ne pas appliquer sur les restaurations dont les intrados ne peuvent pas être recouverts de manière fiable et précise (par ex. inlays)

Effets secondaires

Aucun effet secondaire connu à ce jour.

Interactions

Aucune interaction connue à ce jour.

Bénéfices cliniques

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

Composition

Céramique dentaire (vitrocéramique leucite), pigments inorganiques

2 Mise en œuvre

Concept des blocs

Tous les blocs sont fabriqués dans le même matériau et présentent les mêmes propriétés physiques. Pour des raisons esthétiques, les blocs individuels (niveaux de translucidité) sont recommandés pour les types de restaurations suivants :

Degré de translucidité	Tailles/teintes des blocs	Techniques de mise en œuvre		Types de restaurations			
		Technique de polissage	Technique de maquillage	Facette	Inlay, onlay	Couronne partielle	Couronne antérieure et postérieure
Multi	I12, C14, C14L; teintes BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12 ; Teintes A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; teintes BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) La disponibilité des teintes peut varier en fonction du degré de translucidité/taille du bloc ou de la machine CAD/CAM.

Compatibilité avec les matériaux de collage

Collage (ex. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Pour plus d'informations, veuillez consulter le flowchart "Prétraitement et assemblage".

Sélection de la teinte

Nettoyer les dents avant de procéder au choix de la teinte. Déterminer la teinte sur la dent humide et non préparée ou les dents adjacentes.

Déterminer la teinte de la préparation en fonction de la plus grande zone dyschromiée de la préparation.

Préparation

Préparer la dent selon les directives pour les restaurations tout céramique et veiller à respecter les épaisseurs minimales :

- Éviter les angles vifs
- Épaulement avec angle interne arrondi ou préparation concave (congé).
- Les dimensions données indiquent les épaisseurs minimales des restaurations IPS Empress CAD.
- L'épaisseur du bord libre de la préparation, en particulier pour les couronnes antérieures, doit être d'au moins 1,0 mm afin de garantir un usinage optimal.

Couronne postérieure	Couronne antérieure	Inlay	Onlay	Facette

Données en mm

Finition

Respecter les recommandations^[2] liées aux instruments de grattage et aux épaisseurs minimales lors de la finition des éléments céramique. Éviter toute surchauffe de la céramique. Gratter le point d'attache au bloc en accordant une attention particulière aux contacts proximaux. Si nécessaire, procéder à des corrections de forme. Travailler les zones fonctionnelles (surfaces de contact occlusal) de la restauration avec une fraise diamantée à grains fins pour lisser le relief créé par l'usinage. Veiller à nettoyer soigneusement la restauration avant de poursuivre le traitement et à éliminer tout résidu d'usinage. Si des résidus d'usinage sont présents sur la surface, cela risque de compromettre l'adhésion et de provoquer des dyschromies. Si besoin, la restauration peut être soigneusement essayée en bouche afin d'ajuster l'occlusion/articulation. Ensuite, la restauration doit être nettoyée à nouveau. La restauration ne doit pas être sablée à l' Al_2O_3 ni aux billes de verre. Lorsque la restauration est glacée, il peut être conseillé de créer un état de surface plus prononcé car le glaçage la rendra plus lisse.

Finition

- Technique de polissage

OptraGloss et/ou des polissoirs de laboratoire dentaire peuvent être utilisés pour le polissage extraoral. Veuillez respecter les recommandations relatives aux instruments de grattage^[2]. Éviter toute surchauffe de la restauration. Polir les zones proximales et les grandes surfaces extraoralement avant l'assemblage. Après avoir assemblé la restauration, ajuster l'occlusion/articulation à l'aide d'instruments de grattage adaptés^[2], ex. OptraGloss. Ensuite, polir la restauration selon les recommandations de l'instrument de grattage^[2].

- Technique de maquillage

La restauration doit être exempte d'impuretés et de graisse. Après le nettoyage, éviter toute contamination.

a) Cuisson de maquillage/glaçage avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Fixer la restauration sur la tige avec un peu d'IPS Object Fix Putty ou Flow. Secouer énergiquement le spray IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray juste avant l'application jusqu'à ce que la bille de mélange bouge librement dans le récipient (20 secondes environ). Si le produit n'est pas assez secoué, seul le gaz propulseur se libère pendant la pulvérisation. De ce fait, la restauration ne sera pas correctement recouverte de glasure en poudre. Tenir la tête du flacon à environ 10 cm de la surface à pulvériser. Pendant la pulvérisation, tenir le flacon à la verticale. Pulvériser la restauration sur tous les côtés par courtes pressions, de façon à obtenir une couche uniforme. Agiter le spray entre chaque pulvérisation. Attendre un instant que la couche de glasure soit sèche (la couche devient blanchâtre). Pulvériser la restauration une seconde fois sur tous les côtés par courtes pressions, de façon à obtenir une couche couvrante et uniforme. Si de la glasure atteint les intrados de la restauration, la retirer avec un pinceau sec à poils courts. Placer ensuite la restauration sur le plateau de cristallisation IPS e.max CAD et cuire selon les paramètres indiqués. Respecter les instructions du chapitre "Comment procéder après la cuisson".

b) Cuisson de maquillage/glaçage avec IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Prélever la glasure en pâte prête à l'emploi (Glaze) de la seringue et la mélanger soigneusement. La glasure peut être légèrement diluée à l'aide d'IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Appliquer une couche régulière de glasure en pâte au pinceau, en couvrant toutes les zones à glacer. Ne pas appliquer la glasure en couche trop épaisse. Veiller particulièrement à ne pas l'appliquer en surépaisseur sur la surface occlusale des couronnes. Une couche de glasure trop fine conduit à un brillant insuffisant. Prélever les Shade et Stains prêts à l'emploi de la seringue et les mélanger soigneusement. Les Shade et Stains peuvent être dilués légèrement avec le liquide IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. La consistance doit toutefois être encore pâteuse. Appliquer directement au pinceau les Shade et Stains sur la couche de glasure non cuite. Si vous le souhaitez, vous pouvez obtenir des teintes plus intenses en répétant la procédure le maquillage et la cuisson et non pas en appliquant une couche de maquillants plus épaisse. Utiliser IPS e.max CAD Crystall./Shade Incisal pour imiter la zone incisale et créer un effet de translucidité sur le tiers incisal et occlusal de la couronne. Les cuspidés et les sillons peuvent être caractérisés avec les Stains. Ensuite, placer la restauration sur le support IPS e.max CAD Crystallization Tray. Fixer la restauration sur la tige avec un peu d'IPS Object Fix Putty ou Flow et cuire selon les paramètres de cuisson indiqués. Respecter les instructions du chapitre "Comment procéder après la cuisson".

c) Cuisson de maquillage/glaçage avec les matériaux IPS Ivocolor

Mouiller légèrement la surface avec le liquide de mélange IPS Ivocolor. Cela facilite l'application des pâtes Shade. Mélanger les Shade et Essence jusqu'à obtenir la consistance souhaitée en utilisant les liquides correspondants. Appliquer une fine couche de pâte Shade Dentin sur les zones dentinaires. Si vous le souhaitez, vous pouvez obtenir des teintes plus intenses en répétant la procédure le maquillage et la cuisson et non pas en appliquant une couche de maquillants plus épaisse. Utiliser Shade Incisal pour imiter l'effet de translucidité dans le tiers incisal et occlusal. Caractériser les cuspidés et les sillons avec les masses Essence. Fixer la restauration sur la tige du support nid d'abeille avec un peu d'IPS Object Fix Putty ou Flow pour la cuisson.

Mélanger la glasure avec IPS Ivocolor Mixing Liquid allround ou longlife jusqu'à obtenir la consistance souhaitée. La dilution de la glasure en pâte influe sur sa structure gélifiée, et donc sur sa stabilité et son comportement à l'écoulement et à l'application. Une dilution excessive réduira la stabilité de la glasure et la fera couler. En outre, l'application d'une glasure trop diluée peut réduire le degré de brillance des restaurations cuites. À l'état non dilué, la pâte peut être difficile à appliquer uniformément en raison de sa consistance gélatinieuse. Cependant, cette propriété de la pâte peut être utilisée pour accentuer sélectivement la surface de la restauration.

Appliquer la glasure en pâte en couche régulière sur toute la restauration. Fixer la restauration sur la tige du support nid d'abeille avec un peu d'IPS Object Fix Putty ou Flow pour la cuisson.

Comment procéder après la cuisson

Retirer la restauration du four une fois le cycle de cuisson terminé (attendre le signal sonore du four) et la laisser refroidir à température ambiante et à l'abri des courants d'air. Les éléments chauds ne doivent pas être touchés avec des pinces métalliques. Retirer la restauration de l'IPS Object Fix Putty/Flow. Éliminer les résidus au pinceau et nettoyer dans un bain à ultrasons ou au jet de vapeur. Les résidus ne doivent pas être sablés à l' Al_2O_3 ni aux billes de verre. Si les restaurations doivent être retravaillées par grattage^[2], veiller à ce qu'il n'y ait pas de surchauffe de la céramique. Ensuite, polir au brillant les zones retravaillées.

Tableau de combinaisons des teintes

Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives. Lorsque vous utilisez des teintes qui ne sont pas disponibles sous forme de blocs, veuillez procéder comme suit :

- Choisir la teinte de bloc la plus proche (plus claire)
- Utiliser IPS e.max CAD Crystall./Shade and Stains ou IPS Ivocolor Shade and Essence pour le maquillage ou pour obtenir une teinte plus intense de la dentine.

IPS e.max CAD Crystall./:

Teintes A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Teinte	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Composants	Mélange initial				Retouche des pâtes séchées			
	Liquide de mélange allround	Liquide de mélange longlife	Essence Fluid		Liquide de mélange allround	Liquide de mélange longlife	Essence Fluid	
Essence	✓	✓	✓		✓	✓	-	
Shade	✓	✓	-		✓	✓	-	
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-	
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-	

Teintes A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4			
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8		
Shade Incisal					SI 1					SI 2					SI 3								
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																						

Paramètres de cuisson

Cuisson de maquillage/glaçage avec IPS e.max CAD Crystall./Shade, Stains, Glaze



Fours Programat	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en temp. t1 [°C/min]	Température de cuisson T1 [°C]	Temps de maintien H1 [min]	Vitesse de montée en temp. t2 [°C/min]	Température de cuisson T2 [°C]	Temps de maintien H2 [min]	Début du vide V1, V1 [°C]	Fin du vide V2, V2 [°C]	Refroidissement lent** L [°C]	Vitesse de refroidissement t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	06:00	90	820	00:10	30	840	03:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	06:00/IRT	90	830	00:10	30	850	03:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Sélectionner le programme correspondant											

Technique de maquillage avec IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Fours Programat	Température de service B [°C]	Temps de fermeture S [min]	Vitesse de montée en temp. t1 [°C/min]	Température de cuisson T1 [°C]	Temps de maintien H1 [min]	Vitesse de montée en temp. t2 [°C/min]	Température de cuisson T2 [°C]	Temps de maintien H2 [min]	Début du vide V1, V1 [°C]	Fin du vide V2, V2 [°C]	Refroidissement lent** L [°C]	Vitesse de refroidissement t1 [°C/min]
Cuisson de maquillage/ glaçage P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	06:00	60	710	01:00	-	-	-	450	-	0	0

3 Informations relatives à la sécurité

- En cas d'incident grave lié au produit, veuillez contacter Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, site Internet : www.ivoclar.com et les autorités compétentes.
- Le mode d'emploi actuel et l'explication des symboles sont disponibles sur le site web : www.ivoclar.com/eIFU.
- Le Résumé des Caractéristiques de Sécurité et de Performance Clinique (SSCP) peut être consulté dans la base de données européenne sur les dispositifs médicaux (EUDAMED) à l'adresse <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basic UDI-DI : 76152082ACERA007F4

Avertissements

- IPS Natural Die Material Separator contient de l'hexane. L'hexane est légèrement inflammable et nocif pour la santé. Éviter le contact du matériau avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les vapeurs et tenir éloigné des sources de combustion.
- Ne pas inhaler la poussière de céramique pendant la finition. Utiliser une unité d'aspiration et porter un masque facial ainsi que des lunettes et des gants de protection.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray : Ne pas inhaler le brouillard de pulvérisation. Le conteneur est pressurisé. Protéger des rayons directs du soleil et des températures supérieures à 50°C. N'ouvrez pas de force ou ne brûlez pas le conteneur, même après l'avoir complètement vidé.
- S'ils sont appliqués fréquemment ou pendant une période prolongée, les agents d'éclaircissement professionnels à base de peroxyde (peroxyde de carbamide ; peroxyde d'hydrogène) ainsi que les fluorures de phosphate acidulés utilisés pour la prévention des caries peuvent rendre la surface des restaurations IPS e.max CAD existantes rugueuse et mate.
- Respecter la Fiche de Données de Sécurité (SDS) (disponible sur www.ivoclar.com).

Informations sur l'élimination

Les stocks restants ou les restaurations déposées 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 suivants sont connus :

- 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.
- Un excès de matériau d'assemblage peut entraîner une irritation des tissus mous / de la gencive. Une inflammation progressive peut entraîner une résorption osseuse et une parodontite.

4 Durée de vie et conditions de conservation

Ce produit ne nécessite pas de conditions de stockage particulières.

5 Informations supplémentaires

Ne pas laisser à la portée des enfants !

Ce matériau a été développé exclusivement pour un usage dentaire. Le produit doit être mis en œuvre en respectant scrupuleusement le mode d'emploi. La responsabilité du fabricant ne peut être reconnue pour des dommages résultant d'un non-respect du mode d'emploi ou un élargissement du champ d'application prévu. L'utilisateur est responsable des tests effectués sur le matériau et qui ne sont pas explicitement énoncés dans le mode d'emploi.

^[1] ex. CEREC/inLab, PlanMill. La liste complète est disponible à l'adresse www.ivoclar.com CEREC/inLab et PlanMill sont pas des marques déposées par Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Flowchart Ivoclar "Instruments de grattage recommandés pour usage extra-oral et en bouche"

1 Uso conforme alle norme

Destinazione d'uso

Restauro di dente singolo in denti anteriori e posteriori

Categorie di pazienti

Pazienti con dentatura permanente

Utilizzatori abilitati conformemente alle norme

- Odontoiatri (produzione chairside di restauri; flusso di lavoro clinico)
- Odontotecnici (produzione di restauri in laboratorio odontotecnico)

Formazione specifica

Nessuna formazione specifica richiesta.

Utilizzo

Solo per uso dentale!

Descrizione

IPS Empress® CAD è un blocchetto in vetroceramica rinforzato con leucite, provato e testato, composto da una fase vetrosa ed una cristallina, per la fabbricazione di restauri fissi di denti singoli interamente anatomici nei settori anteriori e posteriori. IPS Empress CAD può essere lavorato in un apparecchio CAD/CAM autorizzato⁽¹⁾. Dopo la lavorazione ad acqua del blocchetto, il restauro viene lucidato con ad es. OptraGloss® oppure caratterizzato individualmente e glasato. Per la caratterizzazione individuale e la glasatura, utilizzare IPS e.max® Crystall./ materiali "chairside" oppure IPS Ivocolor materiali "labside". La resistenza alla flessione biassiale media ottenuta in 10 anni di misurazioni di qualità è 185 MPa (in conformità a ISO 6872:2015).

Dati tecnici

Proprietà	Specifiche	Valore medio tipico
CET (25–500 °C) [10 ⁻⁴ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Resistenza alla flessione (biassiale) [MPa]	≥ 140	185
Solubilità chimica [µg/cm ²]	< 100	–
Tipo / Classe	Tipo II / Classe 2	–

In conformità a ISO 6872:2024

Indicazioni

- Struttura dentale mancante in denti anteriori e posteriori

Tipi di restauro:

- Faccette
- Inlays
- Onlays (ad es. corone parziali)
- Corone

Controindicazioni

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

- Pazienti con dentatura residua ridotta in modo sostanziale

Restrizioni d'uso

- Corone anteriori e posteriori rivestite
- Cementazione convenzionale ed autoadesiva
- Cementazione provvisoria
- Preparazioni sub-gengivali molto profonde
- Bruxismo non trattato (dopo la cementazione è indicato uno splint)
-  Non riutilizzare.

Nelle seguenti situazioni non è possibile garantire una lavorazione di successo:

- Mancato rispetto degli spessori minimi richiesti
- Fresatura dei blocchetti in un sistema CAD/CAM non compatibile⁽¹⁾
- Pitture e glasura dei restauri IPS Empress CAD con materiali diversi da quelli autorizzati.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze e IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze non devono essere miscelati fra di loro e neppure essere applicati uno sull'altro!
- Con utilizzo di IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Applicazione intraorale
- Restauri nei quali le superfici interne non possono essere ricoperte in modo sicuro e preciso (ad es. inlays)

Effetti collaterali

Non sono attualmente noti effetti collaterali.

Interazioni

Non sono attualmente note interazioni.

Benefici clinici

- Ripristino della funzione masticatoria
- Ripristino dell'estetica

Composizione
Ceramica dentale (vetroceramica a base di leucite), pigmenti inorganici

2 Utilizzo

Concetto dei blocchetti
Tutti i blocchetti sono realizzati nello stesso materiale e presentano le stesse proprietà fisiche. Per motivi estetici, i singoli blocchetti (gradazioni di traslucenza) sono consigliati per i seguenti tipi di restauri:

Grado di traslucenza	Dimensioni/ colore dei blocchetti	Tecnica di lavorazione		Tipi di restauro			
		Tecnica di lucidatura	Tecnica di pittura	Faccetta	Inlay, onlay	Corona parziale	Corona anteriore e posteriore
Multi	I12, C14, C14L; colori BL1, BL3, A1, A2, A3, A3,5, B1 ^[a]			✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; Colori A1, A2, A3, A3,5,5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; colori BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3,5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

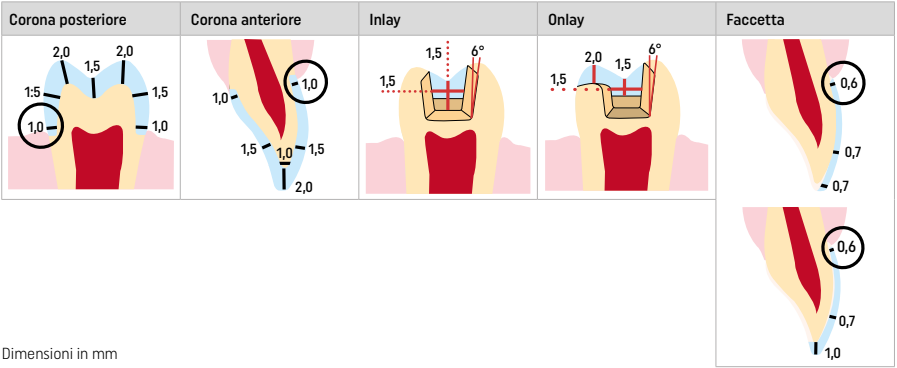
^[a] La disponibilità di colori può variare a seconda del grado di traslucenza/dimensioni blocchetto o a seconda dell'apparecchio CAD/CAM.

Materiali per cementazione compatibili
Cementazione adesiva (ad es. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)
Per ulteriori informazioni, consultare la flow chart "Pretrattamento e cementazione".

Scelta del colore
Prima della determinazione del colore, effettuare la pulizia dei denti. Determinare il colore sul dente umido e non preparato o sul dente contiguo.
Il colore del moncone si determina dopo la preparazione, sulla base dell'area maggiormente discromica.

Preparazione
Preparare il dente seguendo le linee guida per la realizzazione di restauri in ceramica integrale e assicurarsi di rispettare gli spessori minimi delle pareti:

- Assenza di angoli o bordi acuti
- Preparazione a spalla con angoli interni arrotondati e/o preparazione a chamfer
- Le dimensioni indicate rispecchiano lo spessore minimo per i restauri IPS Empress CAD.
- Lo spessore del bordo incisale della preparazione, in particolare nelle corone anteriori, deve essere di almeno 1,0 mm per poter assicurare un'ottimale lavorazione nell'apparecchio CAD/CAM.



Dimensioni in mm

Rifinitura

Per la rifinitura e la modellazione delle strutture in ceramica, attenersi alle raccomandazioni sugli strumenti di rifinitura²¹ e gli spessori minimi. Evitare il surriscaldamento della ceramica. Levigare il punto di attacco del blocchetto e prestare particolare attenzione ai contatti prossimi. Se necessario, effettuare adattamenti di forma individuali. Rifinire le aree funzionali del restauro (superfici di contatto occlusali) con diamantate fini per levigare la struttura superficiale conseguente alla lavorazione CAD/CAM. Prestare attenzione che il restauro sia completamente deterso prima di proseguire con la lavorazione e che sia stato rimosso ogni residuo dell'additivo della fresatrice CAD/CAM. Se rimangono residui dell'additivo di fresatura sulla superficie, si possono verificare decolorazioni e problemi di adesione. Per regolare l'occlusione/articolazione, è possibile eseguire un'accorta messa in prova intraorale. Successivamente, detergere nuovamente il restauro. Non sabbare il restauro né con Al_2O_3 né con perle di vetro per lucidatura. In fase di glasatura del restauro, è consigliabile creare una struttura superficiale più pronunciata, in quanto la glasatura la levigherà.

Finalizzazione

- Tecnica di lucidatura

Per la lucidatura extraorale, è possibile utilizzare OptraGloss e/o strumenti per lucidatura da laboratorio odontotecnico. Attenersi alle raccomandazioni sugli strumenti di rifinitura²¹. Evitare il surriscaldamento del restauro. Prima della cementazione, lucidare extraoralmente le aree prossimali e le superfici più ampie. Dopo aver eseguito la cementazione, regolare l'occlusione/articolazione utilizzando strumenti di rifinitura idonei²¹, come ad es. OptraGloss. Quindi lucidare il restauro seguendo le raccomandazioni riguardanti gli strumenti di rifinitura²¹.

- Tecnica di pittura

Il restauro deve essere privo di residui di sporco e di lavorazione. Dopo la detersione, evitare qualsiasi contaminazione.

a) Cottura supercolori/glasura con IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray

Fissare il restauro sul perno con un po' di IPS Object Fix Putty oppure Flow. Agitare vigorosamente IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray poco prima dell'utilizzo fino a che la sfera di miscelazione si muove liberamente nel contenitore (ca. 20 secondi). Se il prodotto non viene sufficientemente agitato, mentre si spruzza fuoriesce principalmente gas propellente. Questo determina un'insufficiente applicazione di polvere di glasura. Rispettare una distanza di ca. 10 cm. fra l'ugello erogatore e la superficie da trattare. Durante l'applicazione tenere il flacone il più possibile in posizione verticale. Spruzzare sul restauro da tutti i lati, ruotando il restauro e contemporaneamente applicando un breve spruzzo in modo da creare uno strato coprente ed uniforme. Fra un'applicazione spray e l'altra, agitare nuovamente il flacone. Attendere brevemente finché l'applicazione di glasura si è asciugata e presenta uno strato biancastro. Quindi, spruzzare una seconda volta sul restauro da tutti i lati, ruotando il restauro e contemporaneamente applicando un breve spruzzo in modo da creare uno strato coprente ed uniforme. Qualora IPS e.max Ceram Glaze Spray dovesse raggiungere le superfici interne del restauro, rimuoverlo con un pennello asciutto.

Successivamente, posizionare il restauro sul portaoggetti IPS e.max CAD Crystallization Tray e cuocere secondo i parametri previsti. Attenersi alle indicazioni del capitolo "Procedimento dopo la cottura"

b) Cottura supercolori/glasura con IPS e.max CAD Crystall/Glaze Paste/Fluo

Estrudere la pasta di glasura (Glaze) pronta all'uso dalla siringa e miscelare accuratamente. Qualora si desideri diluire leggermente la glasura pronta all'uso, utilizzare un po' di liquido IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. Applicare uno strato uniforme di pasta per glasura con un pennello, coprendo tutte le aree da glasare. Evitare l'applicazione di uno strato troppo spesso di glasura (Glaze). In particolare, prestare attenzione che non si formino "accumuli" sulla superficie occlusale delle corone. Uno strato troppo sottile di glasura (Glaze) può causare una lucentezza insoddisfacente.

Estrudere Shades e Stains pronti all'uso dalla siringa e miscelare accuratamente. Shades e Stains possono essere leggermente diluiti con IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. Tuttavia la consistenza dovrebbe rimanere pastosa. Con un pennello fine, applicare Shades e Stains miscelati direttamente sullo strato di glasura (Glaze) da cuocere. Colori più intensi si ottengono con diverse applicazioni di supercolori e ripetute cotture, e non applicando strati più spessi. Utilizzare Shade Incisal per imitare l'area incisale e non applicando strati più spessi. Utilizzare IPS e.max CAD Crystall/Shade Incisal per imitare l'area incisale e creare un effetto di traslucenza sulla corona nel terzo incisale ed occlusale. Le cuspidi e le fessure possono essere caratterizzate con supercolori Stains.

Successivamente, posizionare il restauro sul portaoggetti IPS e.max CAD Crystallization Tray. Fissare il restauro sul perno con un po' di IPS Object Fix Putty oppure Flow e cuocere con i parametri di cottura previsti. Attenersi alle indicazioni del capitolo "Procedimento dopo la cottura"

c) Cottura supercolori/glasura con i materiali IPS Ivocolor

Per facilitare l'applicazione delle paste Shade, umettare leggermente la superficie con IPS Ivocolor Mixing Liquid. Miscelare Shades e Essences nella consistenza desiderata utilizzando i rispettivi IPS Ivocolor Liquids. Applicare un sottile strato di pasta Shade Dentin nell'area dentinale. Colori più intensi si ottengono con diverse applicazioni di supercolori e ripetute cotture, e non applicando strati più spessi. Utilizzare Shade Incisal per imitare l'area incisale e creare un effetto di traslucenza sulla corona nel terzo incisale ed occlusale. Le cuspidi e fessure possono essere caratterizzate con Essences. Per la cottura, fissare il restauro sul perno del portaoggetti a nido d'ape con po' di IPS Object Fix Putty oppure Flow.

Miscelare il materiale da glasura con IPS Ivocolor Mixing Liquids allround o longlife fino a raggiungere la consistenza desiderata. La diluizione della pasta per glasura influisce sulla sua struttura gelatinosa e conseguentemente sulla sua stabilità e sul suo comportamento di fluidità e applicazione. Una diluizione eccessiva riduce la stabilità della glasura (Glaze), con il rischio che coli. Inoltre, con una diluizione eccessiva della glasura (Glaze), esiste la possibilità che, dopo la cottura, diminuisca il grado di lucentezza dei restauri. Allo stato non diluito, la pasta può essere difficile da applicare in modo uniforme a causa della sua consistenza gelatinosa. Tuttavia, questa proprietà della pasta può essere utilizzata per accentuare selettivamente la superficie del restauro.

Applicare la pasta per glasura in uno strato coprente ed uniforme sul restauro. Per la cottura, fissare il restauro sul perno del portaoggetti a nido d'ape con po' di IPS Object Fix Putty oppure Flow.

Procedura dopo la cottura

Al termine della cottura, prelevare il restauro dal forno (attendere il segnale acustico del forno) e lasciarlo raffreddare a temperatura ambiente in luogo protetto da correnti d'aria. Non toccare gli oggetti caldi con pinze metalliche. Staccare il restauro dalla pasta IPS Object Fix Putty / Flow indurita. Eliminare ogni residuo con un pennello e detergere in bagno d'acqua ad ultrasuoni o con vaporizzatore. I residui non devono essere eliminati né con sabbatura con Al_2O_3 né con perle di vetro. Se il restauro necessita di correzioni tramite rifinitura²¹, assicurarsi di non surriscaldare la ceramica. Infine lucidare a specchio le zone completate.

Tabella di combinazione colori

Le combinazioni riportate rappresentano valori indicativi. Per i colori non disponibili come blocchetto, attenersi al seguente procedimento:

- scegliere il colore del blocchetto che si avvicina maggiormente (più chiaro)
- pitturare ed individualizzare il colore dentinale con IPS e.max CAD Crystall/Shades e Stains o IPS Ivocolor Shades e Essences.

IPS e.max CAD Crystall.:

Colori A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2					4				4	
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

IPS Incolor:

	Prima miscelazione										Ritocco di paste asciugate																			
Componenti	Mixing Liquid allround					Mixing Liquid longlife					Essence Fluid					Mixing Liquid allround					Mixing Liquid longlife					Essence Fluid				
Essence	✓					✓					✓					✓					✓					-				
Shade	✓					✓					-					✓					✓					-				
Glaze Powder FLUO	✓					✓					-					✓					✓					-				
Glaze Paste FLUO	✓					✓					-					✓					✓					-				

Colori A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4					
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4				SD 5	SD 6				SD 7	SD 8				
Shade Incisal	SI 1										SI 2					SI 3									
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profondo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																								

Parametri di cottura

Cottura supercolori/glasura con IPS e.max CAD Crystall./ Shades, Stains, Glaze



Forni Programat	Temperatura di esercizio B [°C/°F]	Tempo di chiusura S [min]	Gradiente termico t1 [°C/min]	Temperatura di cottura T1 [°C]	Tempo di tenuta H1 [min]	Gradiente termico t2 [°C/min]	Temperatura di cottura T2 [°C]	Tempo di tenuta H2 [min]	Vuoto 1 11 12 [°C]	Vuoto 2 21 22 [°C]	Raffreddamento lento L [°C]	Gradiente di raffreddamento t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	06:00	90	820	00:10	30	840	03:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	03:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Selezionare il programma corrispondente											

Tecnica di pittura con IPS Ivocolor Shade, Essence, Glaze



	Forni Programat	Temperatura di esercizio B [°C]	Tempo di chiusura S [min]	Gradiente termico t1 [°C/min]	Temperatura di cottura T1 [°C]	Tempo di tenuta H1 [min]	Gradiente termico t2 [°C/min]	Temperatura di cottura T2 [°C]	Tempo di tenuta H2 [min]	Vuoto 1 11 12 [°C]	Vuoto 2 21 22 [°C]	Raffreddamento lento L [°C]	Gradiente di raffreddamento t1 [°C/min]
Cottura di pittura/glasura	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	06:00	60	710	01:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Avvertenze di sicurezza

- 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.
- Le Istruzioni d'Uso in vigore e la spiegazione dei simboli sono reperibili sul sito web: www.ivoclar.com/iefu.
- Il Summary of Safety and Clinical Performance (Sintesi relativa alla Sicurezza e alla Prestazione Clinica - SSCP) può essere consultato su European Database on Medical Devices EUDAMED (database europeo sui dispositivi medici) al sito <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basic UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Avvertenze

- IPS Natural Die Material Separator contiene esano. L'esano è altamente infiammabile e dannoso per la salute. Evitare il contatto del materiale con la cute e gli occhi. Non inalare vapori e tenere lontano da fonti di accensione.
- Non inalare la polvere della ceramica durante la rifinitura. Utilizzare l'impianto di aspirazione e indossare guanti, occhiali e mascherina di protezione.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Non inalare lo spray nebulizzato. Il contenitore è sotto pressione. Proteggere da luce solare diretta e da temperature superiori a 50°C. Non aprire con la forza o bruciare il flacone, anche dopo che è stato completamente svuotato.
- In caso di applicazione frequente o prolungata, agenti sbiancanti professionali a base di perossido (perossido di carbammide; acqua ossigenata) e fluoruri di fosfato acidulati per la prevenzione della carie possono rendere ruvida e opaca la superficie dei restauri IPS e.max CAD presenti in cavo orale.
- Attenersi alle schede di sicurezza (SDS) (disponibili sul sito www.ivoclar.com).

Avvertenze per lo smaltimento

Scorte rimanenti e restauri rimossi devono essere smaltiti 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 / inalazione accidentale del materiale e quindi ad un nuovo trattamento dentale.
- Eccedenze di cemento possono condurre a irritazione dei tessuti molli/gengiva. L'infiammazione progressiva può portare al riassorbimento osseo e alla parodontite.

4 Avvertenze di conservazione e stoccaggio

Questo prodotto non richiede condizioni speciali di conservazione.

5 Informazioni supplementari

Conservare fuori dalla portata dei bambini!

Il prodotto è stato progettato esclusivamente per un utilizzo in campo dentale. Il suo impiego deve avvenire solo seguendo le specifiche Istruzioni d'uso del prodotto. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle Istruzioni d'uso o da utilizzi diversi dal campo d'impiego previsto per il prodotto. L'utente pertanto è tenuto a verificare, prima dell'impiego, l'idoneità del prodotto agli scopi previsti, in particolare nel caso in cui tali scopi non siano tra quelli indicati nelle Istruzioni d'uso.

^[1] per es. CEREC/inLab, PlanMill. L'elenco completo è disponibile sul sito www.ivoclar.com. CEREC/inLab e PlanMill non sono marchi registrati della Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar flow chart "Strumenti di rifinitura consigliati per l'uso extraorale ed intraorale".

1 Uso previsto

Uso previsto

Restauraciones de una sola pieza en dientes anteriores y posteriores

Grupo objetivo de pacientes

Pacientes con dientes permanentes

Usuarios previstos

- Dentistas (fabricación de restauraciones en consulta, flujo de trabajo clínico)
- Técnicos de laboratorio dental (fabricación de restauraciones en el laboratorio dental)

Formación especial

No se requiere formación especial.

Uso

Solo para uso odontológico.

Descripción

IPS Empress® CAD es un bloque de cerámica de vidrio reforzado con leucita de eficacia probada, que consta de una fase de vítrea y otra cristalina, para la fabricación de restauraciones de una sola pieza fijas de contorno completo en dientes anteriores y posteriores. IPS Empress CAD puede fresarse en una máquina CAD/CAM autorizada^[1]. Después del fresado en húmedo del bloque, la restauración se pule con, por ejemplo, OptraGloss® o se caracteriza y glasea individualmente. Para la caracterización y el esmaltado individuales, utilice materiales IPS e.max® Crystall./ "chairside" o materiales IPS Ivocolor "labside". La resistencia a la flexión biaxial media obtenida durante 10 años de mediciones de calidad es de 185 Mpa.(según la ISO 6872:2015).

Especificaciones técnicas

Propiedad	Especificaciones	Valor promedio típico
CTE (25-500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Resistencia a la flexión (biaxial) [MPa]	≥140	185
Solubilidad química [μg/cm ²]	<100	–
Tipo/Clase	Tipo II/Clase 2	–

Según la norma ISO 6872:2024

Indicaciones

- Ausencia de estructura dental en piezas anteriores y posteriores

Tipos de restauraciones:

- Carillas
- Inlays
- Onlays (por ejemplo, coronas parciales)
- Coronas

Contraindicaciones

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

- Pacientes con dentición remanente muy reducida

Limitaciones de uso

- Coronas revestidas anteriores y posteriores
- Cementación convencional y autoadhesiva
- Cementación provisional
- Preparaciones subgingivales muy profundas
- Bruxismo no tratado (está indicada una férula después de la incorporación)
-  No reutilizar.

En las siguientes situaciones, no se puede garantizar un procedimiento exitoso:

- Grososres por debajo del mínimo necesario
- Realizar el mecanizado de los bloques en un sistema CAD/CAM no compatible^[1]
- Las restauraciones de IPS Empress CAD no se deben maquillar o glasear con materiales distintos de los aprobados.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze e IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze no deben mezclarse entre sí, ni aplicarse uno encima del otro.
- Al utilizar IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Aplicación intraoral
- Restauraciones cuyas superficies internas no pueden cubrirse de forma fiable y precisa (p. ej. incrustaciones)

Efectos secundarios

No se han observado efectos secundarios hasta la fecha.

Interacciones

No se conocen interacciones hasta la fecha.

Beneficio clínico

- Reconstrucción de la función masticatoria
- Restauración de la estética

Composición

Cerámica dental (cerámica vítrea de leucita), pigmentos inorgánicos

2 Aplicación**Concepto de bloques**

Todos los bloques se realizan con el mismo material y presentan las mismas propiedades físicas. Por motivos estéticos, los bloques individuales (niveles de translucidez) se recomiendan para los siguientes tipos de restauraciones:

	Tamaños y colores de bloques	Técnica de procesamiento		Tipos de restauraciones			
		Técnica de pulido	Técnica de maquillaje	Carilla	Inlay, onlay	Corona parcial	Corona anterior y posterior
							
Grado de translucidez							
Multi	I12, C14, C14L; colores BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (alta translucidez)	I10, I12; Shades A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (translucidez baja)	I12, C14; colores BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) La disponibilidad de colores puede variar según el grado de translucidez/tamaño de bloque o la máquina CAD/CAM.

Materiales de cementación compatibles

Cementación adhesiva (p.ej. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Para obtener más información, consulte el diagrama de flujo "Pretratamiento y cementación".

Selección de colores

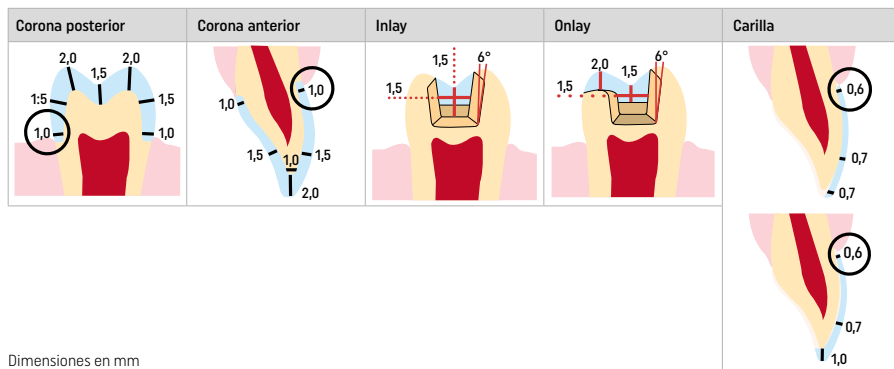
Limpie los dientes antes de la determinación del tono. Determine el tono en función del diente húmedo sin preparar o de los dientes adyacentes.

Determine el tono del diente preparado en función del área con mayor decoloración de la preparación.

Preparación

Prepare el diente según las guías para las restauraciones de cerámica sin metal y asegúrese de respetar los grosores mínimos de pared:

- Sin ángulos ni bordes afilados
- Preparación de hombro con bordes internos redondeados y/o preparación de chaflán
- Las dimensiones indicadas reflejan el grosor mínimo para las restauraciones IPS Empress CAD restorations.
- El grosor del borde incisal de la preparación, especialmente en las coronas anteriores, debe ser como mínimo de 1,0 mm para garantizar un procesamiento óptimo en la máquina de CAD/CAM.



Dimensiones en mm

Acabado

Siga las recomendaciones del instrumento de fresado^[2] y los grosores mínimos de capa durante el acabado y perfilado de las estructuras cerámicas. Evite el sobrecalentamiento de la cerámica. Alise el punto de acoplamiento del bloque, prestando especial atención a los contactos proximales. Si es necesario, realice ajustes individuales del color. Realice el acabado de las áreas funcionales (superficies de contacto oclusal) de la restauración, con una punta diamantada fina para alisar la estructura superficial creada por el proceso CAD/CAM. Asegúrese de limpiar minuciosamente la restauración antes de continuar con el proceso y de eliminar cualquier resto de aditivo de fresado de la unidad de fresado de CAD/CAM. Los residuos del aditivo de fresado que permanezcan en la superficie pueden provocar problemas de adhesión y decoloración. Si se desea, la restauración se puede probar cuidadosamente por vía intraoral para ajustar la oclusión / articulación. A continuación, la restauración debe limpiarse de nuevo. No arene las restauraciones con Al_2O_3 y tampoco use perlas de pulido de vidrio. Cuando la restauración esté glaseada, puede ser aconsejable crear una textura superficial más pronunciada, ya que el glaseado la alisará.

Finalización

– Técnica de pulido

Para el pulido extraoral se pueden utilizar OptraGloss o pulidores de laboratorio dental. Siga las recomendaciones del instrumento de afilado^[2]. Evite el sobrecalentamiento de la restauración. Pule las áreas proximales y las grandes superficies extraoralmente antes de la cementación. Después de haber cementado la restauración, ajuste la oclusión/articulación utilizando instrumentos de tallado adecuados^[2], por ejemplo OptraGloss. A continuación, pule la restauración siguiendo las recomendaciones del instrumento de tallado^[2].

– Técnica de maquiillaje

La restauración tiene que estar sin suciedad ni grasa. Evite la contaminación después de la limpieza.

a) Cocción de maquiillaje/glaseado utilizando IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Asegure la restauración en el perno con un poco de pasta IPS Object Fix Putty o Flow. Agite bien el recipiente de aerosol IPS e.max CAD Crystall./Glaze justo antes de usarlo hasta que la bola de mezclado que hay en el interior se mueva con facilidad (aproximadamente 20 segundos). Si el producto no se agita lo suficiente, la mayor parte del propulsor se descargará en una ráfaga de pulverización. Como resultado, la restauración quedará escasamente recubierta con polvo de glaseado. Mantenga una distancia de 10 cm entre la boquilla y la superficie a pulverizar. Sujete el recipiente de pulverización lo más verticalmente posible durante la pulverización. Pulverice la restauración por todas las caras con ráfagas cortas mientras gira simultáneamente la restauración, hasta crear una capa de recubrimiento homogénea. Agite nuevamente el recipiente entre una aplicación de aerosol y la siguiente. Espere un momento hasta que la capa de glaseado se haya secado y haya adquirido un color blanquecino. A continuación, pulverice la restauración una segunda vez por todas las caras con ráfagas cortas mientras gira simultáneamente la restauración, hasta crear una capa homogénea de recubrimiento. Si el PS e.max Ceram Glaze Spray entra accidentalmente en contacto con las áreas del interior de la restauración, elimínelo con un pincel seco.

A continuación, coloque la restauración en la bandeja IPS e.max CAD Crystallization Tray y lleve a cabo la cocción con los parámetros especificados. Siga las instrucciones del apartado "Cómo proceder después de la cocción".

b) Glaseado con IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Extraiga la pasta de glaseado y maquiillajes listos para usar de la jeringa y mézclelos bien. El glaseado puede diluirse ligeramente con IPS e.max CAD Crystall./Glaze líquido. Aplique una capa uniforme de pasta de glaseado con un pincel que cubra todas las áreas que se desea glasear. No aplique una capa de glaseado demasiado gruesa. Evite que se acumule, especialmente en la superficie oclusal de las coronas. Si la capa de glaseado es demasiado fina, el brillo podría no ser el adecuado.

Extraiga los tonos y maquiillajes listos para usar de la jeringa y mézclelos bien. Los tonos y maquiillajes se pueden diluir ligeramente con IPS e.max CAD Crystall./Glaze líquido. No obstante, la consistencia debe mantenerse pastosa. Aplique los tonos y maquiillajes mezclados directamente sobre la capa de glaseado no cocida con un pincel fino. Los colores más intensos se consiguen repitiendo el proceso de maquiillaje y la cocción varias veces, no aplicando capas más gruesas. Use IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal para imitar el área incisal y crear el efecto de translucidez en la corona en el tercio incisal y oclusal. Las cúspides y fisuras se pueden personalizar con el uso de maquiillajes.

A continuación, coloque la restauración sobre la bandeja IPS e.max CAD Crystallization Tray. Asegure la restauración en el pin de la bandeja con un poco de pasta IPS Object Fix Putty o Flow y cocer según los parámetros estipulados. Siga las instrucciones del apartado "Cómo proceder después de la cocción".

c) Cocción del Stain/Glaze usando materiales IPS Ivocolor

Humedezca ligeramente la superficie con IPS Ivocolor Mixing Liquid. Esto facilita la aplicación de las pastas Shade. Mezcle Shades y Essences a la consistencia deseada usando los respectivos líquidos. Aplique una fina capa de pasta Shade Dentin en el área de la dentina. Los colores más intensos se consiguen repitiendo el proceso de maquillaje y la cocción varias veces, no aplicando capas más gruesas. Use Shades Incisal para imitar el área incisal y crear el efecto de translucidez en la corona en el tercio incisal y oclusal. Las cúspides y fisuras se pueden personalizar con el uso de Essences. Fije la restauración al perno de cocción de la bandeja de nido de abeja con un poco de IPS Object Fix Putty o Flow para la cocción.

Mezcle el material de glaseado con IPS Ivocolor Mixing Liquid allround o longlife hasta obtener la consistencia deseada. Diluir la pasta de glaseado influirá en su estructura de gel y, por tanto, en su estabilidad, fluidez y comportamiento de aplicación. Una dilución excesiva reducirá la estabilidad del glaseado y hará que se vuelva líquido. Además, si se aplica Glaze excesivamente diluido, puede reducirse el grado de brillo de las restauraciones cocidas. En estado no diluido, la pasta puede resultar difícil de aplicar de manera uniforme debido a su consistencia gelatinosa. Sin embargo, esta propiedad de la pasta se puede utilizar para acentuar selectivamente la superficie de la restauración.

Aplique la pasta de glaseado en una capa uniforme de material de glaseado sobre la restauración. Fije la restauración al perno de cocción de la bandeja de nido de abeja con un poco de IPS Object Fix Putty o Flow para la cocción.

Cómo proceder después de la cocción

Saque las restauraciones del horno cuando finalice el ciclo de cocción (espere hasta que escuche la señal acústica del horno) y deje que se enfríen a temperatura ambiente en un lugar en el que no haya corrientes de aire. Las piezas calientes no se deben tocar con pinzas metálicas. Quite la pasta IPS Object Fix Putty/Flow endurecida de la restauración. Elimine cualquier residuo con un cepillo y limpie con agua en baño de ultrasonidos o con chorro de vapor. No debe eliminar los residuos mediante arenado con Al_2O_3 ni perlas de pulido de vidrio. Si es necesario ajustar la restauración mediante fresado⁽²⁾, asegúrese de que no se produzca un sobrecalentamiento de la cerámica. Finalmente, pule las áreas fresadas hasta conseguir un brillo elevado.

Tabla de combinación de tonos

Los valores indicados son valores orientativos. Cuando utilice colores no disponibles en bloques, proceda como se indica a continuación:

- Seleccione el tono de bloque más cercano (más claro)
- Utilice IPS e.max CAD Crystall/Shades and Stains o IPS Ivocolor Shades and Essences para teñir o conseguir un tono de dentina más intenso.

IPS e.max CAD Crystall/:

Color A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Color	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	blanco, crema, atardecer, cobre, aceituna, caqui, caoba																			

IPS Ivocolor:

Componentes	Mezcla inicial				Retoque de pastas secas					
	Líquido de mezcla allround	Líquido de mezcla longlife	Essence Fluid		Líquido de mezcla allround	Líquido de mezcla longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓		✓	✓	-			
Color	✓	✓	-		✓	✓	-			
Polvo Glaze Powder FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-			
Pasta Glaze Paste FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-			

Color A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4		
Color	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4			SD 5		SD 6			SD 7		SD 8	
Shade Incisal					SI 1					SI 2					SI 3							
Essence	E 01 blanco, E 02 crema, E 03 limón, E 04 ocajo, E 05 cobre, E 06 avellana, E 07 oliva, E 08 caqui, E 09 terracotta, E 10 caoba, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 tierra, E 14 profundo, E 15 océano, E 16 zafiro, E 17 antracita, E 18 negro, E 19 rosa, E 20 coral, E 21 rojo básico, E 22 amarillo básico, E 22 azul básico																					

Parámetros de cocción

Cocción del Stain/glaze con IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze



Furnaces Programat	Temperatura de espera B [°C]	Tiempo de cierre S [min]	Velocidad de calentamiento t1 [°C/min]	Temperatura de cocción T1 [°C]	Tiempo de mantenimiento H1 [min]	Velocidad de calentamiento t2 [°C/min]	Temperatura de cocción T2 [°C]	Tiempo de mantenimiento H2 [min]	Vacio 1 T1 T2 [°C]	Vacio 2 T1 T2 [°C]	Enfriamiento prolongado L [°C]	Velocidad de enfriamiento t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	06:00	90	820	00:10	30	840	03:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	06:00/IRT	90	830	00:10	30	850	03:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Seleccione el programa correspondiente											

Técnica de maquillaje con IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Furnaces Programat	Temperatura de espera B [°C]	Tiempo de cierre S [min]	Velocidad de calentamiento t1 [°C/min]	Temperatura de cocción T1 [°C]	Tiempo de mantenimiento H1 [min]	Velocidad de calentamiento t2 [°C/min]	Temperatura de cocción T2 [°C]	Tiempo de mantenimiento H2 [min]	Vacio 1 T1 T2 [°C]	Vacio 2 T1 T2 [°C]	Enfriamiento prolongado L [°C]	Velocidad de enfriamiento t1 [°C/min]
Cocción del Stain/Glaze P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	06:00	60	710	01:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Información de seguridad

- En caso de incidentes graves relacionados con el producto, póngase en contacto con Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, sitio web: www.ivoclar.com, y con las autoridades competentes responsables.
- Las instrucciones de uso actuales y la explicación de los símbolos están disponibles en el sitio web: www.ivoclar.com/elfu.
- El Resumen sobre seguridad y prestaciones clínicas (SSCP) se puede obtener en la Base de datos europea sobre productos sanitarios (EUDAMED) en <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- UDI-DI básico: 76152082ACERA007F4

Advertencias

- IPS Natural Die Material Separator contiene hexano. El hexano es altamente inflamable y perjudicial para la salud. Evitar el contacto del material con la piel y los ojos. No inhalar los vapores y mantener el producto alejado de fuentes de ignición.
- No inhale el polvo de la cerámica durante el acabado. Utilice una unidad de extracción y use una mascarilla, así como gafas y guantes de protección.
- IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray: No inhalar la niebla del aerosol. El recipiente está presurizado. Proteger de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50 °C. No abrir a la fuerza ni quemar el recipiente, incluso después de que se haya vaciado por completo.
- Si se aplican con frecuencia o durante un período de tiempo prolongado, los agentes blanqueadores profesionales a base de peróxido (peróxido de carbamida; peróxido de hidrógeno), así como los fluoruros de fosfato acidulados utilizados para la prevención de caries, pueden hacer que la superficie de las restauraciones IPS e.max CAD existentes sea áspera y mate.
- Consulte la ficha de datos de seguridad (FDS) (disponible en www.ivoclar.com).

Información para la eliminación

Las existencias restantes o las restauraciones extraídas deben eliminarse de acuerdo con los requisitos legales nacionales correspondientes.

Riesgos residuales

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

Se conocen los siguientes riesgos clínicos residuales:

- El astillado/fractura/descementación del material de restauración puede provocar una ingestión o inhalación accidental y requerir un nuevo tratamiento dental.
- El exceso de cemento puede provocar irritación de los tejidos blandos o encías. La inflamación progresiva puede provocar reabsorción ósea y periodontitis.

4 Vida útil y almacenamiento

Este producto no requiere condiciones especiales de almacenamiento.

5 Información adicional

¡Mantenga el material fuera del alcance de los niños!

El material ha sido desarrollado exclusivamente para su uso en odontología. El procesamiento debería realizarse estrictamente de conformidad con las instrucciones de uso. No se aceptará responsabilidad alguna por los daños provocados por el incumplimiento de las instrucciones o del ámbito de aplicación indicado. El usuario es responsable de comprobar la idoneidad y el uso del producto para cualquier fin no recogido explícitamente en las instrucciones.

^[1] por ejemplo, CEREC/inLab, PlanMill. La lista completa está disponible en www.ivoclar.com. CEREC/inLab y PlanMill no son marcas registradas de Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Diagrama de flujo de Ivoclar "Instrumental de fresado recomendado para uso extraoral e intraoral"

1 Uso Pretendido

Finalidade prevista

Restaurações unitárias em dentes anteriores e posteriores

Público-alvo de pacientes

Pacientes com dentes permanentes

Usuários pretendidos

- Dentistas (confeção de restaurações no consultório, fluxo de trabalho clínico)
- Técnicos em prótese dentária (confeção de restaurações no laboratório de prótese)

Treinamento especial

Não requer treinamento especial.

Uso

Apenas para uso odontológico.

Descrição

O IPS Empress® CAD é um bloco de cerâmica vítrea reforçado com leucita, testado e aprovado, que consiste em uma fase vítrea e uma fase cristalina, para a confecção de restaurações fixas monolíticas unitárias em dentes anteriores e posteriores. O IPS Empress CAD pode ser fresado em uma fresadora CAD/CAM⁽¹⁾ autorizada. Após a fresagem úmida do bloco, a restauração é polida com, por exemplo, OptraGloss® ou caracterizada e glazeada individualmente. Para caracterização individual e glazeamento, use os materiais IPS e.max® Crystall./ "chairside" ou IPS Ivocolor "labside". A média de resistência à flexão biaxial em 10 anos de mensurações de qualidade é de 185 MPa (de acordo com a norma ISO 6872:2015).

Especificações técnicas

Propriedade	Especificações	Valor médio
CET (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	175 ± 0,5	–
Resistência à flexão (biaxial) [MPa]	≥ 140	185
Solubilidade química [µg/cm ²]	< 100	–
Tipo / Classe	Tipo II / Classe 2	–

De acordo com a norma ISO 6872:2024

Indicações

- Falta de estrutura dentária em dentes anteriores e posteriores

Tipos de restaurações:

- Facetas
- Inlays
- Onlays (por exemplo coroas parciais)
- Coroas

Contraindicações

O uso do produto é contra-indicado se o paciente for alérgico a qualquer um de seus ingredientes.

- Pacientes com dentição residual substancialmente reduzida

Limitações de uso

- Coroas anteriores e posteriores estratificadas
- Cimentação convencional e autoadesiva
- Cimentação temporária
- Preparos subgingivais muito profundos
- Bruxismo não tratado (o uso de placa é indicado após a instalação)
-  Não reutilizar.

Nas situações a seguir, não é possível garantir um procedimento bem-sucedido:

- Não atingindo as espessuras mínimas exigidas
- Usinagem dos blocos em um sistema CAD/CAM não compatível⁽¹⁾
- As restaurações em IPS Empress CAD não devem ser pigmentadas e glazeadas com outros materiais que não os aprovados.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze e IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze não devem ser misturados entre si ou aplicados um após o outro.
- Quando o IPS e.max CAD Crystall./Add-On for utilizado

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Aplicação intraoral
- Restaurações cujas superfícies internas não podem ser cobertas de forma confiável e precisa (por exemplo, inlays)

Efeitos colaterais

Não há efeitos colaterais conhecidos até o momento.

Interações

Não há interações conhecidas até o momento.

Benefícios clínicos

- Restabelecimento da função mastigatória
- Restabelecimento da estética

Composição
Cerâmica odontológica (cerâmica vítrea de leucita), pigmentos inorgânicos

2 Aplicação

Conceito dos blocos
Todos os blocos são feitos do mesmo material e apresentam as mesmas propriedades físicas. Devido a razões estéticas, os blocos individuais (níveis de translucidez) são recomendados para os seguintes tipos de restaurações:

Grau de translucidez	Tamanhos e cores dos blocos	Técnica de processamento		Tipos de restaurações			
		Técnica de polimento	Técnica de caracterização	Facetas	Inlay, onlay	Coroas parciais	Coroas anteriores e posteriores
Multi	I12, C14, C14L; cores BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT Alta Translucidez	I10, I12; Cores A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Baixa Translucidez	I12, C14; cores BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

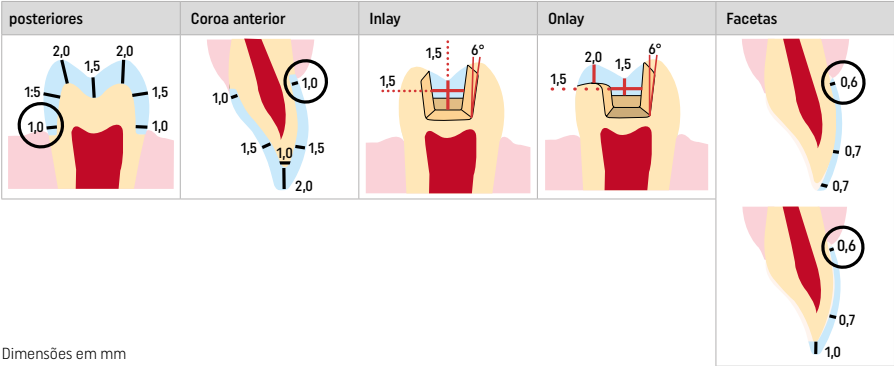
[a] A disponibilidade das cores podem variar dependendo do grau de translucidez/tamanho do bloco ou fresadora CAD/CAM.

Materiais de cimentação compatíveis
Cimentação adesiva (por exemplo, Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)
Para obter mais informações, consulte o fluxograma "Pré-tratamento e cimentação".

Seleção da cor
Limpe os dentes antes da seleção da cor. Selecione a cor com base no dente úmido e não preparado ou nos dentes adjacentes. Selecione a cor do preparo com base na maior área descolorida do preparo.

Preparo
Prepare o dente com base nas diretrizes para restaurações de cerâmica pura e certifique-se de observar as espessuras mínimas das paredes:

- Sem ângulos ou arestas afiadas
- Preparo em ombro com bordas internas arredondadas e/ou preparo em chanfro
- As dimensões indicadas refletem a espessura mínima para as restaurações IPS Empress CAD.
- A espessura da borda incisal do preparo, especialmente em coroas anteriores, deve ser de pelo menos 1,0 mm para garantir um processamento ideal na fresadora CAD/CAM.



Dimensões em mm

Acabamento

Observe as recomendações do instrumento de acabamento^[2] e as espessuras mínimas ao realizar o acabamento e o contorno das estruturas de cerâmica. Deve-se evitar o superaquecimento da cerâmica. Alise o ponto de fixação do bloco, prestando atenção especial aos contatos proximais. Se necessário, faça ajustes individuais de forma. Realize o acabamento das áreas funcionais (superfícies de contato oclusal) da restauração com diamantes finos para suavizar a estrutura da superfície criada pelo processo CAD/CAM. Certifique-se de limpar completamente a restauração antes de continuar o processamento e de remover qualquer resíduo do aditivo de fresagem da unidade de fresagem CAD/CAM. Os resíduos do aditivo de fresagem que permanecem na superfície podem resultar em problemas de adesão e descoloração. Se desejado, a restauração pode ser cuidadosamente provida intra-oralmente para ajustar a oclusão. Em seguida, a restauração deve ser limpa novamente. A restauração não deve ser jateada com Al_2O_3 ou esferas de vidro. Quando a restauração for glazeada, pode ser aconselhável criar uma textura de superfície mais pronunciada, pois o glaze a suavizará.

Acabamento

- Técnica de polimento

OptraGloss e/ou polidores de cerâmica podem ser utilizados para o polimento extra-oral. Observe as recomendações do instrumento de desgaste^[2]. Evite o superaquecimento da restauração. Realize o polimento das áreas proximais e das superfícies grandes extra-oralmente antes da cimentação. Depois de cimentar a restauração, ajuste a oclusão utilizando instrumentos de desgaste adequados^[2], p.ex. OptraGloss. Em seguida, realize o polimento da restauração de acordo com as recomendações do instrumento de polimento^[3].

- Técnica de caracterização

A restauração deve estar livre de sujeira e oleosidade. Evite qualquer contaminação após a limpeza.

a) Queima de Caracterização/Glaze com o IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray

Fixe a restauração no pino com um pouco de IPS Object Fix Putty ou Flow. Agite vigorosamente o IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray imediatamente antes do uso até que a esfera de mistura no recipiente esteja se movendo livremente (aproximadamente 20 segundos). Se o produto não for suficientemente agitado, o propulsor é descarregado principalmente com uma explosão de pulverização. Como resultado, a restauração será revestida de forma inadequada com o glaze spray. Observe uma distância de 10 cm entre o bico e a superfície a ser pulverizada. Segure o frasco de spray na posição mais vertical possível durante a pulverização. Borrife a restauração de todos os lados com jatos curtos e, ao mesmo tempo, gire a restauração para criar uma camada de cobertura uniforme. Agite o frasco novamente entre os jatos individuais de spray. Guarde um pouco até que a camada de glaze esteja seca e tenha assumido uma cor esbranquiçada. Em seguida, borrife a restauração uma segunda vez, de todos os lados, com jatos curtos, enquanto gira a restauração para criar uma camada de cobertura uniforme. Se o IPS e.max Ceram Glaze Spray acidentalmente atingir os aspectos internos da restauração, remova-o com um pincel seco.

Posteriormente, coloque a restauração na IPS e.max CAD Crystallization Tray e queime usando os parâmetros estipulados. Observe as instruções em "Como proceder após a queima".

b) Queima de Caracterização/Glaze com o IPS e.max CAD Crystall/Glaze Paste/Fluo

Extrude a pasta de glaze pronta para uso (Glaze) da seringa e misture-a bem. O Glaze pode ser ligeiramente diluído com o IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. Aplique uma camada uniforme do glaze em pasta com um pincel, cobrindo todas as áreas a serem glazeadas. Não aplique o Glaze em uma quantidade muito grande. Evite o "empogamento", especialmente na superfície oclusal das coroas. Uma camada muito fina de Glaze pode resultar em um brilho insatisfatório.

Extrude as colorações e pigmentos prontos para uso da seringa e misture-os completamente. As colorações e os pigmentos podem ser ligeiramente diluídos com o IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. No entanto, a consistência ainda deve permanecer pastosa. Aplique as colorações e os pigmentos misturados diretamente na camada de Glaze não queimada usando um pincel fino. Cores mais intensas são obtidas por meio de vários procedimentos de pigmentação e queima repetida, e não pela aplicação de camadas mais espessas. Use o IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal para mimetizar a área incisal e criar o efeito de translucidez na coroa nos terços incisal e oclusal. As cúspides e os sulcos podem ser individualizados com o uso de pigmentos.

Em seguida, coloque a restauração sobre a IPS e.max CAD Crystallization Tray. Fixe a restauração no pino com um pouco de IPS Object Fix Putty ou Flow e queime usando os parâmetros estipulados. Observe as instruções em "Como proceder após a queima".

c) Queima de caracterização/glaze usando materiais IPS Ivoclar

Umedeça levemente a superfície com o IPS Ivoclar Mixing Liquid. Isso facilita a aplicação das pastas Shade. Misture os materiais Shades e Essences até a consistência desejada usando os respectivos líquidos. Aplique uma camada fina da pasta Shade Dentin na área da dentina. Cores mais intensas são obtidas por meio de vários procedimentos de pigmentação e queima repetida, e não pela aplicação de camadas mais espessas. Use o Shade Incisal para mimetizar a área incisal e criar o efeito de translucidez na coroa no terço incisal e oclusal. As cúspides e os sulcos podem ser individualizados usando o material Essences. Fixe a restauração no pino de queima da bandeja com um pouco de IPS Object Fix Putty ou Flow para a queima.

Misture o material de glaze com o IPS Ivoclar Mixing Liquid allround ou longlife para obter a consistência desejada. A diluição da pasta de glaze influenciará sua estrutura de gel e, portanto, sua estabilidade e comportamento de fluxo e aplicação. O afinamento excessivo reduzirá a estabilidade do Glaze e fará com que ele fique escorrendo. Além disso, se for aplicado um Glaze excessivamente diluído, o grau de brilho das restaurações queimadas poderá ser reduzido. Em um estado não diluído, a pasta pode ser difícil de aplicar uniformemente devido à sua consistência de gel. Entretanto, essa propriedade da pasta pode ser usada para acentuar seletivamente a superfície da restauração.

Aplique a pasta de glaze em uma camada uniforme sobre a restauração. Fixe a restauração no pino de queima da bandeja com um pouco de IPS Object Fix Putty ou Flow para a queima.

Como proceder após a queima

Retire a restauração do forno após o término do ciclo de queima (aguarde o sinal acústico do forno) e deixe-a esfriar até a temperatura ambiente em um local protegido de correntes de ar. Objetos quentes não devem ser tocados com pinças de metal. Remova a restauração do IPS Object Fix Putty / Flow endurecido. Remova qualquer resíduo com uma escova e limpe com água em um banho ultrassônico ou com o jato de vapor. Os resíduos não devem ser removidos por jateamento com Al_2O_3 ou esferas de vidro. Se a restauração precisar ser ajustada por desgaste^[2], certifique-se de que não ocorra superaquecimento da cerâmica. Por fim, faça o polimento das áreas desgastadas até obter um acabamento de alto brilho.

Tabela de combinação de cores
Os valores indicados são valores de orientação.

- Selecione a cor do bloco mais próxima (mais clara)

- Use o IPS e.max CAD Crystall, Shades e Stains ou o IPS Ivocolor Shades e Essences para coloração ou para obter uma coloração mais intensa da dentina.

Cor de dente A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				3				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IT'S MOVING!

	Mistura inicial			Retoque de pastas ressecadas		
Componentes	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	-
Shade	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-

Cor de dente A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4										
Shade	SD 0				SD 1		SD 2		SD 3		SD 4		SD 5		SD 6				SD 7		SD 8									
Shade Incisal	SI1										SI2										SI3									
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																													

Parâmetros de queima

Oscilações de caracterização

[illegible][illegible]

Forma de caracterização com o nome dos estados, essenciais, e não



	Fornos Programat	Temperatura inicial B [°C]	Tempo de fechamento S [min]	Taxa de aquecimento t1 [°C/min]	Temperatura de queima T1 [°C]	Tempo de espera H1 [min]	Taxa de aquecimento t2 [°C/min]	Temperatura de queima T2 [°C]	Tempo de espera H2 [min]	Vácuo 1 t1 t2 [°C]	Vácuo 2 t1 t2 [°C]	Resfriamento lento L [°C]	Taxa de resfriamento t1 [°C/min]
Queima de Caracteriza- ção/Glaze	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Informações de segurança

- No caso de incidentes graves relacionados ao produto, entre em contato com a Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, website: www.ivoclar.com, e com a autoridades responsáveis competentes
- As Instruções de Uso atuais e a explicação dos símbolos estão disponíveis no site: www.ivoclar.com/elifu.
- O Summary of Safety and Clinical Performance (SSCP) pode ser obtido no European Database on Medical Devices (EUDAMED) em <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basic UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Avisos

- O material IPS Natural Die Material Separator contém hexano. O hexano é altamente inflamável e prejudicial à saúde. Evite o contato do material com a pele e os olhos. Não inale os vapores e mantenha-se afastado de fontes de ignição.
- Não inale o pó de cerâmica durante o acabamento. Use uma unidade de extração e uma máscara facial, bem como óculos de proteção e luvas.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Não inale a névoa do spray. O frasco é pressurizado. Proteja da luz solar direta e de temperaturas acima de 50 °C. Não abra a lata à força nem a queime, mesmo depois que ela tiver sido completamente esvaziada.
- Se aplicados frequentemente ou por um período prolongado de tempo, os agentes clareadores profissionais à base de peróxido (peróxido de carbamida; peróxido de hidrogênio), bem como os fluoretos fosfatados acidulados usados para a prevenção de cáries, podem tornar as superfícies das restaurações em IPS e.max CAD existentes ásperas e foscas.
- Observe o Safety Data Sheet (SDS) (disponível em www.ivoclar.com).

Informações de descarte

Os estoques remanescentes ou as restaurações removidas 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.

Os seguintes riscos clínicos residuais são conhecidos:

- O lascamento/fratura/descimentação do material restaurador pode levar à deglutição ou inalação acidental e a necessidade do retratamento odontológico.
- O excesso de cimento pode levar à irritação do tecido mole/gengiva. A inflamação progressiva pode levar à reabsorção óssea e a periodontite.

4 Prazo de validade e armazenamento

Esse produto não requer condições especiais de armazenamento.

5 Informações adicionais

Mantenha o material fora do alcance de crianças!

O material foi desenvolvido exclusivamente para uso em Odontologia. O processamento deve ser realizado estritamente de acordo com as Instruções de Uso. Responsabilidades não podem ser aceitas por danos resultantes da inobservância das Instruções ou da área de uso estipulada. O usuário é responsável por testar o produto quanto à sua adequação e uso para qualquer finalidade não explicitamente declarada nas Instruções.

^[1] p.ex. CEREC/inLab, PlanMill. A lista completa está disponível em www.ivoclar.com. CEREC/inLab e PlanMill não são marcas registradas da Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar Flow Chart "Instrumentos de desgaste recomendados para uso extra-oral e intra-oral"

BRASIL

ANVISA Nº: 80091440127

Distribuidor no Brasil:

Ivoclar Vivadent Ltda, CNPJ 04.004.675/0001-60, Avenida Tamboré 965, Anexo 973, Tamboré, CEP: 06.460-000, Barueri-SP

Tamanho	unds (unidades)	Cor	Sistema
Multi			
I12	5	BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1	CEREC/inLab, PlanMill
C14	5	BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1	CEREC/inLab, PlanMill
C14L	5	BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1	CEREC/inLab, PlanMill, PrograMill
HT High Translucency (Alta Translucidez)			
I10	5	A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3	CEREC/inLab, PlanMill
I12	5	A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3	CEREC/inLab, PlanMill, PrograMill
LT Low Translucency (Baixa Translucidez)			
I12	5	BL1, BL3, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3	CEREC/inLab, PlanMill
C14	5	BL1, BL3, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3	CEREC/inLab, PlanMill, PrograMill

1 Avsedd användning

Avsett ändamål

Singeltand restaurationer på anteriora och posteriora tänder

Patientmålgrupp

Patienter med permanenta tänder

Avsedda användare

- Tandläkare (klinikframställda restaurationer; kliniskt arbetsflöde)
- Tandtekniker (laboratorieframställda restaurationer)

Särskild träning

Ingen särskild träning krävs.

Användning

Endast för dentalt bruk.

Beskrivning

IPS Empress® CAD är ett välbeprövat leucitförstärkt glaskeramik-block, som består av en glasfas och en kristallin fas, för framställning av permanenta, helkonturerade singelkronor på anteriora och posteriora tänder. IPS Empress CAD kan fräsas i godkända CAD/CAM⁽¹⁾ apparater. Efter våtfräsning av blocket poleras restaurationen med t.ex. OptraGloss® eller karakteriseras individuellt och glaseras. För individuell karakterisering och glasering används IPS e.max® Crystall/ "chairside" eller IPS Ivocolor "labside". Den genomsnittliga biaxiala böjhållfastheten från 10 års kvalitetsmätningar är 185 MPa (enligt ISO 6872:2015).

Tekniska specifikationer

Egenskaper	Specifikationer	Typiskt medelvärde
CTE (25–50°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Böjhållfasthet (biaxial) [MPa]	≥ 140	185
Kemisk löslighet [µg/cm ²]	< 100	–
Typ / Klass	Typ II / Klass 2	–

Enligt ISO 6872:2024

Indikationer

- Saknad tandstruktur på anteriora och posteriora tänder

Typer av restaurationer:

- Fasader
- Inlays
- Onlays (t.ex. delkronor)
- Kronor

Kontraindikationer

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

- Patienter med omfattande tandförluster och begränsat restbett

Begränsningar i användningen

- Fasadförsedda anteriora och posteriora kronor
- Konventionell och själv-adhesiv cementering
- Temporär cementering
- Mycket djupa subgingivala restaurationer
- Obehandlad bruxism (bettsskena är indicerat efter cementering)
-  Återanvänd inte.

För följande situationer kan ett lyckat arbete ej säkerställas.

- Angiven minimitjocklek på skikten följs inte
- Blocken maskinbearbetas i ett icke godkänt CAD/CAM system⁽¹⁾
- IPS Empress CAD restaurationerna får inte målas eller glaseras med material som inte är godkända.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze och IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze får inte blandas med varandra eller appliceras efter varandra.
- När IPS e.max CAD Crystall./ Add-On används

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Intraoral applicering
- Restaurationer där de inre ytorna inte kan täckas helt och exakt (t.ex. inlays)

Biverkningar / sideeffekter

Inga kända till dags dato.

Interaktioner

Inga kända till dags dato.

Kliniska fördelar

- Rekonstruktion av tuggfunktion
- Restauration av estetiken

Sammansättning

Dentala keramer (leucitglaskeramer), oorganiskt pigment

2 Användning**Blockkoncept**

Alla block är framställda i samma material och uppvisar samma fysikaliska egenskaper. På grund av estetiska skäl rekommenderar vi individuella block (translucensgrader) för följande typer av restaurationer:

Grad av translucens	Blockstorlek/färger	Framställningsteknik		Typer av restaurationer			
		Poler-teknik 	Målnings-teknik 	Fasader	Inlay, onlay	Delkronor	Anterior och Posterior krona
Multi	I12, I12, C14L; färger BL1, bl3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; Färger A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; färger BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Tillgången av färger kan variera beroende på grad av translucens/blockstorlek eller CAD/CAM apparat.

Kompatibla kompositcement

Adhesiv cementering (t.ex. Variolink® Esthetic, MultiLink® Automix)

För mer information, var vänlig och läs flow chart "Pretreatment and cementation"

Färgval

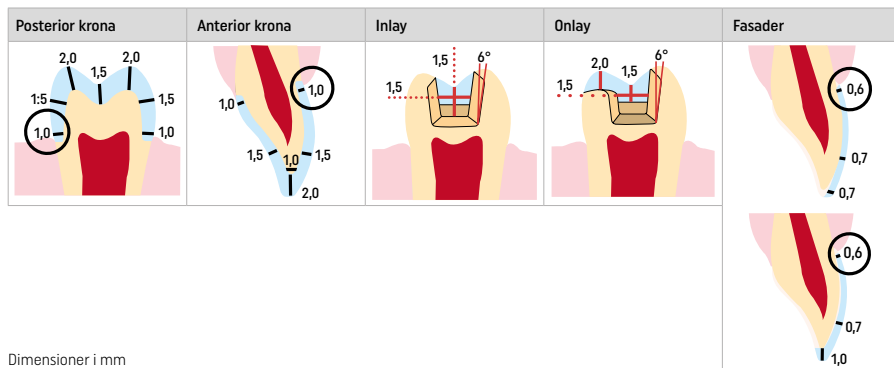
Rengör tänderna före färgvalet. Välj färg på fuktig och opreparerad tand eller granntänder.

Välj färg på den preparerade tanden efter det mest missfärgade området på preparationen.

Preparation

Preparera tanden enligt riktlinjerna för helkeramiska restaurationer och se till att du kontrollerar att vägg tjockleken inte understiger minimimått:

- Inga vinklar eller skarpa hörn
- Skulderpreparation med rundade inre kanter och/eller chamferpreparation
- De angivna dimensionerna återspeglar minimitjockleken för IPS Empress CAD restaurationerna.
- Incisala kantens tjocklek på preparationen, särskilt på anteriora kronor, måste vara minst 1,0 mm för att arbetet i CAD/CAM apparaten ska bli optimalt.



Dimensioner i mm

Finishing

Var vänlig och följ rekommendationerna^[2] för slipinstrument och minimiskiktjocklek när du finisherar och konturerar keramiska strukturer. Undvik överhettning av keramen. Jämn ut kontaktpunkterna på blocket, var särskilt noggrann vid approximalkontakterna. Vid behov, gör individuella formjusteringar. Slipa funktionella områden (okklusala kontaktytor) på restaurationer med en fin diamant, för att jämna ut ytstrukturen som har skapats från CAD/CAM processen. Rengör restaurationen noggrant innan du fortsätter arbetet så att alla rester av främmaterial från CAD/CAM-apparaten avlägsnas. Rester av kvarstående främmaterial på ytan kan leda till problem med bondingen och missfärgning. Vid behov kan restaurationen provas intraoralt i den blå fasen för att justera okklusion/artikulation. Sedan måste restaurationen rengöras igen. Restaurationen får inte blåstras med Al_2O_3 eller glaspolerpartlar. När restaurationen glaseras, rekommenderar vi att skapa en mer uttalad ytstruktur eftersom glaserings kommer att jämna ut den.

Färdigställande

- Poler-teknik

OptraGloss och/eller dentala laboratoriepolerare kan användas till extern polering. Var vänlig och följ rekommendationerna^[2] för slipinstrument. Undvik överhettning av restaurationen. Polera approximala områden och stora ytor extraoralt innan cementeringen. Efter att restaurationen är cementerad, justera okklusion/artikulation med lämpliga slipinstrument ^[2] t.ex. OptraGloss. Sedan polerar du restaurationen enligt rekommendationerna^[2] för slipinstrument.

- Målnings-teknik

Restaurationen måste vara fri från damm och smuts. Undvik kontaminering efter rengöring.

a) Stain/glaze-bränning med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Sätt fast restaurationen på stödet med lite IPS Object Fix Putty eller Flow. Skaka IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray ordentligt precis innan den ska användas tills blandningsbollen i behållaren rör sig fritt (ca 20 sekunder). Om produkten inte är tillräckligt skakad, kommer främst drivmedel att sprejas ut. Detta leder till att restaurationen inte är täckt med tillräckligt glaseringspulver. Kontrollera att avståndet är 10 cm från spetsen till ytan som ska sprejas. Håll sprej-burken så upprätt som möjligt under sprejningen. Spreja alla ytor på restaurationen med korta sprejningar samtidigt som restaurationen roteras så att ett jämnt, täckande skikt skapas. Skaka burken igen mellan varje enskilda sprejning. Vänta tills glaseringsskiktet är torrt och har fått en vitaktig färg. Nu sprejar du alla ytor på restaurationen en gång till med korta sprejningar samtidigt som restaurationen roteras så att ett jämnt, täckande skikt skapas. Om IPS e.max Glaze Spray hamnar på de inre ytorna på restaurationen, ta bort det med en torr pensel.

Sedan placerar du restaurationen på IPS e.max CAD kristalliseringsbricka och bränn enligt de angivna parametrarna. Läs instruktionerna under "Hur du fortsätter efter bränning".

b) Stain/glaze-bränning med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Tryck ut de färdig-att-använda färgerna ur sprutorna och blanda dem ordentligt. Glaze kan tunnas ut något med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Applicera ett jämnt skikt av glaseringsmaterial med en pensel, så att det täcker de ytor som ska glaseras. Applicera inte glaseringsmaterial för tjockt. Undvik "ansamling av polar", speciellt på den okklusala ytan av kronor. För tunna skikt kan leda till otillräcklig glans.

Tryck ut de färdig-att-använda färgerna ur sprutorna och blanda dem ordentligt. Shades och stains kan tunnas ut något med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Konsistensen ska dock förbli som en pasta. Applicera blandade shades och stains direkt på det obrända glaze-lagret med hjälp av en tunn pensel. Intensivare färger fås genom flera målningsarbeten och upprepade bränningar, inte genom tjockare skikt. Använd IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal för att imitera incisalområdet och skapa effekten av translucens på kronan i den incisala och okklusala tredjedelen. Kuspar och fissurer kan individuellt karaktäriseras med hjälp av Stains.

Sedan sätter du restaurationen på plats på IPS e.max CAD Crystallization Tray. Sätt fast restaurationen på stödet med lite IPS Object Fix Putty eller Flow och bränn med de angivna parametrarna. Läs instruktionerna under "Hur du fortsätter efter bränning".

c) Stain/Glaze-bränning med IPS Ivocolor material

Våt ytan lätt med IPS Ivocolor Mixing Liquid. Detta underlättar appliceringen av Shade-pastorna. Blanda Shades och Essences till önskad konsistens med hjälp av respektive Liquids. Applicera ett tunt skikt Shade Dentin på hela dentinområdet. Intensivare färger fås genom flera målningsarbeten och upprepade bränningar, inte genom tjockare skikt. Använd Shade Incisal för att imitera incisalområdet och skapa effekten av translucens på kronan i den incisala och okklusala tredjedelen. Kuspar och fissurer kan individuellt karaktäriseras med hjälp av Essences. Sätt fast restaurationen på brännstödet på honey-comb-bricken med lite IPS Object Fix Putty eller Flow inför bränningen.

Blanda glaseringsmaterial med IPS Ivocolor Mixing Liquid allround eller longlife till önskad konsistens. Förtunnad glasyrpasta kommer att påverka dess gelstruktur och därmed dess stabilitet och flytbarhet samt appliceringsbeteende. För kraftig förtunning kommer reducera stabiliteten på glaseringsmaterialet och göra det rinnigt. Dessutom, om för kraftigt förtunnat glaseringsmaterial appliceras, är det risk att glansen på den brända restaurationen reduceras. Om pastan inte tunnas ut, kommer det vara svårt att applicera materialet jämnt p.g.a. dess gelliknande konsistens. Dock kan denna egenskap på pastan användas selektivt för att förstärka ytstrukturen.

Applicera glaseringspastan i ett jämnt täckande skikt på restaurationen. Sätt fast restaurationen på brännstödet på honey-comb-bricken med lite IPS Object Fix Putty eller Flow inför bränningen.

Hur du fortsätter efter bränning

Ta ut restaurationen ur ugnen när bränncykeln är färdig (vänta på ugnens akustiska signal) och låt den svalna till rumstemperatur på en plats fri från drag. Varma objekt får inte röras med tång. Ta bort restaurationen från den hårda IPS Object Fix Putty / Flow. Ta bort allt överskott med en pensel och rengör med vatten i vattenbad eller med jetånga. Överskott får inte blåstras bort med Al_2O_3 eller glaspolerpärlor. Om restaurationen behöver justeras med slipning²³, se till att keramen inte överhettas. Slutligen, polera justerade områden till höglans.

Färgkombinationstabell

Angivna värden är riktvärden. Om du vill använda färger som inte finns tillgängliga som block, gör enligt följande:

- Välj den närmaste (ljusare) blockfärgen
- Använd IPS e.max CAD Crystall/Shades och Stains eller IPS Ivocolor Shades och Essences för målning eller för att uppnå en intensivare dentinfärg.

IPS e.max CAD Crystall.:

A-D färger	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Färg	0				1					2				4				4		
Färg Incisal	I1, I2																			
Stains	white creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor

IPS Ivoclar	Initial blandning			Förbättring av torra pastor		
Komponenter	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	-
Färg	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Pulver FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-

A-D färger	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4			
Färg	SD 0				SD 1		SD 2		SD 3		SD 4		SD 5		SD 6			SD 7		SD 8			
Färg Incisal					SI 1					SI 2					SI 3								
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino,																						
	E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral,																						
	E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																						

Brännparametrar

Stain/glaze-bränning med IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Ugnar Programat	Stand-by temperatur B [°C]	Stängningstid S [min]	Uppvärmings- hastighet t1 [°C/min]	Bränn- temperatur T1 [°C]	Hålltid H1 [min]	Uppvärmings- hastighet t2 [°C/min]	Bränn- temperatur T2 [°C]	Hålltid H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Lång-tids- avkylning L [°C]	Avkylningshastig- het t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/ 820	820/ 840	700	0
P310, G2 P510, G2 P710, G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/ 830	830/ 850	710	0
CS/CS2 CS3/ CS4/ CS6	Välj motsvarande program											

Målningsteknik med IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



	Ugnar Programat	Stand-by temperatur B [°C]	Stängningstid S [min]	Uppvärmings- hastighet t1 [°C/min]	Bränn- temperatur T1 [°C]	Hålltid H1 [min]	Uppvärmings- hastighet t2 [°C/min]	Bränn- temperatur T2 [°C]	Hålltid H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Lång-tids- avkylning L [°C]	Avkylningshastig- het t1 [°C/min]
Stain/ Glaze- bränning	P300 P500 P700 P310, G2 P510, G2 P710, G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/ 709	-	0	0

3 Säkerhetsinformation

- I händelse av allvarliga incidenter, relaterade till produkten, kontakta Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan / Liechtenstein, webbplats: www.ivoclar.com samt ansvarig behörig myndighet.
- Gällande instruktioner och förklaringar av symboler finns tillgängliga på webbsidan: www.ivoclar.com/elfu.
- En sammanfattning av säkerhet och klinisk prestanda (SSCP) kan hämtas från den europeiska databasen för medicintekniska produkter (European Database on Medical Devices EUDAMED) på <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basic UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Varningar

- IPS Natural Die Material Separator innehåller hexan. Hexan är mycket brandfarligt och skadligt för hälsan. Undvik kontakt av materialet med hud och ögon. Andas inte in ånga och håll materialet borta från antändningskällor.
- Andas inte in keramiskt damm under finisheringen. Använd utsug och bär ansiktsmask samt skyddsglasögon och handskar.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Sprays: Andas inte in sprejånga. Behållaren är under tryck. Skyddas från direkt solljus och temperaturer över 50°C. Öppna inte behållaren med våld, bränn den inte, inte ens när den är helt tom.
- Peroxidbaserade blekmedel (karbamidperoxid; väteperoxid) samt surgjort fosfatfluorid, som används för kariesprevention, kan göra ytan på IPS e.max® CAD restaurationer rå och matt om dessa material används ofta eller under lång tid.
- Var vänlig och läs säkerhetsdatabladet (SDS) (tillgänglig på www.ivoclar.com).

Information om kassering

Återstående lager eller borttagna restaurationer måste kasseras enligt gällande nationella lagar och regelverk.

Kvarstående risker

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

Följande kliniska kvarstående risker är kända:

- Avslagna keramiska delar / frakturer / restaurationsmaterial som lossnar kan leda till oavsiktlig inandning eller att de sväljs, samt dental återbehandling.
- Överskott av cement kan ge irriterad slemhinna / irriterat tandkött. Fortgående inflammation kan leda till benresorption och parodontit.

4 Hållbarhet och förvaring

Denna produkt kräver inga särskilda förvaringsvillkor.

5 Ytterligare information

Förvaras oåtkomligt för barn!

Materialet har utveckats endast för dentalt bruk. Bearbetningen ska nogta följa de givna instruktionerna. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för skador uppkomna genom oaksamhet i att följa bruksanvisningen eller användning utanför de givna indikationsområdena. Användaren är ansvarig för kontrollen av materialets lämplighet till annat ändamål än vad som finns direkt uttryckt i instruktionerna.

^[1] t.ex. CEREC/inLab, PlanMill. Fullständig lista finns tillgänglig på www.ivoclar.com CEREC/inLab och PlanMill är inte registrerade varumärken från Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar flow chart "Recommended grinding instruments for extraoral and intraoral use".

1 Tilsigtet anvendelse

Tilsigtet formål

Restaurering af individuelle tænder i for- og kindtænder

Patientmålgruppe

Patienter med permanente tænder

Påtænkte brugere

- Tandlæger (fremstilling af restaureringer i stolen, klinisk arbejdsprocedure)
- Tandteknikere (fremstilling af restaureringer på dentallaboratorier)

Særlig uddannelse

Ingen yderligere uddannelse påkrævet.

Brug

Kun til brug i forbindelse med restaurering af tænder.

Beskrivelse

IPS Empress® CAD er en gennemprøvet leucitforstærket glaskeramisk blok, der består af en glas- og en krystalfase, til fremstilling af faste, fuldkonturerede restaurering af individuelle tænder i for- og kindtænder. IPS Empress CAD kan fræses i en autoriseret CAD/CAM[®]-maskine. Efter vâdræsning af blokken poleres restaureringen med fx OptraGloss® eller den karakteriseres og glaseres individuelt. Til individuel karakterisering og glasering skal du bruge IPS e.max® Crystall/-materialer "chairside" eller IPS Ivocolor-materialer "labside". Den gennemsnitlige biaxiale bøjestykke fra 10 års kvalitetsmålinger er 185 MPa (i henhold til ISO 6872:2015).

Tekniske specifikationer

Egenskab	Specifikationer	Typisk gennemsnitlig værdi
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Bøjestykke (biaksial) [MPa]	≥ 140	185
Kemisk opløselighed [µg/cm ²]	< 100	–
Type/klasse	Type II/Klasse 2	–

I henhold til ISO 6872:2024

Indikationer

- Manglende tandsubstans i for- og kindtænder

Typen af restaureringer:

- Veneers
- Inlays
- Onlays (fx delkroner)
- Kroner

Kontraindikationer

Brug af produktet er kontraindiceret, hvis patienten har kendte allergier over for nogen af dets ingredienser.

- Patienter med betydeligt reduceret rest tandsæt

Anvendelsesbegrænsninger

- Facader på for- og kindtandskroner
- Konventionel og selvadhæсив cementering
- Midlertidig cementering
- Meget dybe subgingivale præparationer
- Ubehandlet bruxisme (indikation for beskyttelsesskinne efter cementering)
-  Må ikke genbruges.

I følgende situationer kan ikke sikres et vellykket resultat:

- Manglende opfyldelse af den påkrævede minimums materialetykkelse
- Bearbejdning af blokke på et ikke-kompatibelt CAD/CAM-system⁽¹⁾
- IPS Empress CAD-restaureringer må ikke farves og glaseres med andre materialer end de godkendte.
- IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze og IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze må ikke blandes med hinanden eller påføres efter hinanden.
- Når man bruger IPS e.max CAD Crystall/Add-On

IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Brug Intraoralt
- Restaureringer, hvis indvendige flader ikke kan dækkes pålideligt og præcist (fx inlays)

Bivirkninger

Der er ingen kendte bivirkninger til dato.

Interaktioner

Der er ingen kendte interaktioner til dato.

Klinisk fordel

- Rekonstruktion af tyggfunktion
- Restaurering af æstetik

Sammensætning

Dentalkeramik (leucit-glaskeramik), uorganiske pigmenter

2 Anvendelse

Blokkoncept

Alle blokke er lavet af det samme materiale og har de samme fysiske egenskaber. Af æstetiske årsager anbefales de enkelte blokke (translucensniveauer) til følgende typer af restaureringer:

Grad af gennemskinnelighed	Blokstørrelser/ farvetoner	Bearbejdningsteknik		Typer af restaureringer			
		Poleringsteknik 	Indfarvningsteknik 	Veneer	Inlay, onlay	Partiel krone	For- og kindtandskrone
Multi	I12, C14, C14L; shades BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Høj gennemskinnelighed)	I10, I12; Nuancer A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Lav gennemskinnelighed)	I12, C14; nuancer BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Udvalget af farver kan variere afhængig af graden af gennemskinnelighed, blokstørrelse eller CAD/CAM-fræsemaskine.

Kompatible retentionscementer

Adhæsiv cementering (fx. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Der henvises til flowdiagrammet "Forbehandling og cementering" for at få flere oplysninger.

Valg af farve

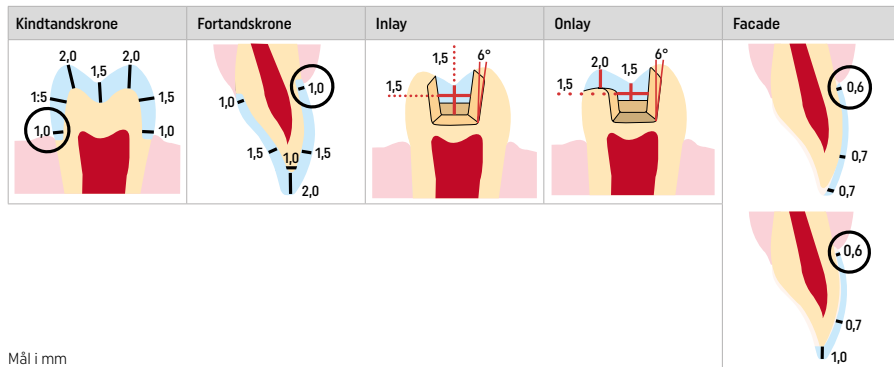
Rengør tanden forud for bestemmelse af farve. Bestem farven baseret på den fugtige og upræparerede tand eller nabotænderne.

Bestem farven på den præparerede tand (stubfarven) baseret på det største misfarvede område på præparationen.

Præparation

Præparer tanden i henhold til retningslinjerne for restaureringer i helkeramik, og sørg for at overholde minimumslagtykkelsen:

- Ingen vinkler eller skarpe kanter
- Skulderpræparation med afrundede indvendige kanter og/eller præparation med chamfer
- De angivne mål afspejler minimumtykkelsen for IPS Empress CAD-restaureringer.
- Tykkelsen på præparationens incisalkant, især ved fortandskroner, skal være mindst 1,0 mm for at sikre optimal bearbejdning i CAD/CAM-maskinen.



Mål i mm

Færdiggørelse

Følg anbefalingerne vedrørende slibeinstrument^[2] og minimumslagtykkelse ved bearbejdning og konturering af de keramiske restaureringer. Overopbejdning af keramikken bør undgås. Udglat blokfastgørelsespunktet, og vær særlig opmærksom på de approximale kontaktpunkter. Hvis påkrævet udføres individuelle justeringer af restaureringens form. Puds restaureringens funktionelle områder (okklusale kontaktpunkter) med et fint diamantinstrument for at glatte fladens struktur efter CAD/CAM-processen. Sørg for at rengøre restaureringen grundigt før videre bearbejdning og fjerne eventuelle rester af additivt fra CAD/CAM-fræseprocessen. Rester af fræseadditiv på overfladen kan føre til kontaktproblemer og misfarvning. Hvis det ønskes, kan restaureringen forsigtigt afprøves intraoralt for at justere okklusion og artikulation. Bagefter skal restaureringen rengøres igen. Restaureringen må ikke rengøres med sandblæsning med Al_2O_3 eller glasperler. Når restaureringen glaseres, kan det være tilrådeligt at skabe en mere udtalt overfladestruktur, da glaseringen vil udjævne den.

Afslutning

– Poleringsteknik

OptraGloss og/eller polermaskiner til dentallaboratorier kan bruges til ekstraoral polering. Følg anbefalingerne vedrørende slibeinstrument^[2]. Undgå overopvarmning af restaureringen. Polér proksimale områder og store overflader ekstraoralt før cementering. Efter cementering af restaureringen justeres okklusionen/artikulationen med egnede slibeinstrumenter^[2], fx OptraGloss. Efterfølgende poleres restaureringen i henhold til anbefalingerne for slibeinstrumentet^[2].

– Indfarvningsteknik

Restaureringen skal være fri for snavs og fedt. Undgå kontaminering efter afrensningen.

a) Farvning/glasering med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Fastgør restaureringen på stiftet med lidt IPS Object Fix Putty eller Flow. Ryst IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray grundigt straks før brug, indtil kuglen i beholderen bevæger sig frit (ca. 20 sekunder). Hvis produktet ikke rystes tilstrækkeligt, består det meste af sprayen af drivmidlet. Det betyder, at restaureringen vil være utilstrækkeligt belagt med glaseringspulver. Overhold en afstand på 10 cm mellem dysen og den overflade, der sprøjtes på. Hold spraydåsen så opretstående som muligt under sprøjtningen. Sprøjt restaureringen fra alle sider med korte sprøjt, mens restaureringen samtidigt drejes, så der dannes et jævnt fordelt dæklag. Ryst dåsen igen mellem de enkelte sprøjtelag. Vent et kort øjeblik, indtil glaseringslaget er tørt og har antaget en hvidlig farve. Sprøjt efterfølgende restaureringen endnu en gang fra alle sider med korte sprøjt, mens restaureringen samtidigt drejes, så der dannes et jævnt dæklag. Hvis IPS e.max Ceram Glaze Spray ved et uheld kommer ind i restaureringen, fjernes det med en tør pensel.

Placer derefter restaureringen på IPS e.max CAD-krystalliseringsbakken, og brænd den i henhold til de angivne parametre. Følg anvisningerne under "Hvad skal jeg gøre efter brændingen".

b) Farvning/glasering med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Ekstruder den brugsklare glaseringspasta (Glaze) fra sprøjten, og bland den grundigt. Glasuren kan fortyndes en smule med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Påfør et jævnt lag glaser med en pensel, der dækker alle områder, der skal glaseres. Påfør ikke glasuren i for tykt lag. Undgå pytter, især på den okklusale flade på kronerne. Et for tyndt glaserlag kan resultere i en utilfredsstillende glans.

Ekstruder de brugsklare farvetoner og farver fra sprøjten og bland dem grundigt. Farvetoner og farver kan fortyndes en anelse med IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Konsistensen bør dog stadig være som en pasta. Påfør de blandede farvetoner og farver direkte på det ubrændte glasurlag med en fin børste. Mere intensive farvetoner kan opnås ved at applicere farve ad flere omgange inkl. brænding, og ikke ved at applicere tykkere lag. Brug IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal til at efterligne incisalkanten og skabe gennemskinnelighedseffekt på den incisale og okklusale tredjedel. Cuspides og fissurer kan individualiseres ved hjælp af farver. Placer derefter restaureringen på IPS e.max CAD-krystalliseringsbakken. Fastgør restaureringen på stiftet med lidt IPS Object Fix Putty eller Flow, og brænd med de angivne parametre. Følg anvisningerne under "Hvad skal jeg gøre efter brændingen".

c) Farve-/glasurbrænding med IPS Ivocolor-materialer

Fugt overfladen let med IPS Ivocolor Mixing Liquid. Det gør det lettere at påføre farvepastaerne. Bland farve og Essences med de respektive væsker til blandingen har den ønskede konsistens. Påfør et tyndt lag Dentin-farvepasta på dentinområdet. Mere

intensive farvetoner kan opnås ved at applicere farve ad flere omgange inkl. brænding, og ikke ved at applicere tykkere lag. Brug Shades Incisal til at efterligne incisalkanten og skabe en gennemsigtighedseffekt på kronen i den incisale og okklusale tredjedel. Cuspidet og fissurer kan karakteriseres med Essences. Fastgør restaureringen på den vaffelformede bække med lidt IPS Object Fix Putty eller Flow til brænding.

Bland glaseringsmaterialerne med IPS Ivocolor Mixing Liquid, enten Allround eller Longlife, for at opnå den ønskede konsistens. Fortynding af glasurpastaen vil påvirke dens gelstruktur og dermed dens stabilitet og flyde- og påføringsadfærd. Overdreven fortynding vil reducere glasurens stabilitet og få den til at løbe. Hvis der anvendes for tynd glasur, kan glansgraden af de brændte restaureringer desuden reduceres. I ufortyndet tilstand kan pastaen være svær at påføre jævnt på grund af dens geléagtige konsistens. Denne egenskab ved pastaen kan dog bruges til selektivt at fremhæve restaureringsoverfladen.

Påfør glasurpastaen i et jævnt dækkende lag på restaureringen. Fastgør restaureringen på den vaffelformede bække med lidt IPS Object Fix Putty eller Flow til brænding.

Hvad skal jeg gøre efter brændingen

Tag restaureringen ud af ovnen, når brændingscyklussen er færdig (vent, indtil ovnen afgiver et lydsignal), og lad strukturen køle ned til stuetemperatur et sted, hvor der ikke er træk. Varme genstande må ikke berøres med metaltænger. Fjern restaureringen fra det hærdede IPS Object Fix Putty/Flow. Fjern eventuelle rester med en børste, og rengør med vand i et ultralydsbad eller med dampstrålen. Rester må ikke fjernes ved sandblæsning med Al₂O₃ eller glasperler. Hvis det er nødvendigt at afrette restaureringen med beslibning^[2], skal det sikres, at keramikken ikke bliver for varm. Polér til sidst de beslebne områder, så de får en finish med høj glans.

Farvekombinationstabel

De angivne værdier er vejledende værdier. Når du bruger nuancer, der ikke fås som blokke, skal du gøre følgende:

- Vælg den nærmeste (lysere) blokfarve
- Brug IPS e.max CAD Crystall/Shades and Stains eller IPS Ivocolor Shades og Essences til farvning eller for at opnå en mere intensiv dentinfarve.

IPS e.max CAD Crystall,/-

A-D-farve	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Farve	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

	Første blanding			Opfriskning af udtørrede pastaer		
Komponenter	Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid Longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	-
Farve	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-

A-D-farve	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Farve	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal	SI 1									SI 2				SI 3							
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral,																				
	E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Brændingsparametre

Farve-/glasurbrænding med IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Øvne Programat	Stand-by temperatur B [°C/F]	Lukketid S [min]	Opvarmnings-hastighed t1 [°C/min]	Brændings-temperatur T1 [°C]	Opholdstid H1 [min]	Opvarmnings-hastighed t2 [°C/min]	Brændings-temperatur T2 [°C]	Opholdstid H2 [min]	Vacuum 1 11 12 [°C]	Vacuum 2 21 22 [°C]	Langvarig afkøling L [°C]	Afkølings-hastighed t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	06:00	90	820	00:10	30	840	03:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	03:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Vælg det tilhørende program											



	Øvne Programat	Stand-by temperatur B [°C]	Lukketid S [min]	Opvarmnings- hastighed t1 [°C/min]	Brændings- temperatur T1 [°C]	Opholdstid H1 [min]	Opvarmnings- hastighed t2 [°C/min]	Brændings- temperatur T2 [°C]	Opholdstid H2 [min]	Vacuum 1 11 12 [°C]	Vacuum 2 21 22 [°C]	Langvarig afkøling L [°C]	Afkølings- hastighed tL [°C/min]
Farve/ Glansbrænding	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	06:00	60	710	01:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Sikkerhedsoplysninger

- I tilfælde af alvorlige ulykker, der vedrører brugen af produktet, bedes du kontakte Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, websted: www.ivoclar.com, samt den ansvarlige myndighed.
- Den aktuelle brugsanvisning og symbolforklaring findes på hjemmesiden: www.ivoclar.com/elfu.
- Sammenfatning af sikkerhed og klinisk brug (SSCP) kan hentes fra den europæiske database over medicinsk udstyr (EUDAMED) på <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Grundlæggende UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Advarsler

- IPS Natural Die Material Separator indeholder hexan. Hexan er stærkt brandfarligt og sundhedsskadeligt. Undgå kontakt med hud og øjne. Indånd ikke dampe, og hold væk fra antændelseskilder.
- Undgå at indånde keramikstøv under bearbejdningen. Brug en udsugningsenhed, og bær ansigtsmaske samt beskyttelsesbriller og handsker.
- IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray: Indånd ikke spraytågen. Beholderen er under tryk. Beskyttes mod direkte sollys og temperaturer over 50°C. Dåsen må ikke tvinges åben og må ikke brændes, selvom den er helt tom.
- Hvis det anvendes ofte eller i en længere periode, kan peroxidbaserede professionelle blegemidler (carbamidperoxid; hydrogenperoxid) samt sure fosfatfluorider, der bruges til forebyggelse af karies gøre overfladen af eksisterende IPS e.max CAD-restaureringer ru og matte.
- Se sikkerhedsdatabladet (SDS) (findes på www.ivoclar.com).

Oplysninger om bortskaffelse

Ikke benyttet materiale eller fjernede restaureringer skal bortskaffes i overensstemmelse med de relevante nationale lovkraft.

Generelle risici

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

De følgende kliniske bivirkninger er kendte:

- Kantdefekter/brud/tab af restaureringen kan føre til indtagelse eller indånding af materiale og dermed behov for fremstilling af ny restaurering.
- Overskydende cement kan føre til irritation af blødvæv/tandkød. Progressiv inflammation kan føre til knogleresorption og parodontitis.

4 Holdbarhed og opbevaring

Dette produkt stiller ingen særlige krav til opbevaring.

5 Yderligere oplysninger

Opbevar materialet utilgængeligt for børn!

Materialet er udviklet udelukkende til brug i forbindelse med restaurering af tænder. Bearbejdning bør udføres i nøje overensstemmelse med brugsvejledningen. Der hæftes ikke for skader, der er et resultat af manglende overholdelse af instruktionerne eller det fastsatte anvendelsesområde. Brugeren er ansvarlig for at teste produktet for egnethed og anvendelse til ethvert formål, der ikke udtrykkeligt er anført i instruktionerne.

^[1] fx CEREC/inLab, PlanMill. Den fulde liste kan ses på www.ivoclar.com. CEREC/inLab og PlanMill er ikke registrerede varemærker tilhørende Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar Flow Chart "Anbefalede slibeinstrumenter til ekstraoral og intraoral brug"

1 Käyttökohteet

Käyttötarkoitus

Etu- ja takahampaiden yhden hampaan restauraatiot

Potilaskohderyhmä

Potilaat, joilla on pysyviä hampaita

Kohdekäyttäjät

- Hammaslääkärit (restauraatioiden valmistus vastaanotolla; kliininen työnkulkuk)
- Hammasteknikot (restauraatioiden valmistus hammaslaboratoriossa)

Erikoiskoulutus

Ei erityisiä koulutusvaatimuksia.

Käyttö

Vain hammaslääketieteelliseen käyttöön.

Kuvaus

IPS Empress® CAD on hyväksi havaittu leusiitivahvistettu lasikeramiikkablokki, jossa on lasi- ja kristallivaihe ja joka on tarkoitettu kiinteiden, täysin viimeistelytyjen yhden hampaan restauraatioiden valmistamiseen etu- ja takaosan hampaissa. IPS Empress CAD voidaan jyrsiä valtuutetussa CAD/CAM[®] -koneessa. Blokin märkäjyrstyn jälkeen restaurointi kiillotetaan esim. OptraGloss®-tuotteella tai se karakterisoidaan ja lasitetaan erikseen. Käytä erillisessä karakterisoinnissa ja lasituksessa IPS e.max® Crystall/-materiaaleja vastaanotolla tai IPS Ivocolor -materiaaleja laboratoriossa. Keskimääräinen kaksiakselinen taivutuslujuus 10 vuoden laatumittauksissa on 185 MPa (standardin ISO 6872:2015 mukaan).

Tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot	Tyypillinen keskiarvo
CTE (25–500 °C) [10 ⁻⁴ K ⁻¹]	17,5 ±0,5	–
Taivutuslujuus (biakiaalinen) [MPa]	≥ 140	185
Kemiallinen liukoisuus (µg/cm ²)	< 100	–
Tyyppi / luokka	Tyyppi II / luokka 2	–

Standardin ISO 6872:2024 mukaan

Käyttöaiheet

- Etu- ja takahampaiden puuttuvat hammasrakenteet

Restauraatiotyyppit:

- Laminaatit
- Inlay-täytteet
- Onlayt (esim. osittaiset kruunut)
- Kruunut

Vasta-aiheet

Tuotetta ei tule käyttää, mikäli potilaan tiedetään olevan allerginen jollekin aineen ainesosalle.

- Potilaat, joilla on hampaista jäljellä erittäin vähän

Käyttörajoitukset

- Laminoidut etu- ja taka-alueen kruunut
- Konventionaalinen ja itsesidostuva sementointi
- Väliaikainen sementointi
- Erittäin syvät subgingivaaliset preparoinnit
- Hoitamaton bruksismi (purentakisko on indisoitu käyttöönoton jälkeen)
-  Ei saa käyttää uudelleen.

Toimenpiteen onnistumista ei voida taata seuraavissa tilanteissa:

- Vaaditun vähimmäispaksuuden alittaminen
- Blokkien jyrstymisen ei-yhteensopivassa CAD/CAM-järjestelmässä^[1]
- IPS Empress CAD -restaurointeja ei saa värjätä eikä lasittaa käyttämällä muita kuin hyväksyttyjä materiaaleja.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze -aineita ja IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze -aineita ei saa sekoittaa keskenään tai levittää toistensa päälle.
- Käytettäessä tuotetta IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Applikointi suussa
- Restauratiot, joiden sisäpintoja ei voi luotettavasti ja huolellisesti pinnoittaa (esim. inlayt)

Haittavaikutukset

Haittavaikutuksia ei toistaiseksi tunneta.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia ei toistaiseksi tunneta.

Kliiniset hyödyt

- Purentatoiminnon rekonstruointi
- Estetiikan paraneminen

Koostumus

Hammaskeramiikka (leusiittilasikeramiikka), epäorgaaniset pigmentit

2 Levitys**Blokkien ominaisuudet**

Kaikki blokit on valmistettu samasta materiaalista ja niillä on samat fyysiset ominaisuudet. Esteettisistä syistä yksittäisiä blokkeja (läpikuultavuustasot) suositellaan seuraaville restauraatiotyypeille:

	Blokkien koot/ sävyt	Käsittelytekniikka		Restauraatiotyyppit			
		Kiillotustekniikka 	Maalaustekniikka 	Laminaatti	Inlay, onlay	Osakruunu	Etu- ja takaosan kruunu
Läpikuultavuus							
Multi	I12, C14, C14L; sävyt BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Korkea läpikuultavuus)	I10, I12; Sävyt A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Matala läpikuultavuus)	I12, C14; sävyt BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a)Sävyyden saatavuus saattaa vaihdella halutusta läpikuultavuudesta / blokin koosta tai CAD/CAM-koneesta johtuen.

Yhteensopivat sidostusmateriaalit

Adhesiivinen sementointi (esim. Variolink® Esthetic, MultiLink® Automix)

Katso lisätietoa "Esikäsitellyt ja sementointi" -vuokaaviosta.

Värin valinta

Puhdista hampaat ennen värimäärittystä. Määritä väri kostean ja preparoimattoman hampaan värin tai viereisten hampaiden värin perusteella.

Määritä preparoidun hampaan väri preparoinnin suurimman värjäytyneen alueen perusteella.

Preparointi

Preparoi hammad täyskeraamisia restauraatioita koskevien ohjeiden mukaisesti ja muista noudattaa määritettyjä seinämien vähimmäispaksuuksia:

- Ei kulumia tai teräviä reunoja
- Olkapään preparointi on tehtävä siten, että sisäreunat ja/tai viiste ovat pyöristettyjä.
- Ilmoitetut mitat ovat IPS Empress CAD -restauraatioiden vähimmäispaksuuksia.
- Preparoinnin inkisaaireunan paksuuden, erityisesti etuhampaissa, on oltava vähintään 1,0 mm, jotta optimaalinen prosessointi CAD/CAM-koneella voidaan taata.

Taka-alueen kruunu	Etualueen kruunu	Inlay	Onlay	Laminaatti

Mitat millimetreinä (mm)

Viimeistely

Noudata keraamisten rakenteiden viimeistelyssä ja muotoilussa hiontainstrumentin suosituksia^[2] ja kerrosten vähimmäispaksuudesta annettuja ohjeita. Keraamiset rakenteet eivät saa ylikuumentua. Tasoita blokin kiinnityskohta ja kiinnitä huomiota erityisesti proksimaaliväleihin. Tee tarvittaessa erillisiä muotoiluja. Viimeistele CAD/CAM-prosessin avulla luodut restauraation toiminnalliset alueet (okklusaaliset kontaktipinnat) hiomalla ne varovasti hienoilla timanteilla. Puhdista restaurointi huolellisesti ennen lisäkäsitelyä ja poista mahdolliset jyrnsiän lisäainejäämät CAD/CAM-jyrnsintäyksistä. Jyrnsimen seurauksena syntyvät pinnan materiaali jäämät saattavat heikentää sidostusta ja aiheuttaa värimuutoksia. Restauratiota voidaan tarvittaessa sovitaa varovasti suuhun purennan/artikulaation säätämiseksi. Tämän jälkeen restaurointi pitää puhdistaa uudelleen. Restauratiota ei saa poistaa Al₂O₃-puhalluksella tai lasikiillotushelmillä. Kun restaurointi lasitetaan, voi olla suositeltavaa luoda voimakkaampi pintarakenne, koska lasitus tasoitaa sen.

Valmiiksi saattaminen

- Kiillotustekniikka

OptraGlossia ja/tai hammaslaboratorion kiillottimia voi käyttää suun ulkopuoliseen kiillotukseen. Noudata hiontainstrumenttia koskevia suosituksia^[2]. Älä ylikuunnenna restauratiota. Kiillota lähialueet ja suuret pinnat suun ulkopuolella ennen sementointia. Kun restaurointi on sementoitu, säädä okklusio/artikulaatio käyttämällä sopivia jyrnsintäinstrumentteja^[2], esim. OptraGloss. Kiillota sitten restaurointi noudattaen jyrnsintäinstrumenttia koskevia suosituksia^[2].

- Maalautustekniikka

Restauroinnissa ei saa olla likaa eikä rasvaa. Vältä kontaminoitumista puhdistuksen jälkeen.

a) Värjäys-/lasituspoltto tuotteen IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray avulla

Kiinnitä restauraatio nostaan käyttämällä hieman tuotetta IPS Object Fix Putty tai Flow. Ravista IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray -ainetta voimakkaasti ennen käyttöä, kunnes säiliön sekoituspallo alkaa liikkua vapaasti (noin 20 sekuntia). Jos tuotetta ei ravisteta riittävän hyvin, suihkuttaessa vapautuu lähinnä ponneainetta. Tämän seurauksena restauraatioon ei tule asianmukaista lasitusjauhepinoitusta. Suuttimen ja suihkutettavan pinnan välisen etäisyyden on oltava 10 cm. Pidä suihkepakkauksen mahdollisimman pystysuorassa asennossa suihkutuksen aikana. Suihkuta restauraatio kaikilta puolilta lyhyin suihkauksina ja kierrä samalla restauraatiota siten, että saat aikaan tasaisen ja peittävän kerroksen. Ravista pakkausta suihkausten välillä. Odota, että lasitekerros kuivuu ja muuttuu väriltään vaaleaksi. Suihkuta restauraatio toisen kerran kaikilta puolilta lyhyin suihkauksina ja kierrä samalla restauraatiota siten, että saat aikaan tasaisen ja peittävän kerroksen. Jos IPS e.max Ceram Glaze Sprayta joutuu vahingossa restauroinnin sisäosiin, poista se kuivalla harjalla.

Aseta sitten restaurointi IPS e.max CAD Crystallization Tray -alustalle ja polta määritettyjä parametreja käyttäen. Katso kohdassa "Polton jälkeen suoritettavat toimenpiteet" annetut ohjeet.

b) Värjäys-/lasituspoltto tuotteen IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo avulla

Annostele käyttövalmis lasituspasta (Glaze) ruiskusta ja sekoita se huolellisesti. Lasitusainetta voi ohentaa hieman IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid -nesteen avulla. Levitä harjalla tasainen kerros lasituspastaa kaikille lasitettaville alueille. Älä tee lasitekerroksesta liian paksua. Älä anna aineen "lammikoitua" etenkin kruunujen okklusaalipinnalle. Jos lasitekerros on liian ohut, kiiltoaste ei välttämättä ole toivotun kaltainen.

Annostele käyttövalmiit sävyt ja värit ruiskusta ja sekoita ne huolellisesti. Sävyjä ja värejä voidaan hieman ohentaa IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid -nesteen avulla. Koostumuksen on kuitenkin pysyttävä tahnamaisena. Levitä sekoitetut sävyt ja värit suoraan polttamattomalle lasitekerrokselle ohutarhaksella harjalla. Jos haluat voimakkaamman sävyn, toista maalaus ja poltto useita kertoja; älä tee kerroksista paksampia. Käytä IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal -ainetta inkisaalialueen jäljittelyssä ja luo läpikuultava vaikutelma inkisaalialueelle ja okklusaalialueen kolmannekseen. Kuspit ja fissuurat voidaan karakterisoida värien avulla potilaan muihin hampaisiin sopiviksi.

Aseta sitten restauraatio IPS e.max CAD Crystallization Tray -alustalle. Kiinnitä restauraatio nostaan käyttämällä hieman tuotetta IPS Object Fix Putty tai Flow ja polta käyttämällä määritettyjä parametreja. Katso kohdassa "Polton jälkeen suoritettavat toimenpiteet" annetut ohjeet.

C) Sävytys-/lasituspolto IPS Ivocolor -materiaaleja käyttäen

Kostuta pintaa hieman IMPS Ivocolor Mixing Liquid -nesteellä. Tämä helpottaa väritahnojen levittämistä. Sekoita Shades- ja Essences-aineet siten, että saavutat halutun koostumuksen käyttäen tarkoitukseen sopivia nesteitä. Levitä ohut kerros Shade Dentin -tahnaa dentiinialueelle. Jos haluat voimakkaamman sävyn, toista maalaus ja poltto useita kertoja; älä tee kerroksista paksumpia. Käytä inkisaalialueen jäljittelyssä Shade Incisal -ainetta ja luo kruunuun läpikuultava vaikutelma inkisaalialueelle ja okklusaalialueen kolmannekseen. Kuspit ja fissuurat voidaan karakterisoida Essence-värien avulla potilaan hampaisiin sopiviksi. Kiinnitä restaurointi kennolevylustan polttonastaan käyttämällä polttoon hieman IPS Object Fix Putty tai Flow -ainetta. Sekoita lasitusmateriaali IPS Ivocolor Mixing Liquid Allround- tai Longlife-nesteseen siten, että saavutat haluamasi koostumuksen. Lasitusastian ohennus vaikuttaa sen geelirakenteeseen ja sitä kautta sen stabiliteettiin ja virtaukseen ja levittymiseen. Jos Glazea ohennetaan liikaa, sen stabiliteetti heikkenee ja siitä tulee juoksevaa. Jos käytetään liikaa ohennettua Glazea, poltettujen restaurointien kiillon aste voi laskea. Jos tahnaa ei ole ohennettu, sen levittäminen tasaisesti voi olla vaikeaa sen geelimäisen koostumuksen vuoksi. Tätä tahnan ominaisuutta voidaan kuitenkin käyttää selektiivisesti restauroinnin pinnan korostamiseksi. Levitä lasitetahna restaurointiin tasaiseksi kerrokseksi. Kiinnitä restaurointi kennolevylustan polttonastaan käyttämällä polttoon hieman IPS Object Fix Putty tai Flow -ainetta.

Polton jälkeen suoritettavat toimenpiteet

Poista restauroatio uunista, kun polttojakso on suoritettu loppuun (odota uunin äänimerkkiä) ja anna sen jäähtyä huoneenlämpöiseksi vedolta suojattuna. Kuumia esineitä ei saa koskettaa metallipihdeillä. Poista restauroatio kovetetusta IPS Object Fix Putty/Flow -aineesta. Poista mahdolliset jäämät harjalla ja puhdista vedellä ultraäänikylvyssä tai höyrysiuhkulla. Jäämiä ei saa poistaa Al₂O₃-puhalluksella tai lasikiillotushelmillä. Jos restauroatiota on muokattava hiomalla²⁰, varmista, etteivät keraamiset osat ylikuumentu. Kiillota lopuksi hiotut alueet huippukiiltäväksi.

Sävy-yhdistelmätaulukko

Ilmoitetut arvot ovat ohjeellisia. Jos käytät sävyjä, joita ei ole saatavilla blokkeina, toimi seuraavasti:

- Valitse lähin (kirkkain) blokksävy.
- Käytä värjäyksessä IPS e.max CAD Crystall./Shades ja Stains -väriaineita tai IPS Ivocolor Shades and Essences -väriaineita.

IPS e.max CAD Crystall./:

A-D-sävy	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Sävy	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Komponentit	Alkusekoitus				Kuivuneiden tahnojen notkistaminen					
	Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid Longlife	Essence Fluid		Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid Longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓		✓	✓	-			
Sävy	✓	✓	-		✓	✓	-			
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-			
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-			

A-D-sävy	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Sävy	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal					SI 1				SI 2				SI 3							
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																			

Polttoparametrit

Värjäys-/lasituspolto tuotteilla IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Unit Programat	Valmiustila- lämpötila B [°C/°F]	Sulkeutumis aika S [min]	Kuumennus- nopeus t1 [°C/min]	Polttolämpötila T1 [°C]	Pitoaika H1 [min]	Kuumennus- nopeus t2 [°C/min]	Polttolämpötila T2 [°C]	Pitoaika H2 [min]	Alipaine 1 11 12 [°C]	Alipaine 2 21 22 [°C]	Pitkäkestoinen jäähdytys L [°C]	Jäähdytysnopeus t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Valitse sopiva ohjelma											



	Uunit Programat	Valmiustila- lämpötila B [°C]	Sulkeutumis aika S [min]	Kuumennus- nopeus t1 [°C/min]	Poltto- lämpötila T1 [°C]	Pitoaika H1 [min]	Kuumennus- nopeus t2 [°C/min]	Polttolämpötila T2 [°C]	Pitoaika H2 [min]	Alipaine 1 11 12 [°C]	Alipaine 2 21 22 [°C]	Pitkäkestoinen jäähdytys L [°C]	Jäähdytys- nopeus t1 [°C/min]
Sävytys-/ lasituspolto	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	t1	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Turvallisuustiedot

- Jos tuotteeseen liittyviä vakavia haittatapahtumia havaitaan, ota yhteyttä Ivoclar Vivadent AG -yhtiöön, osoite Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, Liechtenstein, verkkosivusto www.ivoclar.com, sekä paikallisiin terveysviranomaisiin.
- Ajantasaiset käyttöohjeet ja symbolien selitykset ovat saatavana verkkosivustolta www.ivoclar.com/elFU.
- Turvallisuutta ja kliinistä suorituskykyä koskeva yhteenveto (Summary of Safety and Clinical Performance, SSCP) voidaan noutaa eurooppalaisesta lääkinnällisten laitteiden tietokannasta (EUDAMED) osoitteesta <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Yksilöllinen UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Varoitukset

- IPS Natural Die Material Separator sisältää heksaania. Heksaani on erittäin helposti syttyvää ja haitallista terveydelle. Älä päästä materiaalia iholle tai silmiin. Älä hengitä materiaalista tulevia kaasuja ja pidä poissa sytytyslähteiden lähetyiltä.
- Älä hengitä viimeistelyn aikana syntyvää keraamista pölyä. Käytä pölynpoistojärjestelmää ja kasvomaskia sekä suojalaseja ja -käsineitä.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Älä hengitä materiaalista tulevia höyryjä. Säiliö on paineistettu. Suojaa suoralta auringonvalolta ja varmistu, ettei säilytyslämpötila ole yli 50 °C. Älä avaa suihkepakkausta väkisin auki äläkä polta sitä edes tyhjänä.
- Peroksidipohjaiset ammattikäyttöön tarkoitetut valkaisuaineet (karbamidiperoksidi, vetyperoksidi) ja kariesen estämiseen käytettävät hapotetut fosfaattifluoridit toistuvasti annosteltuina tai pitkän ajan kuluessa käytettyinä voivat tehdä IPS e.max CAD -restauraatioiden pinnoista karhean ja mattapintaisen.
- Noudata käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) ohjeita (saatavana osoitteesta www.ivoclar.com).

Hävittäminen

Jäljelle jäävä materiaali tai poistetut restauraatiot on hävitettävä voimassa olevien paikallisten säädösten mukaisesti.

Jäännösriskit

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

Mahdollisia jäännösriskejä ovat esimerkiksi seuraavat:

- Restaurationimateriaalin murtuminen tai halkeaminen tai sidostuksen pettäminen saattaa johtaa materiaalin nielemiseen/inhalointiin ja siten hammashoitotoimenpiteen uusimiseen.
- Ylimääräinen sementti voi aiheuttaa pehmytkudosten/ikenien ärsytystä. Etenevä inflammaatio voi johtaa luun resorptioon tai parodontiittiin.

4 Käyttöikä ja säilytys

Tälle tuotteelle ei ole mitään erityisiä säilytystä koskevia vaatimuksia.

5 Lisätietoja

Säilytä lasten ulottumattomissa!

Tämä materiaali on tarkoitettu ainoastaan hammaslääketieteelliseen käyttöön. Materiaalia tulee käsitellä tarkasti käyttöohjeita noudattaen. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat siitä, että käyttöohjeita tai ohjeiden mukaista soveltamisalaa ei noudateta. Tuotteen soveltuvuuden testaaminen tai käyttäminen muuhun kuin ohjeissa mainittuun tarkoitukseen on käyttäjän vastuulla.

^[1] esim. CEREC/inLab, PlanMill. Kattava luettelo on saatavilla osoitteesta www.ivoclar.com. CEREC/inLab ja PlanMill eivät ole Ivoclar Vivadent AG:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

^[2] Ivoclarin vuokaavio "Suun ulko- ja sisäpuoliseen käyttöön suositellut hiontainsstrumentit"

1 Tiltenkt bruk

Formål

Enkelttannsrestaureringer i anterior- og posteriorområdet

Pasientmålgruppe

Pasienter med permanente tenner

Tiltenkte brukere

- Tannleger (fremstilling av restaureringer hos tannlegen; klinisk arbeidsforløp)
- Tannteknikere (fremstilling av restaureringer i tannteknisk laboratorium)

Spesiell opplæring

Ingen spesiell opplæring nødvendig.

Bruk

Bare til odontologisk bruk!

Beskrivelse

IPS Empress® CAD er en velprøvd leucitt-forsterket glasskeram-blokk som består av en glass- og en krystallfase for fastsittende helanatomiske enkelttannsrestaureringer i anterior- og posteriorområdet.

IPS Empress CAD kan bearbeides i et autorisert CAD/CAM-apparat [1]. Etter våtbearbeiding av blokken følger polering f.eks. med OptraGloss® eller individuell karakterisering og glaser. Hos tannlegen skjer dette med IPS e.max CAD Crystall-/masser og i laboratorium med IPS Ivocolor®-masser. Middels biaksial bøyefasthet fra 10 års kvalitetsmålinger ligger på 185 MPa (i henhold til ISO 6872:2015).

Tekniske data

Egenskap	Spesifikasjon	Typisk middsverdi
Varmeutvidelseskoefisient (25–500°C) [10^{-6} K^{-1}]	$175 \pm 0,5$	–
Bøyefasthet (biaksial) [MPa]	≥ 140	185
Kjemisk løselighet [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	< 100	–
Type/klasse	Type II / klasse 2	–

Iht. ISO 6872:2024

Indikasjoner

- Manglende tannsubstans i anterior- og posteriorområdet

Restaureringstyper:

- Fasetter
- Innlegg
- Onlays (f.eks. delkroner)
- Kroner

Kontraindikasjon

Ved påvist allergi mot innholdsstoffene i dette produktet.

- Pasienter med sterkt redusert gjenværende tannsett

Bruksbegrensninger

- Helforblendede anterior- og posteriorkroner
- Konvensjonell og selvadhesiv sementering
- Midlertidig tilpasning
- Svært dype subgingivale prepareringer
- Ubehandlet bruksisme (en skinne er indikert etter tilpasningen)
-  Ikke til gjenbruk.

I følgende situasjoner kan ikke vellykket arbeid garanteres:

- Underskrivelse av nødvendige minimum veggtykkelser
- Sliping av blokkene i et ikke-kompatibelt CAD/CAM-system[1]
- Maling og glasering av IPS Empress CAD-restaureringer med andre materialer enn de godkjente materialene
- IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze og IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze skal verken blandes med hverandre eller påføres etter hverandre.
- Ved bruk av IPS e.max CAD Crystall/Add-On

IPS e.max CAD Crystall/Glaze Sprays:

- Intraoral bruk
- Restaureringer hvor innvendige overflater ikke kan dekkes sikkert og nøyaktig (f.eks. innlegg)

Bivirkninger

Per i dag finnes det ingen kjente bivirkninger.

Interaksjoner

Per i dag finnes det ingen kjente interaksjoner.

Klinisk nytte

- Gjenoppretting av tyggfunksjonen
- Gjenoppretting av estetikken

Sammensetning

Dentalporselen (leucitt-glasskeram), anorganiske pigmenter

2 Bruk

Blokk-konsept

Alle blokker er av samme materiale og har til samme fysiske egenskapene. Av estetiske grunner blir følgende restaureringstyper anbefalt for de enkelte blokkene (translucenstrinn):

	Blokk-størrelser/ farger	Bearbeidingsteknikk		Restaureringstyper			
		Poleringsteknikk 	Malemetode 	Fasett	Inlay, onlay	Delkrone	Anterior- og posteriorkrone
Translucenstrinn							
Multi	I12, C14, C14L; farger BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; farger A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; farger BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓	✓	✓

^[a] Fargeutvalget kan variere avhengig av translucenstrinn/blokkstørrelse eller CAD/CAM-apparat

Kompatible sementeringsmaterialer

Adhesiv sementering (feks. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Ytterligere informasjon finnes i prosessdiagrammet «Forbehandling og sementering».

Fargevalg

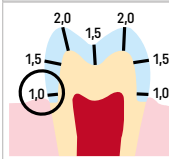
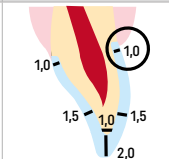
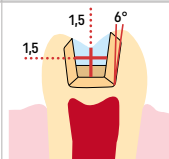
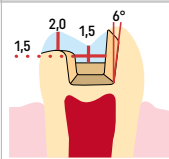
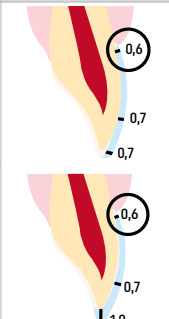
Rengjør tennene før valg av farge. Fargen bestemmes ut fra den fortsatt fuktige og upreparerte tannen eller nabotennene.

Prepareringens farge bestemmes ut fra det største misfargede punktet etter prepareringen.

Preparering

Prepareringen utføres iht. reglene for helkeramiske restaureringer, og minimum veggtykkelser må overholdes:

- Ingen hjørner eller kanter
- Skulderpreparering med avrundet innerkant ev. hulkilepreparering
- Angitte dimensjoner gjenspeiler minimum veggtykkelse for IPS Empress CAD-restaureringen.
- Tykkelsen på incisalkanten til prepareringen, spesielt ved fortannskroner, må være min. 1,0 mm for å sikre optimal sliping i CAD/CAM-enheten.

Posteriorkrone	Fortannskrone	Inlay	Onlay	Fasett
				

Alle verdier i mm.

Bearbeiding

Overhold anbefalingene om slipeskiver^[2] og minimumsveggytkkelser ved bearbeidingen og etterarbeidet. Unngå overoppheting av porselenet. Slip til blokkens forbindelsespunkt og pass på approssimale kontakter. Foreta individuelle formtilpasninger om nødvendig. Bearbeid funksjonelle områder (okklusale kontaktflater) med finkornede diamanter for å glatte ut det CAD/CAM-betingede overflaterelieffet. Pass på at restaureringen er fullstendig rengjort før ytterligere bearbeiding, og at alle rester av slipemiddeladditiver fra CAD/CAM-slipeenheten er fjernet. Hvis rester fra slipemiddeladditivene forblir på overflaten, kan dette føre til bindingsproblemer og misfarging. En forsiktig intraoral innprøving kan utføres for å tilpasse okklusjon/artikulering. Deretter skal en ny rengjøring gjennomføres. Restaureringen skal ikke sandblåses med Al_2O_3 eller glassperler. Ved bruk av en glasure skal overflatestrukturen ev. utarbeides noe sterkere, da denne svekkes av glasuren.

Fullføre

– Poleringsteknikk

For den ekstraorale poleringen kan OptraGloss og/eller tanntekniske polerere brukes. Slipeskiveanbefalingen ^[2] må følges. Unngå overoppheting av restaureringen. Før sementeringen må approssimale områder og større flater poleres ekstraoralt. Etter sementeringen blir okklusjonen/artikuleringen av restaureringen justert med egnede slipeskiver^[2], f.eks. OptraGloss. Deretter skjer poleringen av restaureringen i henhold til slipeskiveanbefalingen^[2].

– Maleteknikk

Restaureringen må være smuss- og fettfri. Unngå enhver form for kontaminering etter rengjøring

a) Malefarge-/glansbrenning med IPS e.max CAD Crystall-/Glaze Spray

Til fiksering av restaureringen på stiftene brukes litt IPS Object Fix Putty eller Flow. Rist IPS e.max CAD Crystall-/Glaze Spray kraftig før bruk, helt til blandedekulene i beholderen beveger seg fritt (ca. 20 sekunder). Hvis sprayen ristes for lite, kommer det først og fremst ut drivmiddel. Dette fører til utilstrekkelig påføring av glaspulver. Hold 10 cm avstand fra sprøytehodet til overflaten som skal sprayes, og hold boksen mest mulig loddrett ved sprøyting. Spray restaureringen fra alle sider med korte sprut samtidig som restaureringen dreies for å oppnå et jevnt sjikt. Rist sprayboksen på nytt mellom de enkelte spraysprutene. Vent en liten stund til den påførte glasuren har tørket og viser et hvitaktig sjikt. Spray deretter restaureringen en gang til fra alle sider med korte sprut samtidig som restaureringen dreies for å oppnå et jevnt dekkende sjikt. Hvis det har kommet glasure på de innvendige flatene i restaureringen, skal denne fjernes med en tørr pensel med kort bust.

Plasser deretter restaureringer på IPS e.max CAD Crystallization Tray og brenn med de fastsatte brennparametrene. Følg anvisningene i «Fremgangsmåte etter brenning».

b) Malefarge-/glansbrenning med IPS e.max CAD Crystall-/Glaze Paste/Fluo

Ta bruksklar glasurepasta (Glaze) ut av sprøyten og bland. Glasuren kan fortynnes noe med CAD Crystall-/Glaze Liquid. Påfør glasurepasta med en pensel på områdene som skal glasseres. Unngå for tykk påføring. Pass særlig på at det ikke oppstår for tykke lag på de okklusale flatene til kroner. For en tynn påføring av glasure fører til utilfredsstillende glans.

Ta bruksferdige Shades og Stains fra sprøyten og bland dem godt. Shades og Stains kan fortynnes noe med CAD Crystall-/Glaze Liquid. Konsistensen skal likevel være pastøs. Appliser de blandede Shades og Stains med en fin pensel rett på det ubrente glasurelaget. En mer intensiv farging oppnås ved gjentatt maling og brenning, ikke tykkere påføring. Bruk IPS e.max CAD Crystall-/Shades Incisal til imitering av incisalkanten og translucensen på kronen i den incisale eller okklusale tredjedelen. Utform kuser og fissurer individuelt med Stains.

Plasser deretter restaureringer på IPS e.max CAD Crystallization Tray. For fiksering av restaureringen på stiftene brukes litt IPS Object Fix Putty eller Flow, og brenn med de fastsatte brennparametrene. Følg anvisningene i «Fremgangsmåte etter brenning».

c) Malefarge-/glansbrenning med IPS Ivocolor-masser

Fukt overflaten lett med IPS Ivocolor Mixing Liquid. Dette letter appliseringen av Shade-pastaene. Bland sammen Shades og Essences med tilhørende Liquids til ønsket konsistens. Påfør Shade Dentin-pasta i et tynt sjikt på dentinområdet. En mer intensiv farging oppnås ved gjentatt maling og brenning, ikke tykkere påføring. Bruk Shades Incisal til imitering av incisalkanten og translucensen på kronen i incisale eller okklusale tredjedeler. Utform kuser og fissurer individuelt med Essences. Fest restaurering til brenning med noe IPS Object Fix Putty eller Flow på brennstiften på brennbrettet.

Bland ut glasuren med IPS Ivocolor Mixing Liquids allround eller longlife til ønsket konsistens. Med fortynningsgraden kan redueringen av gelstrukturen og dermed stabiliteten samt flyte- og appliseringsatferden til glasuren påvirkes. Ved overdreven fortynning reduseres glasurens stabilitet, og den kan renne utover. Samtidig reduseres glansgraden til den brente restaureringen hvis glasuren påføres svært fortynnet. I ufortynnet tilstand gjør den gelaktige konsistensen til pastaen det vanskeligere med en jevn påføring. Likevel kan denne egenskapen brukes til delvis aksentuering av overflaten.

Påfør glasurepastaen i et dekkende sjikt på restaureringen. Fest restaurering til brenning med noe IPS Object Fix Putty eller Flow på brennstiften på brennbrettet.

Fremgangsmåte etter brenning

Ta restaureringen ut av brennoven etter avsluttet brenning (vent på signallyd), og la objektene kjøles helt ned til romtemperatur på et sted beskyttet mot trekk. Varmer objekter skal ikke berøres med metalltang. Ta deretter restaureringen av det herdede IPS Object Fix Putty/Flow og fjern fastsittende rester med børste og med ultralyd i vannbad eller med dampapparat. Rester skal ikke sandblåses med Al_2O_3 eller glassperler. Hvis korrigerende sliping^[2] er nødvendig, pass på at porselenet ikke overopphetes. Poler til slutt korrigerende punkter til høyglans.

Fargekombinasjonstabell

De oppførte angivelsene fremstiller veiledende verdier. Ved farger som ikke er tilgjengelige som blokk, vær oppmerksom på følgende fremgangsmåte:

- Velg den neste (lysere) blokkfargen
- Maling og intensivering av dentinfargen med IPS e.max CAD Crystall/Shades og Stains eller IPS Ivocolor Shades og Essences

IPS e.max CAD Crystall,/-

A-D tannfarge	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Komponenter	Første gangs blanding						Oppfrisking av inntørkede masser					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓			✓	✓	✓	-			-
Shade	✓	✓	✓			-	✓	✓	-			-
Glaze Powder FLUO	✓	✓	✓			-	✓	✓	-			-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	✓			-	✓	✓	-			-

A-D tannfarge	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade	SD 0				SD 1	SD 2			SD 3	SD 4	SD 5			SD 6				SD 7		SD 8	
Shade Incisal	SI 1						SI 2						SI 3								
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Brennparametere

Malefarge-/glansbrenning med IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Øvn Programat	Stand by- temperatur B [°C]	Lukketid S [min]	Oppvarmings- rate T1 [°C/min]	Brenn- temperatur T1 [°C]	Holdetid H1 [min]	Oppvarmings- rate T2 [°C/min]	Brenn- temperatur T2 [°C]	Holdetid H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Langtids- avkjøling L [°C]	Kjølerate tl [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	0:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	0:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Velg tilsvarende program											

Maleteknikk med IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Øvn Programat	Stand by- temperatur B [°C]	Lukketid S [min]	Oppvarmings- rate T1 [°C/min]	Brenn- temperatur T1 [°C]	Holdetid H1 [min]	Oppvarmings- rate T2 [°C/min]	Brenn- temperatur T2 [°C]	Holdetid H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Langtids- avkjøling L [°C]	Kjølerate tl [°C/min]
Malefarge-/ glansbrenning P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Sikkerhetsanvisninger

- 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 og lokal helsemyndighet.
- Den gjeldende bruksanvisningen samt symbolforklaringer er tilgjengelig på nettstedet: www.ivoclar.com/elifu
- Sammenhengen om sikkerhet og klinisk ytelse (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCOP) er tilgjengelig fra European Medical Devices Database (EUDAMED) på <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basis-UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Advarsler

- IPS Natural Die Material Separator inneholder heksan. Heksan er svært brennbar og helseskadelig. Unngå hud- og øyekontakt. Unngå innånding av damp og holdes unna antennelseskilder.
- Unngå innånding av porselensstøv under bearbeiding. Bruk avtrekksanlegg og ansiktsmaske samt vernebriller og hansker.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Unngå innånding av spraystøv. Beholderen står under trykk. Beskyttes mot direkte sollys og temperaturer over 50 °C. Må ikke åpnes med makt eller brennes selv etter at den er fullstendig tømt.
- Ved hyppig og lengre bruk av profesjonelle blekemidler på peroksidbasis (karbamidperoksid, hydrogensuperoksid) samt sure fosfatfluorider (acidulerte phosphate fluorider), som brukes til å forebygge karies, kan overflaten til eksisterende restaureringer av IPS Empress CAD bli ru og matte.
- Følg sikkerhetsdatabladene (SDS) (tilgjengelig på www.ivoclar.com).

Anvisninger for avfallshåndtering

Rester eller fjernede restaureringer skal håndteres iht. nasjonale lover og forskrifter.

Restrisiko

Brukere må være bevisste 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.
- Overskudd av sement kan føre til iritasjoner av vev/gingiva. Ved progressiv betennelse kan det oppstå beintap og periodontitt.

4 Instruksjoner for lagring og oppbevaring

Ingen spesielle betingelser for lagring eller oppbevaring nødvendig.

5 Ytterligere informasjon

Oppbevares utilgjengelig for barn!

Produktet er utviklet til bruk på det odontologiske området og må bearbeides i henhold til bruksanvisningen. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som oppstår på grunn av annen bruk eller ufagmessig bearbeiding. I tillegg er brukeren forpliktet til på eget ansvar å kontrollere at materialet egner seg og kan brukes til de tiltenkte formålene, spesielt hvis disse ikke er oppgitt i bruksanvisningen.

^[1] f.eks. CEREC/inLab, PlanMill. Komplette liste finnes på www.ivoclarvivadent.com. CEREC/inLab, PlanMill er ikke registrerte varemerker tilhørende Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar Flow Chart "Anbefalte slipeskiver til ekstraoral og intraoral bruk"

1 Beoogd gebruik

Beoogd doel

individuele restauraties in anterieure en posterieure gebitselementen

Patiëntendoelgroep

Patiënten met permanent gebit

Beoogde gebruikers

- Tandartsen (vervaardigen van restauraties aan de stoel; klinische workflow)
- Tandtechnici (vervaardigen van restauraties in het tandheelkundig laboratorium)

Speciale training

Geen speciale training nodig.

Gebruik

Uitsluitend voor tandheelkundig gebruik.

Omschrijving

IPS Empress® CAD is een beproefd met leuciet versterkt glaskeramisch blok, bestaande uit een glas- en een kristalfase, voor de vervaardiging van vaste, volledige individuele restauraties in de anterieure en posterieure elementen. IPS Empress CAD kan worden gefreesd in een geautoriseerde CAD/CAMTM-machine. Na het nat frezen van het blok wordt de restauratie gepolijst met bijvoorbeeld OptraGloss® of individueel gekarakteriseerd en geglaazuurd. Gebruik voor individuele karakterisering en glazuren aan de stoel IPS e.max® Crystall-/materialen of in het laboratorium IPS Ivocolor-materialen. De gemiddelde biaxiale flexurale sterkte in 10 jaar kwaliteitsmetingen is 185 MPa (in overeenstemming met ISO 6872:2015).

Technische specificaties

Eigenschap	Specificaties	Typische gemiddelde waarde
CTE (25-500 °C) [10^{-6} K ⁻¹]	175 ± 0,5	–
Flexurale sterkte (biaxiaal) [MPa]	≥140	185
Chemische oplosbaarheid [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	<100	–
Type/klasse	Type II / Klasse 2	–

In overeenstemming met ISO 6872:2024

Indicaties

- Ontbrekende tandstructuur in de anterieure en posterieure elementen

Typen restauraties:

- Veneers
- Inlays
- Onlays (bijv. gedeeltelijke kronen)
- Kronen

Contra-indicaties

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

- Patiënten met substantieel verminderde resterende dentitie

Beperkingen van het gebruik

- Geveneerde anterieure en posterieure kronen
- Conventionele en zelfhechtende cementering
- Tijdelijke cementering
- Zeer diepe subgingivale preparaties
- Onbehandeld bruxisme (na integratie is een splint geïndiceerd)
-  Niet hergebruiken.

In de volgende situaties is een geslaagde ingreep niet gewaarborgd:

- Het niet voldoen aan de vereiste minimale dikten
- Productie van de blokken op een niet-compatibel CAD/CAM-systeem⁽¹⁾
- IPS Empress CAD-restauraties mogen niet worden gekleurd en geglaazuurd met andere dan de goedgekeurde materialen.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze en IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze mogen niet met elkaar worden gemengd of achter elkaar worden aangebracht.
- Bij gebruik van IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Intraorale toepassing
- Restauraties waarvan de binnenoppervlakken niet betrouwbaar en nauwkeurig kunnen worden afgedekt (bijv. inlays)

Bijwerkingen

Tot op heden zijn er geen bekende bijwerkingen.

Interacties

Tot op heden zijn er geen bekende interacties.

Klinisch voordeel

- Reconstructie van de kauwfunctie
- Herstel van esthetiek

Samenstelling

Tandheelkundig keramiek (leucietglaskeramiek), anorganische pigmenten

2 Toepassing**Blokconcept**

Alle blokken zijn gemaakt van hetzelfde materiaal en hebben dezelfde fysieke eigenschappen. Om esthetische redenen worden de individuele blokken (translucentie niveaus) aanbevolen voor de volgende soorten restauraties:

	Blokmaten/-tinten	Verwerkingstechniek		restauratietypes			
		Polijsttechniek 	Kleurtechniek 	Veneer	Inlay, onlay	Gedeeltelijke kroon	Kroon in de anterieure en posterieure regio
Translucentie niveau							
Multi	I12, C14, C14L; tinten BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Hoge translucentie)	I10, I12; Shades A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Lage translucentie)	I12, C14; tinten BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a)De beschikbaarheid van tinten kan variëren, afhankelijk van de mate van translucentie/blokgrootte of de CAD/CAM-machine.

Compatibel bevestigingsmateriaal

Adhesieve cementering (bijv. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Raadpleeg de Flow Chart 'Voorbehandeling en cementering' voor meer informatie.

Selectie tint

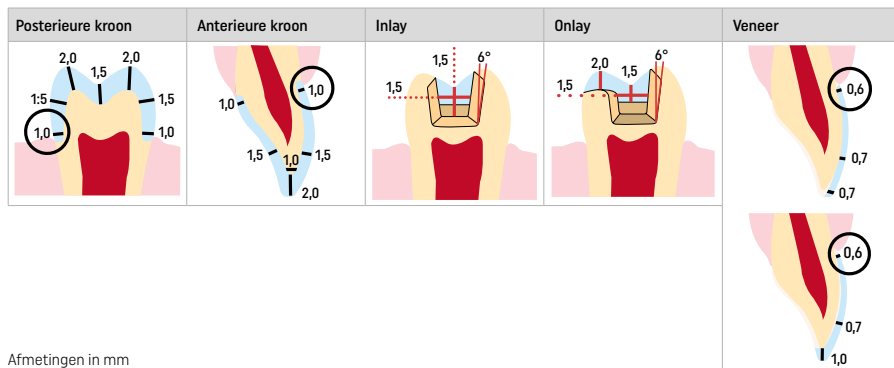
Reinig het gebit vóór het bepalen van de juiste tint. Bepaal de tint op basis van het vochtige en niet-geprepareerde element of de naastgelegen elementen.

Bepaal de tint van het geprepareerde element op basis van het grootste verkleurde gebied van de preparatie.

Preparatie

Prepareer het element op basis van de richtlijnen voor volledig keramische restauraties en zorg ervoor dat de minimale wanddikte in acht wordt genomen:

- Geen hoeken of scherpe randjes
- Schouder preparatie met afgeronde binnenranden en/of preparatie met schuine vlakken.
- De aangegeven afmetingen geven de minimale dikte weer voor IPS Empress CAD-restauraties.
- De dikte van de incisale rand van de preparatie, in het bijzonder bij anterieure kronen, dient minimaal 1,0 mm te zijn om een optimale verwerking in de CAD/CAM-machinerie te waarborgen.



Afmetingen in mm

Afwerking

Neem de aanbevelingen voor het slijpinstrument^[2] in acht alsmede de minimale laagdikte bij het afwerken en contouren van de keramiekstructuren. Oververhitting van het keramiek moet worden voorkomen. Maak het bevestigingspunt van het blok vlak en besteed extra aandacht aan de proximale contactpunten. Voer indien nodig individuele vormaanpassingen uit. Werk de functionele gebieden (occlusale contactoppervlakken) van de restauratie af met een fijne diamant om de door het CAD/CAM-proces gecreëerde oppervlakstructuur vlak te maken. Zorg ervoor dat de restauratie grondig gereinigd wordt vóór verdere verwerking en dat eventuele resten van het freesadditief van het CAD/CAM-freesapparaat verwijderd worden. Op het oppervlak achtergebleven restmateriaal van freesadditief kan leiden tot hechtproblemen en verkleuring. Indien gewenst kan de restauratie voorzichtig intraoraal worden gepast om de oclusie/articulatie aan te passen. Hierna moet de restauratie opnieuw worden gereinigd. De restauratie mag niet worden gestraald met Al₂O₃ of glazen polijstkorrels. Wanneer de restauratie wordt geglaazuurd, kan het raadzaam zijn om een meer uitgesproken oppervlaktestructuur te creëren, omdat glazuur het oppervlak gladder maakt.

Afrounding

- Polijsttechniek

Voor extraoraal polijsten kunnen OptraGloss en/of polijsters van tandtechnische laboratoria worden gebruikt. Neem de aanbevelingen voor het slijpinstrument in acht^[2]. Vermijd oververhitting van de restauratie. Polijst proximale gebieden en grote oppervlakken extraoraal vóór het cementeren. Pas na het cementeren van de restauratie de oclusie/articulatie aan met geschikte slijpinstrumenten^[2], bijv. OptraGloss. Polijst de restauratie vervolgens volgens de aanbevelingen van het slijpinstrument^[2].

- Kleurtechniek

De restauratie moet vrij zijn van vuil en vet. Vermijd elke verontreiniging na reiniging.

a) Kleur/glazuur bakken met IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Zet de restauratie op de pin vast met een beetje IPS Object Fix Putty of Flow. Schud de IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray direct voor gebruik krachtig tot de mengbal in de container vrij kan bewegen (ca. 20 seconden). Als het product niet voldoende is geschud, komt voornamelijk het drijfgas vrij als er wordt gesprayd. Als gevolg daarvan wordt de restauratie onvoldoende gecoat met glazuurpoeder. Houd een afstand van 10 cm aan tussen de spuitmond en het te sprayen oppervlak. Houd de sprayfles zo rechtop als mogelijk tijdens het sprayen. Gebruik de spray vanaf alle kanten in korte pulsen op de restauratie en laat de restauratie tegelijkertijd ronddraaien, zodat een gelijkmatige deklaag tot stand komt. Schud de bus nogmaals tussen de individuele spuitbeurten. Wacht korte tijd tot de glazuurlaag droog is en een wittige kleur heeft. Gebruik de spray daarna een tweede keer vanaf alle kanten in korte pulsen op de restauratie en laat de restauratie tegelijkertijd ronddraaien, zodat een gelijkmatige deklaag tot stand komt. Als IPS e.max Ceram Glaze Spray per ongeluk de binnenkant van de restauratie bereikt, verwijder het materiaal dan met een droog borsteltje.

Plaats de restauratie vervolgens op de IPS e.max CAD-kristallisatieplaat en bak met de opgegeven parameters. Neem de instructies onder 'Hoe verder na het bakken' in acht.

b) Kleur/glazuur bakken met IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Extrudeer de kant-en-klare glanspasta (Glaze) uit de spuit en meng het grondig. De Glaze kan iets worden verdund met IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Breng met een borsteltje een gelijkmatige laag glazuurpasta aan op alle plekken die geglaazuurd moeten worden. Breng de Glaze niet te dik aan. Vermijd 'poelen', in het bijzonder op het occlusale oppervlak van kronen. Een te dunne laag Glaze kan ertoe leiden dat de glans niet voldoet.

Extrudeer de gebruiksklare tinten en kleuren uit de injectiespuit en vermeng ze grondig. De tinten en kleuren kunnen enigszins worden verdund met behulp van IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. De consistentie moet echter wel op pasta blijven lijken. Breng de gemengde tinten en kleuren direct op de ongebakken laag Glaze aan met een fijn borsteltje. Intensere kleuren worden verkregen door herhaling van de kleuringsprocedure en het bakken, niet door aanbrenging van dickere lagen. Gebruik IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal om het incisale gebied na te bootsen en het effect van translucentie op de kroon te creëren in het incisale en occlusale derde deel. De knobbels en fissuren kunnen worden geïndividualiseerd met behulp van kleurstoffen.

Plaats de restauratie vervolgens op de IPS e.max CAD-kristallisatieplaat. Zet de restauratie op de pin vast met een beetje IPS Object Fix Putty of Flow en bak met de voorgeschreven parameters. Neem de instructies onder 'Hoe verder na het bakken' in acht.

C) Kleur/glazuur bakken met IPS Ivocolor-materialen

Maak het oppervlak een beetje nat met IPS Ivocolor Mixing Liquid. Dit vergemakkelijkt het aanbrengen van de Shade-pasta's. Meng de Shades en Essences tot de gewenste consistentie met de respectievelijke vloeistoffen. Breng een dunne laag Shade Dentin-pasta aan op het dentinegebied. Intensere kleuren worden verkregen door herhaling van de kleuringsprocedure en het bakken, niet door aanbrenging van dikkere lagen. Gebruik Shades Incisal om het incisale gebied na te bootsen en het effect van doorschijnendheid op kroon te creëren in het incisale en occlusale derde deel. De knobbels en fissuren kunnen worden geïndividualiseerd met behulp van Essences. Zet de restauratie vast op de slagpin van de honingraatbak met een beetje IPS Object Fix Putty of Flow voor het bakken.

Meng het glazuurmateriaal met IPS Ivocolor Mixing Liquid allround of longlife om de gewenste consistentie te verkrijgen. Het verdunnen van de glazuurpasta beïnvloedt de gelstructuur en daarmee de stabiliteit en het vloeï- en aanbrenggedrag. Te veel verdunnen zal de stabiliteit van de Glaze verminderen en ervoor zorgen dat het vloeibaar wordt. Bovendien kan de glansgraad van de gebakken restauraties afnemen als er overmatig verdund glazuur wordt aangebracht. In onverdunde vorm kan de pasta moeilijk gelijkmatig aan te brengen zijn vanwege de gelachtige consistentie. Deze eigenschap van de pasta kan echter worden gebruikt om het restauratieoppervlak selectief te accentueren.

Breng de glazuurpasta in een gelijkmatig afdekkende laag aan op de restauratie. Zet de restauratie vast op de slagpin van de honingraatbak met een beetje IPS Object Fix Putty of Flow voor het bakken.

Hoe verder na het bakken

Haal de restauratie uit de oven zodra de bakcyclus is voltooid (wacht op het akoestische signaal van de oven) en laat de restauratie op een plek zonder tocht afkoelen tot kamertemperatuur. Hete objecten mogen niet worden aangeraakt met metalen tangen. Haal de restauratie van de uitgeharde IPS Object Fix Putty/Flow. Verwijder eventuele resten met een borsteltje en reinig met water in een ultrasoon bad of met de stoomstraal. Restmateriaal mag niet worden verwijderd door te zandstralen met Al_2O_3 of glazen polijstkrallen. Als de restauratie moet worden aangepast door middel van slijpen^[2], zorg er dan voor dat het keramiek niet oververhit raakt. Polijst tot slot de geslepen gedeelten tot een hoogglans afwerking.

Tabel met tintcombinaties

De aangegeven waarden zijn richtwaarden. Bij gebruik van Shades die niet als blok verkrijgbaar zijn, ga dan als volgt te werk:

- Selecteer de dichtstbijzijnde (helderder) bloktint
- Gebruik IPS e.max CAD Crystall./Shades and Stains of IPS Ivocolor Shades and Essences voor kleuring of om een intensere dentinekleur te verkrijgen.

IPS e.max CAD Crystall./:

Kleurtint A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Componenten	Initieel mengen						Uitgedroogde pasta's bijwerken					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				
Essence	✓	✓	✓			✓	✓	–				
Shade	✓	✓	–			✓	✓	–				
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–			✓	✓	–				
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–			✓	✓	–				

Kleurtint A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal	SI 1										SI 2					SI 3					
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Parameters voor bakken

Kleur/glazuur bakken met IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Ovens Programmat	Stand-by-temperatuur B [°C]	Sluitingstijd S [min.]	Verwarmings-snelheid t1 [°C/min]	Baktemperatuur T1 [°C]	Houdtijd H1 [min.]	Verwarmings-snelheid t2 [°C/min]	Baktemperatuur T2 [°C]	Houdtijd H2 [min.]	Vacuüm 1 T1 T2 [°C]	Vacuüm 2 Z1 Z2 [°C]	Lange termijn koelen L [°C]	Afkoelsnelheid t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Selecteer het overeenkomende programma											

Kleuringsstechniek met IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Ovens Programmat	Stand-by-temperatuur B [°C]	Sluitingstijd S [min.]	Verwarmings-snelheid t1 [°C/min]	Bak-temperatuur T1 [°C]	Houdtijd H1 [min.]	Verwarmings-snelheid t2 [°C/min]	Bak-temperatuur T1 [°C]	Houdtijd H2 [min.]	Vacuüm 1 T1 T2 [°C]	Vacuüm 2 Z1 Z2 [°C]	Lange termijn koelen L [°C]	Afkoelsnelheid t1 [°C/min]
Kleur-/glazuur bakken P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Informatie met betrekking tot de veiligheid

- In geval van ernstige incidenten die verband houden met het product verzoeken wij u contact op te nemen met Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, website: www.ivoclar.com en de verantwoordelijke bevoegde instantie.
- De huidige gebruiksaanwijzing en uitleg van symbolen zijn beschikbaar via de website: www.ivoclar.com/elifu.
- De samenvatting van de veiligheid en klinische prestaties (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP) is te downloaden van de Europese database voor medische hulpmiddelen (EUDAMED) via <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basis-UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Waarschuwingen

- IPS Natural Die Material Separator bevat hexaan. Hexaan is zeer ontvlambaar en schadelijk voor de gezondheid. Vermijd contact van het materiaal met de huid en ogen. Inhaleer de dampen niet en houd het materiaal uit de buurt van ontbrandingsbronnen.
- Zorg ervoor dat tijdens het afwerken geen keramiekstof wordt ingeademd. Gebruik een afzuigapparaat en draag een gezichtsmasker, een veiligheidsbril en handschoenen.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Inhaleer de spraynevel niet. De container staat onder druk. Beschermen tegen direct zonlicht en temperaturen boven 50 °C. Forceer de verpakking niet open en verbrand deze niet, zelfs niet nadat deze volledig leeg is.
- Bij frequente of langdurige toepassing kunnen professionele bleekmiddelen op basis van peroxide (carbamideperoxide; waterstofperoxide) en aangezuurde fosfaatfluoriden die voor cariespreventie worden gebruikt, het oppervlak van bestaande IPS e.max CAD-restauraties ruw en mat maken.
- Neem het Veiligheidsinformatieblad (VIB) in acht (beschikbaar via www.ivoclar.com).

Informatie over de afvoer

Restvoorraad en verwijderde restauraties moet worden weggegooid volgens de geldende landelijke wettelijke vereisten.

Restricties

Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat elke tandheelkundige interventie in de mondholt bepaalde risico's met zich meebrengt. De volgende klinische restricties zijn bekend:

- Afschilfen/breuk/deccentering van het restauratieve materiaal kan leiden tot inslikken of aspiratie en hernieuwde tandheelkundige behandeling.
- Overmatig cement kan leiden tot irritatie van het zachte weefsel/tandvles. Progressieve ontsteking kan leiden tot botresorptie en parodontitis.

4 Houdbaarheid en bewaren

Voor dit product gelden geen speciale voorwaarden bij opslag.

5 Aanvullende informatie

Buiten bereik van kinderen bewaren!

Het materiaal is uitsluitend voor tandheelkundig gebruik ontwikkeld. Verwerking ervan moet strikt volgens de gebruiksaanwijzing worden uitgevoerd. Indien er schade optreedt door toepassing voor andere doeleinden of door verkeerd gebruik, kan de fabrikant daarvan niet aansprakelijk worden gesteld. De gebruiker is er verantwoordelijk voor om na te gaan of het product voor de beoogde toepassing geschikt is, vooral als deze toepassing niet in de gebruiksaanwijzing vermeld staat.

⁽¹⁾ bijv. CEREC/inLab, PlanMill. De volledige lijst is beschikbaar via www.ivoclar.com. CEREC/inLab en PlanMill zijn geen geregistreerde handelsmerken van Ivoclar Vivadent AG.

⁽²⁾ Stroomschema 'Aanbevolen slijpinstrumenten voor extraoraal en intraoraal gebruik' van Ivoclar

1 Προβλεπόμενη χρήση

Προβλεπόμενη εφαρμογή

Αποκαταστάσεις μονήρους δοντιού πρόσθιων και οπίσθιων δοντιών

Ομάδα ασθενών-στόχος

Ασθενείς με μόνιμα δόντια

Προβλεπόμενοι χρήστες

- Οδοντίατροι (κατασκευή αποκαταστάσεων στο οδοντιατρείο, κλινική ροή εργασίας)
- Οδοντοτεχνικοί (κατασκευή αποκαταστάσεων στο οδοντοτεχνικό εργαστήριο)

Ειδική εκπαίδευση

Δεν απαιτείται ειδική εκπαίδευση.

Χρήση

Μόνο για οδοντιατρική χρήση.

Περιγραφή

Το IPS Empress® CAD είναι ένα δοκιμασμένο και αξιόπιστο, ενισχυμένο με λευκίτη, υαλοκεραμικό μπλοκ, αποτελούμενο από μια υαλώδη και μια κρυσταλλική φάση, για την κατασκευή ακίνητων, πλήρους περιγράμματος αποκαταστάσεων μονήρους δοντιού σε πρόσθια και οπίσθια δόντια. Το IPS Empress CAD μπορεί να υποβληθεί σε κατεργασία σε εγκεκρμένο μηχάνημα CAD/CAM⁽¹⁾. Μετά την υγρή κατεργασία του μπλοκ, η αποκατάσταση υποβάλλεται σε στίλβωση με π.χ. OptraGloss® ή σε εξατομικευμένο χρωματικό χαρακτηρισμό και εφύαλωση, για εξατομικευμένο χρωματικό χαρακτηρισμό και εφύαλωση, χρησιμοποιήστε τα υλικά IPS e.max® Crystall./ στο οδοντιατρείο («chairside») ή τα υλικά IPS Ivocolor στο εργαστήριο («labside»). Η μέση αντοχή σε διαξονική κάμψη βάσει ποιοτικών μετρήσεων σε βάθος 10ετίας είναι 185 MPa (κατά ISO 6872:2015).

Τεχνικές προδιαγραφές

Ιδιότητα	Προδιαγραφές	Τυπική μέση τιμή
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	175 ± 0,5	–
Αντοχή σε κάμψη (διαξονική) [MPa]	≥ 140	185
Χημική διαλυτότητα [μg/cm ²]	< 100	–
Τύπος / Κατηγορία	Τύπος II / Κατηγορία 2	–

Κατά ISO 6872:2024

Ενδείξεις

- Ελλιπής οδοντική ουσία σε πρόσθια και οπίσθια δόντια

Τύποι αποκαταστάσεων:

- Όψεις
- Ένθετα
- Επένθετα (π.χ. μερικές στεφάνες)
- Στεφάνες

Αντενδείξεις

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

- Ασθενείς με σημαντικά μειωμένη υπολειπόμενη οδοντοφυΐα

Περιορισμοί χρήσης

- Επικαλυμμένες πρόσθιες και οπίσθιες στεφάνες
- Συγκόλληση με συμβατικές και με αυτοσυγκολλούμενες κονίες
- Προσωρινή συγκόλληση
- Πολύ βαθιές υποουλικές παρασκευές
- Βρυγμός χωρίς αγωγή (συνιστάται η χρήση νάρθηκα μετά την ενσωμάτωση της αποκατάστασης)
-  Να μην επαναχρησιμοποιείται.

Στις ακόλουθες καταστάσεις, δεν μπορεί διασφαλιστεί η επιτυχία της διαδικασίας:

- Μικρότερο πάχος στρώσεων από το ελάχιστο απαιτούμενο
- Κατεργασία των μπλοκ σε μη συμβατό σύστημα CAD/CAM⁽¹⁾
- Οι αποκαταστάσεις IPS Empress CAD δεν πρέπει να χρωματίζονται και να στίλβνονται με άλλα υλικά εκτός από τα εγκεκριμένα.
- Τα υλικά της σειράς IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze και τα υλικά της σειράς IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze δεν πρέπει να αναμειγνύονται μεταξύ τους ή να εφαρμόζονται το ένα μετά το άλλο.
- Όταν χρησιμοποιείται IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Ενδοστοματική εφαρμογή
- Αποκαταστάσεις που έχουν εσωτερικές επιφάνειες που δεν μπορούν να καλυφθούν αξιόπιστα και με ακρίβεια (π.χ. ένθετα)

Παρενέργειες

Καμία γνωστή παρενέργεια μέχρι σήμερα.

Αλληλεπιδράσεις

Καμία γνωστή αλληλεπίδραση μέχρι σήμερα.

Κλινικό όφελος

- Αποκατάσταση μασητικής λειτουργίας
- Αισθητική αποκατάσταση

Σύνθεση

Κεραμικά για οδοντιατρική χρήση (υαλοκεραμικά λευκίτη), ανόργανες χρωστικές

2 Εφαρμογή

Τύπος μπλοκ

Όλα τα μπλοκ είναι κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό και διαθέτουν τις ίδιες φυσικές ιδιότητες. Για αισθητικούς λόγους, τα επιμέρους μπλοκ (επίπεδα διαφάνειας) συστήνονται για τους ακόλουθους τύπους αποκαταστάσεων:

Βαθμός ημιδιαφάνειας	Μεγέθη/ αποχρώσεις μπλοκ	Τεχνική κατεργασίας		Τύποι αποκαταστάσεων			
		Τεχνική στίλβωσης	Τεχνική χρωματικού χαρακτηρισμού	Όψη	Ένθετο, επένθετο	Μερική στεφάνη	Πρόσθια και οπίσθια στεφάνη
Multi	I12, C14, C14L, αποχρώσεις BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)						
HT High Translucency	I10, I12, Αποχρώσεις A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)						
LT Low Translucency	I12, C14, αποχρώσεις BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)						

^(a) Οι διαθέσιμες αποχρώσεις μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον βαθμό ημιδιαφάνειας/μέγεθος του μπλοκ, ή το μηχάνημα CAD/CAM.

Συμβατά υλικά συγκόλλησης

Συγκόλληση με ρητινώδη κόνια (π.χ. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο διάγραμμα ροής «Προκατεργασία και συγκόλληση».

Επιλογή απόχρωσης

Καθαρίστε τα δόντια πριν προσδιορίσετε την απόχρωση. Προσδιορίστε την απόχρωση με βάση το υγρό και μη παρασκευασμένο δόντι ή τα παρακείμενα δόντια.

Προσδιορίστε την απόχρωση του παρασκευασμένου δοντιού με βάση τη μεγαλύτερη περιοχή δυσχρωμίας της παρασκευής.

Παρασκευή

Παρασκευάστε το δόντι σύμφωνα με τις οδηγίες για ολοκεραμικές αποκαταστάσεις, τηρώντας το ελάχιστο απαιτούμενο πάχος τοιχώματος:

- Χωρίς γωνίες ή οξεία/ίμια άκρα
- Παρασκευή αυχένα με αποστρωγγυλεμένες εσωτερικές ακμές και/ή παρασκευή τοξοειδούς βάθρου
- Οι αναφερόμενες διαστάσεις αντιστοιχούν στο ελάχιστο πάχος των αποκαταστάσεων με IPS Empress CAD.
- Το πάχος στο κοπτικό άκρο της παρασκευής, ιδιαίτερα στις πρόσθιες στεφάνες, πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,0 mm για να διασφαλιστεί η βέλτιστη κατεργασία στο μηχάνημα CAD/CAM.

Οπίσθια στεφάνη	Πρόσθια στεφάνη	Ένθετο	Επένθετο	Ύψη

Διαστάσεις σε mm

Λείανση

Τηρείτε τις συστάσεις για τα εργαλεία εκτροχισμού^[2] και το ελάχιστο απαιτούμενο πάχος στρώσεων κατά τη λείανση και τη διαμόρφωση του περιγράμματος των κεραμικών αποκαταστάσεων. Πρέπει να αποφεύγεται η υπερθέρμανση του κεραμικού. Εξομαλύνετε το σημείο συναρμογής του μπλοκ, προσέχοντας ιδιαίτερα τις όμορες επαφές. Αν απαιτείται, πραγματοποιήστε εξομαλυνμένες διορθώσεις του σχήματος. Λείανετε τις λειτουργικές περιοχές (όμορες μασητικές επιφάνειες) της αποκατάστασης με λεπτόκοκκο διαμάντι, ώστε να εξομαλυνθεί η δομή της επιφάνειας που δημιουργήθηκε με την κατεργασία CAD/CAM. Φροντίστε να καθαρίσετε σχολαστικά την αποκατάσταση πριν από την περαιτέρω κατεργασία και να απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα του πρόσθετου φρεζαρισματος της μονάδας φρεζαρισματος CAD/CAM. Αν μείνουν στην επιφάνεια υπολείμματα πρόσθετων από την κατεργασία κοπής, μπορεί να δημιουργηθούν προβλήματα συγκόλλησης και χρωματικές αλλοιώσεις. Αν είναι επιθυμητό, μπορεί να πραγματοποιηθεί προσεκτική ενδοστοματική δοκιμή της αποκατάστασης, ώστε να διορθωθεί η σύγκλειση/άρθρωση. Στη συνέχεια, η αποκατάσταση θα πρέπει να καθαριστεί ξανά. Μην αμμοβολείτε την αποκατάσταση με Al_2O_3 ή γυάλινες χάντρες στίλβωσης. Όταν η αποκατάσταση εφυάλωνεται, μπορεί να είναι σκόπιμο να δημιουργηθεί μια πιο έντονη επιφανειακή υφή, καθώς η εφύαλωση θα την εξομαλύνει.

Ολοκλήρωση

- Τεχνική στίλβωσης

Για την εξωστοματική στίλβωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί OptraGloss ή/και στίλβωτικά οδοντοτεχνικού εργαστηρίου. Τηρείτε τις συστάσεις για τα εργαλεία εκτροχισμού^[2]. Αποφύγετε την υπερθέρμανση της αποκατάστασης. Στίλβωστε τις όμορες περιοχές και τις μεγάλες επιφάνειες εξωστοματικά πριν από τη συγκόλληση. Μετά τη συγκόλληση της αποκατάστασης, προσαρμόστε τη σύγκλειση/άρθρωση χρησιμοποιώντας κατάλληλα εργαλεία εκτροχισμού^[2], π.χ. OptraGloss. Στη συνέχεια, στίλβωστε την αποκατάσταση σύμφωνα με τις συστάσεις του εργαλείου εκτροχισμού^[2].

- Τεχνική χρωματικού χαρακτηρισμού

Η αποκατάσταση πρέπει να είναι καθαρή από ρύπους και λιπαρές ουσίες. Αποτρέψτε την επιμόλυνση μετά τον καθαρισμό.

α) Όπτηση βαφής/εφύαλωσης με IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Στερεώστε την αποκατάσταση στην καρφίδα με λίγο IPS Object Fix Putty ή Flow. Αμέσως πριν από τη χρήση, ανακινήστε ζωηρά το IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray, έτσι ώστε να κινείται ελεύθερα το σφαιρίδιο ανάμειξης μέσα στον περιέκτη (περίπου 20 δευτερόλεπτα). Αν το προϊόν δεν αναμιχθεί αρκετά, θα ψεκάσει κυρίως προωθητικό μέσο. Σε αυτή την περίπτωση, η αποκατάσταση θα επικαλυφθεί ανεπαρκώς με σκόνη εφύαλωσης. Διατηρήστε απόσταση 10 cm ανάμεσα στο ρύγχος και την ψεκαζόμενη επιφάνεια. Κρατήστε τη φιάλη όσο το δυνατόν πιο κατακόρυφα κατά τον ψεκάσμό. Ψεκάστε με σύντομες ριπές όλες τις πλευρές της αποκατάστασης, ενώ ταυτόχρονα περιστρέψετε την αποκατάσταση, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια ομοιόμορφη στρώση επικάλυψης. Ανακινήστε ξανά τη φιάλη μεταξύ ψεκασμών. Περιμένετε λίγο μέχρι να στεγνώσει η στρώση εφύαλωσης και να αποκτήσει λευκιωπό χρώμα. Κατόπιν, ψεκάστε για δεύτερη φορά με σύντομες ριπές όλες τις πλευρές της αποκατάστασης, ενώ ταυτόχρονα περιστρέψετε την αποκατάσταση, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια ομοιόμορφη στρώση επικάλυψης. Εάν το IPS e.max Ceram Glaze Spray φθάσει κατά λάθος στο εσωτερικό της αποκατάστασης, αφαιρέστε το με ένα στεγνό βουρτσάκι.

Στη συνέχεια, τοποθετήστε την αποκατάσταση στον δίσκο κρυσταλλοποίησης IPS e.max CAD και οπτήστε με τις προβλεπόμενες παραμέτρους. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην παράγραφο «Επόμενα βήματα μετά την όπτηση».

β) Όπτηση βαφής/εφύαλωσης με IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Εξωθήστε την έτοιμη προς χρήση πάστα εφύαλωσης (Glaze) από τη σύριγγα και αναμείξτε καλά. Το Glaze μπορεί να αραιωθεί ελαφρώς με IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Εφαρμόστε μια ομοιόμορφη στρώση πάστας εφύαλωσης με βουρτσάκι, καλύπτοντας όλες τις περιοχές που θα εφυαλωθούν. Μην εφαρμόζετε πολύ παχύ στρώμα Glaze. Αποφύγετε τη «λίμναση υλικού» (pooling), ιδιαίτερα στις μασητικές επιφάνειες των στεφανών. Αν η στρώση Glaze είναι πολύ λεπτή, μπορεί να μην επιτευχθεί ικανοποιητική στιλπνότητα.

Εξωθήστε τις έτοιμες προς χρήση αποχρώσεις και βαφές από τη σύριγγα και αναμείξτε καλά. Οι αποχρώσεις και οι βαφές μπορούν να αραιωθούν ελαφρώς με IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Οστόσο, θα πρέπει πάντα να έχουν σύσταση πάστας. Εφαρμόστε τις αναμεμιγμένες αποχρώσεις και βαφές με λεπτό πινέλο απευθείας πάνω στη στρώση Glaze πριν από την όπτηση.

Πιο έντονες αποχρώσεις επιτυγχάνονται με επανεπιλημμένες διαδικασίες χρωματικού χαρακτηρισμού και επανεπιλημμένη όπτηση, και όχι με εφαρμογή παχύτερων στρώσεων. Χρησιμοποιήστε IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal για να μιμηθείτε την κοπτική περιοχή και να δημιουργήσετε εφέ ημιδιαφάνειας στο κοπτικό και στο μασητικό τριτημόριο της στεφάνης. Τα φύματα και οι σχισμές μπορούν διαμορφωθούν με βαφές.

Στη συνέχεια, τοποθετήστε την αποκατάσταση στον δίσκο κρυσταλλοποίησης IPS e.max CAD. Στερεώστε την αποκατάσταση στην καρφίδα με λίγο IPS Object Fix Putty ή Flow και όπтите με τις προβλεπόμενες παραμέτρους. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην παράγραφο «Επόμενα βήματα μετά την όπτηση».

Γ) Όπτηση βαφής/εφύαλωσης με υλικά IPS Ivocolor

Διαβρέξτε τις ελαφρώς την επιφάνεια με IPS Ivocolor Mixing Liquid. Αυτό διευκολύνει την εφαρμογή των παστών αποχρώσεων. Αναμείξτε τα Shades και Essences με τα αντίστοιχα υγρά, ώστε να αποκτήσουν την επιθυμητή σύσταση. Εφαρμόστε μια λεπτή στρώση πάστας Shade Dentin στην περιοχή της οδοντίνης. Πιο έντονες αποχρώσεις επιτυγχάνονται με επανεπιλημμένες διαδικασίες χρωματικού χαρακτηρισμού και επανεπιλημμένη όπτηση, και όχι με εφαρμογή παχύτερων στρώσεων. Χρησιμοποιήστε το Shade Incisal για να μιμηθείτε την κοπτική περιοχή και να δημιουργήσετε εφέ ημιδιαφάνειας στο κοπτικό και στο μασητικό τριτημόριο της στεφάνης. Τα φύματα και οι σχισμές μπορούν διαμορφωθούν με τα Essences. Στερεώστε την αποκατάσταση στην καρφίδα όπτησης του κυψελωτού (honey-comb) δίσκου όπτησης με λίγο IPS Object Fix Putty ή Flow για όπτηση.

Αναμείξτε το υλικό εφύαλωσης με το IPS Ivocolor Mixing Liquid allround ή longlife, ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή σύσταση. Η αραίωση της πάστας εφύαλωσης θα επηρεάσει τη ζελατινώδη δομή της και, κατά συνέπεια, τη σταθερότητα, τη ροή και τη συμπεριφορά της κατά την εφαρμογή. Η υπερβολική αραίωση θα μειώσει τη σταθερότητα του Glaze και θα το καταστήσει ρευστό. Επιπλέον, εάν εφαρμοστεί υπερβολικά αραιωμένο Glaze, μπορεί να μειωθεί ο βαθμός στιλνότητας των σπτημένων αποκαταστάσεων. Σε μη αραιωμένη κατάσταση, η πάστα μπορεί να είναι δύσκολο να εφαρμοστεί ομοιόμορφα λόγω της ζελατινώδους σύστασής της. Ωστόσο, αυτή η ιδιότητα της πάστας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιλεκτική ανάδειξη της επιφάνειας της αποκατάστασης.

Εφαρμόστε την πάστα εφύαλωσης σε μια ομοιόμορφη στρώση επάνω στην αποκατάσταση. Στερεώστε την αποκατάσταση στην καρφίδα όπτησης του κυψελωτού (honey-comb) δίσκου όπτησης με λίγο IPS Object Fix Putty ή Flow για όπτηση.

Επόμενα βήματα μετά την όπτηση

Αφαιρέστε την αποκατάσταση από τον φούρνο μόλις ολοκληρωθεί ο κύκλος όπτησης (περιμένετε το ηχητικό σήμα του φούρνου) και αφήστε να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου σε χώρο προφυλαγμένο από ρεύματα αέρα. Μην αγγίζετε τα καυτά αντικείμενα με μεταλλικές λαβίδες. Αφαιρέστε την αποκατάσταση από τη σκληρυμένη πάστα IPS Object Fix Putty / Flow. Αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα με ένα βουρτσάκι και καθαρίστε με νερό σε λουτρό υπερήχων ή με τη συσκευή ατμού. Τα υπολείμματα δεν πρέπει να αφαιρεθούν με αμμοβολή Al_2O_3 ή με γυάλινες χάντρες στιλβώσης. Αν απαιτούνται διορθώσεις της αποκατάστασης με εκτροχισμό⁽²⁾, φροντίστε να μην υπερθερμανθεί το κεραμικό. Τέλος, στιλβώστε τις εκτροχισμένες επιφάνειες σε υψηλή στιλνότητα.

Πίνακας χρωματικών συνδυασμών

Οι τιμές που αναφέρονται είναι κατευθυντήριες τιμές. Όταν χρησιμοποιείτε Shades που δεν είναι διαθέσιμα ως μπλοκ, προχωρήστε ως εξής:

- Επιλέξτε την πλησιέστερη (φωτεινότερη) απόχρωση μπλοκ
- Χρησιμοποιήστε IPS e.max CAD Crystall/Shades και Stains ή IPS Ivocolor Shades και Essences για χρωματικό χαρακτηρισμό ή για την επίτευξη μιας πιο έντονης απόχρωσης οδοντίνης.

IPS e.max CAD Crystall/:

Απόχρωση A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade		0					1				2				4				4	
Shade Incisal											I1, I2									
Stains											white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany									

IPS Ivocolor:

	Αρχική ανάμειξη									Μικροβελτιώσεις των ξηραμένων παστών										
Συστατικά	Υγρό Mixing Liquid allround			Υγρό Mixing Liquid longlife			Essence Fluid			Υγρό Mixing Liquid allround			Υγρό Mixing Liquid longlife			Essence Fluid				
Essence		✓			✓			✓			✓			✓			-			
Shade		✓			✓			-			✓			✓			-			
Glaze Powder FLUO		✓			✓			-			✓			✓			-			
Glaze Paste FLUO		✓			✓			-			✓			✓			-			

Απόχρωση A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade		SD 0			SD 1		SD 2		SD 3		SD 4		SD 5		SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal							SI 1				SI 2				SI 3					
Essence		E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																		

Παράμετροι όπτησης

Όπτηση βαφής/εφύδλωσης με IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Φούρνοι Programat	Θερμοκρασία αναμώσης B [°C]	Χρόνος κλεισίματος S [λεπτά]	Ρυθμός θέρμανσης t1 [°C/λεπτό]	Θερμοκρασία όπτησης T1 [°C]	Χρόνος παραμονής H1 [λεπτά]	Ρυθμός θέρμανσης t2 [°C/λεπτό]	Θερμοκρασία όπτησης T2 [°C]	Χρόνος παραμονής H2 [λεπτά]	Κενό 1 T1 T2 [°C]	Κενό 2 T1 T2 [°C]	Ψύξη μακράς διάρκειας L [°C]	Ρυθμός ψύξης t1 [°C/λεπτό]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Επιλέξτε το αντίστοιχο πρόγραμμα											

Τεχνική χρωματικού χαρακτηρισμού με IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Φούρνοι Programat	Θερμοκρασία ανάμωξης B [°C]	Χρόνος κλεισίματος S [λεπτά]	Ρυθμός θέρμανσης t1 [°C/λεπτό]	Θερμοκρασία όπτησης T1 [°C]	Χρόνος παραμονής H1 [λεπτά]	Ρυθμός θέρμανσης t2 [°C/λεπτό]	Θερμοκρασία όπτησης T2 [°C]	Χρόνος παραμονής H2 [λεπτά]	Κενό 1 T1 T2 [°C]	Κενό 2 T1 T2 [°C]	Ψύξη μακράς διάρκειας L [°C]	Ρυθμός ψύξης t1 [°C/λεπτό]	
Όπτηση χρώσης/ εφύδλωσης	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Πληροφορίες ασφαλείας

- Σε περίπτωση σοβαρών περιστατικών που σχετίζονται με το προϊόν, επικοινωνήστε με την Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, ιστότοπος: www.ivoclar.com, και με την αρμόδια τοπική αρχή.
- Οι τρέχουσες οδηγίες χρήσης και μια επεξήγηση των συμβόλων είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο στη διεύθυνση: www.ivoclar.com/el/IFU.
- Μπορείτε να κατεβάσετε την περιλήψη χαρακτηριστικών ασφαλείας και κλινικών επιδόσεων (SSCP) από την ευρωπαϊκή βάση δεδομένων για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (EUDAMED) στη διεύθυνση <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Βασικό UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Προειδοποιήσεις

- Το διαχωριστικό IPS Natural Die Material Separator περιέχει εξάνιο. Το εξάνιο είναι εξαιρετικά εύφλεκτο και βλαβερό για την υγεία. Να αποφεύγεται η επαφή του υλικού με το δέρμα και τα μάτια. Μην εισπνέετε τους ατμούς και φυλάσσετε το υλικό μακριά από πηγές ανάφλεξης.
- Μην εισπνέετε τη σκόνη κεραμικού κατά τη λείανση. Χρησιμοποιείτε μονάδα απαγωγής και φοράτε μάσκα προσώπου καθώς και προστατευτικά γυαλιά και γάντια.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Μην εισπνέετε το νέφος ψεκασμού. Ο περιέκτης βρίσκεται υπό πίεση. Να προστατεύεται από απευθείας έκθεση στον ήλιο και από θερμοκρασίες πάνω από 50°C. Μην ανοίγετε και μην καίτε τη φιάλη, ακόμα και όταν θα έχει αδειάσει τελείως.
- Αν εφαρμόζονται συχνά ή για παρατεταμένο διάστημα επαγγελματικά λευκαντικά με βάση τα υπεροξειδία (υπεροξειδίο του καρβαμιδίου, υπεροξειδίο του υδρογόνου), καθώς και όζονες φωσφορικές φθοριούχες ενώσεις που χρησιμοποιούνται για την πρόληψη της τερηδόνας, μπορούν να κάνουν την επιφάνεια των υφιστάμενων αποκαταστάσεων IPS e.max CAD αδρή και ματ.
- Τηρείτε τις οδηγίες του Δελτίου Δεδομένων Ασφαλείας (SDS) (διαθέσιμο στη διεύθυνση www.ivoclar.com).

Πληροφορίες απόρριψης

Οι ποσότητες υλικού που περισσεύουν και οι αποκαταστάσεις που αφαιρούνται 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. Οι ακόλουθοι κλινικοί υπολειπόμενοι κίνδυνοι είναι γνωστοί:

- Σε περίπτωση θρυμματισμού / θραύσης / αποκόλλησης του υλικού της αποκατάστασης μπορεί να προκληθεί ακούσια κατάποση ή απορρόφηση υλικού και ανάγκη συμπληρωματικής οδοντιατρικής θεραπείας.
- Οι περισσείες κοπής μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμό των μαλακών ιστών / ούλων. Η προϊούσα φλεγμονή μπορεί να προκαλέσει οστική απορρόφηση και περιοδοντίτιδα.

4 Διάρκεια ζωής και αποθήκευση

Αυτό το προϊόν δεν απαιτεί ειδικές συνθήκες αποθήκευσης.

5 Πρόσθετες πληροφορίες

Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά!

Το υλικό αναπτύχθηκε αποκλειστικά για οδοντιατρική χρήση. Η επεξεργασία θα πρέπει να πραγματοποιείται αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Απαιτήσεις για βλάβες που οφείλονται σε μη τήρηση των οδηγιών ή σε χρήση εκτός της ενδεδειγμένης περιοχής εφαρμογής, δεν θα γίνονται δεκτές. Αν το προϊόν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός όσων αναφέρονται ρητά στις Οδηγίες, ο χρήστης έχει την ευθύνη να ελέγξει την καταλληλότητα και τη δυνατότητα χρήσης του προϊόντος.

[1] π.χ., CEREC/inLab, PlanMill. Η πλήρης λίστα είναι διαθέσιμη στον ιστότοπο www.ivoclar.com. Τα CEREC/inLab και PlanMill δεν είναι σήματα καταθέτριά της Ivoclar Vivadent AG.

[2] Διάγραμμα ροής της Ivoclar «Συνιστώμενα εργαλεία εκτροχισμού για εξωστοματική και ενδοστοματική χρήση»

1 Amaçlanan kullanım

Kullanım amacı

Anterior ve posterior dişlerde tek diş restorasyonları

Hedef hasta grubu

Kalıcı dişleri bulunan hastalar

Amaçlanan kullanıcılar

- Diş hekimleri (hasta başında restorasyon üretimi; klinik iş akışı)
- Diş laboratuvarı teknisyenleri (diş laboratuvarında restorasyon üretimi)

Özel eğitim

Herhangi bir özel eğitim gerekli değildir.

Kullanım

Sadece diş hekimliğinde kullanımı içindir.

Açıklama

IPS Empress® CAD anterior ve posterior dişlerde sabit, tam konturlu tek diş restorasyonlarının üretimi için bir cam ve kristal fazından oluşan denetlenmiş ve test edilmiş bir lüsit takviyeli cam-seramik bloğudur. IPS Empress CAD, yetkili bir CAD/CAM^{II} makinesiyle kazınabilir. Blok ıslak kazıma işlemine tabi tutulduktan sonra restorasyon, örneğin OptraGloss® ile cilalanabilir ya da kişiye uygun özellikler ve parlaklık verilebilir. Kişiye uygun özelliklerin ve parlaklığın verilmesi için IPS e.max® Crystall./ "hasta başında" üretim malzemelerini veya IPS Ivocolor "laboratuvarda" üretim malzemelerini kullanın. 10 yıllık kalite ölçümlerinde elde edilen toleransa iki eksenli bükülme dayanıklılığı 185 MPa'dır (ISO 6872:2015'e göre).

Teknik özellikler

Özellik	Özellikler	Tipik ortalama değer
CTE (25–500°C) [10^{-6} K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Bükülme dayanıklılığı (çift eksenli) [MPa]	≥ 140	185
Kimyasal çözünürlük [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	<100	–
Tip / Sınıf	Tip II / Sınıf 2	–

ISO 6872:2024'e göre

Endikasyonları

- Anterior ve posterior dişlerde eksik diş dokusu

Restorasyon tipleri:

- Laminalar
- İnleyleyler
- Önleyleyler (ör. parsiyel kronlar)
- Kronlar

Kontrendikasyonları

Ürünün kullanımı, hastanın herhangi bir bileşenine karşı alerjik olduğu biliniyorsa kontrendikedir.

- Kalan dişleri kayda değer oranda azalmış olan hastalar

Kullanım sınırlamaları

- Kaplamalı anterior ve posterior kronlar
- Klasik ve self-adheziv simantasyon
- Geçici simantasyon
- Çok derin subgingival preparasyonlar
- Tedavi edilmemiş diş gıcırdatması (uygulamadan sonra splint endikedir)
-  Yeniden kullanmayın.

Aşağıdaki durumlarda, başarılı bir prosedür uygulaması garantisi verilemez:

- Gereken asgari kalınlıklara ulaşılamaması
- Blokların uyumlu olmayan bir CAD/CAM sisteminde işlenmesi^{III}
- IPS Empress CAD restorasyonları onaylı malzemeler dışında başka malzemeler kullanılarak renklendirilmemeli ve glazurlenmemelidir.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze ve IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze birbiriyle karıştırılmamalı ya da birbirinin ardından uygulanmamalıdır.
- IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray kullanırken:

- Ağız içi uygulama
- İç yüzeyleri (ör. inleyleyler) güvenilir ve hassas bir şekilde kaplanamayacak restorasyonlar

Yan etkileri

Şu ana kadar bilinen bir yan etkisi bulunmamaktadır.

Etkileşimleri

Şu ana kadar bilinen bir etkileşimi bulunmamaktadır.

Klinik fayda

- Çiğneme işlevinin rekonstrüksiyonu
- Estetik restorasyon

Bileşimi

Dental seramik (lösit cam-seramik), inorganik pigmentler

2 Uygulama**Blok konsepti**

Tüm bloklar aynı malzemeden yapılmıştır ve aynı fiziksel özelliklere sahiptir. Estetik nedenlerle, bireysel bloklar (ışık geçirgenliği seviyeleri) aşağıdaki restorasyon tipleri için önerilmektedir:

Işık geçirgenliği derecesi	Blok boyutları/ renk tonları	Üretim tekniği		Restorasyon tipleri			
		Polisaj tekniği 	Renklendirme tekniği 	Lamina	İnley, onley	Kısmi kron	Anterior ve Posterior kron
Multi	I12, C14, C14L; renk tonları BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Yüksek Işık geçirgenliği)	I10, I12; Renk tonları A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Düşük Işık geçirgenliği)	I12, C14; renk tonları BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Tonların ulaşılabilirliği, ışık geçirgenliği derecesine/blok büyüklüğüne veya CAD/CAM makinesine göre değişiklik gösterebilir.

Uyumlu yapıştırma materyalleri

Adeziv simantasyon (ör. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Daha fazla bilgi için lütfen "Ön işlem ve simantasyon" başlıklı Akış Çizelgesine başvurun.

Renk seçimi

Renk belirlemesi öncesinde dişleri temizleyin. Rengi nemli ve preparasyonu yapılmamış dişe veya komşu dişlere göre belirleyin.

Kesilmiş dişin rengini preparasyonda renk bozukluğu en fazla olan alana göre belirleyin.

Preparasyon

- Dişi, tam seramik restorasyonlar için kılavuz ilkelere göre hazırlayın ve minimum duvar kalınlığını gözettiğinizden emin olun:
- Herhangi bir keskin açılı veya kenar bırakmayın
 - Yuvarlatılmış iç kenarlar ile basamak preparasyonu ve/veya kanal preparasyonu
 - Belirlenen boyutlar, IPS Empress CAD restorasyonları için minimum kalınlığı yansıtmaktadır.
 - CAD/CAM makinesinde en iyi işlemin sağlanması için özellikle anterior kronlarda preparasyon insizal kenarının kalınlığı en az 1,0 mm olmalıdır.

Posterior kron	Anterior kron	İnley	Onley	Lamina

mm olarak boyutlar

Bitirme

Seramik yapılarla bitirme ve şekillendirme işlemlerini gerçekleştirirken tesviye cihazı için verilen öneriler^[2] ve minimum katman kalınlığını göz önünde bulundurun. Seramiğin aşırı ısınmasından kaçınılmalıdır. Proksimal temas noktalarına özel itina göstererek blokun bağlantı noktasını pürüzsüz hale getirin. Gerekli olması halinde, ayrıca şekil düzenlemesi gerçekleştirin. Restorasyonun fonksiyonel alanlarını (oklüzal temas yüzeyleri) CAD/CAM işlemleriyle oluşturulan yüzey yapısını düzeltirmek için ince bir elmas frez ile tamamlayın. İleriki işlemlerden önce restorasyonu iyice temizleyin ve CAD/CAM kazıma ünitesinin frezeleme katkı maddesinden kalıntıyı temizleyin. Yüzeyde kalan freze katkı maddesi kalıntıları, yapışma sorunlarına ve renk değişimine neden olabilir. İstenmesi halinde, oklüzyonun/artikülasyonun ayarlanması için restorasyon dikkatlice ağız içinde denenebilir. Sonrasında restorasyon tekrar temizlenmelidir. Restorasyona Al₂O₃ veya cam polisaj boncukları ile kumlama yapılmamalıdır. Restorasyon glazürlendikten sonra, glazürün yol açacağı yumuşama nedeniyle daha belirgin yüzey dokusunun oluşturulması tavsiye edilmektedir.

Tamamlama

- Polisaj tekniği

OptraGloss ve/veya diş laboratuvarı cıvaları ağız dışında polisaj için kullanılabilir. Lütfen tesviye aleti için verilen talimatları izleyin^[2]. Restorasyonu aşırı ısıtmaktan kaçının. Proksimal alanları ve büyük yüzeyleri simantasyon öncesinde ağız dışında parlatın. Restorasyonu simante ettikten sonra uygun tesviye aletlerini^[2], örneğin OptraGloss kullanarak oklüzyon/artikülasyonu ayarlayın. Sonrasında, restorasyonu tesviye aleti önerilerine göre parlatın^[2].

- Renklendirme tekniği

Restorasyon toz ve yağ içermemelidir. Temizleme sonrasında her türlü kontaminasyonu önleyin.

a) IPS e.max CAD Crystall/Glaze Sprey kullanarak renklendirme/parlatma

Küçük bir IPS Object Fix Putty veya Flow kullanarak restorasyonu pime sabitleyin. IPS e.max CAD Crystall/Glaze Sprey kullanmadan hemen önce içindeki karıştırma topu serbestçe hareket edene kadar (yaklaşık olarak 20 saniye) yoğun bir şekilde çalkalayın. Ürünün yeterince çalkalanmaması halinde, püskürtme işlemi sonrasında dışarıya temel olarak püskürtücü verilecektir. Bunun sonucunda, restorasyon yeterince glazür tozu ile kaplanmamış olacaktır. Nozul ve püskürtme yapılacak yüzey arasında 10 cm mesafe bırakın. Püskürtme sırasında spreyi mümkün olduğunca dik tutun. Eşit bir şekilde kaplama sağlayacak bir katman oluşturulması için restorasyonu döndürürken tüm taraflardan restorasyona püskürtme yapın. Aynı püskürtme işlemleri arasında kutuyu tekrar çalkalayın. Glazür katmanı kuruyana ve beyazımsı bir renk alana kadar kısa süreyle bekleyin. Ardından, eşit bir şekilde kaplama sağlayacak bir katman oluşturulması için restorasyonu döndürürken tüm taraflardan restorasyona ikinci bir püskürtme yapın. IPS e.max Ceram Glaze Spreyi yanlışlıkla restorasyonun iç kısımlarına ulaşsın, kuru fırça yardımıyla temizleyin. Sonrasında, restorasyonu IPS e.max CAD Kristalizasyon Tepsisine yerleştirin ve belirtilen parametreleri kullanarak pişim yapın. "Pişim sonrasında yapılacaklar" kısmında verilen talimatları izleyin.

b) IPS e.max CAD Crystall/Glaze Sprey ile boya/glazür pişimleme

Kullanıma hazır glazürleme macununu (Glaze) şırıngadan püskürtün ve iyice karıştırın. Glaze IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid kullanılarak hafifçe seyreltilir. Glazür macununu, glazürlenecek tüm alanları kaplayacak şekilde, bir fırça yardımıyla eşit olarak uygulayın. Glazür fazla kalın bir şekilde uygulamayın. Özellikle kronların oklüzal yüzeyinde "malzeme birikmesine" izin vermemeyi. Çok ince bir Glazür katmanı, tatmin edici olmayan bir parlaklığa neden olabilir.

Kullanıma hazır tonları ve renkleri şırıngadan çıkarın ve iyice karıştırın. Tonlar ve renkleri IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid kullanılarak hafifçe seyreltilir. Ancak yine de macun kıvamı korunmalıdır. Karıştırılmış tonları ve renkleri önce bir fırça kullanarak doğrudan pişmemiş Glazür katmanına uygulayın. Daha yoğun tonlar, daha kalın katmanların uygulanmasıyla değil birkaç renklendirme prosedürü ve yinelenen pişimlerle elde edilir. İncisal bölgeyi taklit etmek ve porselen kaplamanın incisal ve oklüzal üçte şeffaflık etkisi yaratmak için IPS e.max CAD Crystall/Shades İncisal kullanın. Tüberkül ve fissürler, boya kullanılarak kişiselleştirilebilir.

Sonrasında, restorasyonu IPS e.max CAD Kristalizasyon Tepsisine yerleştirin. Küçük bir IPS Object Fix Putty veya Flow kullanarak restorasyonu pime sabitleyin ve belirtilen parametreleri kullanarak pişimleyin. "Pişim sonrasında yapılacaklar" kısmında verilen talimatları izleyin.

c) IPS Ivocolor materyalleri kullanarak renklendirme/glazür pişimi

Yüzeyi IPS Ivocolor Mixing Liquid ile hafifçe ıslatın. Bu işlem, Renk Tonu pastalarının uygulanmasını kolaylaştırır. İlgili likitleri kullanarak Shades and Essences'i istenen kıvamda getirin. Dentin alanına ince bir Shade Dentin macunu tabakası uygulayın. Daha yoğun tonlar, daha kalın katmanların uygulanmasıyla değil birkaç renklendirme prosedürü ve yinelenen pişimlerle elde edilir. İncisal bölgeyi taklit etmek ve porselen kaplamanın incisal ve oklüzal üçte şeffaflık etkisi yaratmak için Shade İncisal kullanın. Tüberkül ve fissürler, Essence kullanılarak kişiselleştirilebilir. Restorasyonu pişim tablasındaki pime az miktarda IPS Object Fix Putty veya Flow kullanarak sabitleyin.

İstenen kıvama ulaşmak için glazür materyalini IPS Ivocolor Mixing Liquid allround veya longlife ile karıştırın. Glazürleme macununun inceltilmesi jel yapısını ve böylece sağlamlığı ve akışı ile uygulama davranışını etkiler. Aşırı inceltme, Glaze'in stabilitesini azaltabilir ve akıcı hale gelmesine neden olabilir. Ayrıca, aşırı ince Glaze uygulanması halinde pişimlenen restorasyonların parlaklık derecesi düşebilir. Macunun, jele benzer kıvamı nedeniyle seyreltilmeden uygulanması zor olabilir. Ancak macunun bu özelliği, restorasyon yüzeyinin belirli kısımlarını vurgulamak için kullanılabilir.

Glazürleme macununun restorasyonun üzerine eşit yayılan bir katman halinde uygulayın. Restorasyonu pişim tablasındaki pime az miktarda IPS Object Fix Putty veya Flow kullanarak sabitleyin.

Pişim sonrasında yapılacaklar

Pişim döngüsü tamamlandıktan sonra restorasyonu fırından çıkarın (fırından gelecek sesli sinyali bekleyin) ve esinti olmayan bir yerde, oda sıcaklığında soğumaya bırakın. Sıcak nesneler metal uçlarla temas etmemelidir. Restorasyonu sertleşmiş IPS Object Fix Putty / Flow'dan çıkarın. Varsa kalıntıları bir fırça yardımıyla giderin ve bir ultrasonik banyoda suyla veya buhar püskürtücüyle temizleyin. Kalıntıları Al₂O₃ veya cam polisaj boncukları ile kumlama yapılarak giderilmemelidir. Restorasyonun tesviye ile düzenlenmesi gerekiyorsa⁽²⁾, seramikte aşırı ısıma meydana gelmediğinden emin olun. Son olarak, yüzey alanını yüksek parlaklıkta bir cilaya sahip olacak şekilde bitirin.

Renk kombinasyon tablosu

Belirtilen değerler tavsiye edilen değerlerdir. Bloklar halinde olmayan Renk Tonları kullanıldığında lütfen aşağıdaki gibi ilerleyin:

- En yakın (en parlak) blok tonunu seçin
- Renklendirme veya daha yoğun bir dentin renk tonu elde etme için IPS e.max CAD Crystall/Shades and Stains veya IPS Ivocolor Shades and Essences kullanın.

IPS e.max CAD Crystall/:

A-D tonu	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Ton	0				1					2				4				4		
İnsizal Tonu	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Bileşenler	İlk karıştırma			Kurumuş macunlara rötuş		
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	–
Shade	✓	✓	–	✓	✓	–
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–	✓	✓	–
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–	✓	✓	–

A-D tonu	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4		
Ton	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7		SD 8
İnsizal Tonu	SI 1 SI 2 SI 3																					
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																					

Pişim parametreleri

IPS e.max CAD Crystall./ Shades, Stains, Glaze ile renklendirici/glazür pişimi



Fırınlar Programat	Bekleme sıcaklığı B [°C]	Kapatma süresi S [dk]	Isıtma oranı t1 [°C/dak]	Pişim sıcaklığı T1 [°C]	Bekletme süresi H1 [dk]	Isıtma oranı t2 [°C/dak]	Pişim sıcaklığı T2 [°C]	Bekletme süresi H2 [dk]	Vakum 1 11 12 [°C]	Vakum 2 21 22 [°C]	Uzun süreli soğutma L [°C]	Soğutma oranı t1 [°C/dak]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	İlgili programı seçin											

IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze ile renklendirme tekniği



	Fırınlar Programat	Bekleme sıcaklığı B [°C]	Kapatma süresi S [dk]	Isıtma oranı t1 [°C/dak]	Pişim sıcaklığı T1 [°C]	Bekletme süresi H1 [dk]	Isıtma oranı t2 [°C/dak]	Pişim sıcaklığı T2 [°C]	Bekletme süresi H2 [dk]	Vakum 1 11 12 [°C]	Vakum 2 21 22 [°C]	Uzun süreli soğutma L [°C]	Soğutma oranı t1 [°C/dak]
Renklendirme/ Glazür pişirimi	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Güvenlik bilgileri

- Ürünle ilgili ciddi durumlarda, lütfen Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, web sitesi: www.ivoclar.com ve sorumlu yetkiliniz ile iletişime geçin.
- Güncel Kullanım Talimatları ve sembollerin açıklamaları şu web sitesinde mevcuttur: www.ivoclar.com/elFU.
- Güvenlik ve Klinik Performans Özeti (SSCP), <https://ec.europa.eu/tools/eudamed> adresindeki Avrupa Tıbbi Cihaz Veritabanı'ndan (EUDAMED) alınabilir.
- Temel UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Uyarılar

- IPS Natural Die Material Separator hekzan içerir. Hekzan son derece yanıcıdır ve sağlığa zararlıdır. Materyalin cilt ve gözlerle temasından kaçının. Bu buharları solumayın ve ateş kaynaklarından uzakta tutun.
- Bitirme sırasında seramik tozunu solumayın. Bir vakum sistemi ve yüz maskesi ile birlikte koruyucu gözlük ve eldiven kullanın.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray kullanırken: Sprey buğusunu solumayın. Kap basınçlıdır. Doğrudan güneş ışığından ve 50°C'nin üzerindeki sıcaklıklardan koruyun. Tamamen boşaltılmış olsa dahi kutuyu zor kullanarak açmayın veya yakmayın.
- Sıklıkla ya da uzun süreli uygulanması halinde peroksit bazlı profesyonel beyazlatma maddeleri (karbamid peroksit, hidrojen peroksit) ve çürük önleme için kullanılan asitlenmiş fosfat florürler mevcut IPS e.max CAD restorasyonlarının yüzeyini pürüzlü ve mat bir hale getirebilir.
- Güvenlik Veri Formunda (SDS) verilen bilgileri göz önünde bulundurun (www.ivoclar.com adresinde yer alır).

Bertaraf etme talimatları

Kalan stoklar veya çıkarılan restorasyonlar, ilgili ulusal yasal gerekliliklere uygun şekilde atılmalıdır.

Artık riskler

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

Aşağıdaki klinik artık riskler bilinmektedir:

- Restoratif materyalin parçalanması / kırılması / desimantasyonu, materyalin kazara yutulmasına veya solunmasına ve dental tedavinin yenilenmesine neden olabilir.
- Siman fazlası, yumuşak dokunun / diş etinin tahriş olmasına neden olabilir. İlerleyen inflamasyon, rezorbsiyona ve periodontite neden olabilir.

4 Raf ömrü ve saklama

Bu ürün özel saklama şartları gerektirmemektedir.

5 İlave bilgiler

Çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın!

Materyel, sadece diş hekimliğinde kullanılmak üzere hazırlanmıştır. İşlemler, kesinlikle Kullanım Talimatlarına uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Belirlenen kullanım alanı ve Kullanım Talimatının izlenmediği durumlarda oluşacak hasarlara karşı sorumluluk kabul edilmeyecektir. Ürünün uygunluk açısından test edilmesi ve bu Talimatlarda açıkça belirtilen amaçlar dışında kullanılmasına ilişkin sorumluluk kullanıcıya ait olacaktır.

^[1] ör. CEREC/inLab, PlanMill. Tüm listeye www.ivoclar.com adresinden ulaşabilirsiniz. CEREC/inLab ve PlanMill, Ivoclar Vivadent AG'nin tescilli ticari markaları değildir.

^[2] Ivoclar Akış Çizelgesi "Ağız dışında ve içinde kullanım için önerilen tesviye aletleri"

1 Целевое применение

Предназначение

Одиночные реставрации зубного ряда во фронтальном и боковом отделах

Целевая группа пациентов

Пациенты с постоянными зубами

Предполагаемые пользователи

- Стоматологи (изготовление стоматологических реставраций в стоматологических клиниках; организация рабочего процесса в клинике)
- Зубные техники (изготовление реставраций в зуботехнической лаборатории)

Специальная подготовка

Специальная подготовка не требуется.

Применение

Только для применения в стоматологической практике.

Описание

IPS Empress® CAD – это проверенные временем упрочнённые лейцитом стеклокерамические блоки из стекла и кристаллической фазы для изготовления несъемных полных одиночных реставраций зубного ряда во фронтальном и боковом отделах. IPS Empress CAD обрабатываются в авторизованном CAD/CAM[1] оборудовании. После влажного фрезерования из блока реставрация полируется, например, с помощью OptraGloss®, либо индивидуализируется и глазируется. Индивидуализация и глазирование осуществляется с помощью IPS e.max® Crystall/ материалов, предназначенных для применения в стоматологических клиниках, либо IPS Ivocolor, материалов, предназначенных для применения в лаборатории. Средняя прочность на двухосный изгиб, оцененная за 10 лет качественных измерений, составляет 185 МПа (в соответствии с ISO 6872:2015).

Технические характеристики

Свойства	Спецификации	Типичное среднее значение
Коэффициент теплового расширения (СТЕ) (25–500°C) [10–6 К-1]	175 ± 0,5	–
Прочность на изгиб (двуосная) [МПа]	≥ 140	185
Растворимость в химических веществах [мкг/см²]	< 100	–
Тип / Класс	Тип II / Класс 2	–

В соответствии с ISO 6872:2024

Показания к применению

- Отсутствие твердых тканей зуба во фронтальном и боковом отделах

Типы реставраций:

- Виниры
- Вкладки
- Накладки (например, частичные коронки)
- Коронки

Противопоказания

- Применение продукта противопоказано при наличии у пациента аллергии на любой из его компонентов.
- Пациенты со значительными дефектами зубного ряда

Ограничения к применению

- Коронки на фронтальные и боковые зубы с облицовкой
- Традиционная и самоадгезивная цементная фиксация
- Временная цементная фиксация
- Очень глубокое поддесневое препарирование
- Непролеченный бруксизм (после установки показано использование зубной шины)
-  Строго для одноразового применения.

В следующих ситуациях успешное проведение процедуры не может быть гарантировано:

- Не соответствует требуемой минимальной толщине
- Обработка блоков в несовместимой CAD/CAM системе[1]
- Реставрации IPS Empress CAD нельзя окрашивать и покрывать глазурью, используя другие материалы, кроме одобренных.
- IPS e.max CAD Crystall/оттенки, красители, глазурь и IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze запрещается смешивать друг с другом или наносить один за другим.
- При использовании корректировочной массы IPS e.max CAD Crystall/Add-On

Спрей IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Внутритротовое применение
- Реставрации, внутренние поверхности которых не могут быть надежно и точно перекрыты (например, вкладки)

Побочные эффекты

На сегодняшний день известные побочные эффекты отсутствуют.

Взаимодействие

На сегодняшний день каких-либо взаимодействий обнаружено не было.

Клиническая польза

- Восстановление жевательной функции
- Восстановление эстетического вида зубов

Состав

Стоматологическая керамика (лейцитная стеклокерамика), неорганические пигменты

2 Применение

Концепция блока

Все блоки изготовлены из одного и того же материала и обладают одинаковыми физическими свойствами. По эстетическим соображениям отдельные блоки (уровни прозрачности) рекомендуются для следующих типов реставраций:

Степень транслюцентности	Размеры/оттенки блоков	Технология обработки		Типы реставраций			
		Техника полировки	Техника окрашивания	Винир	Вкладка, накладка	Частичная коронка	Коронка на фронтальные и боковые зубы
Multi	I12, C14, C14L; оттенки BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; оттенки A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; оттенки BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

[a] Доступность оттенков может варьироваться в зависимости от степени транслюцентности/размера блока или установки CAD/CAM

Совместимость с материалами для фиксации на традиционный цемент

Адгезивная цементная фиксация (например, Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Более подробная информация приведена в блок-схеме "Предварительная обработка и цементная фиксация".

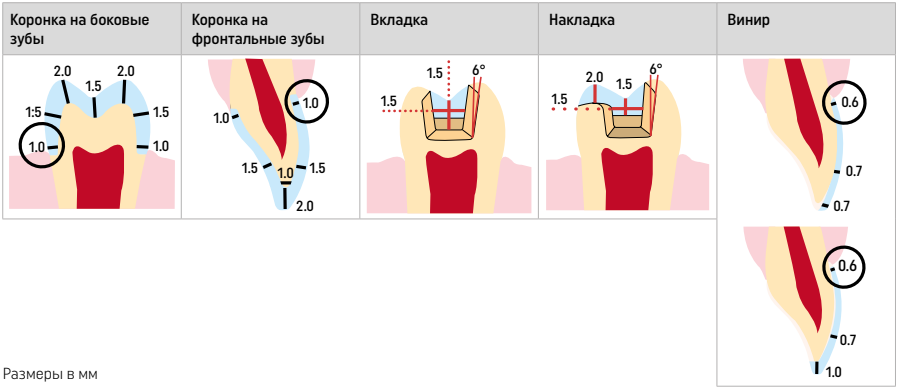
Выбор оттенка

Очистите зубы перед определением оттенка. Определите оттенок по влажному и не отпариванному зубу или соседним зубам. Определите оттенок отпрепарированного зуба по наиболее измененной в цвете области препарирования.

Препарирование

Препарируйте зуб в соответствии с рекомендациями для безметалловых реставраций и обязательно соблюдайте минимальную толщину стенок:

- Без углов и острых краев
- Препарирование плечевым уступом со скругленным внутренним краем или препарирование выраженным закругленным желобоватым уступом
- Указанные размеры отображают требования минимальной толщине реставраций IPS Empress CAD
- Толщина режущего края препарирования, особенно в коронках на фронтальные зубы, должна составлять не менее 1,0 мм, чтобы обеспечить оптимальную обработку в системе CAD/CAM.



Размеры в мм

Финишная обработка

При финишной обработке и моделировании керамических конструкций важно соблюдать рекомендации^[2] по выбору шлифовального инструмента, а также требования к минимальной толщине слоя. Избегайте перегрева керамики. Общайвайте место соединения блока с держателем, следите за проксимальными контактами. При необходимости выполните индивидуальную корректировку формы. Функциональные области (окклюзионные контактные поверхности) реставрации обработайте тонкозернистым алмазным инструментом, чтобы сгладить рельеф, обусловленный обработкой в системе CAD/CAM. Следите за тем, чтобы перед последующей обработкой реставрация была полностью очищена и на ее поверхности не осталась абразивных добавок системы CAD/CAM. Если остатки абразивных добавок останутся на поверхности, это может привести к проблемам со сцеплением и обесцвечиванию. При желании осторожно проведите примерку в полости рта, откорректируйте окклюзию/артикуляцию. После этого реставрацию следует снова очистить. Реставрацию нельзя подвергать абразивной обработке с помощью Al_2O_3 или стеклянных полировальных шариков. Если реставрация покрыта глазурью, возможно, стоит создать более выраженную текстуру поверхности, так как глазурь сглаживает.

Завершение

– Техника полировки

Для внеротовой полировки можно использовать OptraGloss и/или полировальные машины для зуботехнических лабораторий. Соблюдайте рекомендации по использованию шлифовального инструмента^[2]. Избегайте перегрева реставрации. Отполируйте проксимальные участки и большие поверхности вне ротовой полости перед цементной фиксацией. После фиксации реставрации скорректируйте окклюзию/артикуляцию с помощью подходящих шлифовальных инструментов^[2], например, OptraGloss. Во время полировки соблюдайте рекомендации по выбору шлифовального инструмента^[2].

– Техника окрашивания

Реставрация должна быть очищена от грязи и жира. Не допускайте загрязнения после очистки.

a) Окрашивание/глазуровка с помощью глазуровочного спрея IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray

Закрепите реставрацию на пине с помощью небольшого количества IPS Object Fix Putty или Flow. Непосредственно перед использованием энергично встряхните глазуровочный спрей IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray, пока шарик для смешивания в контейнере не начнет свободно двигаться (приблизительно 20 секунд). Если продукт недостаточно взболтан, то при разбрызгивании выбрасывается в основном пропеллент. Это в свою очередь приведет к недостаточному нанесению глазури. Соблюдайте расстояние 10 см между соплом и распыляемой поверхностью. Во время распыления удерживайте баллончик как можно вертикальнее. Распыляйте спрей на реставрацию со всех сторон короткими струями, одновременно вращая реставрацию для создания ровного, покрывающего слоя. Встряхните баллончик повторно между отдельными распылениями. Подождите некоторое время, пока слой глазури не высохнет и не приобретет блесбый цвет. Затем распылите спрей на реставрацию второй раз со всех сторон короткими струями, одновременно вращая реставрацию, чтобы создать ровный, покрывающий слой. Если глазуровочный спрей IPS e.max Ceram Glaze Spray случайно попадает на внутренние стороны реставрации, удалите его сухой кистью.

Затем поместите реставрацию на лоток для кристаллизации IPS e.max CAD и обжигайте с предусмотренными параметрами. Соблюдайте указания в разделе "Порядок действий обжига".

b) Окрашивание/глазуровка материалом IPS e.max CAD Crystall/Glaze Paste/Fluo

Выдавите готовую к применению глазуровочную пасту (глазурь) из шприца и тщательно ее перемешайте. Глазурь можно слегка разбавить жидкостью для глазури IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. Кисточкой нанесите глазуровочную пасту равномерным слоем, покрывая все области, предназначенные для глазуровки. Не наносите глазурь слишком толстым слоем. Избегайте "намокания", т.е. скопления глазури, особенно на окклюзионной поверхности. Слишком тонкий слой глазури может обеспечить недостаточный блеск.

Выдавите готовые к использованию оттенки или красители из шприца и тщательно их перемешайте. Оттенки и красители могут быть слегка разбавлены жидкостью IPS e.max CAD Crystall/Glaze. Однако консистенция должна оставаться пастообразной. Нанесите смешанные оттенки и красители непосредственно на необожженный слой глазури с помощью тонкой кисти. Более интенсивный цвет достигается повторным нанесением красителя и повторным обжигом, а не однократным нанесением толстого слоя красителя. Для имитации режущего края и создания эффекта транслюцентности гибридной абатмент-коронки в режущей или окклюзионной трети используется масса IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal. Бугры и фиссуры могут быть индивидуализированы с помощью красителей.

Затем поместите реставрацию на лоток для кристаллизации IPS e.max CAD. Закрепите реставрацию на пине с помощью небольшого количества IPS Object Fix Putty или Flow и проведите обжиг с соблюдением заданных параметров. Соблюдайте указания в разделе "Порядок действий обжига".

c) Обжиг глазури / красителей с использованием материалов IPS Ivocolor

Слегка смочите поверхность жидкостью для замешивания IPS Ivocolor. Это облегчает нанесение оттеночной пасты.

Замешайте оттенки и красители Essences соответствующими жидкостями до желаемой консистенции. Нанесите тонкий слой пасты Shade Dentin на участок дентина. Более интенсивный цвет достигается повторным нанесением красителя и повторным обжигом, а не однократным нанесением толстого слоя красителя. Для имитации режущего края и создания эффекта транслюцентности гибридной абатмент-коронки в режущей или окклюзионной трети используется масса Shade Incisal. Бугры и фиссуры можно индивидуально оформить красителями Essences. Закрепите реставрацию на пине для обжига на треггере с сотовой структурой с помощью небольшого количества IPS Object Fix Putty или Flow для обжига.

Смешайте глазурь с жидкостью для замешивания IPS Ivocolor Allround или Longlife до получения нужной консистенции. Разбавление глазурной пасты влияет на ее гелевую структуру, а значит, на ее стабильность, текучесть и способность к нанесению. Чрезмерное разбавление приведет к снижению устойчивости глазури и ее растрескиванию. Кроме того, если нанести слишком жидкую глазурь, можно снизить степень блеска реставраций после спекания. В неравновесном виде пасту может быть трудно нанести равномерно из-за ее гелеобразной консистенции. Однако это свойство пасты можно использовать для выборочного акцентирования поверхности реставрации.

Нанесите глазурную пасту перекрывающим слоем на реставрацию. Закрепите реставрацию на пине для обжига на треггере с сотовой структурой с помощью небольшого количества IPS Object Fix Putty или Flow для обжига.

Порядок действий после обжига

Извлеките реставрацию из печи после завершения цикла обжига (дождитесь звукового сигнала печи) и позвольте ей остыть до комнатной температуры в месте, защищенном от сквозняка. Запрещается прикасаться к горячим предметам металлическими щипцами. Извлеките реставрацию из затвердевшего материала IPS Object Fix Putty / Flow. Остатки удалите кисточкой и очистите водой в ультразвуковой ванне или с помощью пароструйного аппарата. Остатки нельзя удалять песком Al₂O₃ или стеклянными перлами. Если реставрацию необходимо подправить путем шлифовки⁽²⁾, следите за тем, чтобы не произошло перегрева керамики. Доработанные поверхности заполируйте до выраженного блеска.

Таблица комбинаций оттенков

Указанные значения являются руководствами. При использовании оттенков, не представленных в виде блоков, действуйте следующим образом:

- Выберите ближайший (более яркий) оттенок блока.
- Используйте оттенки и красители IPS e.max CAD Crystall/Shades and Stains или оттенки IPS Ivocolor Shades и красители Essences для окрашивания или получения более интенсивного оттенка дентина.

IPS e.max CAD Crystall,/-

Оттенки A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Оттенок	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	белый, кремовый, закат, медь, оливковый, хаки, красное дерево																			

IPS Ivocolor:

Компоненты	Начальное замешивание						Подкрашивание подсохших паст					
	Жидкость для замешивания allround	Жидкость для замешивания longlife	Жидкость Essence	Жидкость для замешивания allround	Жидкость для замешивания longlife	Жидкость Essence	Жидкость для замешивания allround	Жидкость для замешивания longlife	Жидкость Essence	Жидкость для замешивания allround	Жидкость для замешивания longlife	Жидкость Essence
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Оттенок	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Глазуровочный порошок FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-
Глазуровочная паста FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-

Оттенки A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4																
Оттенок	SD 0				SD 1				SD 2				SD 3				SD 4				SD 5				SD 6				SD 7				SD 8			
Shade Incisal					SI 1								SI 2								SI 3															
Essence	E 01 белый, E 02 кремовый, E 03 лимонный, E 04 закат, E 05 медь, E 06 ореховый, E 07 оливковый, E 08 хаки, E 09 трафаретовый, E 10 красное дерево, E 11 капучино, E 12 эспрессо, E 13 земля, E 14 профундо, E 15 океан, E 16 сапфир, E 17 антрацит, E 18 черный, E 19 роза, E 20 коралловый, E 21 базовый красный, E 22 базовый желтый, E 22 базовый голубой																																			

Параметры обжига

Обжиг красителей / глазури с массами IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Программа для печей	Температура в режиме ожидания В [°C]	Время закрытия S [мин]	Скорость нагрева t1 [°C/мин]	Температура обжига t1 [°C]	Время выдержки H1 [мин]	Скорость нагрева t2 [°C/мин]	Температура обжига t2 [°C]	Время выдержки H2 [мин]	Вакуум 1 11 12 [°C]	Вакуум 2 21 22 [°C]	Длительное охлаждение L [°C]	Скорость охлаждения H [°C/мин]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Выберите соответствующую программу.											

Техника окрашивания с IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Программа для печей	Температура в режиме ожидания В [°C]	Время закрытия S [мин]	Скорость нагрева t1 [°C/мин]	Температура обжига t1 [°C]	Время выдержки H1 [мин]	Скорость нагрева t2 [°C/мин]	Температура обжига t2 [°C]	Время выдержки H2 [мин]	Вакуум 1 11 12 [°C]	Вакуум 2 21 22 [°C]	Длительное охлаждение L [°C]	Скорость охлаждения H [°C/мин]
Обжиг красителей / глазури	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0

3 Информация по безопасности

- В случае серьезных инцидентов, связанных с изделием, просьба связаться с компанией Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, веб-сайт: www.ivoclar.com, а также в уполномоченное компетентное ведомство.
- Действующая инструкция по применению и расшифровка обозначений доступны на веб-сайте: www.ivoclar.com/elFU.
- Сводная информация о безопасности и клинических характеристиках (SSCP) представлена в Европейской базе данных медицинских изделий (EUDAMED) на веб-сайте <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Базовый уникальный идентификатор продукта: 76152082ACERA007F4

Предупреждения

- Сепаратор IPS Natural Die Material Separator содержит гексан. Гексан легко воспламеняется и вреден для здоровья. Избегайте контакта с кожей и глазами. Не вдыхайте пары и держите вдали от источников воспламенения.
- Не вдыхайте пыль керамики во время финишной обработки. Используйте пылесос и маску, а также защитные очки и перчатки.
- Спрей-глазурь IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Не вдыхайте аэрозольную смесь. Контейнер находится под давлением. Берегите от прямого солнечного света и температуры выше 50 °C. Силой не вскрывайте и не сжигайте флакон даже после полного опорожнения.
- При частом или длительном применении профессиональные отбеливающие средства на основе пероксида (перекись карбамида; перекись водорода), а также подкисленные фосфатфториды, которые используются для профилактики кариеса, могут сделать поверхность существующих реставраций IPS e.max CAD шероховатой и матовой.
- Соблюдайте положения паспорта безопасности материала (SDS) (доступен на веб-сайте www.ivoclar.com).

Информация об утилизации

Оставшиеся запасы или удаленные реставрации следует утилизировать в соответствии с соответствующими требованиями национального законодательства.

Остаточные риски

Пользователи должны знать, что любое стоматологическое вмешательство в ротовой полости сопряжено с определенными рисками. Известны следующие клинические остаточные риски:

- Скол / перелом / расцементировка реставрационного материала может привести к случайному проглатыванию или вдыханию и повторному стоматологическому лечению.
- Избыток цемента может привести к раздражению мягких тканей/десны. Прогрессирующее воспаление может привести к резорбции костной ткани и пародонтиту.

4 Срок годности и условия хранения

Данный продукт не требует особых условий хранения.

5 Дополнительная информация

Хранить в недоступном для детей месте!

Продукт разработан исключительно для использования в стоматологии. Использовать продукт следует строго в соответствии с инструкцией по применению. Ответственность за ущерб, возникший в результате несоблюдения инструкций или оговоренной области применения, отвергается. Пользователь обязан под свою ответственность перед использованием продукта проверить его на соответствие и возможность применения для поставленных целей, если эти цели прямо не указаны в инструкции по применению.

^[1] e.g. CEREC/inLab, PlanMill. Полный перечень представлен на сайте www.ivoclar.com. CEREC/inLab и PlanMill не являются зарегистрированными торговыми марками Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Блок-схема рабочего процесса Ivoclar "Рекомендуемые шлифовальные инструменты для экстраорального и интраорального применения"

1 Przeznaczenie

Wskazanie

Brak struktury zęba w odcinku przednim i bocznym

Grupa docelowa pacjentów

Pacjenci z zębami stałymi

Docelowi użytkownicy

- Stomatolodzy (wykonywanie uzupełnień w gabinecie; kliniczny workflow)
- Technicy dentystyczni (produkcja uzupełnień w laboratorium dentystycznym)

Szkolenie specjalne

Nie są wymagane żadne specjalne szkolenia.

Obszary zastosowań

Wyłącznie do użytku w stomatologii

Opis

IPS Empress® CAD jest wypróbowanym i przetestowanym blokiem szklano-ceramicznym wzmocnionym leucytem, składającym się z fazy szklanej i krystalicznej, przeznaczonym do wykonywania stałych, pełnokonturowych uzupełnień pojedynczych zębów w odcinku przednim i bocznym. IPS Empress CAD może być frezowany w autoryzowanej maszynie CAD/CAM^[1]. Po wyfrezowaniu bloku na mokro, uzupełnienie jest polerowane np. za pomocą OptraGloss® lub indywidualnie charakteryzowane i glazurowane. Do indywidualnej charakterystyki i glazurowania należy używać materiałów IPS e.max® Crystall/ "chairside" lub materiałów IPS Ivocolor "labside". Średnia wytrzymałość na zginanie dwuosiowe z 10 lat pomiarów jakości wynosi 185 MPa (zgodnie z normą ISO 6872:2015).

Specyfikacja techniczna

Właściwość	Specyfikacja	Typowa wartość średnia
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Wytrzymałość na zginanie (dwuosiowa) [MPa]	≥ 140	185
Rozpuszczalność chemiczna [µg/cm ²]	< 100	–
Typ / Klasa	Typ II / Klasa 2	–

Zgodnie z normą ISO 6872:2024

Wskazania

- Brak struktury zęba w odcinku przednim i bocznym

Rodzaje uzupełnień

- Licówki
- Inlay
- Onlay (np. korony częściowe)
- Korony

Przeciwwskazania

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

- Pacjenci ze znacznie zmniejszonym użębieniem resztkowym

Ograniczenia stosowania

- Licowane korony przednie i tylne
- Cementowanie konwencjonalne i samoadhezyjne
- Tymczasowe cementowanie
- Bardzo głębokie preparacje poddąsłowe
- Nieleczony bruksizm (po założeniu wskazana jest szyna)
-  Nie używać ponownie.

W następujących sytuacjach nie można zagwarantować pomyślnego przeprowadzenia procedury:

- Brak wymaganej minimalnej grubości
- Obróbka bloków w niekompatybilnym systemie CAD/CAM^[1]
- Uzupełnienia IPS Empress CAD nie mogą być barwione ani glazurowane przy użyciu materiałów innych niż zatwierdzone.
- IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze i IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze nie mogą być mieszane ze sobą ani nakładane jeden po drugim.
- Podczas korzystania z IPS e.max CAD Crystall/Add-On

IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Aplikacja wewnętrzna
- Uzupełnienia, których wewnętrznych powierzchni nie można niezawodnie i precyzyjnie pokryć (np. inlay)

Skutki uboczne

Na chwilę obecną nie są znane żadne działania niepożądane.

Interakcje

Na chwilę obecną nie są znane żadne działania niepożądane.

Korzyści kliniczne

- Przywrócenie funkcji żucia
- Przywrócenie estetyki

Skład

Ceramika dentystyczna (leucytowa ceramika szklana), pigmenty nieorganiczne

2 Sposób postępowania**Koncepcja bloku**

Wszystkie bloki są wykonane z tego samego materiału i mają te same właściwości fizyczne. Ze względów estetycznych poszczególne bloki (poziomy translucencji) są zalecane dla następujących rodzajów uzupełnień protetycznych:

Stopień translucencji	Rozmiary/kolory bloków	Technika przetwarzania		Rodzaje uzupełnień			
		Technika polerowania	Technika barwienia	Licówki	Inlay, onlay	Częściowa korona	Przednia i boczna korona
Multi	I12, C14, C14L; shades BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; Kolory A1 A1, BL1, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; shades BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Dostępność kolorów może się różnić w zależności od stopnia translucencji/rozmiaru bloku lub rodzaju maszyny CAD/CAM.

Kompatybilne materiały łączące

Cementowanie adhezyjne (np. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Więcej informacji można znaleźć w materiale "Obróbka wstępna i cementowanie".

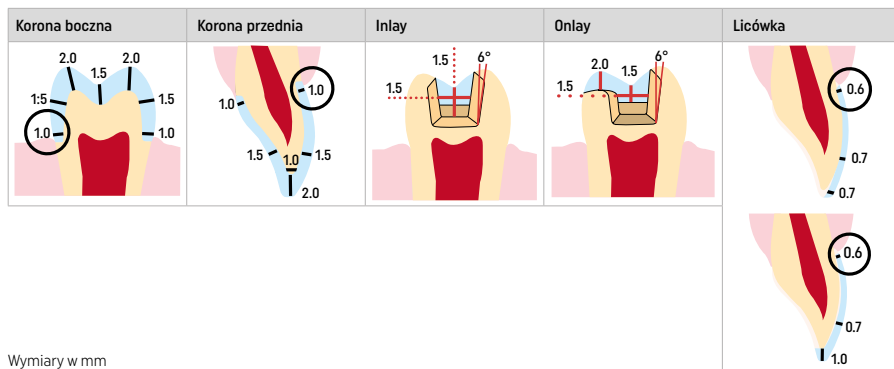
Wybór koloru

Przed określeniem koloru należy oczyścić zęby. Określić kolor na podstawie wilgotnego i nieprzygotowanego zęba lub zębów sąsiednich. Określić kolor preparowanego zęba na podstawie największego przebarwionego obszaru preparacji.

Przygotowanie

Przygotuj ząb zgodnie z wytycznymi dla uzupełnień pełnoceramicznych i upewnij się, że przestrzegane są minimalne grubości ścianek:

- Brak kątów i ostrych krawędzi
- Przygotowanie ramion z zaokrąglonymi krawędziami wewnętrznymi i/lub typu chamfer
- Podane wymiary odzwierciedlają minimalną grubość uzupełnień IPS Empress CAD.
- Grubość brzoğu siecznego preparacji, szczególnie w przypadku koron przednich, musi wynosić co najmniej 1,0 mm, aby zapewnić optymalne przetwarzanie w maszynie CAD/CAM.



Wymiary w mm

Wykończenie

Podczas wykańczania i konturowania struktur ceramicznych należy przestrzegać zaleceń dotyczących narzędzi szlifierskich^[2] oraz minimalnych grubości warstw. Należy unikać przegrzania ceramiki. Wygładź punkt mocowania bloku, zwracając szczególną uwagę na powierzchnie styczne. W razie potrzeby należy przeprowadzić indywidualną regulację kształtu. Wykończyć obszary funkcjonalne (powierzchnie kontaktu okluzyjnego) uzupełnienia za pomocą drobnego diamentu, aby wygładzić strukturę powierzchni utworzoną w procesie CAD/CAM. Przed dalszą obróbką należy dokładnie oczyścić uzupełnienie i usunąć wszelkie pozostałości z procesu frezowania CAD/CAM. Pozostałości z procesu frezowania na powierzchni mogą powodować problemy z wiązaniem i przebarwieniem. W razie potrzeby uzupełnienie można ostrożnie przymierzyć wewnątrznie w celu dostosowania okluzji/ artykulacji. Następnie należy ponownie wyczyścić uzupełnienie. Uzupełnienie nie może być piaskowane przy użyciu Al_2O_3 lub szklanych perełek polerskich. Po glazurowaniu uzupełnienia może być wskazane stworzenie bardziej wyrazistej tekstury powierzchni, ponieważ glazurowanie ją wygładzi.

Wykończenie

– Technika polerowania

OptraGloss i/lub polerki laboratoryjne mogą być używane do polerowania zewnętrznego. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących porządku do szlifowania^[2]. Unikać przegrzania urządzenia. Wypolerować obszary proksymalne i duże powierzchnie przed cementowaniem. Po zacementowaniu uzupełnienia dostosuj okluzję/ artykulację za pomocą odpowiednich instrumentów szlifujących^[2], np. OptraGloss. Następnie wypoleruj uzupełnienie zgodnie z zaleceniami narzędzia szlifierskiego^[2].

– Technika barwienia

Uzupełnienie musi być wolne od brudu i tłuszczu. Unikać zanieczyszczenia po czyszczeniu.

a) Wypalanie farby/glazury przy użyciu IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Umieść uzupełnienie na pinie za pomocą niewielkiej ilości IPS Object Fix Putty lub Flow. Energicznie wstrząsnąć IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray bezpośrednio przed użyciem, aż kulka miesząca w pojemniku zacznie się swobodnie poruszać (około 20 sekund). Jeśli produkt nie jest dostatecznie wstrząśnięty, głównie gaz pędny jest uwalniany w postaci rozpylonej. W rezultacie uzupełnienie zostanie nieodpowiednio pokryte proszkiem do glazurowania. Zachować odległość 10 cm między dyszą a natryskiwaną powierzchnią. Podczas rozpylania należy trzymać pojemnik z aerozolem w pozycji jak najbardziej pionowej. Spryskaj uzupełnienie ze wszystkich stron krótkimi seriami, jednocześnie obracając uzupełnienie, aby utworzyć równomierną, pokrywającą warstwę. Ponownie wstrząsnąć puszką pomiędzy poszczególnymi rozpyleniami. Odczekać chwilę, aż warstwa glazury wyschnie i nabierze białawego koloru. Następnie spryskaj uzupełnienie po raz drugi ze wszystkich stron krótkimi seriami, jednocześnie obracając uzupełnienie, aby utworzyć równomierną, pokrywającą warstwę. Jeśli IPS e.max Ceram Glaze Spray przypadkowo dotrze do wewnętrznych obszarów uzupełnienia, usuń go suchą szczoteczką.

Następnie umieść uzupełnienie na tacy krystalizacyjnej IPS e.max CAD i wypal przy użyciu określonych parametrów. Przestrzegać wskazań podanych w sekcji "Jak postępować po wypaleniu".

b) Wypalanie farby/glazury przy użyciu IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Wyciśnij gotową do użycia pastę glazurowającą (Glaze) ze strzykawki i dokładnie wymieszaj. Glazurę można lekko rozcieńczyć za pomocą IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Nałóż równomierną warstwę pasty do glazurowania za pomocą pędzla, pokrywając wszystkie obszary, które mają być glazurowane. Nie nakładaj glazury zbyt grubo. Unikaj gromadzenia się materiału, szczególnie na powierzchni okluzyjnej koron. Zbyt cienka warstwa glazury może prowadzić do niezadowalającego połysku.

Wyciśnij gotowe do użycia kolory ze strzykawki i dokładnie je wymieszaj. Kolory można lekko rozcieńczyć za pomocą IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Konsystencja powinna pozostać mieć postać pasty. Nałóż wymieszane shades i stains bezpośrednio na niewypaloną warstwę Glaze za pomocą cienkiego pędzelka. Bardziej intensywne kolory uzyskuje się dzięki kilku procedurom barwienia i wielokrotnemu wypalaniu, a nie poprzez nakładanie grubszych warstw. Użyj IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal, aby imitować obszar sieczny i stworzyć efekt translucencji na koronie w jednej trzeciej siecznej i okluzyjnej. Guzki i bruzdy można zindywidualizować za pomocą barwników.

Następnie umieść uzupełnienie na tacy krystalizacyjnej IPS e.max CAD. Zabezpiecz odbudowę na pinie za pomocą niewielkiej ilości IPS Object Fix Putty lub Flow i strzelaj zgodnie z określonymi parametrami. Przestrzegać wskazań podanych w sekcji "Jak postępować po wypaleniu".

c) Wypalanie farby/glazury przy użyciu materiałów IPS Ivocolor

Lekko zwilżyć powierzchnię płynem IPS Ivocolor Mixing Liquid. Ułatwia to aplikację past Shade. Wymieszaj materiały Shade i Essence do pożądanej konsystencji, używając odpowiednich płynów. Nałożyć cienką warstwę pasty Shade Dentin na obszar zębiny. Bardziej intensywne kolory uzyskuje się dzięki kilku procedurom barwienia i wielokrotnemu wypalaniu, a nie poprzez nakładanie grubszych warstw. Użyj Shade Incisal, aby imitować obszar sieczny i stworzyć efekt translucencji na koronie w jednej trzeciej siecznej i okluzyjnej. Guzki i szczeliny można zindywidualizować za pomocą materiałów Essence. Umieść uzupełnienie na pinie tacki w kształcie plastra miodu za pomocą niewielkiej ilości IPS Object Fix Putty lub Flow for firing.

Wymieszaj materiał glazurujący z płynem IPS Ivocolor Mixing Liquid allround lub longlife, aby uzyskać pożądaną konsystencję. Rozcieńczenie pasty do glazury wpłynie na jej strukturę żelową, a tym samym na jej stabilność, płynność i właściwości aplikacyjne. Nadmierne rozcieńczenie zmniejszy stabilność glazury i spowoduje, że stanie się rzadka. Ponadto, w przypadku zastosowania nadmiernie rozcieńczonej glazury, stopień połysku wypalanych uzupełnień może ulec zmniejszeniu. W stanie nierozcieńczonym pasta może być trudna do równomiernego nałożenia ze względu na żelową konsystencję. Tę właściwość pasty można jednak wykorzystać do selektywnego podkreślenia powierzchni uzupełnienia.

Nałożyć pastę glazurującą równomierną warstwą na uzupełnienie. Umieść uzupełnienie na pinie tacki w kształcie plastra miodu za pomocą niewielkiej ilości IPS Object Fix Putty lub Flow for firing.

Jak postępować po wypaleniu

Wyjąć uzupełnienie z pieca po zakończeniu cyklu wypalania (początek na sygnał dźwiękowy pieca) i pozostawić do ostygnięcia do temperatury pokojowej w miejscu chronionym przed przeciągami. Gorących przedmiotów nie wolno dotykać metalowymi szczypcami. Usuń uzupełnienie z utwardzonego obiektu IPS Fix Putty / Flow. Usuń wszelkie pozostałości szczotką i wyczyść wodą w łaźni ultradźwiękowej lub strumieniem pary. Uzupełnienie nie może być piaskowane przy użyciu Al_2O_3 lub szklanych perełek polerskich. Jeśli uzupełnienie musi zostać dopasowane poprzez szlifowanie⁽¹⁾, należy upewnić się, że nie dojdzie do przegrzania ceramiki. Na koniec wypoleruj szlifowane obszary na wysoki połysk.

Tabela kombinacji kolorów

Podane wartości są wartościami orientacyjnymi. W przypadku korzystania z kolorów niedostępnych w blokach należy wykonać następujące czynności:

- Wybierz najbliższy (jaśniejszy) odcień bloku
- Użyj IPS e.max CAD Crystall/Shades and Stains lub IPS Ivocolor Shades and Essences do barwienia lub uzyskania bardziej intensywnego koloru zębiny.

IPS e.max CAD Crystall, /:

Kolory A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Kolor	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	11, 12																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Components	Initial mixing			Touching up dried-out pastes		
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	-
Shade	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-

A-D shade	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5		SD 6				SD 7		SD 8
Shade Incisal	SI 1																			
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																			

Firing parameters

Stain/glaze firing with IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Furnaces Programat	Stand-by temperature B [°C/F]	Closing time S [min]	Heating rate t1 [°C/min]	Firing temperature T1 [°C]	Holding time H1 [min]	Heating rate t2 [°C/min]	Firing temperature T2 [°C]	Holding time H2 [min]	Vacuum 1 T1 T2 [°C]	Vacuum 2 T1 T2 [°C]	Long-term cooling L [°C]	Cooling rate t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Select the corresponding program											

Staining technique with IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Furnaces Programat	Stand-by temperature B [°C]	Closing time S [min]	Heating rate t1 [°C/min]	Firing temperature T1 [°C]	Holding time H1 [min]	Heating rate t2 [°C/min]	Firing temperature T2 [°C]	Holding time H2 [min]	Vacuum 1 T1 T2 [°C]	Vacuum 2 T1 T2 [°C]	Long-term cooling L [°C]	Cooling rate t1 [°C/min]
Stain/ Glaze firing	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- W przypadku poważnych incydentów związanych z produktem, prosimy o kontakt z Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan / Liechtenstein, strona internetowa: www.ivoclar.com oraz z odpowiednim właściwym organem.
- Aktualna Instrukcja użytkowania oraz wyjaśnienie użytych symboli dostępne są na stronie: www.ivoclar.com/elFU
- Podsumowanie bezpieczeństwa i wyników klinicznych (SSCP) można znaleźć w Europejskiej Bazie Danych o Wyrobach Medycznych (EUDAMED) pod adresem <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Podstawowe UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Ostrzeżenia

- IPS Natural Die Material Separator zawiera heksan. Heksan jest wysoce łatwopalny i szkodliwy dla zdrowia. Unikać kontaktu ze skórą, błoną śluzową i oczami. Nie wdychać oparów i trzymać z dala od źródeł zapłonu.
- Nie wdychać pyłu ceramicznego podczas wykańczania. Należy korzystać z urządzenia odsysającego i nosić maskę ochronną oraz okulary i rękawice ochronne.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Nie wdychać rozpylonej mgiełki. Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i temperaturą powyżej 50 °C. Nie otwierać na siłę ani nie palić pojemnika, nawet po jego całkowitym opróżnieniu.
- W przypadku częstego lub długotrwałego stosowania, profesjonalne środki wybielające na bazie nadtlenu (nadtlenek karbamidu; nadtlenuk wodoru), a także zakwaszone fluorki fosforanowe stosowane w profilaktyce próchnicy mogą sprawić, że powierzchnia istniejących uzupełnień IPS e.max CAD będzie szorstka i matowa.
- Należy przestrzegać karty charakterystyki (SDS) (dostępna na stronie www.ivoclar.com).

Utylizacja

Pozostałe zapasy materiału i usunięte uzupełnienia należy utylizować zgodnie zobowiązującymi przepisami lokalnymi.

Zagrożenie resztkowe

Użytkownicy powinni być świadomi, że wszelkie zabiegi dentystyczne w jamie ustnej są związane z pewnymi zagrożeniami.

Znane są następujące kliniczne ryzyka rezydualne:

- Wyszczerbienie / pęknięcie / odklejenie materiału wypełniającego może prowadzić do przypadkowego połknięcia lub wdychania i ponownego leczenia stomatologicznego.
- Nadmiar cementu może prowadzić do podrażnienia tkanek miękkich / dziąseł. Postępujący stan zapalny może prowadzić do resorpcji kości i zapalenia przyzębia.

4 Okres ważności i przechowywanie

Ten produkt nie wymaga żadnych specjalnych warunków przechowywania.

5 Informacje dodatkowe

Trzymać z dala od dzieci!

Materiały są przeznaczone wyłącznie do stosowania w stomatologii. Użytkowanie materiału powinno odbywać się ściśle według instrukcji stosowania. Nie ponosi się odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania instrukcji stosowania lub przewidzianego obszaru użytkowania. Użytkownik jest odpowiedzialny za testowanie materiału dla swoich własnych celów i za jego użycie w każdym innym przypadku niewyszczególnionym w instrukcji.

^[1] np. CEREC/inLab, PlanMill. Pełna lista jest dostępna na stronie www.ivoclar.com. CEREC/inLab i PlanMill nie są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar Flow Chart "Zalecane instrumenty szlifierskie do użytku zewnętrznego i wewnętrznego"

1 Predvidena uporaba

Predvideni namen

Restavracije enega zoba sprednjih in zadnjih zob

Ciljna skupina pacientov

Pacienti s stalnimi zobmi

Predvideni uporabniki

- Zobozdravniki (izdelava restavracij na mestu obravnave; klinični delovni postopek)
- Laboratorijski zobotehniki (izdelava restavracij v zobnem laboratoriju)

Posebno usposabljanje

Posebno usposabljanje ni potrebno.

Uporaba

Samo za uporabo v zobozdravstvu.

Opis

IPS Empress® CAD je preizkušen steklokeramični blok, ojačan z levcitom, sestavljen iz steklene in kristalne faze, za izdelavo fiksnih, popolnoma oblikovanih restavracij enega zoba na sprednjih in zadnjih zobeh. IPS Empress CAD je mogoče rezkati na pooblaščenem stroju CAD/CAM^[1]. Po mokrem rezkanju bloka se restavracija polira npr. z OptraGloss® ali individualno karakterizira in glazira. Za individualno karakterizacijo in glaziranje uporabite materiale IPS e.max® Crystall/ »na mestu obravnave« ali materiale IPS Ivocolor »v laboratoriju«. Povprečna biaksialna upogibna trdnost v 10 letih merjenja kakovosti je 185 MPa (v skladu s standardom ISO 6872:2015).

Tehnične specifikacije

Lastnost	Specifikacije	Običajna povprečna vrednost
CTE (25–500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Upogibna trdnost (biaksialna) [MPa]	≥ 140	185
Kemična topnost [μg/cm ²]	< 100	–
Tip/razred	Tip II/razred 2	–

Skladno s standardom ISO 6872:2024

Indikacije

- Manjkajoča zobna struktura pri sprednjih in zadnjih zobeh

Vrste restavracij:

- Luske
- Inleji
- Onleji (npr. delne krone)
- Krone

Kontraindikacije

Če je znano, da je pacient alergičen na katero koli sestavino izdelka, odsvetujemo njegovo uporabo.

- Pacienti z znatno zmanjšano količino preostalega zobovja

Omejitev uporabe

- Slojevane sprednje in zadnje krone
- Običajno in samolepilno cementiranje
- Začasno cementiranje
- Zelo globoke subgingivalne preparacije
- Nezdravljeni bruksizem (uporaba opornice je indicirana po združitvi)
-  Ni za ponovno uporabo.

V naslednjih okoliščinah ni mogoče zagotoviti uspešnega postopka:

- Ne dosega zahtevanih najmanjših debelin
- Strojna obdelava blokov v nezdružljivem sistemu CAD/CAM^[1]
- Restavracij IPS Empress CAD se ne sme barvati in glazirati z neodobrenimi materiali.
- Izdelkov IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze in IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze ne smete mešati med seboj ali nanašati drugega za drugim.
- Ob uporabi sredstva IPS e.max CAD Crystall/Add-On

Razpršilo IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Intraoralna uporaba
- Restavracije, pri katerih ne morete zanesljivo in natančno prekriti notranjih površin (npr. inleji)

Neželeni učinki

Neželeni učinki do zdaj niso znani.

Medsebojno učinkovanje

Doslej ni znano nobeno medsebojno učinkovanje.

Klinični prednosti

- Rekonstrukcija žvečilne funkcije
- Restavracija estetike

Sestava

Zobna keramika (levcitna steklokeramika), neorganski pigmenti

2 Nanos

Zasnova blokov

Vsi bloki so narejeni iz istega materiala in imajo iste fizikalne lastnosti. Zaradi estetskih razlogov so posamezni bloki (stopnje translucence) priporočljivi za naslednje vrste restavracij:

Stopnja translucence	Velikosti/ odtenki blokov	Tehnika obdelave		Vrste restavracij			
		Tehnika poliranja 	Tehnika barvanja 	Luska	Inlejš, onlejš	Delna krona	Sprednja in zadnja krona
Multi	I12, C14, C14L; odtenki BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Visoka translucenca)	I10, I12; Odtenki A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Nizka translucenca)	I12, C14; odtenki BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

^[a] Razpoložljivost odtenkov se lahko razlikuje glede na stopnjo translucence/velikost bloka ali stroj CAD/CAM.

Zdržljivi cementni materiali

Adhezivno cementiranje (npr. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Za dodatne informacije glejte diagram »Predhodna obdelava in cementiranje«.

Izbira odtenka

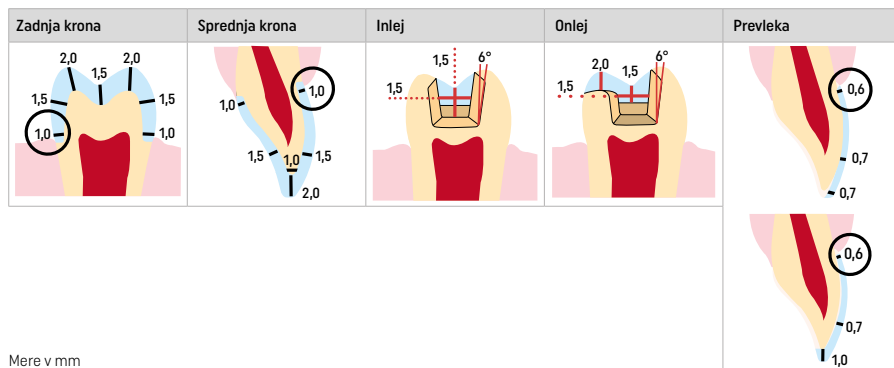
Pred določitvijo odtenka zobe očistite. Določite odtenek na podlagi vlažnega in neprepariranega zoba ali sosednjih zob.

Odtenek prepariranega zoba določite na podlagi največjega razbarvanega območja preparacije.

Preparacija

Zob preparirate na podlagi smernic za polno keramične restavracije, pri čemer morate upoštevati najmanjše debeline stene:

- Brez kotov ali ostrih robov
- Preparacija ramena z zaobljenimi notranjimi robovi in/ali preparacija z orodjem za posnemanje
- Prikazane mere pomenijo najmanjše debeline za restavracije IPS Empress CAD.
- Debelina incizalnega roba preparacije, zlasti pri sprednjih kronah, mora znašati najmanj 1,0 mm, da se zagotovi optimalna obdelava v stroju CAD/CAM.



Mere v mm

Zaključna obdelava

Pri zaključni obdelavi in oblikovanju keramičnih struktur upoštevajte priporočila za brušenje^[2] ter najmanjše debeline slojev. Preprečiti morate pregrevanje keramike. Gladite točko pritrditve bloka, pri čemer bodite pozorni zlasti na proksimalne stike. Po potrebi izvedite posamezne prilagoditve oblike. Funkcionalna območja (okluzalne kontaktne površine) restavracije zaključno obdelajte s finim diamantom, da gladite strukturo površine, ustvarjeno s procesom CAD/CAM. Pred nadaljnjo obdelavo temeljito očistite restavracijo in odstranite morebitne ostanke dodatka za rezkanje enote za rezkanje CAD/CAM. Ostanke dodatka za rezkanje, ki ostanejo na površini, lahko povzročijo težave pri vezavi in razbarvanost. Če želite, lahko restavracijo previdno preizkusite intraoralno, da bi prilagodili okluzijo/artikulacijo. Potem morate restavracijo znova očistiti. Restavracije ne smete peskati z Al_2O_3 ali steklenimi polirnimi kroglicami. Kadar je restavracija glazirana, je morda priporočljivo ustvariti izrazitejšo teksturo površine, saj jo glaziranje zgadi.

Dokončanje

– Tehnika poliranja

Za ekstraoralno poliranje se lahko uporablja Optragloss in/ali polirniki iz zobnih laboratorijev. Upoštevajte priporočila glede instrumenta za brušenje^[2]. Preprečite pregrevanje restavracije. Pred cementiranjem ekstraoralno polirajte proksimalna območja in velike površine. Po cementiranju restavracije prilagodite okluzijo/artikulacijo z uporabo ustreznih brusilnih instrumentov^[2], npr. Optragloss. Nato restavracijo polirajte v skladu s priporočili za uporabo brusilnega orodja^[2].

– Tehnika barvanja

Na restavraciji ne sme biti prahu in maščob. Preprečiti morate vsakršno kontaminacijo po čiščenju.

a) Pečenje barve/glazure s sredstvom IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Restavracijo na zatiču pritrdite z malo sredstva IPS Object Fix Putty ali Flow. Neposredno pred uporabo močno pretresite razpršilo IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray, dokler se kroglica za mešanje v vsebniku ne začne prosto premikati (približno 20 sekund). Če izdelka ne pretresete dovolj, se pri pršenju sproža v glavnem potisni plin. Rezultat je nezadostna prevlečenost restavracije s prahom za glaziranje. Med sobo in površino, ki jo boste popršili, mora biti 10 cm razdalje. Med pršenjem držite pločevinko razpršila čim bolj pokonci. Restavracijo popršite z vseh strani s kratkimi pritiski, pri čemer hkrati obračajte restavracijo, da ustvarite enakomeren prekrivni sloj. Med posameznimi pritiski pršila znova pretresite pločevinko. Nekoliko počakajte, da se sloj glazure posuši in dobi belkasto barvo. Nato restavracijo še enkrat popršite z vseh strani s kratkimi pritiski, pri čemer hkrati obračajte restavracijo, da ustvarite enakomeren prekrivni sloj. Če sredstvo IPS e.max Ceram Glaze Spray slučajno doseže notranje aspekte restavracije, ga odstranite s suhim čopičem.

Nato restavracijo postavite na pladenj za kristalizacijo IPS e.max CAD in pecite v skladu s predpisanimi parametri. Upoštevajte navodila v razdelku »Kako nadaljevati po peki«.

b) Peka barve/glazure s sredstvom IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Pasto za glaziranje (Glaze), pripravljeno za uporabo, iztisnite iz brizge in jo temeljito premešajte. Sredstvo Glaze lahko rahlo razredčite s sredstvom IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Na vsa območja, ki jih boste glazirali, s čopičem nanesite enakomeren sloj paste za glaziranje. Sredstva Glaze ne nanašajte preveč na debelo. Izogibajte se »prekomerni porabi sredstva«, zlasti na okluzalni površini kron. Pretanek sloj sredstva Glaze lahko povzroči nezadovoljiv sijaj.

Odenke in barve, pripravljene za uporabo, iztisnite iz brizge in jih temeljito premešajte. Odenke in barve lahko rahlo razredčite s sredstvom IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Vendar pa mora tekstura ostati enaka pasti. Zmešane odenke in barve nanesite neposredno na nepočen sloj sredstva Glaze s fino krtačo. Intenzivnejše odenke dosežete z več postopki barvanja in ponavljanjem pečenja, ne z nanašanjem debelejših slojev. Z incizalnimi odenki IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal posnemajte incizalno območje in ustvarite učinek translucence na kroni v incizalni in okluzalni tretjini. Zobne vrške in razpoke lahko posamezno obdelujete z barvami.

Nato restavracijo postavite na pladenj za kristalizacijo IPS e.max CAD. Restavracijo na zatiču pritrdite z malo sredstva IPS Object Fix Putty ali Flow in pecite v skladu s predpisanimi parametri. Upoštevajte navodila v razdelku »Kako nadaljevati po peki«.

c) Peka barve/glazure z materiali IPS Ivocolor

Površino rahlo navlažite s tekočino za mešanje IPS Ivocolor Mixing Liquid. To olajša nanašanje past Shade. Izdelke Shade in Essence zmešajte na želeno konsistenco z ustreznimi tekočinami. Na območje dentina nanesite tanek sloj paste Shade Dentin. Intenzivnejše odenke dosežete z več postopki barvanja in ponavljanjem pečenja, ne z nanašanjem debelejših slojev. Z izdelkom Shades Incisal posnemajte incizalno območje in ustvarite učinek translucence na kroni v incizalni in okluzalni tretjini. Zobne vrške in razpoke lahko posamezno obdelujete z izdelki Essence. Restavracijo z malo sredstva za peko IPS Object Fix Putty ali Flow pritrdite na zatič za peko pladnja v obliki satovja.

Material za peko zmešajte s tekočino IPS Ivocolor Mixing Liquid allround ali longlife, da dosežete želeno konsistenco. Redčenje glazirne paste vpliva na njeno gelsko strukturo, s tem pa na njeno stabilnost, tekočnost in nanos. Pretiran redčenje zmanjša stabilnost sredstva Glaze in povzroči, da postane tekoče. Poleg tega se lahko ob nanosu preveč razredčenega sredstva Glaze zmanjša stopnja sijaja pečenih restavracij. V nerazredčenem stanju se lahko pasta zaradi svoje gelaste konsistence težko enakomerno nanese. Vendar lahko to lastnost paste uporabimo za selektivno poudarjanje površine restavracije.

Pasto za glaziranje nanesite na restavracijo v enakomernem prekrivnem sloju. Restavracijo z malo sredstva za peko IPS Object Fix Putty ali Flow pritrdite na zatič za peko pladnja v obliki satovja.

Kako nadaljevati po peki

Ko je cikel peke dokončan (počakajte na zvočni signal peči), odstranite restavracijo iz peči in počakajte, da se ohladi na sobno temperaturo na mestu, zaščitenem pred preprihom. Vročih predmetov se ne smete dotikati s kovinskimi prijemalkami. Odstranite restavracijo s strjenega izdelka IPS Object Fix Putty/Flow. Morebitne ostanke odstranite s krtačo in očistite z vodo v ultrazvočni kopeli ali s parnim curkom. Ostanke ne odstranjujte s peskanjem z Al_2O_3 ali steklenimi polirnimi kroglicami. Če morate restavracijo prilagoditi z brušenjem^[2], pazite, da ne pride do pregrevanja keramike. Na koncu polirajte zbrušene površine do visokega sijaja.

Tabela kombinacij odtentkov

Navedene vrednosti so smernice vrednosti. Pri uporabi odtentkov, ki niso na voljo v obliki blokov, ravnajte, kot sledi:

- Izberite najbližji (svetlejši) odtенок bloka
- Uporabite IPS e.max CAD Crystall/Shades in Stains ali IPS Ivoclar Shades in Essences za barvanje ali doseganje intenzivnejšega odtentka dentina.

IPS e.max CAD Crystall,/-:

Odtенок A–D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Odtенок	0				1					2					4				4	
Shade Incisal	I1, I2																			
Barve	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivoclar:

Komponente	Začetno mešanje				Popravljanje izsušenih past					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid		Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓		✓	✓	–			
Odtенок	✓	✓	–		✓	✓	–			
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–		✓	✓	–			
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–		✓	✓	–			

Odtенок A–D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Odtенок	SD 0				SD 1	SD 2			SD 3	SD 4		SD 5		SD 6			SD 7		SD 8	
Shade Incisal					SI 1					SI 2					SI 3					
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																			

Parametri za peko

Peka barve/glazure z dodatkom IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze



Pечи Programat	Temperatura v stanju pripravljenosti B [°C]	Čas zapiranja S [min]	Hitrost segrevanja t1 [°C/min]	Temperatura peke T1 [°C]	Čas držanja H1 [min]	Hitrost segrevanja t2 [°C/min]	Temperatura peke T2 [°C]	Čas držanja H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Dolgotrajno hlajenje L [°C]	Hitrost hlajenja t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Izberite ustrezní program											

Tehnika barvanja z izdelki IPS Ivoclar Shade, Essence, Glaze



Pечи Programat	Temperatura v stanju pripravljenosti B [°C]	Čas zapiranja S [min]	Hitrost segrevanja t1 [°C/min]	Temperatura peke T1 [°C]	Čas držanja H1 [min]	Hitrost segrevanja t2 [°C/min]	Temperatura peke T2 [°C]	Čas držanja H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Dolgotrajno hlajenje L [°C]	Hitrost hlajenja t1 [°C/min]
Peka izdelka Stain/Glaze P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Varnostne informacije

- V primeru resnih neprijetnosti, povezanih z izdelkom, se obrnite na podjetje Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Lihtenštajn (spletno mesto: www.ivoclar.com) in odgovorne pristojne organe.
- Aktualna navodila za uporabo in razlage simbolov so na voljo na spletni strani: www.ivoclar.com/eifu.
- Trenutno veljavna različica Povzetka o varnosti in klinični učinkovitosti (SSCP) je na voljo v evropski zbirki podatkov za medicinske pripomočke (EUDAMED) na spletnem mestu <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Osnovni UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Opozorila

- Izdelek IPS Natural Die Material Separator vsebuje heksan. Heksan je zelo vnetljiv in škodljiv za zdravje. Preprečite stik materiala s kožo in očmi. Ne vdihujte hlapov in hranite stran od virov vžiga.
- Med zaključno obdelavo ne vdihujte keramičnega prahu. Uporabite enoto za odsesavanje ter nosite obrazno masko, zaščitna očala in rokavice.
- Razpršilo IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Ne vdihujte meglice razpršila. Vsebnik je pod tlakom. Zaščitite pred neposredno sončno svetlobo in temperaturami nad 50 °C. Pločevinke ne odpirajte na silo ali zažigajte, niti kadar je povsem izpraznjena.
- Ob pogostem nanašanju ali nanosu za daljše obdobje lahko profesionalna belilna sredstva na peroksidni osnovi (karbamid peroksid, vodikov peroksid) in tudi acidulirani fosfatni fluoridi, ki se uporabljajo za preprečevanje kariesa, povzročijo, da postane površina obstoječih restavracij IPS e.max CAD hrapava in matirana.
- Upoštevajte varnostni list (SDS) (na voljo na spletnem mestu: www.ivoclar.com).

Informacije o odstranjevanju

Preostalo zalogo ali odstranjene restavracije je treba zavreči skladno z ustrežno državno zakonodajo.

Preostala tveganja

Uporabniki morajo upoštevati, da vsakršni zobozdravstveni posegi v ustni votlini vključujejo določena tveganja.

Znani sta naslednji preostali klinični tveganji:

- Zaradi okruškov/zlomov/decementiranja materiala restavracije lahko pride do nenamernega zaužitja ali vdihna ter ponovnega dentalnega zdravljenja.
- Ostanki cementa lahko povzročijo draženje mehkega tkiva/dlesni. Progressivno vnetje lahko privede do kostne resorpcije in parodontitisa.

4 Rok uporabnosti in shranjevanje

Za ta izdelek niso potrebni nobeni posebni pogoji shranjevanja.

5 Dodatne informacije

Material shranjujte nedosegljiv otrokom!

Material je bil razvit izključno za uporabo v zobozdravstvu. Obdelavo je treba izvajati strogo v skladu z navodili za uporabo. Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja navodil ali določenega področja uporabe. Za preizkušanje ustreznosti in uporabe materiala za kakršen koli namen, ki ni izrecno naveden v navodilih, je odgovoren uporabnik.

[1] Npr. CEREC/inLab, PlanMill. Celoten seznam je na voljo na spletnem mestu www.ivoclar.com. CEREC/inLab in PlanMill nista registrirani blagovni znamki podjetja Ivoclar Vivadent AG.

[2] Diagram podjetja Ivoclar »Priporočeni instrumenti za brušenje za ekstraoralno in intraoralno uporabo«

1 Predviđena uporaba

Predviđena namjena

Jednočlani nadomjestci na prednjim i stražnjim zubima

Ciljna skupina pacijenata

Pacijenti s trajnim zubima

Predviđeni korisnici

- Stomatolozi (izrada nadomjestaka u ordinaciji; klinički tijek rada)
- Dentalni tehničari (izrada nadomjestaka u dentalnom laboratoriju)

Posebna obuka

Nije potrebna posebna obuka.

Uporaba

Samo za stomatološku primjenu.

Opis

IPS Empress® CAD je isprobani i provjereni blok od staklokeramike ojačan leucitom koji se sastoji od staklene i kristalne faze za izradu fiksnih, potpuno oblikovanih jednočlanih nadomjestaka na prednjim i stražnjim zubima. IPS Empress CAD može se glodati u dopuštenom CAD/CAM⁽¹⁾ stroju. Nakon mokrog glodanja bloka nadomjestak se polira s npr. OptraGloss® ili se pojedinačno karakterizira i glazira. Za pojedinačnu karakterizaciju i glaziranje koristite IPS e.max® Crystall./materijale "za ordinaciju" ili IPS Ivocolor materijale "za laboratorij". Srednja biaksijalna savojna čvrstoća tijekom 10 godina mjerenja kvalitete iznosi 185 MPa (prema ISO 6872:2015).

Tehničke specifikacije

Svojstvo	Specifikacije	Tipična prosječna vrijednost
CTE (25 – 500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Savojna čvrstoća (biaksijalna) [MPa]	≥ 140	185
Kemijska topljivost [μg/cm ²]	< 100	–
Tip/klasa	Tip II / klasa 2	–

Prema normi ISO 6872:2024

Indikacije

- Nedostatak strukture zuba na prednjim i stražnjim zubima

Vrste nadomjestaka:

- Ljuskice
- Inleji
- Onleji (npr. djelomične krunice)
- Krunice

Kontraindikacije

Uporaba proizvoda kontraindicirana je ako je pacijent alergičan na bilo koji njegov sastojak.

- Pacijenti sa znatno smanjenom preostalom denticijom

Ograničenja primjene

- Obložene prednje i stražnje krunice
- Konvencionalno i samoadhezijsko cementiranje
- Privremeno cementiranje
- Vrlo duboke subgingivne preparacije
- Neliječeni bruksizam (uporaba udlage indicirana je nakon ugradnje)
-  Nemojte ponovno upotrebljavati.

U situacijama u nastavku uspješnost postupka nije zajamčena:

- Debljina manja od potrebne minimalne debljine
- Strojna obrada blokova u nekompatibilnom CAD/CAM sustavu⁽¹⁾
- Nadomjestci IPS Empress CAD ne smiju se bojati ni glazirati drugim materijalima osim odobrenih.
- Materijali IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze i IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze ne smiju se međusobno miješati niti nanositi jedan nakon drugoga.
- Pri uporabi IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- intraoralna aplikacija
- nadomjestci čije se unutarnje površine ne mogu pouzdano i precizno prekriti (npr. inleji)

Nuspojave

Dosad nema poznatih nuspojava.

Interakcije

Dosad nema poznatih interakcija.

Klinička korist

- Rekonstrukcija funkcije žvakanja
- Restauracija estetike

Sastav

Dentalna keramika (leucitna staklokeramika), anorganski pigmenti

2 Primjena

Koncept blokova

Svi su blokovi izrađeni od istog materijala i imaju ista fizikalna svojstva. Zbog estetike, pojedinačni se blokovi (stupnjevi translucencije) preporučuju za sljedeće vrste nadomjestaka:

Stupanj translucencije	Veličine/boje blokova	Tehnika obrade		Vrste nadomjestaka			
		Tehnika poliranja	Tehnika bojenja	Ljuskica	Inlej, onlej	Djelomična krunica	Prednja i stražnja krunica
Multi	I12, C14, C14L; boje BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)						
HT High Translucency (visoka translucencija)	I10, I12; boje A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)						
LT Low Translucency (niska translucencija)	I12, C14; boje BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)						

^(a) Dostupnost boja može varirati ovisno o stupnju translucencije / veličini bloka ili CAD/CAM stroju.

Kompatibilni materijali za cementiranje

Adhezijsko cementiranje (npr. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Dodatne informacije potražite u dijagramu tijeka „Predobrada i cementiranje“.

Odabir boje

Prije određivanja boje očistite zube. Boju odredite prema vlažnom i neprepariranom zubu ili susjednim zubima.

Boju prepariranog zuba odredite na temelju najvećeg diskoloriranog područja preparacije.

Preparacija

Preparirajte zub na temelju smjernica za nadomjeske od potpune keramike i obavezno se pridržavajte minimalnih debljina stijenke:

- bez kutova i oštih rubova
- preparacija na stepenicu sa zaobljenim unutarnjim rubovima i/ili zaobljena preparacija
- navedene dimenzije odražavaju minimalnu debljinu IPS Empress CAD nadomjestaka
- debljina incizalnog ruba preparacije, naročito kod prednjih krunica, treba biti najmanje 1,0 mm kako bi se osigurala optimalna obrada u CAD/CAM stroju.

Stražnja krunica	Prednja krunica	Inlej	Onlej	Ljuskica

Dimenzije u mm

Završna obrada

Pri završnoj obradi i oblikovanju keramičkih struktura pridržavajte se preporuka za brusni instrument^[2] i minimalne debljine sloja. Morate izbjegavati pregrijavanje keramike. Izgladite spojno mjesto bloka, posvećujući posebnu pažnju aproksimalnim kontaktima. Po potrebi provedite individualne prilagodbe oblika. Završno obradite funkcijska područja (okluzalne kontaktne površine) nadomjestak preciznim dijamentom kako biste izgladili površinsku strukturu stvorenu CAD/CAM postupkom. Obavezno temeljito očistite nadomjestak prije daljnje obrade i uklonite sve ostatke aditiva za glodanje CAD/CAM jedinice za glodanje. Ostaci aditiva za glodanje koji ostaju na površini mogu dovesti do problema sa svezivanjem i do promjene boje. Ako želite, nadomjestak možete pažljivo isprobati intraoralno kako biste prilagodili okluziju/artikulaciju. Nakon toga treba ponovno očistiti nadomjestak. Nadomjestak se ne smije pjeskariti s Al_2O_3 ili staklenim perlicama za poliranje. Nakon glaziranja nadomjeska preporučuje se izrada izražene teksture površine jer se izgladuje glaziranjem.

Dovršavanje

- Tehnika poliranja

Za ekstraoralno poliranje mogu se koristiti OptraGloss i/ili sredstva za poliranje u dentalnom laboratoriju. Pridržavajte se preporuka za brusni instrument^[2]. Izbjegavajte pregrijavanje nadomjeska. Ekstraoralno ispolirajte aproksimalna područja i velike površine prije cementiranja. Nakon cementiranja nadomjeska, prilagodite okluziju/artikulaciju prikladnim brusnim instrumentima^[2], npr. OptraGloss. Nakon toga ispolirajte nadomjestak prema preporukama brusnog instrumenta^[2].

- Tehnika bojenja

Nadomjestak je potrebno očistiti i odmastiti. Nakon čišćenja izbjegavajte kontaminaciju.

a) Pečenje boje/glazure uporabom spreja IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Učvrstite nadomjestak na kolčiću s malo IPS Object Fix Putty ili Flow. Energично tresite sprej IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray neposredno prije uporabe dok se kuglica za miješanje u spremniku ne počne slobodno kretati (oko 20 sekundi). Ako proizvod ne protresete dovoljno, pri raspršivanju će izaći uglavnom potpisno sredstvo. Kao rezultat toga, nadomjestak neće biti u dovoljnoj mjeri prekriven prahom za glaziranje. Pridržavajte se udaljenosti od 10 cm između mlaznice i površine na koju raspršujete. Tijekom raspršivanja držite sprej što je ispravnije moguće. Nadomjestak poprskaite sa svih strana u kratkim naletima i u isto vrijeme okrećite nadomjestak tako da se stvori ravnomjeran pokrovni sloj. Limenku ponovno protresite između svakog raspršivanja. Sačekajte kratko dok se sloj glazure ne osuši i ne poprimi bjelkastu boju. Nakon toga drugi put poprskaite nadomjestak sa svih strana u kratkim naletima i u isto vrijeme okrećite nadomjestak tako da se stvori ravnomjeran pokrovni sloj. Ako sprej IPS e.max Ceram Glaze Spray slučajno dođe u unutarnje dijelove nadomjeska, uklonite ga suhim kistom.

Nakon toga postavite nadomjestak na IPS e.max CAD podložak za kristalizaciju i pecite propisanim parametrima. Pridržavajte se uputa iz odjeljka „Postupak nakon pečenja“.

b) Pečenje boje/glazure uporabom materijala IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Istisnite gotovu pastu za glaziranje (Glaze) iz štrcaljke i temeljito je promiješajte. Pasta Glaze može se blago razrijediti tekućinom IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Kistom nanesite ravnomjeran sloj paste za glaziranje i njime prekriti sva područja koja je potrebno glazirati. Nemojte nanijeti predebeli sloj paste Glaze. Izbjegavajte „nakupljanje materijala“, posebice na okluzalnoj površini krunica. Pretanak sloj paste može dovesti do nezadovoljavajućeg sjaja.

Istisnite gotove materijale Shades i Stains iz štrcaljke i temeljito ih promiješajte. Shades i Stains materijali mogu se blago razrijediti tekućinom IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Međutim, konzistencija i dalje treba zadržati strukturu paste. Pomiješajte materijale Shades i Stains finim kistom nanesite izravno na nepečeni sloj paste Glaze. Intenzivnije boje postižu se u nekoliko postupaka bojanja i pečenja, a ne nanošenjem debljih slojeva. Upotrijebite IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal kako biste imitali incizalno područje i stvorili efekt translucencije na krunici u incizalnoj i okluzalnoj trećini. Kvrčice i fisure mogu se individualizirati bojama.

Nakon toga nadomjestak stavite na podložak za kristalizaciju IPS e.max CAD. Učvrstite nadomjestak na kolčiću s malo IPS Object Fix Putty ili Flow i pecite propisanim parametrima. Pridržavajte se uputa iz odjeljka „Postupak nakon pečenja“.

C) Pečenje boje/glazure s IPS Ivocolor materijalima

Lagano navlažite površinu tekućinom za miješanje IPS Ivocolor Mixing Liquid. To olakšava primjenu pasti Shade. Pomiješajte Shades i Essences do željene konzistencije koristeći odgovarajuće tekućine. Nanesite tanak sloj paste Shade Dentin na područje dentina. Intenzivnije boje postižu se u nekoliko postupaka bojanja i pečenja, a ne nanošenjem debljih slojeva. Upotrijebite Shade Incisal kako biste imitali incizalno područje i stvorili efekt translucencije na krunici u incizalnoj i okluzivnoj trećini. Kvrčice i fisure mogu se individualizirati s Essence materijalima. Fiksirajte nadomjestak na kolčić za pečenje sačastog podloška s malo IPS Object Fix Putty ili Flow materijala za pečenje.

Materijal za glaziranje pomiješajte s tekućinom za miješanje IPS Ivocolor Mixing Liquid allround ili longlife kako biste dobili željenu konzistenciju. Razrjeđivanje paste za glaziranje utječe na strukturu gela te stabilnost i curenje te ponašanje pri nanošenju. Preterano razrjeđivanje smanjit će stabilnost paste Glaze i učiniti je vodenastom. Osim toga, ako se nanese preterano razrijeđena pasta Glaze, možda će se smanjiti stupanj sjaja pečenih nadomjestaka. Pasta će se u nerazrijeđenom stanju možda teško ravnomjerno nanositi zbog konzistencije poput gela. Međutim, to svojstvo paste može se iskoristiti za selektivno isticanje površine nadomjeska.

Nanesite ravnomjeran sloj paste za glaziranje na nadomjestak. Fiksirajte nadomjestak na kolčić za pečenje sačastog podloška s malo IPS Object Fix Putty ili Flow materijala za pečenje.

Postupak nakon pečenja

Nakon što ciklus pečenja završi, izvadite nadomjestak iz peći (pričekajte zvučni signal peći) i pustite da se ohladi na sobnu temperaturu na mjestu zaštićenom od propuha. Vruće predmete ne smijete dodirivati metalnim klijestima. Skinite nadomjestak sa stvrdnute paste IPS Object Fix Putty / Flow. Kistom uklonite sve ostatke i očistite vodom u ultrazvučnoj kupki ili uređajem na parni mlaz. Ostaci se ne smiju uklanjati pjeskarenjem s Al_2O_3 ili staklenim perlicama za poliranje. Ako nadomjestak treba prilagoditi brušenjem^[2], pobrinite se da ne dođe do pregrijavanja keramike. Na kraju ispolirajte izbrušena područja do visokog sjaja.

Tablica kombinacija boja

Navedene vrijednosti služe kao smjernice. Kada koristite boje (Shades) koje nisu dostupne kao blokovi, postupite na sljedeći način:

- odaberite najbližu boju bloka (svjetliju)
- koristite IPS e.max CAD Crystall./Shades i Stains ili IPS Ivocolor Shades i Essences za bojanje ili da biste postigli intenzivniju boju dentina.

IPS e.max CAD Crystall./:

A–D boje	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Boja	0				1				2				4				4			
Boja Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Komponente	Početno miješanje						Dotjerivanje osušenih pasta					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓				✓	✓	–			
Boja	✓	✓	–				✓	✓	–			
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–				✓	✓	–			
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–				✓	✓	–			

A–D boje	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Boja	SD 0				SD 1	SD 2			SD 3	SD 4			SD 5		SD 6			SD 7		SD 8
Boja Incisal	SI 1						SI 2						SI 3							
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																			

Parametri pečenja

Pečenje boje/glazure s IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Peći Programat	Temperatura u stanju pripravnosti B [°C]	Vrijeme zatvaranja S [min]	Brzina zagrijavanja t1 [°C/min]	Temperatura pečenja T1 [°C]	Vrijeme držanja H1 [min]	Brzina zagrijavanja t2 [°C/min]	Temperatura pečenja T2 [°C]	Vrijeme držanja H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Dugotrajno hlađenje L [°C]	Brzina hlađenja t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Odaberite odgovarajući program											

Tehnika bojenja s IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Peći Programat	Temperatura u stanju pripravnosti B [°C]	Vrijeme zatvaranja S [min]	Brzina zagrijavanja t1 [°C/min]	Temperatura pečenja T1 [°C]	Vrijeme držanja H1 [min]	Brzina zagrijavanja t2 [°C/min]	Temperatura pečenja T2 [°C]	Vrijeme držanja H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Dugotrajno hlađenje L [°C]	Brzina hlađenja t1 [°C/min]
Stain/ Pečenje glazure	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0

3 Sigurnosne informacije

- U slučaju ozbiljnih incidenata vezanih za proizvod, obratite se tvrtki Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan / Lihtenštajn, internetska stranica: www.ivoclar.com i odgovornom nadležnom tijelu.
- Aktualne upute za uporabu i objašnjenje simbola dostupni su na internetskoj stranici: www.ivoclar.com/elifu.
- Sažetak o sigurnosnoj i kliničkoj učinkovitosti (SSCP) dostupan je u Europskoj bazi podataka za medicinske proizvode (EUDAMED) na <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Osnovni UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Upozorenja

- IPS Natural Die Material Separator sadrži heksan. Heksan je visoko zapaljiva tvar štetna po zdravlje. Izbjegavajte kontakt materijala s kožom i očima. Nemojte udisati pare i držite podalje od izvora zapaljenja.
- Tijekom završne obrade nemojte udisati keramičku prašinu. Koristite jedinicu za usisavanje i nosite masku za lice te zaštitne naočale i rukavice.
- Sprej IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray: Nemojte udisati maglicu nastalu raspršivanjem. Spremnik je pod tlakom. Držite podalje od izravne sunčeve svjetlosti i temperature preko 50 °C. Nemojte otvarati na silu niti paliti limenku, čak ni kad je potpuno prazna.
- Ako se upotrebljavaju često ili tijekom dužeg razdoblja, sredstva za profesionalno izbjeljivanje na bazi peroksida (karbamidov peroksid, vodikov peroksid) kao i kiselkasti fosfatni fluoriidi koji se upotrebljava za sprečavanje karijesa, mogu dovesti da površina postojećih IPS e.max CAD nadomjestaka postane gruba i mat.
- Pridržavajte se sigurnosno-tehničkog lista (STL) (dostupan na www.ivoclar.com).

Informacije o zbrinjavanju

Ostatak zaliha ili uklonjene nadomjeske 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.

Poznati su sljedeći klinički preostali rizici:

- Odlamanje / napuknuće / decementiranje restaurativnih materijala može dovesti do gutanja / usisavanja materijala, pa time i ponavljanje stomatoloških postupaka.
- Višak cementa može dovesti do nadraživanja mekog tkiva / gingive. Progresivna upala može dovesti do resorpcije kosti i periodontitisa.

4 Rok uporabe i skladištenje

Ovaj proizvod ne zahtijeva posebne uvjete skladištenja.

5 Dodatne informacije

Čuvajte dalje od dohvata djece!

Materijal je razvijen samo za uporabu u stomatologiji. Obrada se mora provoditi isključivo prema uputama za uporabu. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štete koje su rezultat nepridržavanja uputa ili navedenog područja primjene. Korisnik je odgovoran za ispitivanje prikladnosti i uporabljivosti proizvoda za svaku svrhu koja nije izričito navedena u uputama.

^[1] npr. CEREC/inLab, PlanMill. Cjeloviti popis dostupan je na www.ivoclar.com. CEREC/inLab i PlanMill nisu registrirani zaštitni znakovi tvrtke Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Dijagram tijekom tvrtke Ivoclar „Preporučeni brusni instrumenti za ekstraoralnu i intraoralnu primjenu“

1 Určené použití

Určený účel

Jednočlenné náhrady ve frontálním a distálním úseku chrupu

Cílová skupina pacientů

Pacienti s trvalým chrupem

Určení uživatele

- Zubní lékaři (výroba náhrad v zubní ordinaci; klinický pracovní postup)
- Zubní technici (výroba náhrad v zubní laboratoři)

Speciální školení

Bez požadavku na speciální školení.

Použití

Pouze pro použití ve stomatologii.

Popis

IPS Empress® CAD je osvědčený, leucitem vyztužený sklokeramický blok, tvořený skelnou a krystalickou fází, určený k výrobě definitivních celooanatomických jednočlenných náhrad ve frontálním a distálním úseku chrupu. IPS Empress CAD lze frézovat pomocí autorizovaného CAD/CAM systému^[1]. Po frézování bloku za mokra je náhrada vyleštěna pomocí např. OptraGloss®, popř. individuálně charakterizována a glazována. Pro individuální charakterizaci a glazování použijte v zubní ordinaci materiály IPS e.max® Crystall./ nebo IPS Ivocolor. Střední biaxiální pevnost v ohybu vyplývající z 10 let vysoce kvalitních měření činí 185 MPa (podle normy ISO 6872:2015).

Technické specifikace

Vlastnost	Specifikace	Typická průměrná hodnota
CTE (25–500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Pevnost v ohybu (biaxiální) [MPa]	≥ 140	185
Chemická rozpustnost [μg/cm ²]	<100	–
Typ/třída	Typ II / třída 2	–

Podle ISO 6872:2014

Indikace

- Chybějící struktura zubu ve frontálním a distálním úseku chrupu

Typy náhrad:

- Fazety
- Inleje
- Onleje (např. částečné korunky)
- Korunky

Kontraindikace

Použití produktu je kontraindikováno, pokud je u pacienta známa alergie na kteroukoliv z jeho složek.

- Pacienti s výrazně redukováným zbytkovým chrupem

Omezení použití

- Fazetované frontální a distální korunky
- Konvenční a samoadhezivní upevňování
- Provizorní cementace
- Velmi hluboké subgingivální preparace
- Neléčený bruxismus (po integrování je indikována dlaho)
-  Znovu nepoužívejte.

V následujících situacích nelze zajistit úspěšný postup:

- Nedosažení požadovaných minimálních tloušťek
- Frézování bloků v nekompatibilním systému CAD/CAM^[1]
- Náhrady zhotovené z IPS Empress CAD nesmějí být dobarvovány či glazovány pomocí jiných materiálů, než jsou schválené materiály.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze a IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze se nesmí vzájemně mísit ani nanášet postupně na sebe.
- Při použití IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Intraorální aplikace
- Náhrady, jejichž vnitřní povrchy nelze spolehlivě pokrýt materiálem (např. inleje)

Vedlejší účinky

V současnosti nejsou známy žádné nežádoucí účinky.

Interakce

Dosud nejsou známy žádné interakce.

Klinický přínos

- Obnovení žvýkací funkce
- Obnova estetiky

Složení

Dentální keramika (leucitová sklokeramika), anorganické pigmenty

2 Aplikace

Koncept bloků

Všechny bloky jsou vyrobeny ze stejného materiálu a vyznačují se stejnými fyzikálními vlastnostmi. Z estetických důvodů se jednotlivé bloky (úroveň translucence) doporučují pro následující typy náhrad:

Stupeň translucence	Velikosti/ odstíny bloků	Technika zpracování		Typy náhrad			
		Technika leštění	Dobarvovací technika	Fazeta	Inlej, onlej	Částečná korunka	Frontální a distální korunka
Multi	I12, C14, C14L; odstíny BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (vysoká translucence)	I10, I12; Odstíny A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (nízká translucence)	I12, C14; odstíny BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

^[a] Dostupnost odstínů se může lišit v závislosti na stupni translucence / velikosti bloků nebo použitém CAD/CAM systému.

Kompatibilní upevňovací materiály

Adhezivní fixace (např. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Další informace naleznete v postupovém schématu „Předběžná úprava a cementace“.

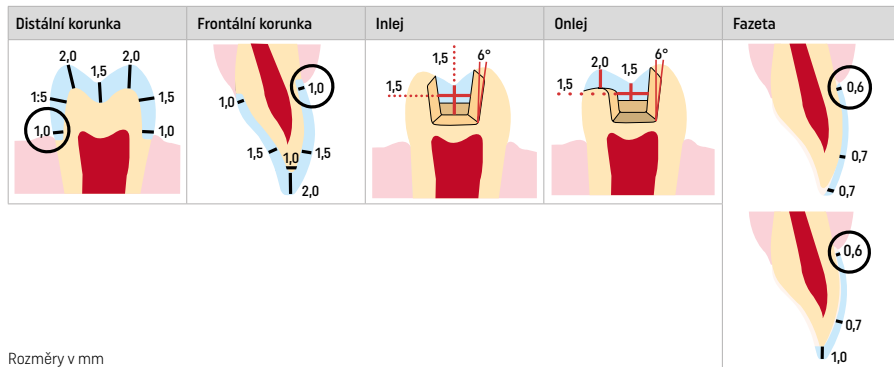
Výběr odstínu

Před stanovením odstínu zuby důkladně vyčistěte. Stanovte odstín na základě vlhkého a nepreparovaného zubu nebo sousedních zubů. Stanovte odstín preparovaného zubu na základě největší zabarvené plochy preparace.

Preparace

Preparujte zub na základě pokynů pro celokeramické náhrady, přičemž dbejte na dodržení minimálních tlouštěk stěn:

- Žádné ostré úhly nebo hrany
- Schůdkové preparace se zaoblenými vnitřními hranami nebo zešikmená preparace
- Uvedené rozměry zohledňují minimální tloušťku náhradu z IPS Empress CAD.
- Tloušťka incizální hrany náhrady, zvláště u frontálních korunek, musí činit nejméně 1,0 mm, aby bylo zaručeno optimální zpracování v CAD/CAM systému.



Rozměry v mm

Konečná úprava

Při dokončovacích krocích a konturování keramických náhrad dodržujte doporučení ohledně brusných nástrojů^[2] a minimální tloušťky náhrady. Musí se předcházet přehřátí keramiky. Vyhladte oblast spoje s bločkem, přičemž věnujte zvláštní pozornost proximálním kontaktům. Podle potřeby proveďte individuální úpravy tvaru. Dokončete úpravu funkčních oblastí (okluzální styčné plochy) náhrady pomocí jemného diamantového nástroje, kterým vyhladte povrchovou strukturu vytvořenou pomocí CAD/CAM. Dbejte na důkladné vyčištění náhrady před dalším zpracováním a odstraňte veškeré zbytky přísad pro frézování v systému CAD/CAM. Zbytky aditiv na povrchu mohou vést k problémům s upevňováním a ke změnám barvy. V případě potřeby lze náhradu opatrně vykoušet intraorálně za účelem následné úpravy okluze/artikulace. Poté by měla být náhrada znovu vyčištěna. Náhrada se nesmí pískovat pomocí Al_2O_3 ani skleněnými leštícími perly. Pokud je náhrada glazována, je vhodné vytvořit výraznější povrchovou texturu, protože glazura ji následně vyhladí.

Dokončení

– Technika leštění

K extraorálnímu leštění lze použít OpraGloss a/nebo laboratorní leštící nástroje. Dodržujte doporučení ohledně brusných nástrojů^[2]. Předcházejte přehřátí náhrady. Před cementací vyleštíte proximální oblasti a velké povrchy extraorálně. Po cementaci náhrady upravte okluzi/artikulaci pomocí vhodných brusných nástrojů^[2], např. OpraGloss. Následně vyleštíte náhradu podle doporučení pro brusný nástroj^[2].

– Dobarovací technika

Náhrada musí být zbavena nečistot a mastnoty. Zamezte jakékoli kontaminaci po vyčištění.

a) Dobarovací pálení a pálení glazury s použitím IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Upevněte náhradu na pinu pomocí menšího množství materiálu IPS Object Fix Putty nebo Flow. Těsně před použitím IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray jej intenzivně protřepejte, aby se míchací kulička v nádobce volně pohybovala (přibližně 20 sekund). Pokud se materiál neprotřepe dostatečně, při stříkání bude z trysky vycházet převážně hnací médium. V důsledku toho dojde k nedostatečnému pokrytí náhrady glazovací práškem. Dodržujte vzdálenost 10 cm mezi tryskou a povrchem, na něj se materiál nanáší. Během stříkání držte plechovku spreje pokud možno co nejvíce svisle. Nastříkejte náhradu ze všech stran krátkými stříky, přičemž náhradou současně otáčejte tak, aby byla vytvořena rovnoměrná krycí vrstva. Mezi jednotlivými stříky plechovku opět protřepejte. Krátce počkejte, než vrstva glazury zaschne a nabyde bělavé barvy. Následně nastříkejte náhradu podruhé ze všech stran krátkými stříky, přičemž náhradou současně otáčejte tak, aby byla vytvořena rovnoměrná krycí vrstva. Pokud se materiál IPS e.max Ceram Glaze Spray neúmyslně dostane na vnitřní povrch náhrady, odstraňte jej suchým štětcem.

Poté umístěte náhradu na destičku IPS e.max CAD Crystallization Tray a proveďte pálení pomocí stanovených parametrů. Dodržte pokyny uvedené pod článkem „Jak postupovat po vypálení“.

b) Dobarování a glazování s použitím IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Vytlačte glazovací pastu (Glaze) připravenou k přímému použití ze stříkačky a důkladně ji promíchejte. Glazuru lze mírně naředít pomocí IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Naneste rovnoměrnou vrstvu glazovací pasty štětcem na všechny oblasti, které mají být glazovány. Glazuru nenanášejte v příliš silné vrstvě. Zamezte tvorbě „loučiček“, zvláště na okluzálních plochách korunek. Příliš tenká vrstva glazury může vést k neuspokojivému lesku.

Vytlačte shades a stains připravené k přímému použití ze stříkačky a důkladně je promíchejte. Odstíny (shades) a barvy (stains) lze mírně naředít pomocí IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Konzistence by však měla zůstat pastovitá. Naneste rozmíchané odstíny (Shades) a barvy (Stains) přímo na nevypálenou vrstvu glazury pomocí jemného štětce. Intenzivnějších odstínů se dosáhne opakováním postupů dobarování a vypalování, nikoli nanášením silnějších vrstev. Použijte materiál IPS e.max CAD Crystall./Shades k imitaci incizální oblasti a vytvoření efektu translucence na korunce v incizální nebo okluzální třetině. Hrboky zubů a fisury lze individualizovat pomocí barev (stains).

Poté umístěte náhradu na destičku IPS e.max CAD Crystallization Tray. Upevněte náhradu na pinu pomocí menšího množství materiálu IPS Object Fix Putty nebo Flow a proveďte pálení s využitím uvedených parametrů. Dodržte pokyny uvedené pod článkem „Jak postupovat po vypálení“.

c) Dobarvování a glazování s použitím materiálů IPS Ivocolor

Povrch mírně navlhčete tekutinou IPS Ivocolor Mixing Liquid. Tím se usnadní nanášení past Shades. Namíchejte materiály Shades a Essences na požadovanou konzistenci s využitím příslušných tekutin. Naneste tenkou vrstvu pasty Shade Dentin na oblast dentinu. Intenzivnějších odstínů se dosáhne opakováním postupů dobarvování a pálení, nikoli nanášením silnějších vrstev. Použijte materiál Shade Incisal k imitaci incizální oblasti a vytvoření efektu translucence na korunce v incizální nebo okluzální třetině. Hrbolky zubů a fisury lze individualizovat pomocí materiálů Essences. Upevněte náhradu na vypalovacím pinu vosťonové destičky menším množstvím materiálu IPS Object Fix Putty nebo Flow pro vypálení.

Smíchejte glazuru s IPS Ivocolor Mixing Liquid Allround nebo Longlife k dosažení požadované konzistence. Zředění glazovací pasty bude mít vliv na její gelovou strukturu, a tedy stabilitu, tekutost a chování při nanášení. Nadměrné zředění sníží stabilitu glazury a způsobí její přílišnou tekutost. Pokud bude navíc nanášena příliš zředěná glazura, může dojít ke snížení stupně lesku vypálené náhrady. Rovnoměrné nanášení pasty v nezředěném stavu může být obtížné s ohledem na její gelovou konzistenci. Tuto vlastnost pasty lze ale využít k selektivnímu zvýraznění povrchu náhrady.

Naneste glazovací pastu na náhradu v rovnoměrné krycí vrstvě. Upevněte náhradu na vypalovacím pinu vosťonové destičky menším množstvím materiálu IPS Object Fix Putty nebo Flow pro vypálení.

Jak postupovat po vypálení

Po dokončení páličního cyklu vyjměte náhradu z pece (počkejte na akustický signál pece) a ponechte ji vychladnout na pokojovou teplotu na místě chráněném před průvanem. Horkých objektů se nesmíte dotýkat kovovými kleštěmi. Sejměte náhradu z vytvrzeného materiálu IPS Object Fix Putty / Flow. Štětcem odstraňte veškeré zbytky a vyčistěte vodou v ultrazvukové lázni nebo parní čističce. Zbytky se nesmí odstraňovat opiskováním pomocí Al_2O_3 ani skleněnými leštiacími perly. Pokud je třeba provést úpravy náhrady broušením^[2], dbejte na to, abyste předešli přehřátí keramiky. Nakonec vyleštíte obroušené oblasti do vysokého lesku.

Kombinační tabulka odstínů

Uvedené hodnoty jsou orientační. Při použití odstínů, které nejsou k dispozici jako bloky, postupujte následovně:

- Vyberte blok s nejbližším (světlejším) odstínem
- Pro dobarvení nebo dosažení intenzivnějšího odstínu dentinu použijte materiály IPS e.max CAD Crystall./Shades a Stains nebo IPS Ivocolor Shades a Essences.

IPS e.max CAD Crystall.:

Odstín zubu A – D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	I1, I2																			
Barvy y (stains)	bílá, krémová, sunset, měděná, olivová, khaki, mahagon																			

IPS Ivocolor:

IPS Ivoclar:		Počáteční míchání			Úprava zaschlých past		
Složky	Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid Longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid Longlife	Essence Fluid	
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	-	
Shade	✓	✓	-	✓	✓	-	
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-	
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-	

Odstín zubu A – D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4					
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7		SD 8			
Shade Incisal	SI 1										SI 2					SI 3									
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																								

Parametry vypalování

Dobarovací a glazovací pálení s použitím IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Pece Programat	Pohotovostní teplota B [°C/F]	Doba sušení (uzavírání pece) S [min]	Vzestup teploty t1 [°C/min]	Vypalovací teplota T1 [°C]	Doba výdrže na teplotě H1 [min]	Vzestup teploty t2 [°C/min]	Vypalovací teplota T2 [°C]	Doba výdrže na teplotě H2 [min]	Vakuum 1 11 T2 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Pomalé chlazení L [°C]	Rychlost ochlazování t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Zvolte příslušný program											

Technika dobarvování s použitím IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



	Pece Programat	Pohotovostní teplota B [°C]	Doba sušení (uzavírání pece) S [min]	Vzestup teploty t1 [°C/min]	Vypalovací teplota T1 [°C]	Doba výdrže na teplotě H1 [min]	Vzestup teploty t2 [°C/min]	Vypalovací teplota T2 [°C]	Doba výdrže na teplotě H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Pomalé chlazení L [°C]	Rychlost ochlazování t1 [°C/min]
Dobarvovací pálení glazury	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Bezpečnostní informace

- V případě vážných nehod souvisejících s výrobkem kontaktujte společnost Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Lichtenštejnsko, webové stránky: www.ivoclar.com, a své místní veřejné zdravotnické úřady.
- Aktuální návod k použití a vysvětlení symbolů jsou k dispozici na webových stránkách: www.ivoclar.com/eIFU.
- Souhrn údajů o bezpečnosti a klinické funkci (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP) je k dispozici v Evropské databázi zdravotnických prostředků (European Database on Medical Devices) (EUDAMED) na webu <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Základní UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Varování

- IPS Natural Die Material Separator obsahuje hexan. Hexan je vysoce hořlavý a škodlivý pro zdraví. Zamezte kontaktu materiálu s kůží a očima. Nevdechujte výpary a udržte materiál v dostatečné vzdálenosti od zdrojů vznícení.
- Nevdechujte keramický prach během dokončovacích kroků. Používejte odsávací zařízení a roušku, ochranné brýle a rukavice.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Nevdechujte rozprašenou mlhu. Nádobu je pod tlakem. Chraňte před přímým sluncem a teplotami přes 50 °C. Plechovku neotevírejte násilím ani nevhazujte do ohně, a to ani po jejím úplném vyprázdnění.
- Profesionální bělící prostředky na bázi peroxidu (karbamid peroxid; peroxid zinku) a rovněž kyselý fluorofosforečnaný používané pro prevenci kazů mohou zdrsňit a zmatnit povrch stávajících náhrad z IPS e.max CAD.
- Dodržujte pokyny v bezpečnostním listu (SDS) (k dispozici na www.ivoclar.com).

Informace k likvidaci produktu

Zbytky materiálu nebo náhrad se musí likvidovat v souladu s příslušnými národními předpisy.

Zbytková rizika

Uživatelé si musí být vědomi skutečnosti, že jakýkoli stomatologický zákrok v ústní dutině zahrnuje určitá rizika.

Jsou známa následující klinická zbytková rizika:

- Chipping / fraktura / decementace náhrady může vést k náhodnému požití nebo vdechnutí materiálu a k dalšímu zubnímu ošetření.
- Prebytek cementu může vést k podráždění měkké tkáně / gingivy. Progresivní zánět může vést k resorpci kosti a periodontitidě.

4 Doba a způsob skladování

Tento produkt nevyžaduje žádné zvláštní podmínky skladování.

5 Další informace

Materiál uchovávejte mimo dosah dětí!

Materiál byl vyvinut výlučně pro použití ve stomatologii. Zpracování je nutné provádět výhradně podle návodu k použití. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody vzniklé z důvodu nedodržování návodu k použití či stanovených oblastí použití. Uživatel odpovídá za testování produktu z hlediska jeho vhodnosti a použití pro jakékoliv účely výslovně neuvedené v návodu.

^[1] např. CEREC/inLab, PlanMill. Úplný seznam je k dispozici na stránkách www.ivoclar.com. CEREC/inLab a PlanMill nejsou registrované ochranné známky společnosti Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Postupové schéma Ivoclar „Doporučené brusné nástroje pro extraorální a intraorální použití“

1 Zamýšľané použitie

Účel použitia

Náhrady jedného zuba v predných a zadných zuboch

Cieľová skupina pacientov

Pacienti s trvalým chrupom

Zamýšľaní používatelia

- Zubní lekári (výroba náhrad „pri zubárskom kresle“; klinický pracovný postup)
- Technici zubných laboratórií (zhotovovanie zubných náhrad v zubnom laboratóriu)

Špeciálne školenie

Špeciálne školenie nie je potrebné.

Použitie

Len na použitie v dentálnej oblasti.

Opis

IPS Empress® CAD je vyskúšaný blok zo sklokeramiky vystuženej leucitom pozostávajúci zo sklenenej a kryštálovej fázy a určený na výrobu pevných, celoovodových náhrad jedného zuba v predných a zadných zuboch. IPS Empress CAD možno frézovať v autorizovanom stroji CAD/CAM^[1]. Po mokrom vyfrézovaní bloku sa náhrada vyleští napr. leštičkou OptraGloss® alebo sa individuálne charakterizuje a glazuje. Na individuálnu charakterizáciu a glazovanie použite materiály IPS e.max® Crystall/ „v ambulancii“ alebo materiály IPS Ivocolor „v laboratóriu“. Priemerná biaxiálna pevnosť v ohybe na základe 10 rokov merania kvality je 185 MPa (podľa ISO 6872:2015).

Technické špecifikácie

Vlastnosť	Špecifikácie	Typická priemerná hodnota
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Pevnosť v ohybe (biaxiálnom) [MPa]	≥ 140	185
Chemická rozpustnosť [μg/cm ²]	< 100	–
Typ/trieda	Typ II/trieda 2	–

Podľa normy ISO 6872:2024

Indikácie

- Chýbajúca štruktúra predných a zadných zubov

Typy náhrad:

- Fazety
- Inlaye
- Onlaye (napr. delené korunky)
- Korunky

Kontraindikácie

Použitie výrobku je kontraindikované pri preukázanej alergii pacienta na niektoré z jeho zložiek.

- Pacienti s podstatne redukovaným reziduálnym chrupom

Obmedzenia použitia

- Fazetované predné a zadné korunky
- Konvenčná cementácia a cementácia samolepiacou hmotou
- Dočasná cementácia
- Veľmi hlboké subgingiválne preparácie
- Neliečený bruxizmus (indikácia dlahy po zabudovaní)
-  Nepoužívajte opakovane.

V nasledujúcich situáciách sa nedá zabezpečiť úspešný postup:

- Nedosiahnutie požadovaných minimálnych hrúbok
- Obrábanie blokov v nekompatibilnom systéme CAD/CAM^[1]
- Náhrady z IPS Empress CAD sa nesmú farbiť a glazovať inými ako schválenými materiálmi
- Odtiene, farby, glazúra IPS e.max CAD Crystall, a odtiene, esencia, glazúra IPS Ivocolor sa nesmú zmiešavať ani nanášať jeden po druhom
- Pri použití doplnkového materiálu IPS e.max CAD Crystall/Add-On

Glazovací sprej IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Intraorálna aplikácia
- Náhrady, ktorých vnútorné povrchy sa nedajú spoľahlivo a presne pokryť (napr. inlaye)

Vedľajšie účinky

V súčasnosti nie sú známe žiadne vedľajšie účinky.

Interakcie

V súčasnosti nie sú známe žiadne interakcie.

Klinický prínos

- Rekonštrukcia žuvacej funkcie
- Obnova estetiky

Zloženie

Dentálna keramika (leucitová sklokeramika), anorganické pigmenty

2 Aplikácia

Bloková koncepcia

Všetky bloky sú vyrobené z rovnakého materiálu a majú rovnaké fyzikálne vlastnosti. Z estetických dôvodov sa jednotlivé bloky (úroveň priehľadnosti) odporúčajú pre nasledujúce typy náhrad:

Stupeň priehľadnosti	Veľkosti/ odtienie blokov	Technika spracovania		Typy náhrad			
		Technika leštenia 	Technika farbenia 	Fazeta	Inlay, onlay	Delená korunka	Predná a zadná korunka
Multi	I12, C14, C14L; odtienie BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Vysoká priehľadnosť)	I10, I12; odtienie A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Nízka priehľadnosť)	I12, C14; odtienie BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

^[a] Dostupnosť odtieňov môže závisieť od stupňa priehľadnosti/veľkosti bloku alebo od stroja CAD/CAM.

Kompatibilné tmeliace materiály

Cementácia lepidlom (napr. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Ďalšie informácie nájdete v postupovom diagrame „Predbežné spracovanie a cementácia“.

Výber odtieňa

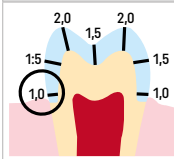
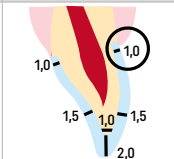
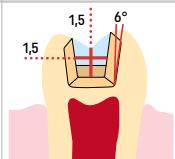
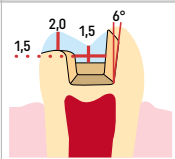
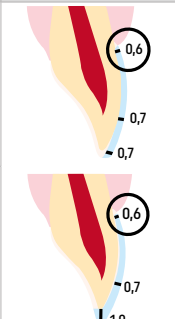
Pred stanovením farby zuby vyčistite. Odtieň určite podľa vlhkého a preparovaného zuba alebo podľa susediaceho zuba.

Podľa najväčšej sfarbenej oblasti náhrady určite odtieň preparovaného zuba.

Príprava

Zub pripravte podľa pravidiel pre celokeramické náhrady a dbajte na dodržanie minimálnych hrúbok steny:

- Žiadne uhly ani ostré hrany
- Príprava boku so zaoblenými vnútornými hranami alebo príprava so skosením
- Uvedené rozmery predstavujú minimálnu hrúbku náhrad z IPS Empress CAD
- Hrúbka incízneho okraja preparovaného zuba, najmä u predných korúnok, musí byť najmenej 1,0 mm, aby sa zabezpečilo optimálne spracovanie strojom CAD/CAM

Zadná korunka	Predná korunka	Inlay	Onlay	Fazeta
				

Rozmery v mm

Konečná úprava

Pri konečnej úprave a kontúrovaní keramických konštrukcií dodržujte odporúčania pre brúsne nástroje^[2] a minimálne hrúbky vrstvy. Musíte sa vyvarovať prehriatiu keramiky. Vyhľadte miesto upevnenia bloku. Osobitnú pozornosť venujte proximálnym kontaktom. V prípade potreby individuálne upravte tvar. Na finálnu úpravu funkčných povrchov (oklúzne kontaktné povrchy) náhrady používajte jemný diamant, ktorým sa vyhladí štruktúru povrchu vytvorenú postupom CAD/CAM. Pred ďalším spracovaním dôkladne vyčistite náhradu a odstráňte všetky zvyšky frézovacej prísady frézovacej jednotky CAD/CAM. Zvyšky frézovacej prísady zostávajúce na povrchu môžu mať za následok problémy pri lepení a zmenu sfarbenia. Pokiaľ je to žiaduce, dá sa náhrada starostlivo vyskúšať intraorálne, aby sa upravila oklúzia/artikulácia. Potom by sa mala náhrada znova vyčistiť. Náhrada sa nesmie opieskovať použitím Al_2O_3 ani sklenených leštiacich korálok. Keď je náhrada glazovaná, môže byť vhodné vytvoriť výraznejšiu textúru povrchu, pretože glazovanie ju vyhladí.

Dokončovanie úpravy

- Technika leštenia

Na extraorálne leštenie sa môže použiť leštička OptraGloss a/alebo leštičky pre zubné laboratória. Dodržiavajte odporúčania pre brúsne nástroje^[2]. Vyvarujte sa prehriatiu náhrady. Pred cementáciou extraorálne vyleštite proximálne oblasti a veľké povrchy. Po cementácii náhrady upravte oklúziu/artikuláciu pomocou vhodných brúsnych nástrojov^[2], napr. OptraGloss. Následne náhradu vyleštite podľa odporúčaní pre brúsne nástroje^[2].

- Technika farbenia

Náhrada musí byť bez nečistôt a mastnoty. Vystrihajte sa akejkolvek kontaminácii po čistení.

a) Vypaľovanie farieb/glazúry pomocou glazovacieho spreja IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Zaistite náhradu na čape malým množstvom IPS Object Fix Putty alebo Flow. Bezprostredne pred použitím dôkladne pretrepte glazovací sprej IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray, kým sa miešacia guľôčka v nádobe nebude voľne pohybovať (približne 20 sekúnd). Ak výrobok nie je dostatočne pretrepaný, streknutím sa vypustí najmä hnací plyn. V dôsledku toho bude náhrada nedostatočne potiahnutá glazovacím práškom. Dodržujte vzdialenosť 10 cm medzi dýzou a postrekovaným povrchom. Počas postreku držte plechovku so sprejom čo najbližšie k zvislej polohe. Náhradu postriekajte zo všetkých strán krátkymi strekmi, pričom náhradu súčasne otáčajte, aby sa vytvorila rovnomerná prekryvná vrstva. Plechovku medzi jednotlivými postrekmi znova pretrepte. Chvíľu počkajte, kým vrstva glazúry uschne a nadobudne belavú farbu. Náhradu potom postriekajte zo všetkých strán po druhý raz krátkymi strekmi a súčasne ju otáčajte, aby sa vytvorila rovnomerná krycia vrstva. Ak sa glazovací sprej IPS e.max Ceram Glaze Spray náhodne dostane na vnútorné plochy náhrady, odstráňte ho suchou kefkou.

Následne umiestnite náhradu na kryštalizačnú misku IPS e.max CAD Crystallization Tray a vypaľte ju pri stanovených parametroch. Dodržujte pokyny uvedené v časti „Ako postupovať po vypaľovaní“.

b) Vypaľovanie farieb/glazúry pomocou IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Vytlačte zo striekačky glazovaciu pastu (glazúru) pripravenú na priame použitie a dôkladne ju premiešajte. Glazúru možno mierne zriediť pomocou glazovacej kvapaliny IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Naneste rovnomernú vrstvu glazovacej pasty štetcom tak, aby sa pokryli všetky miesta, ktoré majú byť glazované. Glazúru nenanášajte v príliš hrubej vrstve. Vyvarujte sa „zlievaniu“, najmä na oklúznom povrchu korúnok. Pri príliš tenkej glazovacej vrstve môže byť lesk neuspokojivý.

Vytlačte zo striekačky odtiene a farby, pripravené na priame použitie, a dôkladne ich premiešajte. Farby a odtiene sa môžu mierne nariediť použitím kvapaliny IPS e.max CAD Crystall./Glaze. Konzistencia by aj naďalej mala zostať pastovitá. Jemným štetcom naneste priamo na nevypálenú glazovaciu vrstvu namiešané odtiene a farby. Intenzívnejšie odtiene dosiahnete viacerými postupmi farbenia a opakovaného vypaľovania, nie nanášaním hrubších vrstiev. Na imitáciu incizálnej oblasti a dosiahnutie efektu prievitnosti na korunkách v incizálnej alebo oklúzálnej tretine použite incizálne odtiene IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal. Hrboľčky a fisúry sa dajú individualizovať použitím farieb.

Následne umiestnite náhradu na kryštalizačnú misku IPS e.max CAD Crystallization Tray. Zaistite náhradu na čape malým množstvom IPS Object Fix Putty alebo Flow a vypaľte ju pri stanovených parametroch. Dodržujte pokyny uvedené v časti „Ako postupovať po vypaľovaní“.

c) Vypaľovanie farieb/glazúry s hmotami IPS Ivocolor

Mierne navlhčite povrch miešacou tekutinou IPS Ivocolor Mixing Liquid. To uľahčí aplikovanie pást Shade. Hmoty Shade and Essence namiešajte na požadovanú konzistenciu použitím príslušných tekutín. Na zónu dentínu naneste tenkú vrstvu pasty Shade Dentin. Intenzívnejšie odtiene dosiahnete viacerými postupmi farbenia a opakovaného vypaľovania, nie nanášaním hrubších vrstiev. Na imitáciu incizálnej oblasti a dosiahnutie efektu prievitnosti na korunkách v incizálnej alebo oklúzálnej tretine použite incizálne odtiene Shade Incisal. Hrboľčky a fisúry sa dajú individualizovať použitím hmoty Essence. Na vyplnenie zaistite náhradu na vypaľovacom čape voštinovej odtlačkovej lyžice malým množstvom IPS Object Fix Putty alebo Flow.

Glazovaciu hmotu zmiešajte s tekutinou IPS Ivocolor Mixing Liquid allround alebo longlife, aby sa dosiahla požadovaná konzistencia. Zriedenie glazovacej pasty ovplyvní jej gélovú štruktúru, a tým jej stabilitu a aplikáciu. Pri nadmernom zriedení klesne pevnosť glazúry a dôjde k jej roztekaniu. Okrem toho, ak sa nanesie nadmerne zriedená glazúra, môže sa znížiť stupeň lesku vypálených náhrad. V nezriedenom stave môže byť ťažké naniesť pastu rovnomerne z dôvodu jej gélovej konzistencie. Túto vlastnosť pasty však možno využiť na selektívne zvýraznenie povrchu náhrady.

Glazovaciu pastu nanášajte na náhradu v rovnomernej súvislej vrstve. Na vypálenie zaistite náhradu na vypaľovacom čape voštinovej odtlačkovej lyžice malým množstvom IPS Object Fix Putty alebo Flow.

Ako postupovať po vypaľovaní

Náhradu po ukončení vypaľovacieho cyklu vyberte (počkajte na zvukový signál pece) a náhrady nechajte vychladnúť pri izbovej teplote, chránené proti prievanu. Kovovou pinzetou sa nesmie dotýkať horúcich predmetov. Náhradu vyberte z vytvrdnutého IPS Object Fix Putty/Flow. Všetky zvyšky odstráňte štetcom a očistite vodou v ultrazvukovom kúpeli alebo prúdom pary. Zvyšok sa nesmie odstraňovať Al_2O_3 ani sklenenými leštiacimi korálkami. Ak je potrebné upraviť náhradu brúsením^[2], dbajte na to, aby nedošlo k prehriatiu keramiky. Nakoniec vyleštite brúsené povrchy na vysoký finálny lesk.

Tabuľka farebných kombinácií

Uvedené hodnoty sú smerodajné hodnoty. Ak používate odtiene, ktoré nie sú k dispozícii ako bloky, postupujte nasledovne:

- Vyberte najbližší (jasnejší) odtieň bloku
- Na zafarbenie alebo na dosiahnutie intenzívnejšieho dentínového odtieňa použite IPS e.max CAD Crystall/Shades a Stains alebo IPS Ivocolor Shades a Essences.

IPS e.max CAD Crystall,/-:

Odtieň A – D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2					4				4	
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Komponenty	Prvotné zmiešavanie						Dotyk vyschnutých pást					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓				✓	✓	-			
Shade	✓	✓	-				✓	✓	-			
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-				✓	✓	-			
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-				✓	✓	-			

Odtieň A – D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4				SD 5	SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal	SI 1 SI 2 SI 3																				
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Parametre vypaľovania

Vypaľovanie škvŕn/glazúry pomocou IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze



Pece Programat	Stav pripravenosti teplota B [°C]	Čas uzatvorenia S [min]	Rýchlosť zahrievania t1 [°C/min]	Teplota výpalu T1 [°C]	Čas výdrže H1 [min]	Rýchlosť zahrievania t2 [°C/min]	Teplota výpalu T2 [°C]	Čas výdrže H2 [min]	Vákuum 1 T1 12 [°C]	Vákuum 2 T1 22 [°C]	Dlhodobé chladenie L [°C]	Rýchlosť chladenia t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Vyberte príslušný program											

Technika farbenia pomocou IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



	Pece Programat	Stav pripravenosti teplota B [°C]	Čas uzatvorenia S [min]	Rýchlosť zahrievania t1 [°C/min]	Teplota výpalu T1 [°C]	Čas výdrže H1 [min]	Rýchlosť zahrievania t2 [°C/min]	Teplota výpalu T2 [°C]	Čas výdrže H2 [min]	Vákuum 1 T1 12 [°C]	Vákuum 2 T1 22 [°C]	Dlhodobé chladenie L [°C]	Rýchlosť chladenia t1 [°C/min]
Vypaľovanie farby/glazúry	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Informácie o bezpečnosti

- Pri závažných incidentoch súvisiacich s týmto výrobkom sa obráťte na spoločnosť Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Lichtenštajnsko, webové sídlo: www.ivoclar.com, a miestne úrady verejného zdravotníctva.
- Aktuálny návod na použitie a vysvetlenie symbolov sú k dispozícii na webovej stránke: www.ivoclar.com/elifu.
- Súhrn parametrov bezpečnosti a klinického výkonu (SSCP) získate z Európskej databázy zdravotníckych pomôcok (EUDAMED) na adrese <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Základný UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Varovania

- Hmota IPS Natural Die Material Separator obsahuje hexán. Hexán je vysoko horľavý a zdraviu škodlivý. Vyvarujte sa kontaktu materiálu s pokožkou a očami. Nevdychujte výpary a nepribližujte sa k zdrojom vznietenia.
- Počas opracovávania nevdychujte prach z keramiky. Používajte digestor a používajte rúško na tvári, ako aj ochranné okuliare a rukavice.
- Glazovací sprej IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Nevdychujte rozprášenú hmlu. Nádobu je pod tlakom. Chráňte pred priamym slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C. Plechovku neotvárajte násilím a nespäľujte ani po úplnom vyprázdnení.
- Profesionálne bieliace prostriedky na báze peroxidov (karbamid peroxid; peroxid vodíka), ako aj okyslené fosfátové fluoridy používané na prevenciu zubného kazu môžu pri častej alebo dlhodobej aplikácii spôsobiť zdrsnenie a zmatnenie povrchu existujúcich keramických náhrad z hmoty IPS e.max CAD.
- Rešpektujte Kartu bezpečnostných údajov (KBÚ) (k dispozícii na www.ivoclar.com).

Informácie o likvidácii

Zvyšné zásoby alebo odstránené výplne 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.

Známe sú tieto klinické zvyškové riziká:

- Odľomenie/fraktúra/deštrukcia materiálu zubnej náhrady môže viesť k neúmyselnému prehltnutiu alebo vdýchnutiu materiálu, a tým aj k opätovnému ošetrovaniu chrupu.
- Nadbytok cementu môže spôsobiť podráždenie mäkkého tkaniva/ďasien. Postupujúci zápal môže spôsobiť až resorpciu kosti alebo parodontitídu.

4 Čas použiteľnosti a skladovateľnosť

Tento výrobok si nevyžaduje žiadne osobitné podmienky uchovávania.

5 Ďalšie informácie

Hmotu uchovávajúajte mimo dosahu detí!

Hmota bola vyvinutá výhradne na použitie v zubnom lekárstve. Spracovanie musí prebiehať striktné podľa návodu na použitie. Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody, ktoré vzniknú v dôsledku iného použitia alebo neodborného spracovania. Za odsúhlasenie vhodnosti výrobku a za jeho použitie, ktoré nie je výslovne uvedené v návodoch, zodpovedá používateľ.

^[1] napr. CEREC/inLab, PlanMill. Kompletný zoznam je na adrese www.ivoclar.com. CEREC/inLab a PlanMill sú neregistrované ochranné známky Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Postupový diagram Ivoclar „Odporúčané brúsne nástroje na extraorálne a intraorálne použitie“

1 Rendeltetészerű használat

Javasolt felhasználás

Szóló fogpótlások az anterior és poszterior régióban

Betegcél csoport

Maradó foggal rendelkező páciensek

Javasolt felhasználók

- Fogorvosok (egy fázisban történő [chairside] fogpótláskészítés; klinikai eljárás)
- Fogtechnikusok (restaurációk készítése fogtechnikai laborban)

Speciális képzés

Nincs szükség speciális képzésre.

Felhasználás

Csak fogászati célú felhasználásra.

Leírás

Az IPS Empress® CAD egy kipróbált és bevált leucit-erősítésű üvegkerámia blokk, amely egy üveg- és egy kristályfázisból áll, fix, fullkontúr szóló fogpótlások készítéséhez anterior és poszterior régióban. Az IPS Empress CAD megmunkálható hatóságilag bevizsgált CAD/CAM^{II} gépen. A blokk nedves eljárással történő marása után a restaurátumot polírozzuk pl. OptraGloss®-szal, majd karakterizáljuk és glazúrozzuk. Karakterizáláshoz és glazúrozáshoz használja 'chairside' (egy ülésben készített) IPS e.max® Crystall./, vagy 'labside', indirekt módszerrel készülő IPS Ivocolor anyagokat. A 10 éven át tartó minőség-ellenőrző mérések átlagából számított kéttengelyű hajlításiárdság 185 MPa (az ISO 6872:2015 szerint).

Műszaki specifikációk

Tulajdonságok	Megadott értékek	Jellemző átlagérték
CTE (25–500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Hajlításiárdság (biaxiális) [MPa]	≥140	185
Vegyi oldhatóság [μg/cm ²]	<100	–
Típus / osztály	II. típus / 2. osztály	–

Az ISO 6872:2024 szabványnak megfelelően

Indikáció

- Foganyagvesztés anterior és poszterior régióban

A fogpótlások típusai:

- Héjak
- Inlay
- Onlay
- Koronák

Ellenjavallatok

A termék használata nem javasolt, ha ismert, hogy a páciens allergiás annak bármely összetevőjére.

- Ha a páciens maradó fogazata erősen hiányos

A felhasználást érintő korlátozások.

- Leplezett anterior és poszterior koronák
- Hagyományos és önadhezív beragasztás esetén
- Ideiglenes beragasztás
- Nagyon mély (szubgingivális) preparációnál
- Kezeletlen bruxizmus (a fogpótlás készítését követően harapásemelő sín javasolt)
-  Ne használja fel újra.

A következő helyzetekben a sikeres eljárás nem biztosítható:

- Nincs meg a minimálisan előírt vastagság
- Blokkok megmunkálása nem kompatibilis CAD/CAM rendszerben^{III}
- Az IPS Empress CAD restaurátumokat csak a jóváhagyott anyagokkal szabad festeni és glazúrozni.
- Az IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze és IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze anyagokat nem szabad egymással keverni vagy egymás után felvinni.
- Az IPS e.max CAD Crystall./Add-On használatakor

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Szájüregben belüli alkalmazás
- Olyan restaurátumok, amelyek belső felületét nem lehet megbízhatóan és precízen lefedni (pl. inlay-ek)

Mellékhatások

Jelenleg nincsenek ismert mellékhatások.

Kölcsönhatások

Jelenleg nincsenek ismert kölcsönhatások.

Klinikai előnyök

- Rágófunkció helyreállítása
- Esztétikai fogpótlás

Összetétel

Fogászati kerámiák (leucit üvegkerámiák), szervesen pigmentek

2 Alkalmazás

Blokkok koncepciója

Minden blokk ugyanabból az anyagból készült és ugyanazok a fizikai tulajdonságai. Esztétikai okokból egyéni blokkok (fényáteresztő szint) javasoltak a következő típusú restaurátumokhoz:

Transzlucencia mértéke	A blokk méretei/ árnyalata	Mégmunkálás technikája		A fogpótlások típusai			
		Polírozás 	Festés 	Héj	Inlay, onlay	Részleges korona	Anterior és poszterior korona
Multi	I12, C14, C14L; BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 árnyalatok ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (magas áttetszőség)	I10, I12; A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 árnyalatok ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (alacsony áttetszőség)	I12, C14; BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 árnyalatok ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

^[a] Az árnyalatok elérhetősége az áttetszőség mértékétől/blokkmérettől vagy a CAD/CAM rendszertől függően változhat.

Kompatibilis ragasztóanyagok

Adhezív beragasztás(pl. Variolink® Esthetic, MultiLink® Automix)

További információt az „Előkészítés és beragasztás” című folyamatábrán talál.

Az árnyalat kiválasztása

A színárnyalat kiválasztása előtt tisztítsa meg a fogakat. Határozza meg az árnyalatot a nedves és preparálatlan fog vagy a szomszédos fogak alapján.

Határozza meg a preparált fog színét a preparátum legnagyobb elszíneződött területe alapján.

Előkészületek

Preparálja a fogat a fémmentes kerámiapótlásra vonatkozó irányelvek alapján, és ügyeljen a minimális falvastagságok betartására:

- Ne legyenek szögletek vagy éles szegélyek
- Vállas preparálás lekerekített belső élekkel és/vagy vájatos (chamfer) preparálás
- A feltüntetett méretek az IPS Empress CAD restaurátumok minimális falvastagságát tükrözik.
- A preparált él legalább 1,0 mm vastag legyen (különösen fontos ez anterior koronák esetében), hogy a CAD/CAM gépen optimális megmunkálást lehessen biztosítani.

Poszterior korona	Anterior korona	Inlay	Onlay	Héj

Kiterjedés milliméterben megadva

Finírozás

A kerámiapótlások finírozása és kontúrozása során tartsa be a csiszoló eszközökre vonatkozó utasításokat^[2], valamint ügyeljen a minimális rétegvastagságra is. A kerámia ne melegedjen túl. Simítsa el az érintkezési pont területét a blokkon; közben fokozottan vigyázzon a proximális érintkezésekre. Szükség esetén végezzen egyedi alakításokat a formán. Finom szemcsésű gyémánteszközzel finírozza a funkcionális felszíneket (okkluzális kontaktfelszínek); és ezáltal simítsa el a CAD/CAM eljárás során létrejött felületet. Figyeljen arra, hogy további megmunkálás előtt alaposan tisztítsa meg a restaurátumot, és távolítsa el a CAD/CAM-ból származó maradványokat. A megmunkálásból visszamaradt anyagok gondot okozhatnak a ragasztás során, valamint elszíneződéshez is vezethetnek. Igény szerint a fogpótlást óvatosan próbálhatja szájba, hogy a megfelelő okklúzió/artikuláció érdekében elvégezze a szükséges igazításokat. Ezt követően a restaurátumot újra meg kell tisztítani. A fogpótlást nem szabad Al_2O_3 vagy üveggyönggyel lefűjni. Glazúrozott restauráció esetén, célszerű lehet hangsúlyosabb felszíni textúrát kialakítani, mivel a glazúr sima felületet képez.

Befejezés

– Polírozás

Az extraorális polírozáshoz OptraGloss és/vagy fogtechnikai polírozók használhatók. Kérjük, tartsa be a csiszolóeszközre vonatkozó utasításokat^[2]. A restaurátum ne melegedjen túl. Beragasztás előtt extraorálisan polírozza a proximális területeket és a nagy felszíneket. A restaurátum beragasztása után megfelelő csiszolóeszközökkel^[2], pl. OptraGloss, állítsa be az okklúziót/artikulációt. Ezt követően polírozza a restaurátumot a csiszolóeszközre vonatkozó utasítások^[2] szerint.

– Festés

A restaurátum nem lehet piszkos és zsíros. Tisztítás után kerülje a szennyeződést.

a) Festék /glazúr égetés IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray-vel

Rögzítse a restaurátumot az égetőtűskén egy kis IPS Object Fix Putty vagy Flow-val. Közvetlenül a használat előtt rázza fel erőteljesen az IPS e.max CAD Crystall./Glaze Sprayt, amíg a tartályban lévő keverőgolyó szabadon mozog (kb. 20 másodperc). Ha nem rázza fel kellőképpen, akkor főként a hajtógázok ürülnek ki a permetezőskor. Ennek következtében a restaurátum nem lesz eléggé bevonva zománcporral. Tartson 10 cm távolságot a fúvóka és a permetezendő felület között. A permetezés során a flakont tartsa a lehető legegyszerűsebben. Miközben forgatja a fogpótlást minden oldalról rövid nyomásokkal fújja le, hogy egyenletes, jól fedő réteg jöjjön létre. Az egyes szórások között ismét rázza fel a flakont. Várjon rövidet ideig, amíg a glazúr megszárad és fehéres színt vesz fel. Ezután másodszor is permetezze a fogpótlást forgatás közben, minden oldalról rövid fújásokkal, hogy egyenletes, jól fedő réteg jöjjön létre. Ha véletlenül IPS e.max Ceram Glaze Spray kerül a korona belső falára, kiegészítés előtt távolítsa el egy száraz ecsettel.

Ezután helyezze a restaurátumot IPS e.max CAD Crystallization Tray tálcára, és égesse ki az előírt paraméterek szerint. Tartsa be a „Hogyan kell eljárni a kiegészítés után” pontban leírtakat.

b) Festék /glazúr égetés IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluoval

Nyomja ki a kész glazúrt (Glaze) a fecskendőből, és alaposan keverje össze. Szükség esetén IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquiddel lehet kicsit hígítani. Egyenletes réteg glazúrt vigyunk fel ecsettel minden felszínre, ahová szükséges. Ne vigye fel túl vastagon a glazúrt. Kerülje a „felgyülemleést”, különösen a koronák rágófelszínén. A túl vékony glazúr lehet, hogy nem lesz elég a fényes.

Nyomja ki a kész árnyalatokat vagy festékeket a fecskendőből, és alaposan keverje össze őket. Az árnyalatok és festékek kicsit hígíthatók az IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquiddel. Az állagnak azonban továbbra is pasztaszzerűnek kell maradnia. A megkevert árnyalatokat és festékeket vigye fel egy finom ecsettel közvetlenül a nem kiégetett glazúrra. Intenzívebb árnyalatok érhetők el a festés megismétlésével és a kiegészítéssel, nem pedig vastagabb rétegekkel. Használja az IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal-t az éli részek imitálásához és a korona transzklucenciájának megteremtéséhez az éli és az okkluzális harmadban. A csücsköket és barázdákat festékekkel individualizálhatja.

Ezután helyezze a restaurátumot IPS e.max CAD Crystallization Tray tálcára. Rögzítse a restaurátumot az égetőtűskén egy kis IPS Object Fix Putty vagy Flow-val és égesse a megadott paraméterek szerint. Tartsa be a „Hogyan kell eljárni a kiegészítés után” pontban leírtakat.

C) Festék/glazúr égetés IPS Ivocolorral

Enyhén nedvesítse meg a felszint IPS Ivoclor Mixing Liquiddel. Ez megkönnyíti a Shade paszták applikálását. Keverje össze az Shade és Essence anyagokat a kívánt állagúra megfelelő folyadékok segítségével. Vigyen fel egy vékony réteg Shade Dentin pasztát a dentin területére. Intenzívebb árnyalatok érhetők el a festés megismétlésével és a kiégetéssel, nem pedig vastagabb rétegekkel. Az Shade Incisal imitálja az éleket, áttetsző hatást elérve a hibrid felépítmény korona incizális és okkluzális harmadában. A csücsköket és barázdákat Essences-el individualizálhatja. Rögzítse a restaurátumot az égetőtűskén egy kis IPS Object Fix Putty vagy Flowal a kiégetéshez.

A kívánt állag elérése érdekében keverje el a glazúrt (IPS Ivocolor Glaze Paste vagy Powder) az IPS Ivocolor Mixing Liquid allround, vagy longlife folyadékkal. A glazúrpaszta hígítása befolyásolja annak gélszerkezetét, és ezáltal stabilitását, folyását és felhordási viselkedését. A túlzott hígítás csökkenti a glazúr stabilitását és folyós lesz. Továbbá, túlságosan híg Glaze esetén, égetés után a restauráció nem lesz elég fényes. Hígítatlan állapotban a pasztát gélzerű állaga miatt nehéz lehet egyenletesen felvinni. A paszta ezen tulajdonsága azonban felhasználható a restaurátumfelszín szelektív kiemelésére.

A glazúrpasztát egyenletes fedőrétegben vigye fel a restaurátumra. Rögzítse a restaurátumot az égetőtűskén egy kis IPS Object Fix Putty vagy Flow-val kiégetéshez.

Mi a teendő égetés után

Az égetési ciklus befejezése után vegye ki a restaurátumot az égetőkályhából (várja meg a kemence hangjelzését), és huzzattól védett helyen hagyja lehűlni szobahőmérsékletre. A forró tárgyakat nem szabad fémfogóval megérinteni. Vegye le a restaurátumot a megszilárdult IPS Object Fix Putty / Flow-ról. A maradékot távolítsa el kefével, majd tisztítsa le vízzel, ultrahangos fürdőben, vagy gőzborotvával.

A maradványokat tilos Al₂O₃ vagy üveggyönggyel lefújni. Amennyiben további csiszolás szükséges^[2], ne hevítse túl a kerámiát. Végül polírozza magasfényűre a bazális felszint.

Szín-kombinációs táblázat

A feltüntetett értékek irányadóak. Amennyiben olyan Shades anyagokat használ, amelyek nem elérhetők blokkban kérjük, az alábbiak szerint járjon el:

- Válassza ki a legközelebbi (világosabb) blokkárnyalatot.
- Használjon IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains vagy IPS Ivocolor Shades and Essences anyagot a színezéshez vagy az intenzívebb dentinárnyalat eléréséhez.

IPS e.max CAD Crystall.:

A–D árnyalat	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Összetevők	Első bekeverés						Kiszáradt paszták feljavítása					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				
Essence	✓	✓	✓			✓	✓	–				
Shade	✓	✓	–			✓	✓	–				
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–			✓	✓	–				
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–			✓	✓	–				

A-D színek	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4					
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7		SD 8			
Shade Incisal	SI 1										SI 2					SI 3									
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																								

Égetési paraméterek

Festék /glazúr égetés IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains vagy Glaze-zel



Kályhák Programat	Stand-by (készület) hőmérséklet B [°C/°F]	Zárási idő S [perc]	Melegítési sebesség t1 [°C/perc]	Égetési hőmérséklet T1 [°C]	Hőntartási idő H1 [perc]	Melegítési sebesség t2 [°C/perc]	Égetési hőmérséklet T2 [°C]	Hőntartási idő H2 [perc]	Vákuum 1 11 12 [°C]	Vákuum 2 21 22 [°C]	Lassú hűtés L [°C]	Hűtési sebesség t1 [°C/perc]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Válassza ki a megfelelő programot											

Festés IPS Ivocolor Shade, Essence és Glaze-zel



Kályhák Programat	Stand-by (készület) hőmérséklet B [°C]	Zárási idő S [perc]	Melegítési sebesség t1 [°C/perc]	Égetési hőmérséklet T1 [°C]	Hőntartási idő H1 [perc]	Melegítési sebesség t2 [°C/perc]	Égetési hőmérséklet T2 [°C]	Hőntartási idő H2 [perc]	Vákuum 1 11 12 [°C]	Vákuum 2 21 22 [°C]	Lassú hűtés L [°C]	Hűtési sebesség t1 [°C/perc]
Festék/ Glazúrégetés P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Biztonsági tudnivalók

- Ha bármilyen komoly incidens merülne fel a termékkel kapcsolatban, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk: Ivoclar Vivadent AG, Benderstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, weboldal: www.ivoclar.com, valamint az illetékes hatósággal is – lásd a használati utasításban.
- Az aktuális használati utasítás és a szimbólumok magyarázata elérhető a weboldalon: www.ivoclar.com/eIFU.
- A biztonsági és klinikai teljesítmény összefoglalója (SSCP) lekérhető az orvostechnikai eszközök európai adatbázisából (EUDAMED): <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Basic UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Figyelmeztetések

- Az IPS Natural Die Material Separator hexánt tartalmaz. A hexán erősen gyúlékony anyag, továbbá káros az egészségre. Kerülni kell az anyag bőrrel való érintkezését és a szembe jutását. Ne lélegezze be a feldolgozás során keletkező gőzöket és maradjon távol az égetés helyétől.
- Finírozásnál ne lélegezze be a kerámia port. Használjon elszívót, viseljen maszkot, valamint védőszemüveget és kesztyűt.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Ne lélegezze be a permetet. A flakonban túlnyomás uralkodik. Ne tegye ki közvetlen napfénynek, sem pedig 50 °C feletti hőmérsékletnek. Még üres állapotban sem szabad erőszakosan felnyitni vagy tűzbe dobni a flakont.
- Ha gyakran vagy hosszabb ideig alkalmazzák, a peroxidalapú professzionális fehérítőszerek (karbamid-peroxid; hidrogén-peroxid), valamint a fogszuvasodás megelőzésére használt savas foszfát-fluoridok érdessé és mattá tehetik a meglévő IPS e.max CAD fogpótlásokat.
- Tartsa be a biztonsági adatlapban (SDS) foglaltakat (elérhető a www.ivoclar.com oldalon).

Hulladékkezelés

A termékek maradékát vagy az eltávolított fogpótlásokat a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Járálekos kockázatok

A termék felhasználójának tudatában kell lennie, hogy bármilyen, a szájüregben végzett fogászati beavatkozás hordoz bizonyos kockázatokat.

Az ismert járálekos kockázatok a következők:

- Lepattanás/ törés/ragasztó-kioldódás következtében előfordulhat a fragmentumok véletlen lenyelése vagy belélegzése, ezáltal további fogászati kezelésre lehet szükség.
- A ragasztófelesleg a lágyszövetek/gingiva irritációjához vezethet. A progresszív gyulladás csontfelszívódáshoz valamint periodontitiszhez vezethet.

4 Szavatossági idő és tárolás

Ez a termék nem igényel semmilyen különleges tárolási módot.

5 További megjegyzések

Gyermekektől elzárva tartandó!

Az anyag kizárólag fogászati használatra lett kifejlesztve. A megmunkálás pontosan meg kell feleljen a használati utasításnak. Nem vállalható felelősség a kárért és károsodásért, ha nem tartották be a használati utasításban foglaltakat, vagy ha az előírtól eltérő alkalmazásban használják a terméket. Használat előtt a felhasználó köteles saját felelősségére ellenőrizni az anyagot abból a szempontból, hogy az alkalmas-e és használható-e a kívánt célra, amennyiben az adott alkalmazás nem szerepel kifejezetten a használati utasításban.

[1] pl. CEREC/inLab, PlanMill. A teljes lista elérhető a www.ivoclar.com címen. A CEREC/inLab és a PlanMill termékek nem az Ivoclar Vivadent AG bejegyzett védjegyei.

[2] Ivoclar folyamatára „Ajánlott csiszolóeszközök extraorális és intraorális használatra”

1 Намена

Предвиђена намена

Рестаурације једног зуба у артериорном и постериорном региону

Циљна група пацијената

Пацијенти са сталним зубима

Предвиђени корисници

- Стоматолози (израда рестаурација у ординацији, клиничка процедура)
- Зубни техничари (израда рестаурација у зуботехничкој лабораторији)

Специјална обука

Нема потребе за посебном обуком.

Употреба

Само за стоматолошку употребу.

Опис

IPS Empress® CAD је испробани и тестирани стаклокерамички блок ојачан леуцитом, који се састоји од стакла и кристалне фазе, за израду појединачних фиксних рестаурација пуне форме у артериорном и постериорном региону. IPS Empress CAD може да се фрезује у одобреној CAD/CAM¹⁾ машини. Након мокрог фрезовања блока, рестаурација се полира, нпр. средством OptraGloss® или индивидуално дефинише и глазира. У случају индивидуалног дефинисања и глазирања, користите материјале IPS e.max® Crystall „у ординацији“ или материјале IPS Ivocolor „у лабораторији“. Средња бифлексурална снага након 10 година мерења квалитета износи 185 МПа (према стандарду ISO 6872:2015).

Техничке спецификације

Својство	Спецификације	Типична просечна вредност
СТЕ (25–500°С) [10 ⁻⁶ К ⁻¹]	175 ± 0,5	–
Флексуална снага (биаксијална) [МПа]	≥ 140	185
Хемијска растворљивост [μg/cm ²]	<100	–
Тип/класа	Тип II / класа 2	–

Према стандарду ISO 6872:2024

Индикације

- Недостајућа структура предњих и задњих зуба

Типови рестаурација:

- Винири
- Инлеји
- Онлеји (нпр. делимичне крунице)
- Крунице

Контраиндикације

Примена производа контраиндикувана је ако је познато да је пацијент алергичан на неки од његових састојака.

- Пацијенти са значајно смањеним бројем преосталих зуба

Ограничења у вези са употребом

- Фасетиране антериорне и постериорне крунице
- Уобичајено и самоадхезивно цементирање
- Привремено цементирање
- Веома дубоке субгингивалне препарације
- Нетретиране бруксизам (употреба сплинта индикувана је након инкорпорације)
-  Није предвиђено за виšekратну употребу.

У следећим ситуацијама није могуће осигурати успешну процедуру:

- Мања минимална дебљина од потребне
- Машинска обрада блокова у некомпатибилном CAD/CAM систему²⁾
- IPS Empress CAD рестаурације се не смеју бојити и глазирати другим материјалима осим одобрених.
- Средства IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze и IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze не смеју се међусобно мешати нити наносити једно након другог.
- Приликом употребе средства IPS e.max CAD Crystall/Add-On

IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Интраорална примена
- Рестаурације чије се унутрашње површине не могу поуздано и прецизно прекрити (нпр. инлеји)

Нежељена дејства

За сада нема познатих нежељених дејстава.

Интеракције

За сада нема познатих интеракција.

Клиничке користи

- Реконструкција функције жвакања
- Рестаурација естетике

Састав

Стоматолошка керамика (стаклокерамика од леуцита), неоргански пигменти

2 Наношење**Концепт блока**

Сви блокови су направљени од истог материјала и имају иста физичка својства. Из естетских разлога, појединачни блокови (нивои транспарентности) се препоручују за следеће типове рестаурација:

Степен транспарентности	Величине/нијансе блока	Техника обраде		Типови рестаурација			
		Техника полирања	Техника бојења	Винир	Инлеј, онлеј	Делимична круница	Антериорна и постериорна круница
Multi	I12, C14, C14L; нијансе BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)						
HT High Translucency	I10, I12; нијансе A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)						
LT Low Translucency	I12, C14; нијансе BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)						

^(a) Доступност нијанси може да зависи од степена транспарентности/величине блока или CAD/CAM машине.

Компатибилни цементни материјали

Адхезивно цементирање (нпр. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Више информација потражите у графikonу тока „Претходни третман и цементирање“.

Избор нијансе

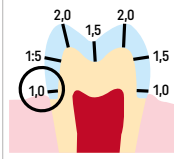
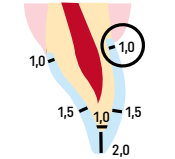
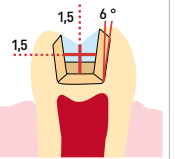
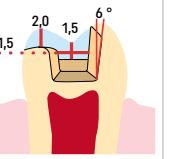
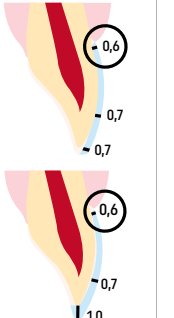
Очистите зубе пре одређивања нијансе. Нијансу одредите на влажном и неприпремљеном зубу или суседним зубима.

Нијансу припремљеног зуба одредите на основу највећег подручја дисколорације препарације.

Препарација

Припремите зуб у складу са смерницама за потпуно керамичке рестаурације и поштујте минималне дебљине зида:

- Без углова и оштрих ивица
- Припрема степеника са заобљеним ивицама и/или припрема жлеба
- Назначене димензије представљају минималну дебљину за рестаурације израђене помоћу IPS Empress CAD.
- Дебљина инцизалне ивице препарације, нарочито код антериорних круница, мора да износи најмање 1,0 mm како би се обезбедила оптимална обрада у CAD/CAM машини.

Постериорна круница	Антериорна круница	Инлеј	Онлеј	Винир
				

Димензије у mm

Финиширање

Поштујте препоруке за инструменте за брушење^[2] и минималну дебљину слоја када обављате финиширање и контурисање керамичких структура. Немојте да прегревате керамику. Изравнајте тачку причвршћивања за блок, обрађујући посебну пажњу на проксималне контакте. Уколико је потребно, подесите појединачне облике. Финиширајте функционална подручја (оклузалне контактне површине) реставрације финим дијамантским инструментом да бисте изравнали површинску структуру настану CAD/ CAM процесом. Обавезно темељно очистите реставрацију пре даље обраде и уклоните све остатке адитива за фрезовање из CAD/CAM јединице за фрезовање. Остатак адитива за фрезовање на површини може да изазове проблеме са бондирањем и дисколорацијом. Уколико желите, реставрацију можете пажљиво да испробате у усној дупљи како бисте подесили оклузију/ артикулацију. Након тога, реставрацију треба поново очистити. Реставрација не сме да се продубава са Al_2O_3 или са стакленим зрнима. Ако је реставрација глазирана, можда би било препоручљиво да направите истакнутију површинску текстуру јер ће она бити изглађена глазирањем.

Довршавање

– Техника полирања

OptraGloss и/или инструменти за полирање који се користе у стоматолошким лабораторијама могу да се користе за екстраорално полирање. Поштујте препоруке у вези са инструментима за брушење^[2]. Немојте да прегревате реставрацију. Екстраорално полирајте проксималне области и велике површине пре цементирања. Након цементирања реставрације, подесите оклузију/артикулацију помоћу одговарајућих инструмената за брушење^[2], нпр. OptraGloss. Након тога, полирајте реставрацију у складу са препорукама инструмента за брушење^[2].

– Техника бојења

На реставрацији не сме да буде прљавштине и масноће. Спречите сваку контаминацију након чишћења.

а) Печење ради бојења/глазирања уз IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Причврстите реставрацију за пин помоћу мале количине средства IPS Object Fix Putty или Flow. Снажно тресите средство IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray непосредно пре употребе, тако да се кулица за мешање у посуди слободно креће (приближно 20 секунди). Ако се производ не протресе довољно, у млазу распршивања ће се ослободити највише активатор. Последица тога ће бити неадекватно облагање реставрације прахом за глазирање. Одржавајте растојање од 10 cm између млазнице и површине на коју се распршује. Током распршивања, лименку са распршивачем држите што је могуће усправно. Испрסקајте реставрацију са свих страна, у кратким потезима, док истовремено окрете реставрацију тако да настане уједначен прекривајући слој. Између два засебна прскања поново протресите лименку. Сачекајте мало док се слој глазура не осуши и не добије беличасту боју. Након тога још једном испрסקајте реставрацију са свих страна, у кратким потезима, док истовремено окрете реставрацију тако да настане уједначен прекривајући слој. Ако средство IPS e.max Ceram Glaze Spray случајно доспе у унутрашњу страну реставрације, уклоните га сувом четкицом.

Након тога, поставите реставрацију на IPS e.max CAD Crystallization Tray и пеците користећи наведене параметре. Прочитајте упутства у одељку „Шта чинити након печења“.

б) Печење ради бојења/глазирања уз IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Истисните претходно припремљену пасту за глазирање (Glaze) из шприца и темељно је помешајте. Glaze је могуће благо разблажити помоћу течности IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Нанесите уједначен слој пасте за глазирање помоћу четкице тако да покрије сва подручја која желите да глазирате. Немојте да наносите средство Glaze у сувише дебелом слоју. Избегавајте „накупљање“, нарочито на оклузалној површини круница. Претанки слој средства Glaze може да произведе незадовољавајући сјај.

Истисните претходно припремљене нијансе и боје из шприца и темељно их помешајте. Нијансе и боје је могуће благо разблажити помоћу течности IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Међутим, нијансе и боје и даље морају да имају конзистенцију пасте. Диним четкицом нанесите помешане нијансе и боје директно на непечени слој средства Glaze. Интензивније нијансе се постижу понављањем поступка бојења и печења, не применом дебелих слојева. Употребите средство IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal да бисте имитирали инцизалну вишицу и креирали ефекат трансценденције на круници на инцизалној и оклузалној трећини. Квржице и фисуре могу да се индивидуализују користећи боје.

Након тога, поставите реставрацију на IPS e.max CAD Crystallization Tray. Причврстите реставрацију за пин помоћу мале количине средства IPS Object Fix Putty или Flow и пеците користећи наведене параметре. Прочитајте упутства у одељку „Шта чинити након печења“.

в) Печење ради бојења/глазирања помоћу материјала IPS Ivocolor

Благо навлажите површину помоћу средства IPS Ivocolor Mixing Liquid. Ово олакшава наношење Shade пасте. Мешајте средство Shades и Essences са одговарајућом течношћу док не постигнете жељену конзистенцију. Нанесите танак слој Shade Dentin пасте на област дентина. Интензивније нијансе се постижу понављањем поступка бојења и печења, не применом дебелих слојева. Употребите средство Shade Incisal да бисте имитирали инцизалну вишицу и постигли ефекат трансценденције на круници на инцизалној и оклузалној трећини. Квржице и фисуре могу да се индивидуализују користећи средство Essences. За печење, причврстите реставрацију за пин за печење на посуди у облику кошнице помоћу мале количине средства IPS Object Fix Putty или Flow.

Помешајте материјал за глазирање са течношћу IPS Ivocolor Mixing Liquid allround или longlife да бисте постигли жељену конзистенцију. Разблаживање пасте за глазирање утиче на њену структуру гела, а самим тим и на стабилност, као и на проток и понашање при наношењу. Прекомерно разблаживање ће смањити стабилност средства Glaze и довести до тога да постане течна. Поред тога, степен сјаја печених реставрација може да се смањи ако се примени прекомерно разблажено средство Glaze. У неравнотежном стању, равномерно наношење пасте може бити отежано због њене конзистенције налик гелу. Међутим, ово својство пасте може да се користи за селективно наглашавање површине реставрације.

Нанесите пасту за глазуру у равномерном слоју на реставрацију. За печење, причврстите реставрацију на пин за печење на посуди у облику кошнице помоћу мале количине средства IPS Object Fix Putty или Flow.

Шта чинити након печења

Након печења извадите реставрацију из пећи (сачекајте да се огласи звучни сигнал пећи) и сачекајте да се охлади до собне температуре на месту које је заштићено од струјања ваздуха. Немојте додиривати вреле предмете металним пинцом. Извадите реставрацију из очерслог средства IPS Object Fix Putty / Flow. Уклоните све остатке помоћу четкице и очистите водом у ултразвучној кадици или помоћу парочистача. Немојте да уклањате остатке продубавањем са Al_2O_3 нити са зрнима за полирање стакла. Ако је потребно подесите реставрације брушењем^[2], пазите да не дође до прегревања керамике. На крају, исполирајте брушене површине до високог сјаја.

Табела комбинација нијанси

Дате вредности су оријентационе вредности. Када користите средство Shades које није доступно у блоковима, поступајте на следећи начин:

- Изаберите најближу (светлију) нијансу блока
- Користите IPS e.max CAD Crystall/Shades и Stains или IPS Ivocolor Shades и Essences за бојење или да бисте постигли интензивнију нијансу дентина.

IPS e.max CAD Crystall,/-

A-D нијанса	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1				2				4				4			
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Компоненте	Почетно мешање						Дорађивање осушених пасти					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				
Essence	✓	✓	✓			✓	✓	-				
Shade	✓	✓	-			✓	✓	-				
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-			✓	✓	-				
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-			✓	✓	-				

A-D нијанса	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4					
Shade	SD 0				SD 1		SD 2		SD 3		SD 4		SD 5		SD 6				SD 7		SD 8				
Shade Incisal	SI 1										SI 2					SI 3									
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																								

Параметри печења

Печење ради бојења/глазирања уз IPS e.max CAD Crystall, Shades, Stains, Glaze



Програма	Температура у приправности B [°C]	Време затварања S [min]	Брзина грејања t1 [°C/min]	Температура печења T1 [°C]	Време рада H1 [min]	Брзина грејања t2 [°C/min]	Температура печења T2 [°C]	Време рада H2 [min]	Вакуум 1 11 12 [°C]	Вакуум 2 21 22 [°C]	Дуготрајно хлађење L [°C]	Брзина хлађења t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Изаберите одговарајући програм											

Технике бојења уз IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Програма	Температура у приправности B [°C]	Време затварања S [min]	Брзина грејања t1 [°C/min]	Температура печења T1 [°C]	Време рада H1 [min]	Брзина грејања t2 [°C/min]	Температура печења T2 [°C]	Време рада H2 [min]	Вакуум 1 11 12 [°C]	Вакуум 2 21 22 [°C]	Дуготрајно хлађење L [°C]	Брзина хлађења t1 [°C/min]
Печење ради бојења/глазирања P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Безбедносне информације

- У случају озбиљних инцидената у вези са производом, обратите се компанији Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, веб-страница: www.ivoclar.com и одговарајућим надлежним органима.
- Актуелна Упутства за употребу и објашњење симбола доступни су на интернет страници: www.ivoclar.com/elifu.
- Сажетак безбедносног и клиничког учинка (SSCP) може се преузети са веб-странице Европске базе података о медицинским уређајима (EUDAMED) на <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Основни UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Упозорења

- IPS Natural Die Material Separator садржи хексан. Хексан је изузетно запаљив и штетан по здравље. Избегавајте контакт тог материјала са кожом и очима. Немојте да удишете испарења и држите подаље од извора паљења.
- Немојте да удишете керамичку прашину током финиширања. Користите опрему за аспирацију и носите маску за лице, као и заштитне наочаре и рукавице.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Немојте да удишете распршену измаглицу. Посуда је под притиском. Заштитите од директне сунчеве светлости и температуре више од 50 °C. Немојте на силу да отварате посуду, нити да је спаљујете, чак и након што се потпуно испразни.
- Ако се примењују често или у дужем периоду, професионални избељивачи на бази пероксида (карбамид пероксид; водород пероксид), као и кисели фосфатни флуориди који се користе за спречавање каријеса, могу да учине да површина постојеће IPS e.max CAD реставрације постане груба и мат.
- Придржавајте се информација наведених у безбедносном листу (SDS) (који је доступан на адреси www.ivoclar.com).

Одлагање у отпад

Преостале залихе или уклоњене реставрације морају се одложити у отпад у складу са одговарајућим националним законским захтевима.

Резидуални ризици

Корисници морају имати на уму да све стоматолошке интервенције у усној дупљи подразумевају одређене ризике.

Познати су следећи клинички резидуални ризици:

- Одламање/фрактуре/расцементиравање надокнаде може да доведе до случајног гутања или удисања материјала и тиме до поновног стоматолошког поступка.
- Вишак цемента може да изазове иритацију меког ткива/гингиве. Напредовање запаљења може да доведе до ресорпције кости и периодонтитиса.

4 Рок трајања и складиштење

За овај производ нису потребни посебни услови чувања.

5 Додатне информације

Чувајте материјал ван домаћаја деце!

Овај производ је развијен искључиво за употребу у стоматологији. Обрада се мора обављати уз строго придржавање Упутства за употребу. Произвођач не преузима одговорност за штете које могу настати услед непоштовања упутства за употребу или индикуване области примене. Корисник је одговоран за испитивање погодности производа и за употребу у било коју сврху која није изричито наведена у Упутствима.

^[1] нпр. CEREC/inLab, PlanMill. Целокупна листа је доступна на адреси www.ivoclar.com. CEREC/inLab и PlanMill нису регистровани жигови компаније Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Ivoclar графикон тока „Препоручени инструменти за брушење за екстраоралну и интраоралну употребу“

1 Предвидена употреба

Предвидена намена

Рестарации на еден заб на anteriорни и posteriорни заби

Целна група на пациенти

Пациенти со трајни заби

Предвидени корисници

- Стоматолози (изработка на рестарации во ординација; клинички работен процес)
- Стоматолошки лабораториски техничари (изработка на рестарации во стоматолошка лабораторија)

Специјална обука

Не е потребна специјална обука.

Употреба

Само за дентална употреба.

Опис

IPS Empress® CAD е испробан и тестиран блок од стаклена керамика засилена со леуцит, што се состои од стаклена и кристална фаза, за изработка на фиксни рестарации на еден заб со целосна контура кај anteriорни и posteriорни заби. IPS Empress CAD може да се реже во овластена машина CAD/CAM^[1]. По влажно брусење на блокот, рестарацијата се полира со, на пример, OptaGloss® или се карактеризира индивидуално и се глазира. За индивидуална карактеризација и глазирање, користете материјали на IPS e.max® Crystall за во ординација или материјали на IPS Ivocolor за во лабораторија. Средната биаксијална цврстина на виткање од 10-годишните мерења на квалитетот е 185 MPa (според ISO 6872:2015).

Технички спецификации

Својство	Спецификации	Вообичаена просечна вредност
CTE (25 – 500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Отпорност на флексија (биаксијална) [MPa]	≥ 140	185
Хемиска растворливост [µg/cm ²]	< 100	–
Тип/Класа	Тип II/Класа 2	–

Согласно ISO 6872:2024

Индикации

- Недостаток на дел од забот на anteriорни и posteriорни заби

Типови рестарации:

- Ламинати
- Инлеи
- Онлеи (на пр., делумни коронки)
- Коронки

Контраиндикации

Употребата на производот е контраиндицирана доколку е познато дека пациентот е алергичен на некоја од состојките.

- Пациенти со значително намалена дентиција

Ограничувања на употребата

- Фасетирани anteriорни и posteriорни навлаки
- Конвенционално и самоатхезивно цементирање
- Привремено цементирање
- Многу длабоки подгингивални препарации
- Нетретиран бруксизам (шината е индицирана по вградување)
-  Да не се употребува повторно.

Во следните ситуации, не може да се гарантира успешна постапка:

- Неисполнување на потребната минимална дебелина
- Машинска обработка на блоковите во некомпатибилен систем CAD/CAM^[1]
- Рестарациите со IPS Empress CAD не смеат да се бојат и глазираат со други материјали освен одобрените.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze и IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze не смеат да се мешаат едно со друго ниту да се нанесуваат едно по друго.
- Кога се користи IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Интраорална примена
- Рестарации чии внатрешни површини не можат сигурно и прецизно да се покријат (на пр., инлеи)

Несакани ефекти

Досега не се познати несакани ефекти.

Интеракции

Досега не се познати интеракции.

Клиничка поволност

- Реконструкција на функцијата за цваќање
- Реставрација на естетиката

Состав

Дентална керамика (леуцит стаклена керамика), неоргански пигменти

2 Примена

Концепт на блокот

Сите блокови се изработени од истиот материјал и ги имаат истите физички својства. Од естетски причини, се препорачуваат индивидуалните блокови (нивоа на просирност) за следните типови реставрации:

Степен на просирност	Големини/нијанси на блоковите	Техника на обработка		Типови реставрации			
		Техника на полирање 	Техника на бојење 	Ламинат	Инлеј, онлеј	Делумна коронка	Антериорна и постериорна коронка
Multi	I12, C14, C14L; нијанси BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Висока Просирност)	I10, I12; Нијанси A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Ниска Просирност)	I12, C14; нијанси BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Достапноста на нијансите може да варира во зависност од степенот на просирност/големината на блокот или машината CAD/CAM.

Компатибилни материјали за цементна смеса

Атхезивно цементирање (на пр., Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

За повеќе информации, видете го графиконот „Предтретман и цементација“.

Избор на боја

Исчистете ги забите пред определување на бојата. Одредете ја нијансата врз основа на влажноста и непрепарираниот заб или соседниот заб.

Одредете ја нијансата на препарираниот заб врз основа на најголемата обезбоена област на препарацијата.

Препарација

Препарирајте го забот врз основа на упатствата за целосно керамичките реставрации и погрижете се да ја почитувате минималната дебелина на сидот:

- Без агли или остри рабови
- Препарација со стапалка со заоблени внатрешни рабови и/или препарација на жлеб
- Наведените димензии ја одразуваат минималната дебелина за реставрациите IPS Empress CAD.
- Дебелината на инцизалниот раб на препарацијата, особено кај anteriорни коронки, треба да биде најмалку 1,0 mm за да се обезбеди оптимална обработка во машината CAD/CAM.

Постериорна коронка	Антериорна коронка	Инлеј	Онлеј	Ламинат

Димензии во mm

Финиширање

Почитувајте ги препораките за инструментот за брусене^[2] и минималната дебелина на слојот при finiширањето и обликувањето на керамичките структури. Мора да се избегнува прегревање на керамиката. Измазнете ја точката на поврзување на блокот посветувајќи особено внимание на проксималните контакти. Доколку е потребно, извршете индивидуални прилагодувања на формата. Финиширајте ги функционалните области (оклузиските контактни површини) на реставрацијата со фин дијамант за да ја измазнете структурата на површината создадена со процесот CAD/CAM. Осигурете се дека темелно сте ја исчистиле реставрацијата пред понатамошна обработка и дека сте ги отстраниле сите остатоци од адитивот за режење на единицата за режење CAD/CAM. Остаток од додатокот за брусене на површината може да резултира со проблеми при поврзувањето и пребојување. Доколку се сака, реставрацијата може внимателно да се проба интраорално за да се приспособи оклузијата/артикулацијата. Потоа, реставрацијата треба повторно да се исчисти. Реставрацијата не смее да се пскари со Al_2O_3 или со зрна за полирање стакло. При глазирање на реставрацијата, се препорачува да се создаде поистакната текстура на површината бидејќи глазирањето ќе ја измазни.

Завршување

– Техника на полирање

OptraGloss и/или полирачите за дентална лабораторија може да се користат за екстраорално полирање. Почитувајте ги препораките за инструментот за брусене^[2]. Избегнувајте прегревање на реставрацијата. Полирајте ги проксималните области и големите површини екстраорално пред цементирањето. Откако ќе ја цементирате реставрацијата, приспособете ја оклузијата/артикулацијата со соодветни инструменти за стружење^[2], на пр., OptraGloss. Потоа, полирајте ја реставрацијата според препораките на инструментот за стружење^[2].

– Техника на боене

Реставрацијата мора да е без прашина и маснотии. Избегнувајте контаминација по чистењето.

a) Боене/печење на глазурата со IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Приврстете ја реставрацијата на колчето со малку IPS Object Fix Putty или Flow. Енергично протресете го IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray непосредно пред употребата додека топчето за мешање во садот не почне да се движи слободно (приближно 20 секунди). Доколку производот не е доволно протресен, главно гасот се испушта со распрскувачко пукање. Како резултат, реставрацијата нема да биде доволно обложена со прав за глазирање. Одржувајте растојание од 10 cm меѓу млазницата и површината што треба да се прска. Држете ја лименката на распрскувачот колку што можете поисправено при прскањето. Испрскајте ја реставрацијата од сите страни со кратки прскања истовремено ротирајќи ја реставрацијата за да може да се создаде еднаков покривен слој. Протресете ја лименката повторно помеѓу поединечните прскања. Кратко почekaјте додека не се исуши слојот од глазурата и додека не постигне белуздава боја. Последователно, испрскајте ја реставрацијата по втор пат од сите страни со кратки прскања истовремено ротирајќи ја реставрацијата за да може да се создаде еднаков покривен слој. Ако IPS e.max Ceram Glaze Spray случајно стигне до внатрешните аспекти на реставрацијата, отстранете го со сува четка.

Потоа, поставете ја реставрацијата на IPS e.max CAD Crystallization Tray и печете со користење на пропишаните параметри. Следете ги насоките во „Како да се продолжи по печењето“.

b) Боене/печење на глазурата со IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Истиснете ја пастата за глазирање (Glaze) што е подготвена за користење од шприцот и измешајте ја темелно. Glaze може малку да се разреди со користење IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Нанесете еднаков слој од пастата за глазирање со четка, покривајќи ги сите области што треба да се глазираат. Не ја нанесувајте Glaze во премногу дебел слој. Не дозволувајте да се „собиере течноста“, особено на оклузалната површина на коронките. Премногу тенок слој на Glaze може да доведе до незадоволителен сјај.

Истиснете ги нијансите и боите што се подготвени за користење од шприцот и измешајте ги темелно. Нијансите и боите може малку да се разредаат со користење IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Сепак, густината треба да остане леплива. Нанесете ги измешаните нијанси и бои директно на неиспечениот слој на Glaze со користење фина четка. Поинтензивни

нијанс се постигнуваат со неколку процедури на нијансирање и повторено печење, наместо со нанесување подебели слоеви. Користете IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal за да ја имитирате инцизалната област и да создадете ефект на прозирност на коронката во инцизалната и оклузалната третина. Туберите и фисурите може да се индивидуализираат со користење бои.

Потоа, поставете ја реставрацијата на IPS e.max CAD Crystallization Tray. Прицврстете ја реставрацијата на колчето со малку IPS Object Fix Putty или Flow и печете со пропишаните параметри. Следете ги насоките во „Како да се продолжи по печењето“.

в) Печење на бојата/глазурата со користење материјали IPS Ivocolor

Малку навлажнете ја површината со IPS Ivocolor Mixing Liquid. Ова го олеснува нанесувањето на пастите Shade. Измешајте ги Shades и Essences до посакуваната густина со користење на соодветните течности. Нанесете тенок слој од пастата Shade Dentin на областа на дентинот. Поинтензивни нијанси се постигнуваат со неколку процедури на нијансирање и повторено печење, наместо со нанесување подебели слоеви. Искористете го Shades Incisal за да ја имитирате инцизалната област и да создадете ефект на прозирност на коронката во инцизалната и оклузалната третина. Туберите и фисурите може да се индивидуализираат со користење Essences. Прицврстете ја реставрацијата на колчето за печење на садот со прегради со малку IPS Object Fix Putty или Flow за печење.

Измешајте го материјалот за глазирање со IPS Ivocolor Mixing Liquid allround или longlife за да се постигне посакуваната конзистенција. Истенчувањето на пастата за глазирање ќе влијае врз нејзината структура како гел и, според тоа, на нејзините стабилност, проток и однесување при нанесување. Прекумерно истенчување ќе ја намали стабилноста на Glaze и ќе предизвика да стане течна. Покрај тоа, ако се нанесе премногу истенчена Glaze, степенот на сјај на печената реставрација може да се намали. Во нерастворена состојба, може да биде тешко да се нанесе пастата подеднакво поради нејзината конзистенција како гел. Сепак, ова својство на пастата може да се користи за селективно акцентирање на површината на реставрација.

Нанесете ја пастата за глазирање во еднаков покривен слој на реставрацијата. Прицврстете ја реставрацијата на колчето за печење на садот со прегради со малку IPS Object Fix Putty или Flow за печење.

Како да се продолжи по печењето

Отстранете ја реставрацијата од печката откако ќе заврши циклусот на печење (почекајте го звучниот сигнал на печката) и дозволете да се излади до собна температура на место заштитено од провев. Жешките предмети не смеат да се допираат со метални клешти. Отстранете ја реставрацијата од стврднатото IPS Object Fix Putty / Flow. Отстранете го вишокот со четка и исчистете со вода во ултразвучна бања или со млаз од парева. Остатоците не смеат да се отстрануваат со пескарчење со Al₂O₃ или со зрна за полирање стакло. Доколку реставрацијата треба да се прилагоди со брусење²¹, погрижете се да не дојде до прегревање на керамиката. Конечно, исполирајте ги избрусените области до завршна фаза со висок сјај.

Табели со комбинации на нијанс

Назначените вредности се само упатства. Кога се користи Shades што не е достапен како блокови, продолжете на следниот начин:

- Изберете ја најблиската (посветла) нијанса на блок
- Користете IPS e.max CAD Crystall/Shades и Stains или IPS Ivocolor Shades и Essences за бојење или за постигнување поинтензивна нијанса на дентин.

IPS e.max CAD Crystall,/-:

Нијанса A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, creme, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Компоненти	Иницијално мешање									Поправка на исушени пасти										
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid		
Essence	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Shade	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Glaze Powder FLUO	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Glaze Paste FLUO	✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓	✓		

Нијанса A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4		
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4			SD 5			SD 6			SD 7		SD 8
Shade Incisal	SI 1									SI 2					SI 3							
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																					

Параметри за печење

Боене/печење глазура со IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Печки Programat	на мирување Температура B [°C/°F]	Време на затворање S [min]	Брзина на загревање t1 [°C/min]	Температура на печење T1 [°C]	Време на задржување H1 [min]	Брзина на загревање t2 [°C/min]	Температура на печење T2 [°C]	Време на задржување H2 [min]	Вакуум 1 T1 T2 [°C]	Вакуум 2 Z1 Z2 [°C]	Долготрајно ладење L [°C]	Брзина на ладење t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Изберете ја соодветната програма											

Техника на боене со IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



	Печки Programat	на мирување Температура B [°C]	Време на затворање S [min]	Брзина на загревање t1 [°C/min]	Температура на печење T1 [°C]	Време на задржување H1 [min]	Брзина на загревање t2 [°C/min]	Температура на печење T2 [°C]	Време на задржување H2 [min]	Вакуум 1 T1 T2 [°C]	Вакуум 2 Z1 Z2 [°C]	Долготрајно ладење L [°C]	Брзина на ладење t1 [°C/min]
Боене/ Печење на глазурата	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Информации за безбедноста

- Во случај на сериозни инциденти поврзани со производот, ве молиме контактирајте со Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, веб-страница: www.ivoclar.com и со вашиот одговорен стручен орган.
- Тековните упатства за употреба и објаснувањето на симболите се достапни на веб-страницата: www.ivoclar.com/elFU.
- Резимето на безбедноста и клиничката изведба (SSCP) може да се преземе од Европската база на податоци за медицински уреди (EUDAMED) на <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Основен UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Предупредувања

- IPS Natural Die Material Separator содржи хексан. Хексанот е многу запалив и штетен за здравјето. Избегнувајте контакт на материјалот со кожата и очите. Не вдишувајте ја пареата и чувајте го подалеку од извори на оган.
- Не вдишувајте ја керамичката прашина при финиширањето. Користете уред за екстракција и носете маска за лице како и заштитни очила и ракавици.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Не вдишувајте ја маглата од распрскувачот. Садот е под притисок. Да се заштити од директна сончева светлина и температури над 50 °C. Не отворајте ја лименката со сила и не горете ја, дури и откако целосно ќе се испразни.
- Ако се нанесуваат често или подолг временски период, професионалните агенси за белење на база на пероксид (карбамид пероксид; водороден пероксид), како и киселинските фосфатни флуориди што се користат за превенција на кариес може да ја направат површината на постоечките реставрации IPS e.max CAD груба и мат.
- Почитувајте го листот со безбедносни податоци (SDS) (достапен на www.ivoclar.com).

Информации за фрлањето во отпад

Преостанатите залихи или отстранетите реставрации 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. Познати се следните клинички остатоци ризици:

- Поткршување / фрактура / децементирање на материјалот на реставрацијата може да доведе до случајно голтање или вдишување и со тоа до повторен стоматолошки третман.
- Вишокот цемент може да доведе до иритација на мекото ткиво / гингивата. Прогресивната инфламација може да доведе до коскена ресорпција и периодонтит.

4 Време на траење и чување

За производот на се потребни посебни услови за чување.

5 Дополнителни информации

Материјалот да се чува подалеку од дофат на деца!

Производот е развиен исклучиво за употреба само во стоматологијата. Обработката треба да се изведува само според упатството за употреба. Нема да се прифати одговорност за штета што настанала од непочитување на упатството или од незапазување на заштитната област на нанесување. Корисникот е одговорен за тестирање на производот во врска со неговата стабилност и употреба за било која цел, што не е изречно наведена во упатството.

^[1] на пр., CEREC/inLab, PlanMill. Целосниот список е достапен на www.ivoclar.com. CEREC/inLab и PlanMill не се регистрирани трговски марки на Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Графикон на Ivoclar „Препорачани инструменти за брусење за екстраорална и интраорална употреба“

1 Предвидена употреба

Предназначение

Възстановявания на единични зъби във фронтални и дистални зъби

Пациентска целева група

Пациенти с постоянни зъби

Целеви потребители

- Лекарите по дентална медицина (изработка на възстановявания в кабинета; клиничен протокол на работа)
- Зъботехници (изработка на възстановявания в зъботехническата лаборатория)

Специално обучение

Специално обучение не е необходимо.

Употреба

Само за дентална употреба.

Описание

IPS Empress® CAD е блокче от изпробвана и тествана литиево-дисиликатна стъклокерамика, състоящо се от стъклена и кристална фаза, за изработване на несменяеми възстановявания на единичен зъб с пълен контур във фронталната и дисталната зона на съзъбието. IPS Empress CAD може да се фрезова в оторизиран CAD/CAM^[1] апарат. След мокро фрезование на блокчето възстановяването се полира с напр. OptraGloss® или се характеризира и гланцира индивидуално. За индивидуално характеризиране и гланциране използвайте IPS e.max® Crystall/ материали, „изработени в клинични условия“, или IPS Ivocolor материали „в лаборатория“. Средната биаксиална якост на огъване за 10 години измерване на качеството е 185 MPa (съгласно ISO 6872:2015).

Технически спецификации

Свойство	Спецификации	Типична средна стойност
СТЕ (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	175 ± 0,5	–
Якост на огъване (биаксиално) [MPa]	≥ 140	185
Химическа разтворимост [µg/cm ²]	< 100	–
Тип/Клас	Тип II/Клас 2	–

Съгласно ISO 6872:2024

Показания

- Липсваща зъбна структура на фронтални и дистални зъби

Видове възстановявания:

- Фасети
- Инлеи
- Онлеи (напр. частични коронки)
- Корони

Противопоказания

Употребата на продукта е противопоказна, ако пациентът има известни алергии към някои от неговите съставки.

- Пациенти със силно редуцирано остатъчно съзъбие

Ограничения за употреба

- Фасетиран фронтални и дистални корони
- Конвенционално и самоадхезивно циментиране
- Временно циментиране
- Много дълбоки субгингивални препарации
- Нелекуван бруксизъм (употребата на шина е показана след циментиране на възстановяването)
-  Да не се използва повторно.

В следните ситуации не може да се гарантира успешна процедура:

- Недостиг на необходимата минимална дебелина на слоя
- Фрезование на блокчетата в несъвместима CAD/CAM система^[1]
- IPS Empress CAD възстановяванията не трябва да се оцветяват и гланцират с други материали освен одобрените.
- IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze и IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze не трябва нито да се смесват помежду им, нито да се нанасят един върху друг.
- С използване на IPS e.max CAD Crystall/Add-On

IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Интраорално приложение
- Възстановявания, чиито вътрешни повърхности не могат да бъдат надеждно и точно покрити (напр. инлеи)

Странични ефекти

До този момент не са известни нежелани лекарствени реакции.

Взаимодействия

До този момент не са известни взаимодействия.

Клинични ползи

- Възстановяване на дъвкателната функция
- Възстановяване на естетиката

Състав

Дентална керамика (стъклокерамика с левцит), неорганични пигменти

2 Приложение**Концепция на блокчетата**

Всички блокове са направени от един и същи материал и имат еднакви физични свойства. По естетически причини отделните блокове (нива на трансплуцентност) се препоръчват за следните видове възстановявания:

Степен на трансплуцентност (светлопропускливост)	Размери/цветове на блокчетата	Техника на обработка		Видове възстановявания:			
		Техника с полиране	Техника с оцветяване	Фасета	Инлей, онлей	Частична корона	Корона на фронтален или дистален зъб
Multi	I12, C14, C14L; цветове BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Висока Трансплуцентност)	I10, I12; Цветове A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Ниска Трансплуцентност)	I12, C14; цветове BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Гамата от цветове може да е различна в зависимост от степента на трансплуцентност/размера на блокчето или CAD/CAM апарата.

Съвместими композитни цименти

Адхезивно циментиране (напр. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

За повече информация, моля, вижте протокола „Предварителна обработка и циментиране“.

Избор на цвят

Преди определяне на цвета почистете зъбите. Определете цвета на влажен и непрепарирани зъб или на съседните зъби. Определете цвета на препарирания зъб, като се позовавате на зоната на препарацията с най-силно променен цвят.

Препариране

Препарирайте зъба, водейки се от насоките при изцяло керамични възстановявания и се уверете, че са спазени минималните дебелини на стените:

- Без остри ъгли или ръбове
- Препарация с правоъгълен праг (shoulder) със заоблени вътрешни ръбове и/или препарация с дъговиден праг (chamfer).
- Посочените размери отразяват минималната дебелина за възстановявания с IPS Empress CAD.
- Дебелината на режещия ръб на препарацията, особено при фронтални корони, трябва да е най-малко 1,0 мм, за да се осигури оптимално фрезование в CAD/CAM апарата.

Дистална корона	Фронтална корона	Инлей	Онлей	Фасета

Размери в mm

Финиране

Спазвайте препоръките относно пилителите^[2] и минималната дебелина на слоевете, когато финирате и контурирате керамичните конструкции. Прегряване на керамиката трябва да се избягва. Загладете точката на прикрепяне на блокчето, като обърнете особено внимание на апроксималните контакти. Ако е необходимо, направете индивидуални корекции на формата. Финирийте функционалните зони (повърхностите с оклузални контакти) на възстановяването с фин диамантен борер за загладяване на повърхностната структура, създадена от CAD/CAM обработката. Задължително почистете изцяло реставрацията преди допълнителна обработка и за премахване на евентуални петна от добавката за фрезование на CAD/CAM машината. Ако върху повърхността има останали отпилки от фрезването, те могат да създадат проблеми при свързването и да доведат до нежелано оцветяване. При изрично желание, възстановяването може внимателно да се изпробва интраорално, за да се нанесат корекции по отношение на оклузията/артикуляцията. След това възстановяването трябва да се почисти отново. Никога не почиствайте възстановяването със струя от Al_2O_3 или стъклени перли за полиране. Когато възстановяването е гланцирано, може да е препоръчително да се създаде по-изразена повърхностна текстура, тъй като остъкляването ще я изглади.

Завършване

– Техника за полиране

OptraGloss и/или полиращи машини за дентална лаборатория могат да се използват за екстраорално полиране. Моля, спазвайте препоръките относно пилителите^[2]. Не допускайте прегряване на възстановяването. Полирайте проксималните зони и големи повърхности екстраорално преди гланцирането. След циментиране на реставрацията коригируйте оклузията/артикуляцията с подходящи полирни инструменти^[2], напр. OptraGloss. След това полирайте възстановяването според препоръките за полирния инструмент^[2].

– Техника с оцветяване

Реставрацията трябва да бъде изцяло почистена от прах и мазнини. Всякакво замърсяване след почистването трябва да бъде предотвратено.

а) Изпичане с цвят/глазиране с използване на IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Закупете реставрацията върху шифта с малко IPS Object Fix Putty или Flow. Флаконтът с IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray трябва да се разклати енергично непосредствено преди употреба, докато топчето за разбъркване в съда започне да се движи свободно (около 20 секунди). Ако флаконтът не е добре разклатен, при натискане на дозатора се отделя главно пропелант. В резултат на това, реставрацията не е достатъчно добре покрита с глазурен прах. Поддържайте 10 cm разстояние между дюзата и обработваната повърхност. Дръжте флакона възможно най-вертикално, докато пръскате. Напръскайте възстановяването от всички страни на кратки пръскания, като същевременно го завъртате, за да се получи равномерен покриващ слой. Разплащайте отново флакона между отделните пръскания. Изчакайте малко, докато глазиращият слой изсъхне и придобие белезникав цвят. Напръскайте възстановяването повторно от всички страни на кратки пръскания, като същевременно го завъртате, за да се получи равномерен покриващ слой. Ако IPS e.max Ceram Glaze Spray случайно достигне до вътрешните части на реставрацията, отстранете го със суха четка.

След това поставете реставрацията върху IPS e.max CAD Crystallization Tray и изпечете, като използвате посочените параметри. Спазвайте указанията от „Как да процедираме след изпичането“.

Изпичане с цвят/глазиране с използване на IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Екструдирайте от шприцата готовата за употреба гланцираща паста (Glaze) и я разбъркайте добре. Glaze може да се разрежда леко с течност IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Нанесете равномерен слой от гланциращата паста с четка, като покриете всички зони, които трябва да се глазира. Не нанасяйте много дебел слой глазиращ материал. Избягвайте „струпване“ на материал, особено върху оклузалната повърхност на коронките. Ако глазиращият слой е много тънък, блясъкът може да бъде незадоволителен.

Екструдирайте от шприцата готовите за употреба цветни маси и боички и ги разбъркайте добре. Цветните маси и боички могат да се разреждат леко с течност IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Консистенцията обаче трябва да остане пастообразна. Нанесете разбърканите цветни маси и боички директно в неизпечения глазиращ слой с тънка четка.

По-наситени цветовете се постигат с няколко процедури за оцветяване и повторно изпичане, а не с нанасяне на по-дебели слоеве. За имитация на инцизалната област и за пресъздаване на ефекта на трансплцентност на короната в инцизалната и оклузалната трета може да се използва IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal. Туберкулите и фисуриите могат да се индивидуализират с използване на боички.

След това поставете възстановяването в подложката за кристализиране IPS e.max CAD Crystallization Tray. Закрепете реставрацията върху щифта с малко IPS Object Fix Putty или Flow и изпечете, използвайки предвидените параметри. Спазвайте указанията от „Как да процедираме след изпичането“.

C) Изпичане на оцветяване/глазура с използване на материали IPS Ivocolor

Леко намократе повърхността с IPS Ivocolor Mixing Liquid. Това улеснява нанасянето на пасти за цвят. Смесете материалите Shades и Essences със съответните течности до постигане на желаната консистенция. Нанесете тънък слой паста Shade Dentin върху областта на дентина. По-наситени цветовете се постигат с няколко процедури за оцветяване и повторно изпичане, а не с нанасяне на по-дебели слоеве. За имитация на инцизалната област и за пресъздаване на ефекта на трансплцентност на коронката в инцизалната и оклузалната трета може да се използва Shades Incisal. Туберкулите и фисуриите могат да се индивидуализират с използване на Essences. Закрепете реставрацията върху щифта на тавата за изпичане тип „восъчна пита“ с малко IPS Object Fix Putty или Flow за изпичането.

Смесете глазиращия материал с универсалната или дълготрайната течност за смесване IPS Ivocolor Mixing Liquid, за да се постигне желаната консистенция. Разреждането на пастата за глазиране ще повлияе на нейната гелообразна структура и по този начин на нейната стабилност и поведение при течливост и нанасяне. Прекомерното разреждане ще намали стабилността на глазиращия материал и ще го втечи. Освен това, ако се нанесе прекалено разреден глазиращ материал, степента на блясък на изпечените възстановявания може да бъде намалена. В неразредено състояние пастата може да бъде трудна за равномерно нанасяне поради гелообразната ѝ консистенция. Въпреки това, това свойство на пастата може да се използва за селективно подчертаване на повърхността на възстановяването.

Нанесете глазиращата паста в равномерно покриващ слой върху възстановяването. Закрепете реставрацията върху щифта на тавата за изпичане тип „восъчна пита“ с малко IPS Object Fix Putty или Flow за изпичането.

Как да процедираме след изпичането

След приключване на цикъла на изпичане (изчакайте звуковия сигнал на печта), извадете възстановяването от печта и го оставете да се охлади до стайна температура на място, защитено от течение. Горещите елементи не бива да се докосват с метални пинсети. Извадете възстановяването от втвърдената маса за фиксиране IPS Object Fix Putty / Flow. Отстранете всички остатъци с четка и почистете с вода в ултразвукова вана или с устройство за пароструйно почистване. Никога не почиствайте остатъците със струя от Al₂O₃ или стъклени перли за полиране. Ако са необходими корекции по реставрацията чрез изпичане², внимавайте да не се получи прегряване на керамиката. Накрая полирайте коригираните области до висока степен на блясък.

Таблица за комбиниране на цветовете

Посочените стойности са ориентировъчни. Когато използвате цветовете, които не са налични като блокове, моля, продължете както следва:

- Изберете най-близкия (по-ярък) блок от цвят
- Използвайте IPS e.max CAD Crystall/Shades and Stains или IPS Ivocolor Shades and Essences за оцветяване или за постигане на по-интензивен цвят на дентина.

IPS e.max CAD Crystall/:

Цветовете A – D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade (Цвят)	0				1				2				4				4			
Shade Incisal (инцизална маса)	11, 12																			
Stains (Пигменти)	white (бяло), creme (кремаво), sunset (заляз), copper (мед), olive (маслина), khaki (каки), mahogany (махагон)																			

IPS Ivocolor:

Компоненти	Първоначално смесване				Освежаване на засъхнали пасти			
	Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid LongLife	Essence Fluid		Mixing Liquid Allround	Mixing Liquid LongLife	Essence Fluid	
Essence (Есенция)	✓	✓	✓		✓	✓	–	
Shade (Цвят)	✓	✓	–		✓	✓	–	
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–		✓	✓	–	
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–		✓	✓	–	

Цветовете A – D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade (Цвят)	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal (инцизална маса)					SI 1				SI 2				SI 3								
Essence (Есенция)	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Параметри за изпичане

Изпичане на пигменти/гланц с IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Пеци Programat	Температура в готовност B [°C/°F]	Време на затваряне S [min]	Скорост на загряване t1 [°C/min]	Температура за изпичане T1 [°C]	Време на задържане H1 [min]	Скорост на загряване t2 [°C/min]	Температура за изпичане T2 [°C]	Време на задържане H2 [min]	Вакуум 1 T1 T2 [°C]	Вакуум 2 T1 T2 [°C]	Продължително охлаждане L [°C]	Скорост на охлаждане t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Изберете съответната програма											

Оцветяваща техника с IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Пеци Programat	Температура в готовност B [°C]	Време на затваряне S [min]	Скорост на загряване t1 [°C/min]	Температура за изпичане T1 [°C]	Време на задържане H1 [min]	Скорост на загряване t2 [°C/min]	Температура за изпичане T2 [°C]	Време на задържане H2 [min]	Вакуум 1 T1 T2 [°C]	Вакуум 2 T1 T2 [°C]	Продължително охлаждане L [°C]	Скорост на охлаждане t1 [°C/min]
Пигментиране, Изпичане на Glaze P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Информация за безопасност

- В случай на сериозни инциденти във връзка с продукта, моля, свържете се с Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Lихтенщайн, уебсайт: www.ivoclar.com и отговорните компетентни институции.
- Текущите инструкции за употреба и описанието на символите можете да намерите на уебсайта: www.ivoclar.com/elifu.
- Обобщението за безопасност и клиничните резултати (SSCP) може да бъде получено от Европейската база данни за медицинските изделия (EUDAMED) на адрес <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Базов UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Предупреждения

- Изолациният материал за пълчета IPS Natural Die Material Separator съдържа хексан. Хексанът е силно запалим и вреден за здравето. Избягвайте контакт на материала с кожата и очите. Не вдъшвайте изпаренията и дръжте далеч от източници на запалване.
- Да не се вдъшва керамичен прах по време на финиране. Използвайте аспирация и носете маска за лице, както и защитни очила и ръкавици.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Не вдъшвайте аерозолните изпарения. Контейнерът е под налягане. Да не се излага на пряка слънчева светлина и температури над 50 °C. Да не се отваря насилствено или да не се изгаря металната опаковка, дори и след като е напълно изпразнена.
- Ако се прилагат често или за продължителен период от време, професионалните избелващи средства на базата на пероксид (карбамид пероксид, водороден пероксид), както и подкиселени фосфатни флуориди, използвани за профилактика на кариес, могат да направят повърхността на съществуващите възстановявания от IPS e.max CAD груба и матова.
- Спазвайте информационния лист за безопасност (ИЛБ) (наличен на www.ivoclar.com).

Информация относно обезвреждането на отпадъци

Остатъчната складова наличност и отстранените възстановявания трябва да се обезвреждат съгласно съответните национални законови изисквания.

Остатъчни рискове

Потребителите трябва да знаят, че всяка дентална интервенция в устната кухина крие определени рискове.

Известни са следните клинични остатъчни рискове:

- Отлупване / фрактура / разциментиране на материала за възстановяване може да доведат до поглъщане или аспирация на материала и това да наложи повторение и на денталното лечение.
- Излишъкът от цимент може да доведе до дразнене на меките тъкани / гингивата. Прогресиращото възпаление може да доведе до костна резорбция и пародонтит.

4 Срок на годност и съхранение

Този продукт не налага специални условия за съхранение.

5 Допълнителна информация

Съхранявайте материала на място, недостъпно за деца!

Материалът е разработен само за дентална употреба. Обработката трябва да се извършва при точно спазване на инструкциите за употреба. Производителят не носи отговорност за щети, произтичащи от непазване на инструкциите или предвидената област на употреба. Потребителят носи отговорност за проверка на приложимостта на продукта при употреба за цели, които не са изрично описани в инструкциите.

^[1] например CEREC/InLab, PlanMill. Пълният списък е наличен на www.ivoclar.com. CEREC/InLab, PlanMill, не са регистрирани търговски марки на Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Блок схема на Ivoclar „Препоръчителни пилители за екстраорална и интраорална употреба“

1 Përdorimi i synuar

Qëllimi i përdorimit

Restaurime të drejtëpërdrejta njëdhëmbëshe në dhëmbët e parë dhe të pasmë

Grupi i synuar i pacientëve

Pacientët me dhëmbë të përhershëm

Përdoruesit e synuar

- Dentistët (krijim restaurimesh gjatë punës në poltronë; cikli klinik i punës)
- Teknikët e laboratorëve dentarë (fabrikim i restaurimeve në laboratorin dentar)

Trajnim i posaçëm

Nuk nevojitet trajnim i posaçëm.

Përdorimi

Vetëm për përdorim stomatologjik.

Përkshkrimi

IPS Empress® CAD është një bllok qelqi-qeramik i përforcuar me leucite i cili është mjaft i provuar dhe që përbëhet një fazë qelqi dhe një fazë kristali, për fabrikimin e restaurimeve njëdhëmbëshe fikse, me kontur të plotë në dhëmbët e përparmë dhe të pasmë. IPS Empress CAD mund të frezohet në një makineri CAD/CAM^[1] të autorizuar. Pas frezimit të njomë të bllokut, restaurimi lustronhet, p.sh. me OptraGloss® ose karakterizohet dhe lustronhet më vete. Për karakterizimin dhe lustrimin më vete, përdorni materiale IPS e.max® Crystall/ "për karrige" ose materiale IPS Ivocolor "për laborator". Rezistenca mesatare biaksiale ndaj përkuljes e llogaritur në 10 vite vlerësimi të cilësisë është 185 MPa (sipas ISO 6872:2015).

Specifikimet teknike

Karakteristika	Specifikimet	Vlera mesatare tipike
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	175 ± 0.5	–
Rezistenca në përkulje (biaksiale) [MPa]	≥ 140	185
Tretshmëria kimike [µg/cm ²]	<100	–
Tipi/kategoria	Tipi II / Klasi 2	–

Sipas ISO 6872:2024

Indikacionet

- Mungesë strukturore të dhëmbit të dhëmbët e parëm dhe të pasmë

Llojet e restaurimeve:

- Fasetat
- Inlejet
- Onlejet (p.sh. këllëfët e pjesshëm)
- Këllëfët

Kundërrindikacionet

Përdorimi i produktit kundërrindikohet nëse dihet se pacienti është alergjik ndaj ndonjë prej përbërësve të tij.

- Pacientët me dhëmbë të mbetura të pakësuar së tepërmi

Kufizimet e përdorimit

- Këllëfët e përparmë dhe të pasmë me faseta
- Cementimi tradicional dhe vetëngjites
- Cementimi i përkohshëm
- Parapërgatitjet shumë të thella sub-gingivale
- Bruksizëm i patrajtuar (rekomandohet një splintë pas inkorporimit)
-  Mos e ripërdorni.

Në situatat e mëposhtme nuk mund të garantohet një procedurë e suksesshme:

- Mangësia në trashësitë e kërkuara minimale
- Frezim i blloqeve në sisteme CAD/CAM^[1] të papërpunueshme
- Restaurimet IPS Empress CAD nuk duhet të ngjyrosen dhe lustronhen duke përdorur materiale të tjera, përveç atyre të miratuar.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze dhe IPS Ivocolor Sades, Essence, Glaze nuk duhet të përzihen me njëra-tjetrën ose të aplikohet njëra pas tjetrës.
- Kur përdoret IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Aplikimi intraoral
- Restaurimet sipërfaqet të cilave nuk mund t'u mbulohen sipërfaqet në mënyrë të sigurt dhe precize (p.sh. inleje)

Efektet anësore

Deri më sot nuk ka efekte anësore të njohura.

Bashkëveprimet

Deri më sot nuk bashkëveprime të njohura.

Përfitimet klinike

- Rindërtimi i funksionit të përtypjes
- Restaurim estetik

Përbërja

Qeramikë dentare (qelq-qeramikë leucit), pigmente inorganike

2 Vendosja

Koncepti i blloqeve

Të gjitha blloqet janë prodhuar nga i njëjti material dhe kanë të njëjtat karakteristika fizike. Për arsye estetike, blloqet individuale (nivelet e tejdukshmërisë) rekomandohen për llojet e mëposhtme të restaurimeve:

Shkalla e tejdukshmërisë	Përmasat/ nuancat e blloqeve	Teknika e përpunimit		Llojet e restaurimeve			
		Teknika e lustrimit	Teknika e ngjyrosjes	Faseta	Inlejt, onlejt	Këllëf i pjesshëm	Këllëf anterior dhe posterior
Multi	I12, C14, C14L; nuancat BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (tejdokje e lartë)	I10, I12; Nuancat A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (tejdokje e ulët)	I12, C14; nuancat BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Disponueshmëria e nuancave mund të variojë sipas shkallës së madhësisë së tejdukshmërisë/bllokut ose makinerisë CAD/CAM.

Materialet e pajtueshme të lutingut

Cementim adeziv (p.sh. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Për informacion të mëtejshëm, referojuni grafikut "Paratrazitimi dhe cementimi".

Zgjedhja e nuancës

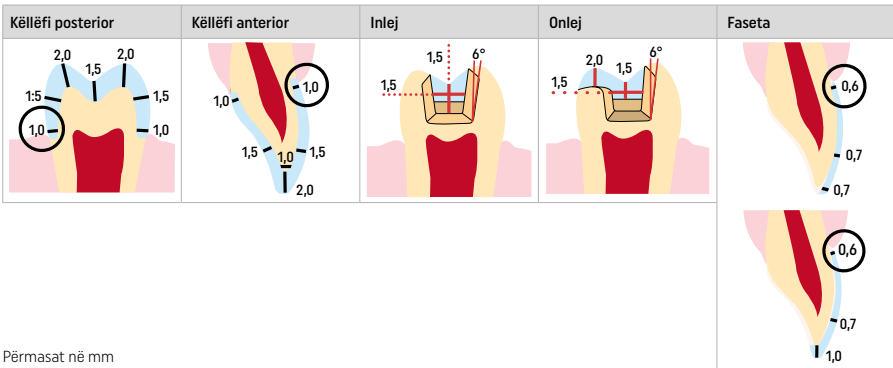
Pastrojini dhëmbët përpara përcaktimit të nuancës. Përcaktoni nuancën bazuar në dhëmbin e lagur dhe të papërgatitur ose dhëmbin ngjitur.

Përcaktoni nuancën e dhëmbit të përgatitur bazuar në zonën më të madhe të çngjyrosur të përgatitjes.

Përgatitja

Përgatiteni dhëmbin bazuar në udhëzimet për restaurimet plotësisht qeramike dhe sigurohuni të respektoni trashësitë minimale të paretit:

- Pa kënde ose anë të mprehta
- Përgatitja e supeve me buzë të brendshme të rrumbullakosura dhe/ose përgatitja e smusove
- Përmasat e indicuara pasqyrojnë trashësinë minimale për restaurimet IPS Empress CAD.
- Trashësia e anës incizale të përgatitjes, veçanërisht në këllëfët e përparmë, duhet të jetë të paktën 1,0 mm për të siguruar përpunim optimal në makinerinë CAD/CAM.



Përmasat në mm

Lërimi

Respektoni rekomandimet e instrumentit të gërryerjes^[2] dhe trashësinë minimale të shtresës gjatë lëimit dhe konturimit të strukturave qeramike. Mbinxehja e qeramikës duhet shmangur. Lëmoni majën e bashkimit të bllokut, duke marrë në konsideratë në veçanti kontaktet proksimale. Nëse kërkohet, kryeni rregullime individuale të formës. Lëmoni sipërfaqet funksionale (sipërfaqet okluzale të kontaktit) me një diamant të imët për të lëmuar strukturën e sipërfaqes të krijuar nga procesi CAD/CAM. Sigurohuni që të pastroni mirë restaurimin para se ta përpunoni më tej dhe të hiqni çdo mbetje të aditivit të frezimit të njësisë së frezimit CAD/CAM. Mbetjet e aditivit të frezimit në sipërfaqe mund të rezultojnë në probleme lidhjeje dhe gnjyrosje. Nëse dëshirohet, restaurimi mund të provohet me kujdes në mënyrë intraorale për të rregulluar okluzionin/artikulin. Më pas, restaurimi duhet të pastrohet përsëri. Restaurimi nuk duhet të bombardohet me Al_2O_3 ose ruaza lustrimi xhami. Kur restaurimi të lustrohet, këshillohet që të krijohet një sipërfaqe më theksuar pasi lustrimi do ta zbutë atë.

Përfundimi

- Teknika e lustrimit

OptraGloss dhe/ose lustruesit laboratorikë dentarë mund të përdoren për lustrim jashtëorall. Ju lutemi të zbatoni rekomandimet e instrumentit të fërkimit^[2]. Shmangni mbinxehjen e restaurimit. Lustroni pjesët proksimale dhe sipërfaqet e mëdha në mënyrë jashtë gojë para cementimit. Pasi të keni cementuar restaurimin, rregulloni okluzionin/artikulin duke përdorur instrumente fërkimi të përshatshme^[2], p.sh. OptraGloss. Më pas lustroni restaurimin sipas rekomandimeve të instrumentit të fërkimit^[2].

- Teknika e gnjyrosjes

Restaurimi nuk duhet të ketë papastërti dhe yndyrë. Duhet parandaluar çfarëdo kontaminimi pas pastrimit.

a) Bëni gnjyrosjen/glazurimin duke përdorur "IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray"

Fiksojeni restaurimin mbi kunj me pak IPS Object Fix Putty ose Flow. Tundeni "IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray" me forcë menjëherë përpara se përdorimit derisa sfera miksuere në kontejner të lëvizë lirisht (rreth 20 sekonda). Nëse produkti nuk tundet mjaftueshëm, me spërkatje shkarkohet kryesisht lënda shtytëse. Si pasojë, restaurimi nuk mbulohet mjaftueshëm me pluhur glazure. Respektoni një distancë prej 10 cm mes grykës dhe sipërfaqes që do të spërkatet. Mbajeni kutinë e spërkatjes sa më drejt që të jetë e mundur gjatë spërkatjes. Spërkateni restaurimin nga të gjitha anët me spërkatje të shkurtra duke e rrotulluar restaurimin në mënyrë që të krijohet një shtresë mbuluese e njëtrajtshme. Tundeni përsëri kutinë me spërkatjeve individuale. Prisni pak derisa shtresa e glazurës të jetë tharë dhe të ketë marrë një ngjyrë të bardhë. Më pas, spërkateni restaurimin përsëri nga të gjitha anët me spërkatje të shkurtra duke e rrotulluar restaurimin në mënyrë që të krijohet një shtresë mbuluese e njëtrajtshme. Nëse IPS e.max Ceram Glaze Spray arrin padashur në pjesët e brendshme të restaurimit, hiqeni me një furçë të thatë. Më pas vendoseni restaurimin mbi IPS e.max CAD Crystallization Tray dhe ndizeni duke përdorur parametrat e përcaktuar. Respektoni udhëzimet në "Si të vazhdojmë pas djegies".

b) Bëni gnjyrosjen/glazurimin duke përdorur IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Përhapni pastën e gatshme të glazurimit (Glaze) nga shiringa dhe përziejini mirë. Glaze mund të dallohet pak duke përdorur IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Aplikoni një shtresë të njëtrajtshme glazurimi me një furçë, duke mbuluar të gjitha pjesët që duhen glazuruar. Mos e aplikoni Glaze tepër trashë. Evitoni grumbullimin, veçanërisht mbi sipërfaqen e këllëfëve. Një shtresë tepër e hollë e Glaze mund të sjellë shkëlqim të pakënaqshëm.

Përhapni nuancat dhe gnjyrosjet e gatshme nga shiringa dhe përziejini ato plotësisht. Nuancat dhe gnjyrosjet mund të jenë disi të holluara duke përdorur "IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid". Megjithatë, konsistenca duhet të mbetet në formë paste. Aplikoni nuancat dhe gnjyrosjet e përziera direkt në shtresën Glaze të padjegur duke përdorur një furçë të imët. Ngjyrat më intensive mund të realizohen me gnjyrosje dhe djegie të përsëritur, dhe jo duke aplikuar shtresa më të trasha. Përdorni IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal për të imituar zonën incizale dhe për të krijuar efektin e tejdukshmërisë mbi këllëf në të tretën incizale dhe okluzale. Gungëzat dhe furat mund të individualizohen duke përdorur gnjyrosje.

Më pas, vendoseni restaurimin mbi IPS e.max CAD Crystallization Tray. Fiksojeni restaurimin mbi kunj me pak IPS Object Fix Putty ose Flow dhe ndizeni duke përdorur parametrat e përcaktuara. Respektoni udhëzimet në "Si të vazhdojmë pas djegies".

C) Gnjyrosja/pjekja me glazurë duke përdorur materiale IPS Ivocolor

Njomeni pak sipërfaqen me IPS Ivocolor Mixing Liquid. Kjo lehtëson aplikimin e pastave Shade. Përzieni Shades dhe Essences sipas përbërjes së dëshiruar duke përdorur lëngjet përkatëse. Aplikoni një shtresë të hollë Shade Dentin në zonën e dentinës. Ngjyrat më intensive mund të realizohen me gnjyrosje dhe djegie të përsëritur, dhe jo duke aplikuar shtresa më të trasha. Përdorni Shade Incisal për të imituar zonën incizale dhe për të krijuar efektin e tejdukshmërisë mbi këllëf në të tretën incizale dhe okluzale. Gungëzat dhe furat mund të individualizohen duke përdorur "Essences". Fiksojeni restaurimin mbi kunjin e tabakasë në formë hoje blete me pak IPS Object Fix Putty ose Flow për ndezje.

Përzieni materialin e glazurës me IPS Ivocolor Mixing Liquid të gjithanshëm ose jetëgjatë për të arritur përbërjen e dëshiruar. Hollimi i pastës së glazurës do të ndikojë të struktura e xhelit, dhe si rrjedhojë të stabilitetit dhe mënyra e aplikimit. Hollimi i tepër do të pakësojë stabilitetin e Glaze dhe do të bëjë që të jetë shumë i lëngshëm. Përveç kësaj, nëse aplikohet tepër Glaze i holluar, shkalla e shkëlqimit të restaurimeve mund të reduktohet. Në gjendje të paholluar, pasta mund të jetë shumë e vështirë të aplikohet në mënyrë të njëtrajtshme për shkak të përbërjes ngjashëm xhelit. Megjithatë, kjo karakteristikë e pastës mund të përdoret për të zgjedhur në mënyrë selektive sipërfaqen e restaurimit.

Aplikoni pastën e glazurimit në një shtresë mbulimi të njëtrajtshme mbi restaurim. Fiksojeni restaurimin mbi kunjin e tabakasë në formë hoje blete me pak IPS Object Fix Putty ose Flow për ndezje.

Si të vazhdojmë pas djegies

Hiqni restaurimin nga furra pasi të ketë përfunduar cikli i pjekjes (prisni për sinjalin akustik të furrës) dhe lëreni të ftohet në temperaturë dhome në një vend të mbrojtur nga korrentet e ajrit. Objektet e nxehta nuk duhet të preken me masha metalike. Hiqni restaurimin nga "IPS Object Fix Putty / Flow" e forcur. Hiqni çdo mbetje me furçë dhe pastrojeni me ujë me banjë ultrasonike ose me presion avulli. Mbetjet nuk duhet të hiqen me bombardim me Al_2O_3 ose ruaza lustrimi xhami. Nëse restaurimi ka nevojë të përshatet duke gërryer^[2], sigurohuni që të mos ndodhë mbinxehja e qeramikës. Në fund, lustroni zonat e gërryera me lustrë me shkëlqim të lartë.

Tabela e kombinimeve të nuancave

Vlerat që tregohen janë vlera orientuese. Kur përdorni nuanca që nuk janë të disponueshme si blloqe, veproni si më poshtë:

- Zgjidhni nuancën e bllokut më të afërt (të ndriçuar)
- Përdorni IPS e.max CAD Crystall/Shades dhe Stains ose IPS Ivocolor Shades dhe Essences për ngjyrosje ose për të arritur një nuancë dentine intensive.

IPS e.max CAD Crystall./:

Ngjyra A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Nuanca	0				1					2					4				4	
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Komponentët	Përzjerja fillestare				Rregullimi i pastave të thara					
	Mixing Liquid i gjithanshëm	Mixing Liquid jetëgjatë	Essence Fluid		Mixing Liquid i gjithanshëm	Mixing Liquid jetëgjatë	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓		✓	✓	-			
Nuanca	✓	✓	-		✓	✓	-			
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-			
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-		✓	✓	-			

Ngjyra A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4				
Nuanca	SD 0				SD 1	SD 2			SD 3	SD 4			SD 5	SD 6			SD 7			SD 8				
Shade Incisal					SI 1					SI 2					SI 3									
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																							

Parametrat e djegies

Ngjyrosje/glazurim me IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Furrat Programat	Pritje temperatura B [°C]	Koha e mbajtjes S [min]	Norma e nxehjes t1 [°C/min]	Temperatura e pjekjes T1 [°C]	Koha e mbajtjes H1 [min]	Norma e nxehjes t2 [°C/min]	Temperatura e pjekjes T2 [°C]	Koha e mbajtjes H2 [min]	Vakuum 1 11 12 [°C]	Vakuum 2 21 22 [°C]	Ftohja afatgjatë L [°C]	Norma e ftohjes t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Zgjidhni programin korrespondues											

Teknika e ngjyrosjes me IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



	Furrat Programat	Pritje temperatura B [°C]	Koha e mbyljes S [min]	Norma e nxehjes t1 [°C/min]	Temperatura e pjekjes T1 [°C]	Koha e mbajtjes H1 [min]	Norma e nxehjes t2 [°C/min]	Temperatura e pjekjes T2 [°C]	Koha e mbajtjes H2 [min]	Vakuum 1 T1 T2 [°C]	Vakuum 2 T1 T2 [°C]	Ftohja afatgjatë L [°C]	Norma e ftohjes t1 [°C/min]
Ngjyrosje/ Pjekja Glaze	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Informacioni i sigurisë

- Në rast incidentesh serioze që lidhen me produktin, kontaktoni me Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, faqja e internetit: www.ivoclar.com, dhe me autoritetin tuaj kompetent përgjegjës.
- Këto udhëzime përdorimi dhe shpjegimi i simboleve mund të gjenden në faqen e internetit: www.ivoclar.com/elifu.
- Përmbledhja për sigurinë dhe performancën klinike (SSCP) mund të gjendet nga baza evropiane e të dhënave për pajisjet mjekësore (EUDAMED) në faqen <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- UDI-DI bazë: 76152082ACERA007F4

Paralajmërime

- "IPS Natural Die Material Separator" përmban heksan. Heksani është material shumë i ndezshëm dhe dëmton shëndetin. Shmangni kontaktin e materialit me lëkurën dhe sytë. Mos i thithni avujt dhe mbajeni larg burimeve të ndezjes.
- Mos i thithni pluhurat e qeramikës gjatë lërmimit. Përdorni një njësi nxjerrjeje dhe vendosni maskë fytyre, si edhe syze mbrojtëse dhe doreza.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: Mos e thithni vesën e spërkatëses. Ena është nën presion. Mbrojeni nga drita e drejtpërdrejtë e diellit dhe temperaturat mbi 50°C. Mos e hapni me forcë ose digjini kutinë, edhe nëse është zbrazur plotësisht.
- Nëse vendoset shpesh ose për periudha të zgjatura kohe, agjentët zbardhues profesionalë me bazë peroksidi (peroksid karbamidi; peroksid hidrogjeni), si dhe fluoruret e fosfatit të aciduluar të përdorur për parandalimin e kariesit mund ta bëjnë sipërfaqen e restaurimeve ekzistuese "IPS e.max Press" të ashpër dhe pa shkëlqim.
- Mbani parasysh dokumentin e të dhënave për sigurinë (Safety Data Sheet, SDS) (gjendet në www.ivoclar.com).

Informacioni i hedhjes

Stoqet ose restaurimet e mbetura duhet të hidhen sipas kërkesave ligjore kombëtare përkatëse.

Risqet në vijim

Përdoruesit duhet të dinë se çdo ndërhyrje dentare në gojë përmban rreziqe të caktuara.

Njihen rreziqet e mëposhtme klinike reziduale:

- Ciflozia / krisja / decementimi i materialit të restaurimit mund të sjellë gëlltitjen ose thithjen aksidentale dhe kështu trajtim të ri dentar.
- Teprica e cementit mund të shkaktojë acarim të indeve të buta/gingivave. Inflamacioni progresiv mund të shkaktojë resorbim kocke dhe periodontit.

4 Jetëgjatësia në paketim dhe magazinimi

Ky produkt nuk kërkon kushte të posaçme magazinimi.

5 Informacioni i mëtejshëm

Mbajeni materialin larg fëmijëve!

Materiali është krijuar vetëm për përdorim në stomatologji. Përpunimi duhet të kryhet rreptësisht duke ndjekur "Udhëzimet e përdorimit". Nuk mbajmë përgjegjësi për dëmet e shaktuara nga mosrespektimi i udhëzimeve apo i fushës së përcaktuar të përdorimit. Përdoruesit është përgjegjës për testimin e produktit për përshatshmërinë dhe përdorimin e tij për qëllimet e tjera që nuk përcaktohen shprehimisht tek udhëzimet.

[1] p.sh. "CEREC/inLab", "PlanMill". Lista e plotë ofrohet te www.ivoclar.com. "CEREC/inLab" dhe "PlanMill" nuk janë marka të regjistruara të "Ivoclar Vivadent AG".

[2] Grafiku "Instrumentet e rekomanduara të gërryerjes për përdorim ekstra- dhe intraoral" nga Ivoclar

1 Domeniu de utilizare

Scopul prevăzut

Restaurări unidentare la nivelul dinților anteriori și posteriori

Grupul țintă de pacienți

Pacienți cu dinți permanenți

Utilizatori vizați

- Medici dentiști (fabricarea restaurărilor în cabinet; protocol de lucru la scaun)
- Tehnicienii dentari (fabricarea restaurărilor în laboratorul dentar)

Instruire specială

Nu este necesară instruire specială.

Utilizare

Numai pentru uz stomatologic.

Descriere

IPS Empress® CAD este un bloc de ceramică vitroasă ranforsată cu leucit, care constă dintr-o fază de sticlă și una de cristal, pentru realizarea restaurărilor unidentare fixe, anatoforme, pe dinți anteriori și posteriori. IPS Empress CAD poate fi frezat pe un aparat CAD/CAM⁽¹⁾ autorizat. După frezarea umedă a blocului, restaurarea este lustruită, de exemplu, cu OptraGloss® sau caracterizată și glazurată individual. Pentru caracterizarea și glazurarea individuală, utilizați materialele IPS e.max® Crystall/ „chairside” sau materialele IPS Ivocolor „labside”. Rezistența la încovoiere biaxială determinată prin măsurarea calității pe o perioadă de 10 ani este de 185 MPa (în conformitate cu ISO 6872:2015).

Specificații tehnice

Proprietate	Specificații	Valoarea medie tipică
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Rezistența la încovoiere (biaxială) [MPa]	≥ 140	185
Solubilitatea chimică [μg/cm ²]	< 100	–
Tip/clasă	Tip II/clasa 2	–

Conform ISO 6872:2024

Indicații

- Lipsa structurii dentare la nivelul dinților anteriori și posteriori

Tipuri de restaurări:

- Fațete
- Inlay-uri
- Onlay-uri (de ex. coroane parțiale)
- Coroane

Contraindicații

Utilizarea acestui produs este contraindicată dacă pacientul are o alergie cunoscută la oricare dintre substanțele din compoziția acestuia.

- Pacienții cu dențiție reziduală extrem de redusă

Limitări în utilizare

- Coroane stratificate pe zona frontală și laterală
- Cimentarea convențională și autoadezivă
- Cimentarea temporară
- Preparații subgingivale foarte adânci
- Bruxism netratat (este indicată utilizarea unei gutiere ocluzale după fixare)
-  A nu se reutiliza.

În următoarele situații nu poate fi garantată reușita procedurii:

- Nerespectarea grosimilor minime necesare
- Prelucrarea blocurilor într-un sistem CAD/CAM necompatibil⁽¹⁾
- Restaurările IPS Empress CAD nu trebuie să fie colorate și glazurate cu alte materiale decât cele aprobate.
- Produsele IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze și IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze nu trebuie amestecate unul cu altul și nu trebuie aplicate unul după altul.
- La utilizarea IPS e.max CAD Crystall./Add-On

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Tehnica de lucru intraorală
- Restaurările ale căror suprafețe interioare nu pot fi acoperite în mod fiabil și precis (de ex. inlay-uri)

Reacții adverse

Nu există reacții adverse cunoscute până în prezent.

Interacțiuni

Nu există interacțiuni cunoscute până în prezent.

Beneficiu clinic

- Restaurarea funcției de masticăție
- Restaurarea estetică

Compoziție

Ceramică dentară (ceramică vitroasă pe bază de leucit), pigmenți anorganici

2 Aplicarea**Conceptul blocului**

Toate blocurile sunt confecționate din același material și prezintă aceleași proprietăți fizice. Din motive estetice, pentru blocurile individuale sunt recomandate următoarele tipuri de restaurări (niveluri de transparență):

Grad de transparență	Dimensiunile/ nuanțele blocurilor	Tehnica de prelucrare		Tipuri de restaurări			
		Tehnica de lustruire 	Tehnica de pigmentare 	Fațetă	Inlay, onlay	Coroană parțială	Coroană anterioară și posterioară
Multi	I12, C14, C14L; nuante BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency	I10, I12; Nuante A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency	I12, C14; nuante BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Disponibilitatea nuanțelor coloristice poate varia în funcție de gradul de transparență/dimensiunea blocului sau de unitatea CAD/CAM.

Materiale de lipire compatibile

Cimentare adezivă (e.g. Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Pentru informații suplimentare, consultați diagrama de flux de lucru „Tratamentul prealabil și cimentarea”.

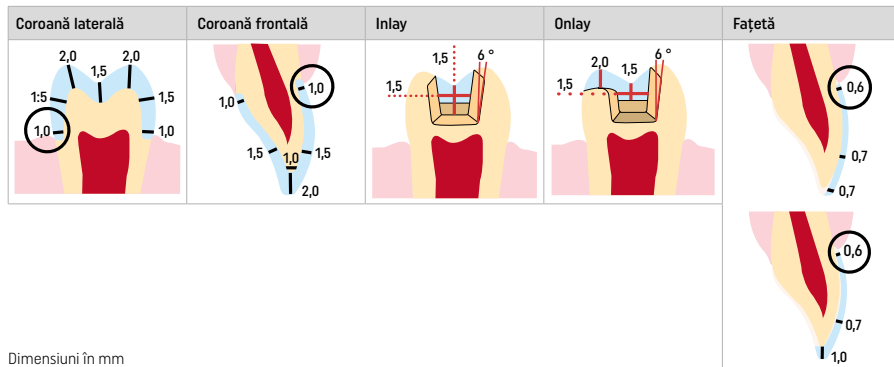
Alegerea nuanței de culoare

Înainte de a stabili nuanța, curățați dinții. Determinați nuanța coloristică pe baza dintelui umed și nepreparat sau a dinților învecinați. Determinați nuanța coloristică a dintelui preparat pe baza celei mai întinse zone modificate de culoare din preparație.

Prepararea

Preparați dintele pe baza recomandărilor pentru restaurările integral ceramice și asigurați-vă că respectați grosimile minime ale pereților:

- Fără unghieri sau muchii ascuțite
- Prepararea pragului cu muchii interioare rotunjite și/sau prepararea Chamfer
- Dimensiunile indicate reflectă grosimea minimă pentru restaurările IPS Empress CAD.
- Grosimea muchiei incizale a preparației, în special pentru coroanele anterioare, trebuie să fie de cel puțin 1,0 mm pentru a permite prelucrarea optimă în unitatea CAD/CAM.



Dimensiuni în mm

Finisarea

La finisarea și conturarea structurilor de ceramică, respectați recomandările privind instrumentele de prelucrat^[2] și grosimile minime ale materialului. Evitați supraîncălzirea ceramicii. Neteziți punctul de atașare al blocului, acordând o atenție deosebită contactelor proximale. Dacă este necesar, efectuați ajustări individuale ale forme. Finisați zonele funcționale (suprafețele de contact ocluzale) ale restaurării cu un instrument diamantat fin pentru a netezi structura suprafeței create cu CAD/CAM. Asigurați-vă că ați curățat minuțios restaurarea înainte de continuarea prelucrării și îndepărtați orice reziduuri ale reziduurilor de șlefuire al unității de frezare CAD/CAM. Reziduurile de șlefuire rămase pe suprafață pot determina probleme de adeziune și stabilitate a culorii. Dacă doriți, puteți efectua cu atenție proba intraorală a restaurării, pentru ajustarea occlusiei/articulației. După, restaurarea trebuie curățată din nou. Nu este permisă sablarea restaurării cu Al_2O_3 sau cu bile pentru lustruire din sticlă. În cazul în care restaurarea este glazurată, poate fi recomandabil să se creeze o textură de suprafață mai pronunțată, deoarece glazura o va netezi.

Finalizare

– Tehnica de lustruire

Pentru lustruirea extraorală se pot utiliza OptraGloss și/sau polizoarele de laborator dentar. Respectați recomandările privind instrumentul de prelucrat^[2]. Evitați supraîncălzirea restaurării. Înainte de cimentare, lustruiți extraoral zonele proximale și suprafețele mari. După cimentarea restaurării, ajustați occlusia/articulația utilizând instrumente adecvate^[2], de ex. OptraGloss. Ulterior, lustruiți restaurarea conform recomandărilor privind instrumentul de prelucrat^[2].

– Tehnica de pigmentare

Restaurarea trebuie curățată de praf și grăsimi. După curățare, orice contaminare trebuie evitată.

a) Arderea pigmentului/glazurii cu ajutorul IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray

Fixați restaurarea pe pin cu puțin IPS Object Fix Putty sau Flow. Agitați puternic IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray imediat înainte de utilizare, până ce bila de amestecare din recipient se mișcă liber (aproximativ 20 de secunde). Dacă nu agitați suficient produsul, la pulverizare va fi eliminat mai mult gaz propulsor. Drept rezultat, restaurarea va fi acoperită inadecvat cu pulbere de glazurare.

Respectați o distanță de 10 cm între duză și suprafața care trebuie pulverizată. Atunci când pulverizați, țineți tubul de spray în poziție verticală, în măsura în care este posibil. Pulverizați restaurarea din toate direcțiile, în etape scurte, în timp ce o rotiți simultan, pentru a obține un strat de acoperire uniform. Agitați din nou tubul de spray înainte de a pulveriza din nou. Așteptați puțin până ce stratul de glazurare se usucă și capătă o culoare albicioasă. După aceea, pulverizați restaurarea a doua oară din toate direcțiile, în etape scurte, în timp ce o rotiți simultan, pentru a obține un strat de acoperire uniform. Dacă IPS e.max Ceram Glaze Spray atinge accidental aspectele interioare ale restaurării, îndepărtați cu o pensulă uscată.

Ulterior, așezați restaurarea pe suportul de cristalizare IPS e.max CAD Crystallization Tray și efectuați arderea utilizând parametrii indicați. Respectați indicațiile din paragraful „Ce trebuie să faceți după ardere”.

b) arderea pigmentului/glazurii cu ajutorul IPS e.max CAD Crystall/Glaze Paste/Fluo

Extrageți pasta de glazurare (Glaze) gata de utilizare din seringă și amestecați-o bine. Pasta Glaze poate fi diluată ușor cu IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. Aplicați un strat uniform de pastă de glazurare cu o pensulă, acoperind toate zonele care trebuie glazurate. Nu aplicați stratul de glazură prea gros. Nu lăsați lichidul să se „acumuleze”, în special pe suprafața ocluzală a coroanelor. Un strat de glazură prea subțire poate duce la obținerea unui luciu nesatisfăcător.

Scoateți pastele de shade și stain gata de utilizare din seringă și amestecați-le bine. Pastele de Shade și Stain pot fi diluate ușor cu IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid. Cu toate acestea, consistența trebuie să rămână păstoasă. Aplicați pastele de Shade și Stain amestecate direct pe stratul de glazură nearsă, cu o pensulă fină. O pigmentare mai intensă se obține prin repetarea operațiunilor de pigmentare și arderi repetate, nu prin aplicarea unui strat mai gros de pigment. Pentru a imita zona incizală și pentru a crea efectul de translucidență a coroanei în treimea incizală și ocluzală, folosiți IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal. Cuspizii, șanțurile și fosetele pot fi individualizate utilizând stains.

Ulterior, așezați restaurarea pe suportul de cristalizare IPS e.max CAD Crystallization Tray. Fixați restaurarea pe pin cu puțin IPS Object Fix Putty sau Flow și efectuați arderea utilizând parametrii indicați. Respectați indicațiile din paragraful „Ce trebuie să faceți după ardere”.

c) Arderea de Stain/glazură folosind materialele IPS Ivocolor

Umeziți ușor suprafața cu IPS Ivocolor Mixing Liquid. Aceasta simplifică aplicarea pastelor Shade. Amestecați Shades și Essences cu lichidele corespunzătoare până obțineți consistența dorită. Aplicați un strat subțire de pastă Shade Dentin pe zona dentinară. O pigmentare mai intensă se obține prin repetarea operațiunilor de pigmentare și ardere repetate, nu prin aplicarea unui strat mai gros de pigment. Pentru a imita zona incizală și pentru a crea efectul de transluciditate a coroanei în treimea incizală și ocluzală, folosiți Shade Incisal. Cuspizii, șanțurile și fosețele pot fi individualizate utilizând Essences. Fixați restaurarea pe pinul de ardere din suportul de tip figure cu puțin IPS Object Fix Putty sau Flow pentru ardere.

Amestecați materialul de glazurare cu IPS Ivocolor Mixing Liquid allround sau longlife până la consistența dorită. Subțierea pastei de glazură va influența structura gelului și, prin urmare, stabilitatea, curgerea și comportamentul de aplicare. Diluarea excesivă va reduce stabilitatea glazurii și va face ca aceasta să devină lichidă. În plus, dacă se aplică o glazură excesiv de diluată, gradul de strălucire al restaurărilor arse poate fi redus. În stare nediluată, pasta poate fi dificil de aplicat în mod uniform din cauza consistenței sale gelatinoase. Cu toate acestea, această proprietate a pastei poate fi utilizată pentru a accentua în mod selectiv suprafața de restaurare.

Aplicați pasta de glazurare pe întreaga restaurare într-un strat uniform. Fixați restaurarea pe pinul de ardere din suportul de tip figure cu puțin IPS Object Fix Putty sau Flow pentru ardere.

Ce trebuie să faceți după ardere

După încheierea ciclului de ardere (așteptați semnalul sonor al cuptorului), scoateți restaurarea din cuptor și lăsați-o să se răcească la temperatura camerei, într-un loc ferit de curenți de aer. Nu atingeți obiectele fierbinți cu clești din metal. Extrageți restaurarea din IPS Object Fix Putty/Flow întărit. Eliminați toate reziduurile cu o pensulă și curățați cu apă în baie cu ultrasunete sau cu jet de abur. Reziduurile nu trebuie eliminate prin sablarea cu Al₂O₃ sau cu bile pentru lustruire din sticlă. Dacă restaurarea necesită ajustarea prin prelucrare⁽²⁾, asigurați-vă că ceramica nu este supraîncălzită. La final, lustruiți zonele prelucrate până la obținerea unui grad ridicat de lucru.

Tabel cu combinații de nuanțe

Valorile indicate sunt valori orientative. Atunci când utilizați nuanțe care nu sunt disponibile sub formă de blocuri, procedați după cum urmează:

- Selectați cea mai apropiată nuanță de bloc (mai strălucitoare)
- Utilizați IPS e.max CAD Crystall/Shades și Stains sau IPS Ivocolor Shades și Essences pentru colorare sau pentru a obține o nuanță mai intensă a dentinei.

IPS e.max CAD Crystall,/-

Nuanțe A–D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Nuanță coloristică	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	11, 12																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Componente	Primul amestec				Refacerea pastelor uscate			
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid		Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	
Essence	✓	✓	✓		✓	✓	–	
Nuanță coloristică	✓	✓	–		✓	✓	–	
Glaze Powder FLUO	✓	✓	–		✓	✓	–	
Glaze Paste FLUO	✓	✓	–		✓	✓	–	

Nuanțe A–D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Nuanță coloristică	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal	SI 1										SI 2				SI 3						
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Parametrii de ardere

Ardere pigmenți/glazură cu IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Cuptoare Programat	Temperatura de așteptare B [°C]	Temp de închidere S [min]	Rata de încălzire t1 [°C/min]	Temperatură de ardere T1 [°C]	Temp de menținere H1 [min]	Rata de încălzire t2 [°C/min]	Temperatură de ardere T2 [°C]	Temp de menținere H2 [min]	Vid 1 T1 T2 [°C]	Vid 2 T1 T2 [°C]	Răcire pe termen lung L [°C]	Rata de răcire t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Selectați programul corespunzător											

Tehnica de pigmentare cu IPS Ivoclar Shades, Essence, Glaze



	Cuptoare Programat	Temperatura de asteptare B [°C]	Temp de inchidere S [min]	Rata de incalzire t1 [°C/min]	Temperatură de ardere T1 [°C]	Temp de mentinere H1 [min]	Rata de incalzire t2 [°C/min]	Temperatură de ardere T2 [°C]	Temp de mentinere H2 [min]	Vid 1 T1 T2 [°C]	Vid 2 T1 T2 [°C]	Răcire pe termen lung L [°C]	Rata de răcire t1 [°C/min]
Ardere pigment/ Glazură	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Informații privind siguranța

- În cazul unor incidente grave asociate produsului, adresați-vă Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, site-ul web: www.ivoclar.com, și autorităților competente responsabile locale.
- Instrucțiunile de utilizare actuale și explicațiile simbolurilor se găsesc pe site-ul web: www.ivoclar.com/eliFU.
- Rezumatul siguranței și performanțelor clinice (SSCP) poate fi descărcat din Baza de date europeană referitoare la dispozitivele medicale (EUDAMED) la <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- UDI-DI de bază: 76152082ACERA007F4

Avertismente

- IPS Natural Die Material Separator conține hexan. Hexanul este foarte inflamabil și nociv pentru sănătate. A se evita contactul materialului cu pielea și ochii. A nu se inhala vaporii și a se păstra departe de sursele de foc.
- A nu se inhala praful ceramic degajat în timpul finisării. Utilizați o unitate de extracție și purtați o mască facială, precum și ochelari și mănuși de protecție.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: A nu se inhala vaporii. Recipient sub presiune. A se proteja de lumina directă a soarelui și de temperaturi peste 50°C. Nu deschideți forțat și nu ardeți recipientul, nici chiar după golirea completă.
- Dacă se aplică frecvent sau pe o perioadă îndelungată de timp, agenții de albire profesionali pe bază de peroxizi (peroxid de carbamidă; peroxid de hidrogen), precum și fluorurile de fosfat acidulat utilizate pentru prevenirea cariilor pot duce la aspirarea și mătuirea suprafeței restaurărilor IPS e.max Press CAD existente.
- A se respecta Fișa cu date de securitate (SDS) (disponibilă la www.ivoclar.com).

Informații privind eliminarea

Materialele rămase sau restaurările îndepărtate 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.

Se cunosc următoarele riscuri clinice reziduale:

- Ciobirea/fisurarea/decimentarea materialului restaurativ pot duce la înghițirea sau inhalarea accidentală a materialului și, astfel, la un nou tratament dentar.
- Surplusul de ciment poate duce la iritarea țesutului moale/gingiei. Infecția progresivă poate duce la resorbție osoasă și parodontită.

4 Perioada de valabilitate și condițiile de depozitare

Acest produs nu necesită condiții speciale de depozitare.

5 Informații suplimentare

Nu lăsați materialul la îndemâna copiilor!

Produsul a fost dezvoltat pentru uz stomatologic. Prelucrarea trebuie efectuată în strictă conformitate cu instrucțiunile de utilizare. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru daunele rezultate în urma nerespectării instrucțiunilor sau domeniului de utilizare stipulat. Utilizatorul are obligația de a testa produsul în ceea ce privește adecvarea și utilizarea sa în orice alte scopuri care nu sunt prezentate explicit în instrucțiunile de utilizare.

[1] de ex. CEREC/inLab, PlanMill. Lista completă este disponibilă la adresa www.ivoclar.com. CEREC/inLab și PlanMill nu sunt mărci comerciale înregistrate ale Ivoclar Vivadent AG.

[2] Diagrama de flux Ivoclar „Instrumente de prelucrat recomandate pentru utilizare extraorală și intraorală”

1 Використання за призначенням

Цільове призначення

Реставрації одного зуба фронтального й бічного відділів.

Цільова група пацієнтів

Пацієнти з постійними зубами.

Цільове користування

- Стоматологи (виготовлення реставрацій на місці; робочий процес у клініках)
- Технічні спеціалісти зуботехнічних лабораторій (виготовлення реставрацій у зуботехнічній лабораторії)

Спеціальне навчання

Спеціальне навчання не потрібне.

Сфера застосування

Тільки для стоматологічного використання.

Опис

IPS Empress® CAD — це перевірені та випробувані блоки зі склокераміки, посиленої лейцитом, що складаються зі скляної та кристалічної фази, для виготовлення фіксованих повноанатомічних реставрацій одного зуба фронтального й бічного відділів. IPS Empress CAD можна фрезерувати в ухваленій машині CAD/CAM^[1]. Після вологого фрезерування блока реставрацію полірують, наприклад, за допомогою Optabloss® або надають їй характерних особливостей та глазують. Для створення характерних особливостей та глазурування використовуйте IPS e.max® Crystall / матеріали для виготовлення реставрацій на місці або матеріали IPS Ivocolor для зуботехнічних лабораторій. Середня міцність на двовісний вигин за 10 років вимірювань якісних властивостей становить 185 МПа (згідно з ISO 6872:2015).

Технічні дані

Властивість	Технічні характеристики	Типове середнє значення
СТЕ (25–500 °C) [10 ⁻² K ¹]	17,5 ± 0,5	—
Міцність на вигин (дві осі) [МПа]	≥ 140	185
Хімічна розчинність [мкг/см ²]	< 100	—
Тип / клас	Тип II / клас 2	—

Відповідно до ISO 6872:2024

Показання для застосування

- Відсутня структура зубів фронтального й бічного відділів.

Типи реставраційних конструкцій:

- Вініри
- Вкладки
- Накладки (як-от часткові коронки)
- Коронки

Протипоказання

- Наявність у пацієнта відомої алергії на будь-який із компонентів матеріалу.
- Пацієнти із суттєво зменшеним зубним рядом.

Обмеження щодо застосування

- Облицьовані коронки у фронтальному та бічному відділах.
- Звичайна й самоадгезивна цементация.
- Тимчасова цементация.
- Дуже глибоке препарування під яснами.
- Невиліковний бруксизм (показано використання сплінта після встановлення).
-  Не використовувати повторно.

Недотримання наведених нижче вказівок призведе до погіршення результатів, які досягаються за допомогою IPS e.max CAD:

- Недостатня мінімальна товщина.
- Механічна обробка блоків за допомогою системи, не сумісної з CAD/CAM^[1]
- Реставраційні конструкції IPS Empress CAD не можна фарбувати й глазурувати за використанням матеріалів, які не є схваленими.
- Матеріали IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze та IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze не можна змішувати між собою або наносити один за одним.
- Використання IPS e.max CAD Crystall/Add-On.

IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray:

- Інтраоральне застосування.
- Реставраційні конструкції, внутрішні поверхні яких неможливо покрити надійно та з високою точністю (як-от вкладки).

Побічні явища

Побічні ефекти наразі невідомі.

Взаємодія з іншими препаратами

Інформації про взаємодію зараз немає.

Клінічні переваги

- Відновлення жувальної функції.
- Естетичне відновлення.

Склад

Стоматологічна кераміка (склокераміка з лейцитом), неорганічні пігменти.

2 Застосування

Блокова концепція

Усі блоки виготовлені з одного матеріалу та мають однакові фізичні властивості. З естетичних причин окремі блоки (з певними ступенями світлопроникності) рекомендовані для таких типів реставраційних конструкцій:

Ступінь світлопроникності	Розміри/відтінки блоків	Технологія обробки		Типи реставраційних конструкцій			
		Технологія полірування	Техніка фарбування	Вінір	Вкладка, накладка	Часткова коронка	Коронка у фронтальному та бічному відділах
Multi	I12, C14, C14L; відтінки BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Висока світлопроникність)	I10, I12; відтінки A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Низька світлопроникність)	I12, C14; відтінки BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^(a)	✓	✓	✓		✓	✓

^(a) Доступність відтінків залежить від ступеню світлопроникності / розміру блока або машини CAD/CAM.

Сумісні фіксаційні матеріали

Адгезивна цементация (наприклад, Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Щоб дізнатися більше, див. технологічну схему «Попередня обробка та цементация».

Вибір відтінку

Перед визначенням відтінку слід очистити зуб. Визначте відтінок на основі найбільш вологого й непрепарованого зуба або сусідніх зубів.

Визначте відтінок препарованого зуба на основі найбільшої знебарвленої області препарування.

Підготовка

Препаруйте зуб згідно з указівками для повністю керамічних реставраційних конструкцій. Обов'язково забезпечте мінімальну товщину стінки:

- Не повинно бути гострих кутів та країв.
- Підготовка плечової маси із закругленими внутрішніми кромками та/або підготовка фаски.
- Розміри наведено з урахуванням мінімальної товщини для реставраційних конструкцій IPS Empress CAD.
- Товщина різевого краю препарування, особливо коронок у фронтальному відділі, має бути щонайменше 1,0 мм. Це необхідно для оптимальної обробки в машині CAD/CAM.

Коронка в бічному відділі	Коронка у фронтальному відділі	Вкладка	Накладка	Вінір

Розміри в мм

Остаточна обробка

Дотримуйтеся рекомендацій щодо шліфувального інструмента^[2] та мінімальної товщини шару під час остаточної обробки й профілювання керамічних конструкцій. Забороняється перегрівати кераміку. Згляньте місце кріплення блока, звертаючи особливу увагу на контакти проксимальних поверхонь сусідніх зубів. За необхідності виконайте індивідуальні коригування форми. Виконайте остаточну обробку функціональних областей (оклюзійних контактних поверхонь) реставраційної конструкції за допомогою алмазного інструмента малої зернистості, щоб згладити структуру поверхні, яку було створено під час обробки машиною CAD/CAM. Перед подальшою обробкою переконайтеся, що реставрація повністю очищена від залишків фрезерної добавки у фрезерних системах CAD/CAM. Залишки фрезерної добавки на поверхні можуть призвести до проблем зі склеюванням і знебарвлення. Якщо потрібно, реставраційну конструкцію можна обережно примірати в ротовій порожнині, щоб скоригувати оклюзію / артикуляцію. Після цього реставраційну конструкцію слід знову очистити. Реставраційну конструкцію не можна обробляти струменем Al_2O_3 або скляними полірувальними кульками. Коли реставраційну конструкцію глазують, рекомендовано створити більш виражену текстуру поверхні, оскільки глазування згладить її.

Завершення

— Технологія полірування

Для полірування поза ротовою порожниною можна використовувати OptaGloss та (або) полірувальні голівки для зуботехнічних лабораторій. Дотримуйтеся рекомендацій щодо шліфувального інструмента^[2]. Не допускайте перегрівання реставраційної конструкції. Поліруйте проксимальні ділянки та великі поверхні поза ротовою порожниною перед цементацією. Після цементації реставраційної конструкції відрегулюйте оклюзію та артикуляцію за допомогою відповідних шліфувальних інструментів^[2], наприклад OptaGloss. Потім відполіруйте реставраційну конструкцію згідно з рекомендаціями щодо шліфувального інструмента^[2].

— Техніка фарбування

На реставраційній конструкції не повинно бути бруду та жиру. Уникайте забруднення після очищення.

a) Випал фарби та глазури за допомогою IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Зафіксуйте реставраційну конструкцію на штифті за допомогою невеликої кількості матеріалу PS Object Fix Putty або Flow. Добре потрусіть IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray безпосередньо перед використанням, поки змішувальна кулька в контейнері не почне вільно рухатися (приблизно 20 секунд). Якщо продукт недостатньо струсити, струмінь, що виходить, міститиме в основному діючу речовину. Унаслідок цього реставраційна конструкція не покриється порошком для глазування належним чином. Сопло має бути на відстані 10 см від поверхні, на яку розпилюють речовину. Під час розпилення намагайтеся тримати ємність вертикально. Розпилюйте речовину на реставраційну конструкцію з усіх боків короткими порціями, одночасно повертаючи реставраційну конструкцію, щоб утворився рівномірний шар покриття. Струшуйте ємність між окремими порціями розпилювання. Зачекайте трохи, поки шар глазури висохне й стане білуватим. Потім розпилюйте речовину на реставраційну конструкцію ще раз з усіх боків короткими порціями, одночасно повертаючи реставраційну конструкцію, щоб утворився рівномірний шар покриття. Якщо IPS e.max Ceram Glaze Spray випадково потрапить на внутрішні поверхні реставраційної конструкції, видаліть його сухою щіткою.

Після цього розташуйте реставраційну конструкцію на лотку для кристалізації IPS e.max CAD Crystallization Tray та виконайте випалювання, використовуючи зазначені параметри. Дотримуйтеся вказівок, наведених у розділі «Процедури після випалу».

b) Випал фарби та глазури за допомогою IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Видавіть готову до використання глазувальну пасту (Glaze) зі шприца та ретельно перемішайте її. Glaze можна дещо розбавити за допомогою IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Нанесіть рівномірний шар глазувальної пасту щіткою на всі поверхні, які потрібно глазувати. Не наносіть Glaze занадто товстим шаром. Не допускайте утворення «потьоків», особливо на оклюзійній поверхні коронки. Занадто тонкий шар Glaze може призвести до незадовільного блиску.

Видавіть готові до використання барвники й фарби зі шприца та ретельно їх перемішайте. Барвники й фарби можна дещо розбавити за допомогою рідини IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal для імітації різцевої області та створення ефекту світлопроникності на коронці в різцевій та оклюзійній третині. Бугри й фісури можна індивідуалізувати за допомогою фарб. Потім розташуйте реставраційну конструкцію на лотку для кристалізації IPS e.max CAD Crystallization Tray. Зафіксуйте реставраційну конструкцію на штифті за допомогою невеликої кількості матеріалу PS Object Fix Putty або Flow та виконайте випалювання з використанням зазначених параметрів. Дотримуйтеся вказівок, наведених у розділі «Процедури після випалу».

b) Випал фарби та глазури за використанням матеріалів IPS Ivocolor

Злегка змочіть поверхню рідиною для змішування IPS Ivocolor Mixing Liquid. Це полегшує нанесення паст для надання відтінків Shade. Змішайте Shades i Essences до потрібної консистенції з відповідними рідинами. Нанесіть тонкий шар паст Shade Dentin на дентинну область. Інтенсивніші відтінки створюються за допомогою декількох процедур фарбування та багаторазового випалу, а не нанесення товстіших шарів. Використовуйте Shade Incisal для імітації різцевої області й створення ефекту світлопроникності на коронці в різцевій і оклюзійній третині. Бугри й фісури можна індивідуалізувати за допомогою Essences. Зафіксуйте реставраційну конструкцію на штифті для випалу, розташованому на сотоподібному лотку, за допомогою невеликої кількості матеріалу PS Object Fix Putty або Flow для випалювання.

Змішайте глазувальний матеріал із рідиною IPS Ivocolor Mixing Liquid allround або longlife, щоб досягти потрібної консистенції. Розбавлення глазувальної пасту вплине на її гелеву структуру, а отже, на її стабільність, плинність і характеристики під час нанесення. Надмірне розбавлення зменшить стабільність Glaze і призведе до її витікання. Крім того, якщо застосовується надмірно розбавлена паста Glaze, може зменшитися ступінь блиску реставраційних конструкцій після випалу. У нерозведеному стані пасту може бути важко наносити рівномірно через її гелеподібну консистенцію. Однак цю властивість паст можна використовувати для вибіркового підкреслення поверхні реставраційної конструкції.

Нанесіть глазувальну пасту рівномірним шаром для покриття реставраційної конструкції. Зафіксуйте реставраційну конструкцію на штифті для випалу, розташованому на сотоподібному лотку, за допомогою невеликої кількості матеріалу PS Object Fix Putty або Flow для випалювання.

Процедури після випалу

Після завершення циклу випалу (коли пролунає звуковий сигнал) вийміть із печі реставраційну конструкцію та залиште охолоджуватися до кімнатної температури в місці, захищеному від протягів. Забороняється торкатися гарячих предметів металевими щипцями. Зніміть реставраційну конструкцію із затверділого матеріалу IPS Object Fix Putty/Flow. Видаліть усі залишки за допомогою щітки та очистьте реставраційну конструкцію водою в ультразвуковій бані або струменем пари. Залишки не можна видаляти струменем Al_2O_3 або скляними полірувальними кульками. Якщо реставраційну конструкцію потрібно коригувати за допомогою шліфування⁽²⁾, стежте за тим, щоб кераміка не перегрілася. Нарешті відполіруйте відшліфовані ділянки до значного блиску.

Таблиця комбінацій барвників

Наведені значення є вказівками. У разі використанні Shades, недоступних у вигляді блоків, виконайте такі дії:

- Виберіть найближчий (яскравіший) колір барвника, доступного у вигляді блоку.
- Використуйте IPS e.max CAD Crystall/Shades і Stains або IPS Ivocolor Shades та Essences для фарбування або досягнення інтенсивнішого кольору дентину.

IPS e.max CAD Crystall/:

A—D shade	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

Компоненти	Початкове змішування						Корекція висушених паст					
	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid				Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid			
Essence	✓	✓	✓				✓	✓	—			
Shade	✓	✓	—				✓	✓	—			
Glaze Powder FLUO	✓	✓	—				✓	✓	—			
Glaze Paste FLUO	✓	✓	—				✓	✓	—			

A—D shade	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4	SD 5				SD 6				SD 7	SD 8
Shade Incisal	SI 1										SI 2					SI 3					
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																				

Параметри випалу

Випал фарби та глазури за допомогою IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze



Печі Programat	Температура в режимі очікування B [°C/°F]	Час закриття S [хв]	Швидкість нагрівання t1 [°C/хв]	Температура випалу T1 [°C]	Час витримки H1 [хв]	Швидкість нагрівання t2 [°C/хв]	Температура випалу T2 [°C]	Час витримки H2 [хв]	Вакуум 1 11 12 [°C]	Вакуум 2 21 22 [°C]	Довготривале охолодження L [°C]	Швидкість охолодження tI [°C/хв]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Виберіть відповідну програму											

Технологія фарбування із застосуванням IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze



Печі Programat	Температура в режимі очікування B [°C]	Час закриття S [хв]	Швидкість нагрівання t1 [°C/хв]	Температура випалу T1 [°C]	Час витримки H1 [хв]	Швидкість нагрівання t2 [°C/хв]	Температура випалу T2 [°C]	Час витримки H2 [хв]	Вакуум 1 11 12 [°C]	Вакуум 2 21 22 [°C]	Довготривале охолодження L [°C]	Швидкість охолодження tI [°C/хв]
Випал фарби/глазури P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	—	—	—	450/709	—	0	0

3 Інформація щодо безпеки

- У разі серйозних інцидентів, пов'язаних із виробом, зверніться в компанію Ivoclar Vivadent AG за адресою Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein (Ліхтенштейн), сайт: www.ivoclar.com, а також до відповідного вповноваженого органу.
- Поточна інструкція із застосування та умовні позначення наведені на вебсайті: www.ivoclar.com/elifu.
- Актуальна версія Звіту про безпечність і клінічну ефективність (SSCP) доступна в Європейській базі даних медичних виробів (EUDAMED) за адресою: <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Базовий унікальний ідентифікатор медичного виробу (UDI-DI): 76152082ACERA007F4.

Попередження

- IPS Natural Die Material Separator містить гексан. Гексан — це легкозаймиста речовина, шкідлива для здоров'я. Уникайте контакту матеріалу зі шкірою та очима. Не вдихайте випари й тримайтеся на безпечній відстані від джерел вогню.
- Не вдихайте керамічний пил під час остаточної обробки. Використовуйте витяжку та надягайте маску для обличчя, а також захисні окуляри та рукавички.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: не вдихайте аерозольний туман. Ємність під тиском. Захищайте від прямих сонячних променів і температури вище 50 °C. Забороняється спалювати ємність або відкривати її з надмірною силою навіть після повного випорожнення.
- У разі частого або тривалого застосування професійні відбілювачі на основі перекису (перекис карбаміду; перекис водню), а також підкислені фосфатні фториди для запобігання карієсу можуть зробити поверхню існуючих реставрацій IPS e.max CAD шорсткою та матовою.
- Дотримуйтеся вимог паспорта безпеки (SDS), який можна завантажити на сайті www.ivoclar.com.

Інформація про утилізацію

Залишкові запаси або видалені реставрації потрібно утилізувати згідно з відповідними вимогами національного законодавства.

Залишкові ризики

Користувачам слід знати, що будь-яке стоматологічне втручання в порожнині рота пов'язане з певними ризиками.

Відомі залишкові клінічні ризики:

- Відколи/тріщини/децементування матеріалу реставрації можуть призвести до випадкового ковтання або вдихання матеріалу й повторних стоматологічних процедур.
- Надлишки цементу можуть призвести до подразнення м'якої тканини / ясен. Запалення, що прогресує, може призвести до резорбції кістки або періодонтиту.

4. Термін придатності й умови зберігання

Цей продукт не потребує особливих умов зберігання.

5. Додаткова інформація

Зберігати матеріал у недоступному для дітей місці!

Матеріал розроблений виключно для застосування в стоматології. Використання має проводитися тільки відповідно до інструкції із застосування. Виробник не несе відповідальності за збитки, що виникли через неяке дотримання інструкції або через нецільове використання матеріалу. Користувач несе відповідальність за перевірку матеріалів на предмет їхньої придатності й використання для будь-яких цілей, що не зазначені в інструкції.

^[1] Наприклад, CEREC/inLab, PlanMill. Повний список опубліковано на вебсайті www.ivoclar.com. CEREC/inLab і PlanMill не є зареєстрованими торговельними марками Ivoclar Vivadent AG.

^[2] Технологічна схема Ivoclar «Рекомендовані шліфувальні інструменти для використання в ротовій порожнині та поза нею».

1 Kasutusotstarve

Sihotstarve

Esi- ja tagahammaste üksikute hammaste restaursatsioonid

Patsientide sihtgrupp

Jäähammastega patsiendid

Ettenähtud kasutajad

- Hambaarstid (restaursatsioonide valmistamine toolis; kliiniline töövoog)
- Hambaravilaborite tehnikud (restaursatsioonide valmistamine hambaravilaboris)

Erikoolitus

Erikoolitus pole vajalik.

Kasutamine

Ainult hammastel kasutamiseks.

Kirjeldus

IPS Empress® CAD on järeleproovitud leutsiidiga tugevdatud klaaskeraamiline plokk, mis koosneb klaasist ja kristallfaasist, esi- ja tagahammaste fikseeritud, täiskontuursete üksikute hammaste restaursatsioonide valmistamiseks. IPS Empress CAD-i saab freesida volitatud CAD/CAM^{III}-masinas. Pärast plokki märgfreesimist poleeritakse restaursiooni nt OptraGloss®-iga või kohandatakse ja glasuuritakse eraldi. Eraldi kohandamiseks ja glasuurimiseks kasutage toote IPS e.max® Crystall./materjale „toolii“ või toote IPS Ivocolor materjale „laboris“. 10 aasta kvaliteedimõõtmiste keskmine kahepoolne paindetugevus on 185 MPa (vastavalt standardile ISO 6872:2015).

Tehnilised andmed

Omadused	Spetsifikatsioonid	Tüüpiline keskmine väärtus
CTE (25–500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Paindetugevus (kahepoolne) [MPa]	≥ 140	185
Keemiline lahustuvus [µg/cm ²]	< 100	–
Tüüp/klass	II tüüp / 2. klass	–

Standardi ISO 6872:2024 kohaselt

Näidustused

- Esi- ja tagahammaste puuduv hambastruktuur

Restaursatsioonide tüübid

- Laminaadid
- Täidised
- Katted (nt osalised kroonid)
- Kroonid

Vastunäidustused

Toote kasutamine on vastunäidustatud, kui patsient on selle mis tahes koostisosa suhtes teadaolevalt allergiline.

- Märkimisväärselt vähenenud hambumusena patsiendid

Kasutuspiirangud

- Lamineeritud esimesed ja tagumised kroonid
- Tavapärane ja iseliimuv tsementimine
- Ajutine tsementimine
- Väga sügav igemealune ettevalmistus
- Ravimata bruksism (näidustatud on splindi kasutamine pärast inkorporatsiooni)
-  Mitte korduskasutada.

Järgmistel juhtudel ei saa tagada protseduuri edukust.

- Nõutud minimaalse paksuse mittesaavutamine
- Plokkide masintöötlus mitte ühilduva CAD/CAM-süsteemiga^{III}
- IPS Empress CAD restaursatsioone tohib värvida ja glasuurida ainult heakskiidetud materjalidega
- Toote IPS e.max CAD Crystall./Shades toone, Stains värve, Glaze glasuuri ja IPS Ivocolor Shades toone, Essence essentse, Glaze glasuuri ei tohi omavahel segada ega kanda peale vaheldumisi
- Toote IPS e.max CAD Crystall./Add-On kasutamisel

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

- Suusisene kasutamine
- Restaursatsioonid, mille sisepindu ei saa usaldusväärselt ja täpselt katta (nt täidised)

Kõrvaltoimed

Teadaolevad kõrvaltoimed seni puuduvad.

Koostoimed

Teadaolevad koostoimed seni puuduvad.

Kliiniline kasu

- Mälumisfunktsiooni taastamine
- Esteetiline restaursatsioon

Viimistlus

Järgige keraamiliste struktuuride viimistlemisel ja vormimisel lihvimisinstrumenti soovitusi^[2] ning maksimaalset ja minimaalset kihipaksust. Vältida tuleb keraamika ülekuumenemist. Tasandage plokiga kinnituskoht, pöörates erilist tähelepanu lähedalasuvatele kinnitusaladele. Vajaduse korral tehke eraldi kuhu kohandused. Viimistlege restauratsiooni funktsionaalsed alad (mälumispinna ühendusalad) peene teemantinstrumendiga, et tasandada CAD/CAM-protsessil loodud struktuuri välispind. Enne edasist töötlemist puhastage restauratsioon põhjalikult ja eemaldage kõik CAD/CAM-lihvimisseadme lihvimisjäädgid. Välispinnale jäänud lihvimisjäädgid võivad takistada kinnitumist ja põhjustada värvimuutust. Soovi korral võib restauratsiooni ettevaatlikult suusiseselt katsetada selleks, et kohandada oklusiooni/liigendust. Pärast seda tuleb restauratsiooni uuesti puhastada. Restauratsiooni ei tohi töödelda Al_2O_3 või klaasist poleerimiskuludega. Kui restauratsioon on glasuuritud, võib olla soovitatav luua tugevam pinnatekstuur, kuna glasuurimine silub seda.

Lõpetamine

– Poleerimistehnika

Suuväliseks poleerimiseks võib kasutada OptraGloss'i ja/või hambalabori poleerimisseadmeid. Järgige lihvimisinstrumenti soovitusi^[2]. Vältige restauratsiooni ülekuumenemist. Poleerige lähedalasuvaid piirkondi ja suuri pindu suuväliselt enne tsementeerimist. Pärast restauratsiooni tsementeerimist korregeerige oklusiooni/artikulaatsiooni sobivate lihvimisinstrumentidega^[2], nt OptraGloss. Seejärel poleerige restauratsiooni vastavalt lihvimisinstrumenti soovitustele^[2].

– Värvimistehnika

Restauratsioonil ei tohi esineda mustust ega rasva. Vältige pärast puhastamist saastust.

a) Värviglasuuri põletamine, kasutades aerosooli IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray

Kinnitage restauratsiooni tihthile vähese koguse IPS Object Fix Putty või Flow abil. Raputage jõuliselt aerosooli IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray vahetult enne kasutamist niikaua, kuni mahutis paiknev segamiskul liigub vabalt (ligikaudu 20 sekundit). Kui toodet ei raputata piisavalt, siis pihustatakse peamiselt pakendi täitegaasi. Selle tagajärjel ei kaeta restauratsiooni piisava koguse glasuurimispulbriga. Hoidke mahuti otsakult pihustatavast pinnast 10 cm kaugusel. Hoidke aerosoolianumat pihustamise ajal võimalikult püstises asendis. Pihustage restauratsioonile aerosooli igast küljest lühikeste pritsetena, samal ajal restauratsiooni ringi pöörates, et saavutada võimalikult ühtlane kattekiht. Raputage anumad üksikute pihustuspritsete vahel uuesti. Oodake veidi, kuni glasuurikiht on kuivanud ja omandanud valkja värvuse. Seejärel pihustage restauratsioonile aerosooli teist korda igalt küljelt lühikeste pritsetena, samal ajal restauratsiooni ringi pöörates, et saavutada võimalikult ühtlane kattekiht. Kui aerosool IPS e.max Ceram Glaze Spray satub kogemata restauratsiooni sisekülgedele, eemaldage see kuiva harjaga.

Seejärel asetage restauratsioon seadme IPS e.max CAD kristallisaatsioonialusele ja põletage ettenähtud parameetrid kasutades. Järgige jaotises „Kuidas toimida pärast põletamist“ antud juhiseid.

b) Värviglasuuri põletamine, kasutades aerosooli IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Suruge kasutusvalmis glasuuripasta (glasuur) süstlast välja ja segage seda põhjalikult. Glasuuri võib kergelt vedeldada, kasutades vedelikku IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Kandke ühtlane kiht glasuurimispastat harjaga glasuuritavatele aladele. Ärge kandke glasuuri liiga paksult. Vältige glasuuri „koondumist“ ühte kohta, eelkõige kroonide mälumispinna. Liiga õhuke glasuurikiht võib põhjustada ebapiisavat läiget.

Suruge kasutusvalmid toonid ja värvid süstlast välja ja segage neid põhjalikult. Toone ja värve võib kergelt vedeldada, kasutades vedelikku IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Konsistents peab siiski jääma pastalaadseks. Kandke segatud toonid ja värvid peene harja abiga otse põletamata glasuurikihile. Intensiivsema tooni saavutamiseks tehke mitu värvimise ja põletamise protseduuri, mitte ärge kandke paksemat kihti. Kasutage toodet IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal lõikepinna jälgendamiseks ja krooni lõike- ja mälumispinna kolmandikus poolläbipaistvat efekti loomiseks. Sakke ja lõhesid saab kujundada toonide abil.

Seejärel asetage restauratsioon seadme IPS e.max CAD kristalliseerimisalusele. Kinnitage restauratsioon tihthile vähese koguse IPS Object Fix Putty või Flow abil ja põletage vastavalt ettenähtud parameetritele. Järgige jaotises „Kuidas toimida pärast põletamist“ antud juhiseid.

c) Värviglasuuri põletamine IPS Ivocolori materjalidega

Niisutage pinda kergelt IPS Ivocolori segamisvedelikuga. See hõlbustab toonivate pastade pealekandmist. Segage toonid ja essentsid vajamineva konsistentsini, kasutades sobivaid vedelikke. Kandke dentiini piirkonnale õhuke kiht toonivat dentiinipastat. Intensiivsema tooni saavutamiseks tehke mitu värvimise ja põletamise protseduuri, mitte ärge kandke paksemat kihti. Kasutage toodet Shade Incisal lõikepinna jälgendamiseks ja krooni lõike- ja mälumispinna kolmandikus poolläbipaistvat efekti loomiseks. Sakke ja lõhesid saab kujundada essentse kasutades. Kinnitage restauratsioon põletamiseks kärgaluse põletustihthile vähese koguse IPS Object Fix Putty või Flow abil.

Segage glasuurimismaterjal IPS Ivocolori segamisvedelikuga soovitud katva või püsiva konsistentsi saavutamiseks. Glasuurimispastat lahjendamine mõjutab selle geelistruktuuri ja seega selle stabiilsust ning voolavust ja pealekandmist. Liigne lahjendamine vähendab glasuuri stabiilsust ja muudab selle vedelaks. Lisaks sellele võib liigselt lahjendatud glasuuri kasutamisel väheneda põletatud restauratsioonide läikivus. Lahjendamata kujul võib pastat olla selle geelilaadse konsistentsi tõttu raske ühtlaselt peale kanda. Seda pasta omadust saab siiski kasutada restauratsioonipinna valklikeks rõhutamiseks.

Kandke glasuurimispastat ühtlaselt katva kihina restauratsioonile. Kinnitage restauratsioon põletamiseks kärgaluse põletustihthile vähese koguse IPS Object Fix Putty või Flow abil.

Kuidas toimida peale põletamist

Võtke restauratsioon pärast põletamistsükli lõppemist ahjust välja (oodake, kuni põletusahju helisignaali) ja jahutage toatemperatuurini tõmbetuule eest kaitsitud kohas. Kuumi objekte ei tohi puudutada metallist tangidega. Eemaldage restauratsioon kõvenenud IPS Object Fix Putty/Flow'ist. Eemaldage kõik jäädgid harjaga ja puhastage vee abil ultrahelivannis või aurupesuriga. Jääke ei tohi eemaldada Al_2O_3 või klaasist poleerimiskuludega. Kui restauratsiooni tuleb kohandada lihvimisega^[2], veenduge, et keraamika ei kuueneks üle. Lõpetuseks poleerige lihvitud alad kõrgläikivaks.

Toonikombinatsioonide tabel

Näidatud väärtused on suunavad. Kui kasutate toone, mis ei ole plokkidena saadaval, toimige järgmiselt.

- Valige lähim (heledam) plokitoon
- Kasutage värvimiseks või intensiivsema dentiinitooni saavutamiseks IPS e.max CAD Crystall./Shades toone ja Stains värve või IPS Ivocolori Shades toone ja Essence essentse.

IPS e.max CAD Crystall, /:

A-D toon	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Shade	0				1					2				4				4		
Shade Incisal	I1, I2																			
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

IPS Ivocolor:

	Algne segamine			Kuivanud pastade puudutamine		
Komponendid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid	Mixing Liquid allround	Mixing Liquid longlife	Essence Fluid
Essence	✓	✓	✓	✓	✓	-
Shade	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Powder FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-
Glaze Paste FLUO	✓	✓	-	✓	✓	-

A-D toon	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4		
Shade	SD 0				SD 1		SD 2		SD 3		SD 4		SD 5		SD 6				SD 7		SD 8	
Shade Incisal	SI 1									SI 2					SI 3							
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																					

Põletamisparameetrid

Värvi/glasuuri põletamine IPS e.max CAD Crystall./Shades toonide, Stains värvide, Glaze glasuuri



Ahjud Programat	Ooterežiimi temperatuur B [°C/°F]	Sulgemisaeg S [min]	Kuumutusaste t1 [°C/min]	Põletamis-temperatuur T1 [°C]	Hoidmisaeg H1 [min]	Kuumutusaste t2 [°C/min]	Põletamis-temperatuur T2 [°C]	Hoidmisaeg H2 [min]	Vaakum 1 T1 12 [°C]	Vaakum 2 T1 22 [°C]	Pikaajaline jahutamine L [°C]	Jahutamisaeg t1 [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Valige asjakohane programm											

Värvimistehnika koos tootesarja IPS Ivocolor Shades värvide, Essence essentside, Glaze glasuuri



Ahjud Programat	Ooterežiimi temperatuur B [°C]	Sulgemisaeg S [min]	Kuumutusaste t1 [°C/min]	Põletamis-temperatuur T1 [°C]	Hoidmisaeg H1 [min]	Kuumutusaste t2 [°C/min]	Põletamis-temperatuur T2 [°C]	Hoidmisaeg H2 [min]	Vaakum 1 T1 12 [°C]	Vaakum 2 T1 22 [°C]	Pikaajaline jahutamine L [°C]	Jahutamisaeg t1 [°C/min]
Stain tooni / Glaze glasuuri põletamine P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	-	-	-	450/709	-	0	0

3 Ohutusteated

- Juhul kui selle toote kasutamisel esineb tõsiseid intsidente, võtke palun ühendust ettevõttega Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein, veebisait www.ivoclar.com, ja kohaliku terviseametiga.
- Kehtivad kasutusjuhised ja sümbolite selgitused on kättesaadavad veebisaidil www.ivoclar.com/ELFU.
- Ohutus ja kliinilise toimivuse kokkuvõte (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP) on saadaval Euroopa meditsiiniandmete andmebaasis (EUDAMED) veebisaidil <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Põhi-UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Hoiatused

- Toode IPS Natural Die Material Separator sisaldab heksaani. Heksaan on väga kergesti süttiv ja tervist kahjustav. Vältige materjali kokkupuudet nahaga või silmadega. Ärge hingake auru sisse ja hoidke eemale süüteallikatest.
- Ärge hingake viimistlemisel keraamikatolmu sisse. Kasutage väljatõmbeseadet ja kandke näomaski ning kaitseprille ja -kindaid.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: ärge hingake aerosooli auru sisse. Mahuti on rõhu all. Kaitse otseste päikesekiirguse ja üle 50 °C temperatuuri eest. Ärge avage jõuga ega põletage anumad isegi siis, kui see on täiesti tühi.
- Pikaajalise või sagedase kasutamise korral võivad nii peroksiidipõhised professionaalsed valgendamisained (karbamiidperoksiid, vesinikperoksiid) kui ka kaarise ärahoidmiseks kasutatud hapestatud fosfaatfluoriidid teha olemasolevate IPS e.max CAD-i restauratsioonide pinna karedaks ja matiks.
- Järgige ohutuskaarti (Safety Data Sheet, SDS) (saadaval veebisaidil www.ivoclar.com).

Utiliseerimisteave

Järelejäanud materjalid või eemaldatud restauratsioonid tuleb ära visata vastavalt riigisiselele õigusaktidele.

Jääkriskid

Kasutaja peab teadma, et iga hambameditsiinilise protseduuriga suuõõnes kaasnevad teatud riskid.

Teadaolevad kliinilised jääkriskid on järgmised.

- Lõhenemine / mõra / restauratsioonimaterjali detsementimine võib põhjustada materjali allaneelamist/sissehingamist ja tingida uue hambaravi vajaduse.
- Liigne tsement võib põhjustada pehmete kudede / igemete ärritust. Süvenev põletik võib põhjustada luuhõrenemist ja peridontiiti.

4 Säilivusaeg ja hoiustamine

See toode ei vaja erisäilitustingimusi.

5 Lisateave

Hoidke materjali lastele kättesaamatus kohas!

Materjalid on välja töötatud kasutamiseks ainult hambaravis. Kasutamisel tuleb rangelt järgida kasutusjuhiseid. Vastutus ei kehti kahjustuste korral, mis tulenevad juhiste või ettenähtud kasutusala eiramisest. Kasutaja vastutab toote sobivuse katsetamise ja kasutamise eest eesmärkidel, mis pole juhendis sõnaselgelt välja toodud.

^[1] nt CEREC/inLab, PlanMill. Täielik nimekiri on saadaval lehel www.ivoclar.com. CEREC/inLab ja PlanMill ei ole ettevõtte Ivoclar Vivadent AG registreeritud kaubamärgid.

^[2] Ivoclar vooskeem „Soovituslikud lihvimisinstrumendid suuväliseks ja -siseseks kasutamiseks“

1 Paredzētā lietošana

Paredzētais nolūks

Viena priekšējā vai aizmugurējā zoba restaurācija.

Pacientu mērķgrupa

Pacienti ar pastāvīgajiem zobiem.

Paredzētie lietotāji

- Zobārsti (restaurāciju izgatavošana stomatoloģijas kabinetā; klīniskā darbplūsmā)
- Zobārstniecības laboratoriju tehniķi (restaurāciju izgatavošana zobārstniecības laboratorijā)

Īpaša apmācība

Īpaša apmācība nav nepieciešama.

Lietošana

Lietošanai tikai zobārstniecībā.

Apraksts

IPS Empress® CAD ir pārbaudīts ar leicītu pastiprināts stikla keramikas bloks, kas sastāv no stikla un kristāliskās fāzes, lai izgatavotu fiksētas, pilna kontūra viena priekšējā vai aizmugurējā zoba restaurācijas. IPS Empress CAD var frēzēt autorizētā CAD/CAM⁽¹⁾ iekārtā. Pēc bloka mitrās frēzēšanas restaurācija tiek pulēta ar, piemēram, OptraGloss®, vai tiek individuāli veidota un glazēta. Individuālai veidošanai un glazēšanai izmantojiet IPS e.max® Crystall./materiālus "stomatoloģijas kabinetam" vai IPS Ivocolor materiālus "laboratorijām". Saskaņā ar 10 gadu kvalitātes mērījumiem vidējā biaksiālā lieces izturība ir 185 MPa (saskaņā ar ISO 6872:2015).

Tehniskās specifikācijas

Īpašība	Specifikācijas	Tipiskā vidējā vērtība
CTE (25–500°C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Lieces izturība (biaksiāla) [MPa]	≥ 140	185
Ķīmiskā šķīdība [μg/cm ²]	<100	–
Tips/klase	II tips/2. klase	–

Saskaņā ar standartu ISO 6872:2024

Indikācijas

- Trūkstošā zoba struktūra priekšējos un aizmugurējos zobos

Restaurāciju veidi:

- Venīri
- Inlejas
- Onlejas (piem., daļēji kroņi)
- Kroņi

Kontrindikācijas

Produkta izmantošana ir kontrindicēta, ja ir zināms, ka pacientam ir alerģija pret kādu no produkta sastāvdaļām.

- Pacienti ar ievērojami samazinātu atlikušo zobu skaitu

Lietošanas ierobežojumi

- Priekšējie un aizmugurējie kroņi ar venīriem
- Standarta un pašlīmējoša saistošā cementēšana
- Pagaidu cementēšana
- Ļoti dziļas subgingivālās sagataves
- Neārstēts bruksisms (pēc iekļaušanas indicēta zobu aizsargu lietošana)
-  Nelietot atkārtoti.

Sekmīgu procedūru nevar garantēt tālāk minētajās situācijās:

- Minimālā biežuma neievērošana.
- Bloku apstrāde nesaderīgā CAD/CAM sistēmā⁽¹⁾.
- IPS Empress CAD restaurācijas nedrīkst krāsot un glazēt ar citiem materiāliem, izņemot apstiprinātos.
- IPS e.max CAD Crystall./Shades, Stains, Glaze un IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze nedrīkst sajaukt citu ar citu vai uzklāt citu pēc cita.
- Izmantojot IPS e.max CAD Crystall./Add-On.

IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray:

- Intraorāla lietošana
- Restaurācijas, kuru iekšējās virsmas nevar droši un precīzi nosegt (piemēram, inlejas)

Blakusparādības

Līdz šim nav zināmas nekādas blakusparādības.

Mijiedarbības

Līdz šim nav zināmas nekādas mijiedarbības.

Klīniskie ieguvumi

- Košļāšanas funkcijas atjaunošana
- Estētiskās formas atjaunošana

Sastāvs

Zobu keramika (leicīta stikla keramika), neorganiskie pigmenti

2 Uzklāšana

Bloku princips

Visi bloki ir izgatavoti no viena materiāla un tiem ir vienādas fizikālās īpašības. Estētisku iemeslu dēļ atsevišķi bloki (caurspīdīguma līmeņi) ir ieteicami šādiem restaurāciju veidiem:

Caurspīdīguma pakāpe	Bloku lielums/ toni	Apstrādes metode		Restaurāciju veidi			
		Pulēšanas metode 	Iekrāsošanas metode 	Venīrs	Inleja, onleja	Dajējs kronis	Priekšējā vai aizmugurējā zoba kronis
Multi	I12, C14, C14L; toni BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
HT High Translucency (Izteikts caurspīdīgums)	I10, I12; toni A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
LT Low Translucency (Neizteikts caurspīdīgums)	I12, C14; toni BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

^[a] Tonu pieejamība var atšķirties atkarībā no caurspīdīguma pakāpes/bloka lieluma vai CAD/CAM iekārtas.

Saderīgi saistīšanas materiāli

Adhezivā cementēšana (piemēram, Variolink® Esthetic, Multilink® Automix)

Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet plūsmas diagrammu "Pirmapstrāde un cementēšana".

Toņa izvēle

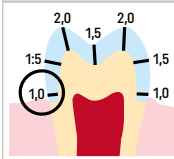
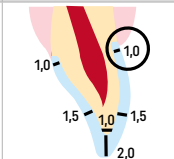
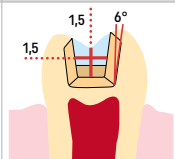
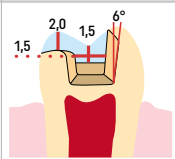
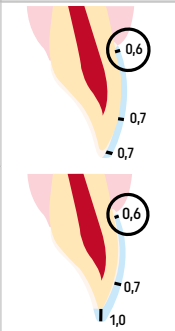
Pirms toņa noteikšanas notīriet zobus. Nosakiet toni, izmantojot mitru un nesagatavotu zobu vai blakus esošos zobus.

Nosakiet sagatavotā zoba toni, pamatojoties uz sagataves lielāko zonu ar krāsas izmaiņām.

Sagatavošana

Sagatavojiet zobu, ievērojot tālāk sniegtos norādījumus par keramikas materiālu restaurācijām, un obligāti ievērojiet prasību par minimālo sienas biezumu.

- Bez izteiktiem leņķiem vai asām malām.
- Pleca sagatave ar noapaļotām iekšējām malām un/vai nošķēluma sagatave.
- Norādītie izmēri atspoguļo minimālo biezumu IPS Empress CAD restaurācijām.
- Sagataves priekšējās malas biezumam, īpaši priekšējos kroņos, jābūt vismaz 1,0 mm, lai nodrošinātu optimālu apstrādi CAD/CAM iekārtā.

Aizmugurējais kronis	Priekšējais kronis	Inleja	Onleja	Venīrs
				

Izmēri mm

Apdare

Veicot keramisko struktūru apdari un konturēšanu, ievērojiet slīpēšanas instrumentu lietošanas ieteikumus^[2] un minimālos slāņu biezumus. Ir jāizvairās no keramikas pārkaršanas. Noguldiniet savienojuma vietu pie bloka, pievērsot īpašu uzmanību proksimālajiem saskares punktiem. Ja nepieciešams, veiciet individuālu formas pielāgošanu. Apstrādājiet restaurācijas funkcionālās zonas (sakodiena kontaktvirsmas) ar smalku dimantu, lai noguldinātu CAD/CAM procesā izveidotās virsmas struktūru. Pirms tālākas apstrādes rūpīgi notīriet restaurāciju un notīriet visas CAD/CAM frēzēšanas iekārtas frēzēšanas piedevas atliekas. No virsmas nenņemts liekais slīpēšanas piedevas materiāls var izraisīt sasaistes problēmas un krāsas izmaiņas. Ja vēlaties, restaurāciju var piesardzīgi izmēģināt intraorālā, lai pielāgotu oklūziju/artikulāciju. Pēc tam restaurācija ir jātīra vēlreiz. Restaurāciju nedrīkst apstrādāt ar Al_2O_3 vai stikla pulēšanas lodītēm. Ja restaurācija ir glazēta, varētu būt vēlams izveidot izteiktāku virsmas tekstūru, jo glazējums to izlīdzinās.

Darba pabeigšana

- Pulēšanas metode

OptraGloss un/vai zobārstniecības laboratorijas pulētājus var izmantot ekstraorālāi pulēšanai. Lūdzu, ievērojiet ieteikumus par slīpēšanas instrumentiem^[2]. Izvairieties no restaurācijas pārkaršanas. Pirms cementēšanas ekstraorāli nospiējiet proksimālās zonas un lielas virsmas. Pēc restaurācijas cementēšanas pielāgojiet oklūziju/artikulāciju, izmantojot piemērotus slīpēšanas instrumentus^[2], piemēram, OptraGloss. Pēc tam nopulējiet restaurāciju saskaņā ar slīpēšanas instrumenta lietošanas ieteikumiem^[2].

- Iekrāsošanas metode

Restaurācijai jābūt tīrai no netīrumiem un taukiem. Pēc tīrīšanas izvairieties no atkārtotas piesārņošanas.

a) Iekrāsojiet/glazējiet, izmantojot IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray aerosolu

Izmantojot nelielu daudzumu IPS Object Fix Putty vai Flow, nostipriniet restaurāciju uz tapas. Enerģiski sakratiet aerosolu IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray tieši pirms lietošanas, līdz tvertnē esošā jaukšanas bumbiņa būs brīvi (aptuveni 20 sekundes). Ja produkts nav pietiekami sakratīts, ar izsmidzināšanas šāļi tiek izvadīts galvenokārt propelents. Rezultātā restaurācijai tiek nepietiekami pārklāta ar glazūras pulveri. Ievērojiet 10 cm attālumu starp sprauslu un apsmidzināmo virsmu. Smidzināšanas laikā turiet aerosola tvertni maksimāli vertikāli. Apsmidziniet restaurāciju no visām pusēm ar īsiem smidzināšanas impulsiem, vienlaikus grozot restaurāciju tā, lai izveidotu vienmērīgu pārklājuma slāni. Pirms katras izsmidzināšanas reizes vēlreiz sakratiet aerosola tvertni. Īsi uzgaidiet, līdz glazūras slānis nožūst un kļūst balts. Pēc tam vēlreiz apsmidziniet restaurāciju no visām pusēm ar īsiem smidzināšanas impulsiem, vienlaikus grozot restaurāciju tā, lai izveidotu vienmērīgu pārklājuma slāni. Ja IPS e.max Ceram Glaze Spray aerosols nejausi sasniegt restaurāciju iekšējās virsmas, notīriet to ar sausu suku.

Pēc tam novietojiet restaurāciju uz IPS e.max CAD Crystallization Tray plātes un apdedziniet un apdedziniet noteiktos parametrus. Ievērojiet sadaļā "Pēc apdedzināšanas veicamās darbības" sniegtos norādījumus.

b) Krāsas/glazūras apdedzināšana, izmantojot IPS e.max CAD Crystall./Glaze Paste/Fluo

Izspiediet no šļirces lietošanai gatavu glazūras pastu (glazūru) un rūpīgi samaisiet to. Glazūru var nedaudz atšķaidīt, izmantojot IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Ar otu uzklāiet vienmērīgu glazūras pastas slāni, aptverot visas glazējamās zonas. Neuzklāiet glazūru pārāk biežā slānī. Izvairieties no "uzkrāšanās", it īpaši uz kroņa sakodiena virsmas. Pārāk plāns glazūras slānis var radīt neapmierinošu spīdumu.

Izspiediet lietošanai gatavos toņus un krāsvielas no šļircēm un rūpīgi samaisiet. Toņus un krāsvielas var nedaudz atšķaidīt, izmantojot šķidrumu IPS e.max CAD Crystall./Glaze Liquid. Tomēr vielām ir jābūt pastas konsistencē. Uzklāiet jauktos toņus un krāsas tieši uz neapdedzinātās glazūras kārtas, izmantojot smalku otu. Lai iegūtu intensīvāku toni, ir jāveic vairākas iekrāsošanas procedūras un vairākkārtēja apdedzināšana, nevis jāuzklāj biežāki slāņi. Izmantojiet IPS e.max CAD Crystall./Shades Incisal, lai imitētu priekšzobu zonu un radītu kroņa griežējdaļas un sakodiena trešdaļas caurspīdīguma efektu. Pāugurinus un rievās var pielāgot, izmantojot krāsvielas.

Pēc tam novietojiet restaurāciju uz IPS e.max CAD Crystallization Tray plātes. Ar nelielu daudzumu IPS Object Fix Putty vai Flow nostipriniet restaurāciju uz tapas un apdedziniet, ievērojot noteiktos parametrus. Ievērojiet sadaļā "Pēc apdedzināšanas veicamās darbības" sniegtos norādījumus.

c) Krāsvielu/glazūras apdedzināšana, izmantojot IPS Ivocolor materiālus

Nedaudz samitriniet virsmu ar IPS Ivocolor Mixing Liquid. Tas atvieglo tonējuma pastu uzklāšanu. Sajauciet toņus un esences līdz vēlamajai konsistencē, izmantojot attiecīgos šķidrumus. Uzklāiet plānu Shade Dentin pastas kārtiņu uz dentīna zonas. Lai iegūtu intensīvāku toni, ir jāveic vairākas iekrāsošanas procedūras un vairākkārtēja apdedzināšana, nevis jāuzklāj biežāki slāņi. Izmantojiet Shade Incisal, lai imitētu priekšzobu zonu un radītu kroņa košanas un vienas trešdaļas sakodiena virsmas caurspīdīguma efektu. Pāugurinus un fisūras var pielāgot, izmantojot esences. Izmantojot nelielu daudzumu IPS Object Fix Putty vai Flow apdedzināšanai, nostipriniet restaurāciju uz šūnu plātes apdedzināšanas tapas.

Sajauciet glazējuma materiālu ar IPS Ivocolor Mixing Liquid sajaukšanas šķidrumu ar zemu viskozitāti vai šķidrumu ar augstu viskozitāti, lai iegūtu vēlamu konsistenci. Glazūras pastas atšķaidīšana ietekmēs tās gela struktūru un tādējādi tās stabilitāti, plūsmu un darbību uzklāšanas laikā. Pārākīga atšķaidīšana samazinās glazūras stabilitāti un padarīs to tekošu. Turklāt, ja tiek uzklāta pārākīga atšķaidīta glazūra, apdedzinātā restaurāciju spiduma pakāpe var samazināties. Neatšķaidītā veidā pastu var būt grūti vienmērīgi uzklāt tās želejveida konsistences dēļ. Tomēr šo pastas īpašību var izmantot, lai selektīvi akcentētu restaurācijas virsmu.

Uzklāiet glazūras pastu vienmērīgā pārklājošā slānī uz restaurācijas. Izmantojot nelielu daudzumu IPS Object Fix Putty vai Flow apdedzināšanai, nostipriniet restaurāciju uz šūnu plātes apdedzināšanas tapas.

Pēc apdedzināšanas veicamās darbības

Pēc apdedzināšanas cikla beigām (sagaidiet krāsas skaņas signālu) izņemiet restaurāciju no krāsns un ļaujiet atdzist līdz istabas temperatūrai vietā, kur nav caurvēja. Karstus priekšmetus nedrīkst satvert ar metāla knaiblēm. Nenņemiet restaurāciju no sacietējušā nospieduma materiāla IPS Object Fix Putty/Flow. Noslaukiet virsmu pārpallikumos ar suku un notīriet ar ūdeni ultraskaņas vannā vai ar tvaika strūklu. Lieko materiālu nedrīkst noņemt, apstrādājot virsmu ar Al_2O_3 vai stikla pulēšanas lodītēm. Ja restaurācija ir jāpielāgo, veicot slīpēšanu^[2], gādāiet, lai keramika nepārkarstu. Visbeidzot nopulējiet noslīpētās virsmas līdz izteiktam spīdumam.

Toņu kombināciju tabula

Norādītās vērtības ir orientējošās vērtības. Izmantojot toņus, kas nav pieejami blokos, lūdzu, rīkojieties šādi:

- Izvēlieties tuvāko (spilgtāko) bloka toni.
- Izmantojiet IPS e.max CAD Crystall./Shades un Stains vai IPS Ivocolor Shades un Essences, lai iekrāsotu vai iegūtu intensīvāku dentīna toni.

IPS e.max CAD Crystall./:

Toņi A–D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
Shade	0				1					2					4				4		
Shade Incisal	I1, I2																				
Stains	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																				

IPS Ivocolor:

Komponenti	Sākotnējā jaukšana					Izžuvušo pastu galīgā apstrāde				
	Mixing Liquid sajaukšanas šķidrums ar zemu viskozitāti	Mixing Liquid sajaukšanas šķidrums ar augstu viskozitāti	Esences šķidrums			Mixing Liquid sajaukšanas šķidrums ar zemu viskozitāti	Mixing Liquid sajaukšanas šķidrums ar augstu viskozitāti	Esences šķidrums		
Essence	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Shade	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Glaze Powder FLUO	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Glaze Paste FLUO	✓	✓	✓			✓	✓	✓		

Toņi A-D	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4		
Shade	SD 0				SD 1		SD 2			SD 3		SD 4		SD 5		SD 6			SD 7		SD 8	
Shade Incisal					SI 1					SI 2					SI 3							
Essence	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 22 basic blue																					

Apdedzināšanas parametri

Krāsvielu/glazūras apdedzināšana ar IPS e.max CAD Crystall./toņiem, krāsvielām, glazūrām



Krāsns programma	Gaidstāves temperatūra B [°C]	Aizvēršanas laiks S [min]	Karsēšanas ātrums t1 [°C/min]	Apdedzināšanas temperatūra T1 [°C]	Turēšanas laiks H1 [min]	Karsēšanas ātrums t2 [°C/min]	Apdedzināšanas temperatūra T2 [°C]	Turēšanas laiks H2 [min]	1. vakuums 11 12 [°C]	2. vakuums 21 22 [°C]	Ilgstoša dzešēšana L [°C]	Dzešēšanas ātrums tI [°C/min]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Atlasiet atbilstošo programmu											

Krāsošanas tehnika ar IPS Ivocolor toņiem, esencēm, glazūrām



Krāsns programma	Gaidstāves temperatūra B [°C]	Aizvēršanas laiks S [min]	Karsēšanas ātrums t1 [°C/min]	Apdedzināšanas temperatūra T1 [°C]	Turēšanas laiks H1 [min]	Karsēšanas ātrums t2 [°C/min]	Apdedzināšanas temperatūra T2 [°C]	Turēšanas laiks H2 [min]	1. vakuums 11 12 [°C]	2. vakuums 21 22 [°C]	Ilgstoša dzešēšana L [°C]	Dzešēšanas ātrums tI [°C/min]
Tonīs/ Glazūras apdedzināšana	P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0

3 Informācija par drošību

- Ja saistībā ar izstrādājumu notiek nopietns incidents, sazinieties ar uzņēmumu Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Lihtenšteina, izmantojot tīmekļa vietni www.ivoclar.com, kā arī ar vietējo atbildīgo iestādi.
- Pašreizējā lietošanas instrukcija un simbolu skaidrojums ir pieejami tīmekļa vietnē: www.ivoclar.com/elFU.
- Drošuma un klīniskās veikspējas kopsavilkumu (Summary of Safety and Clinical Performance – SSCP) var izgūt no Eiropas medicīnisko ierīču datubāzes (European Database on Medical Devices – EUDAMED) vietnē <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Pamata UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Bridinājumi

- IPS Natural Die Material Separator starpliķa satur heksānu. Heksāns ir viegli uzliesmojoša viela, kas kaitē veselībai. Izvairieties no materiāla saskares ar ādu un acīm. Neieelpojiet tvaikus un sargājiet materiālu no aizdegšanās avotiem.
- Nobeiguma apdares laikā neieelpojiet keramikas putekļus. Izmantojiet ekstrakcijas ierīci un valkājiet sejas masku, kā arī aizsargbrilles un cimdus.
- IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray: neieelpojiet izsmidzināto miglu. Tvertne ir zem spiediena. Sargāt no tiešiem saules stariem un temperatūras, kas pārsniedz 50 °C. Neatveriet tvertni ar spēku un nededziniet to arī pēc tam, kad tvertne ir pilnībā iztukšota.
- Lietojot bieži vai ilgstoši, peroksīdu saturoši profesionāli balināšanas līdzekļi (karbamīda peroksīds; ūdeņraža peroksīds), kā arī fosfātu skābinātus fluorīdus, kuru izmanto kariesa profilaksei, var padarīt esošo IPS e.max CAD restaurāciju virsmu raupju un matētu.
- Ievērojiet informāciju, kas sniegta drošības datu lapā (DDL) (pieejama vietnē www.ivoclar.com).

Informācija par utilizāciju

Atlikušie uzkrājumi vai noņemtās restaurācijas ir jāutilizē atbilstoši attiecīgās valsts juridiskajām prasībām.

Atlikušie riski

Lietotājiem jāņem vērā, ka jebkāda darbību veikšana ar zobiem mutes dobumā ir saistīta ar noteiktiem riskiem.

Ir zināmi tālāk norādītie klīniskie atlikušie riski.

- Restaurācijas materiāla robu un plīsumu veidošanās vai decementācija var izraisīt materiāla nejaušu norīšanu vai iekļūšanu elpceļos un kļūt par cēloni ārkārtotu zobārstniecības procedūru veikšanai.
- Cementa pārpalikums var izraisīt mīksto audu/smaganu kairinājumu. Progresējošs iekaisums var izraisīt kaula rezorbciju un periodontītu.

4 Uzglabāšana un uzglabāšanas laiks

Šim izstrādājumam nav nepieciešami nekādi īpaši uzglabāšanas apstākļi.

5 Papildu informācija

Glabāt bērniem nepieejamā vietā!

Materiāls ir paredzēts izmantošanai tikai zobārstniecībā. Apstrāde ir jāveic stingri saskaņā ar lietošanas instrukciju. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem, kas radušies, ja nav ievēroti lietošanas instrukcijās sniegtie norādījumi vai paredzētā izmantošanas joma. Šo produktu izmantojot mērķiem, kas nav skaidri aprakstīti šajās instrukcijās, lietotājam ir pienākums pārbaudīt produkta piemērotību un lietojamību attiecīgajiem mērķiem.

^[1] Piemēram, CEREC/inLab, PlanMill. Pilns saraksts ir pieejams vietnē www.ivoclar.com. CEREC/inLab un PlanMill nav Ivoclar Vivadent AG reģistrētas preču zīmes.

^[2] Ivoclar plūsmas diagramma "Ieteicamie slīpēšanas instrumenti ekstraorālai un intraorālai lietošanai"

1 Paskirtis

Numatytieji paskirtis

Priekinių ir užpakalinių dantų vieno danties restauracijos

Tikslinė pacientų grupė

Pacientai su nuolatiniiais dantimis

Numatytieji naudotojai

- Odontologai (restauracijų gamyba odontologinėje kėdėje; klinikinė darbo eiga)
- Odontologijos laboratorijų technikai (restauracijų gamyba odontologijos laboratorijose)

Specialusis mokymas

Specialusis mokymas nereikalingas.

Naudojimas

Skirta tik odontologijai.

Aprašas

„IPS Empress® CAD“ yra išbandytas ir leucitu sutvirtintas stiklo keramikos blokas iš stiklo ir kristalo fazės, skirtas fiksuotų, viso kontūro vieno danties restauracijų priekiniuose ir galiniuose dantyse gamybai. „IPS Empress CAD“ galima frezuoti patvirtintame CAD/CAM^[1] prietaise. Atlikus bloko šlapiąjį frezavimą, restauracija poliruojama, pvz., naudojant „OptraGloss®“, arba individualiai charakterizuojama ir glazūruojama. Atlikdami individualią charakterizaciją ir glazūravimą naudokite „IPS e.max® Crystall/“ odontologo kabinete naudojamas medžiagas arba „IPS Ivocolor“ laboratorijoje naudojamas medžiagas. Vidutinis dviašis atsparumas lenkimui, remiantis dešimtmetį trukusiais kokybės matavimais, siekia 185 MPa (pagal standartą ISO 6872:2015).

Techninės specifikacijos

Savybė	Specifikacijos	Tipinė vidutinė vertė
CTE (25–500 °C) [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	17,5 ± 0,5	–
Atsparumas lenkimui (dviašis) [MPa]	≥140	185
Cheminis tirpumas [μg/cm ²]	<100	–
Tipas / klasė	II tipas / 2 klasė	–

Pagal standartą ISO 6872:2024

Indikacijos

- Trūksta priekinių ir galinių dantų struktūros.

Restauracijų tipai:

- Laminatės
- Įklotai
- Užklotai (pvz., daliniai vainikėliai)
- Vainikėliai

Kontraindikacijos

Šio gaminio naudojimas kontraindikuotinas, jei pacientas yra alergiškas bet kokioms šios medžiagos sudėtinėms dalims.

- Pacientai, kurie turi nedaug dantų

Naudojimo apribojimai

- Laminuoti priekinių ir galinių dantų vainikėliai
- Įprastinis ir lipnusis cementavimas
- Laikinas cementavimas
- Labai gilios po dantenomis esančios preparacijos
- Negydomas bruksizmas (įdėjus indikuojamos kapos)
-  Nenaudokite pakartotinai.

Toliau nurodytose situacijose negalima užtikrinti sėkmingos procedūros:

- Mažesnis už reikalaujamą mažiausią storį
- Blokų gaminimas naudojant nesuderinamą CAD/CAM sistemą^[1]
- „IPS Empress CAD“ restauracijų negalima dažyti ir glazūruoti kitomis medžiagomis, tik tomis, kurios patvirtintos.
- „IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze“ ir „IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze“ negalima maišyti vienu su kitais ar taikyti vienas po kitų.
- Naudojant „IPS e.max CAD Crystall/Add-On“.

„IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray“:

- Naudojimas burnoje
- Restauracijos, kurių vidinių paviršių negalima patikimai ir tiksliai uždengti (pvz., įklotai)

Šalutinis poveikis

Iki šiol nežinoma apie jokią šalutinį poveikį.

Sąveikos

Iki šiol nežinoma apie jokias sąveikas.

Klinikinė nauda

- Kramtymo funkcijos atkūrimas
- Estetinio vaizdo atkūrimas

Sudėtis

Dantų keramika (leucito stiklo keramika), neorganiniai pigmentai.

2 Kaip naudoti

Bloko koncepcija

Visi blokai yra pagaminti iš tos pačios medžiagos ir pasižymi tomis pačiomis fizinėmis savybėmis. Dėl estetinių priežasčių atskiri blokai (skaidrumo lygiai) rekomenduojami toliau nurodytiems restauracijų tipams:

Skaidrumo laipsnis	Blokų dydžiai / formos	Apdorojimo technika		Restauracijų tipai			
		Poliravimo technika	Dažymo technika	Laminatė	Įklotas, užklotas	Dalinis vainikėlis	Priekinių ir galinių dantų vainikėlis
„Multi“	I12, C14, C14L; atspalviai BL1, BL3, A1, A2, A3, A3.5, B1 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓
„HT“ „High Translucency“ (Labai skaidrus)	I10, I12; atspalviai A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓	✓		
„LT“ „Low Translucency“ (Mažai skaidrus)	I12, C14; atspalviai BL1, BL2, BL3, BL4, A1, A2, A3, A3.5, B1, B2, B3, C2, D3 ^[a]	✓	✓	✓		✓	✓

[a] Atspalvių prieinamumas gali skirtis priklausomai nuo skaidrumo laipsnio / bloko dydžio arba CAD/CAM įrenginio.

Suderinamos cementavimo medžiagos

Adhezinis cementavimas (pvz., „Variolink® Esthetic“, „Multilink® Automix“)

Daugiau informacijos ieškokite struktūrinėje schemoje „Pasiruošimas procedūrai ir cementavimas“.

Atspalvio parinkimas

Prieš nustatydami atspalvį, dantis nuvalykite. Atspalvį nustatykite pagal drėgną ir neparuoštą dantį arba gretimus dantis.

Paruošto danties atspalvį nustatykite pagal paruošimo didžiausią pakitusios spalvos sritį.

Paruošimas

Dantį paruoškite pagal keraminėms restauracijoms skirtas gaires, laikykitės toliau nurodytų minimalaus sienelės storio reikalavimų:

- Negali būti kampų ar aštrių kraštų
- Peties paruošimas su suapvalintais vidiniais kraštais ir (arba) nusklembtos briaunos paruošimas
- Nurodyti matmenys atitinka minimalų „IPS Empress CAD“ restauracijų storį
- Preparacijos kandamojo krašto storis, ypač priekinių dantų vainikėlių, turi būti bent 1,0 mm, kad būtų užtikrintas optimalus apdorojimas CAD/CAM prietaisais.

Galinių dantų vainikėlis	Priekinių dantų vainikėlis	Įklotas	Užklotas	Laminatė

Matmenys (mm)

Apdaila

Atlikdami keraminių struktūrų apdailą ir kontūrų formavimą, laikykitės šlifavimo prietaiso naudojimo rekomendacijų^[2] ir minimalaus sluoksnio storio nurodymų. Reikia stengtis neperkaitinti keramikos. Išvengkite tvirtinimo prie bloko taškų, ypatingą dėmesį skirkite proksimaliniams kontaktams. Jei reikia, atlikite individualius formos koregavimus. Švelniu deimantu atlikite restauracijos funkcinių sričių (okliuzinių kontaktinių paviršių) apdailą, kad sulygintumėte CAD/CAM procesu sukurtą paviršių struktūrą. Prieš toliau apdorodami kruopščiai išvalykite restauraciją ir pašalinkite visus CAD/CAM frezavimo įrenginio frezavimo priedo likučius. Ant paviršiaus esantys frezavimo priedų likučiai gali sukelti surišimo problemų ir spalvos pakitimų. Jei pageidaujama, restauraciją galima atsargiai išbandyti burnoje, siekiant pakoreguoti pagal sąkandį / žandikaulio judesius. Paskui restauraciją reikia išvalyti dar kartą. Restauracijos negalima apdoroti smėliaraute su Al_2O_3 arba stiklinėmis poliravimo granulėmis. Glazūruojant restauraciją patariama sukurti ryškesnį paviršiaus struktūrą, nes glazūra ją išlygins.

Užbaigimas

– Poliravimo technika

„OptraGloss“ ir (arba) odontologijos laboratorijose naudojami poliravimo instrumentai gali būti naudojami poliruoti ne burnoje. Laikykitės rekomendacijų dėl šlifavimo instrumentų^[2]. Stenkitės neperkaitinti restauracijos. Prieš cementuodami nupoliruokite proksimalines sritis ir didelius paviršius. Pricementavę restauraciją, pataisykite pagal sąkandį / žandikaulio judesius tinkamai šlifavimo instrumentais^[2], pvz., „OptraGloss“. Vėliau poliruokite restauraciją pagal šlifavimo instrumento rekomendacijas^[2].

– Dažymo technika

Ant restauracijos negali būti nešvarumų ir riebalų. Nuvalę stenkitės neužteršti.

a) Dažymas / glazūravimo kepimas naudojant „IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray“

Pritvirtinkite restauraciją ant kaiščio naudodami šiek tiek „IPS Object Fix Putty“ arba „Flow“. Prieš pat naudojimą gerai supurtykite „IPS e.max CAD Crystall/Glaze Spray“, kol talpykloje esantis maišymo rutuliukas ims laisvai judėti (maždaug 20 sek.). Jei produktas nepakankamai supurtomas, papurškus daugiausia išsiskirs propelentas. Tad restauraciją nebus tinkamai padengiama glazūros milteliais. Tarp purkštuko ir paviršiaus, ant kurio purškama, turi būti 10 cm atstumas. Purkšdami talpyklę laikykite kaip įmanoma stačiau. Apipurškite restauraciją iš visų pusių trumpais papurškimais, tuo pat metu restauraciją sukdami, kad ji būtų padengiama tolygiai. Talpyklą dar kartą papurtykite kiekvieną kartą purkšdami. Šiek tiek luktėkite, kol glazūros sluoksnis nudžiūis ir taps baltos spalvos. Tuomet antrą kartą apipurškite restauraciją iš visų pusių trumpais papurškimais, tuo pat metu restauraciją sukdami, kad ji būtų padengiama tolygiai. Jei „IPS e.max Ceram Glaze Spray“ netyčia pasiektų vidinę restauracijos dalį, nuvalykite sausu šepetėliu. Tada uždėkite restauraciją ant „IPS e.max CAD Crystallization Tray“ ir sukepkite naudodami numatytus parametrus. Laikykitės nurodymų, pateiktų dalyje „Kokių veiksmų imtis iškepus“.

b) Dažymas / glazūravimo kepimas naudojant „IPS e.max CAD Crystall/Glaze Paste/Fluo“

Išstumkite iš švirkšto paruoštą naudoti glazūravimo pastą („Glaze“) ir gerai ją sumaišykite. „Glaze“ galima šiek tiek suskystinti naudojant „IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid“. Šepetėliu užtepkite lyg glazūravimo pastos sluoksnį ant visų glazūruojamų sričių. Netepkite „Glaze“ per storai. Venkite „perpildymo“, ypač ant vainikelių sąkandžio paviršiaus. Jei „Glaze“ sluoksnis per plonas, blizgumas gali būti per mažas.

Išstumkite iš švirkšto paruoštus naudoti atspalvius ir dažus bei gerai juos sumaišykite. Atspalvius ir dažus galima šiek tiek suskystinti naudojant „IPS e.max CAD Crystall/Glaze Liquid“. Tačiau jie vis tiek turi būti pastos konsistencijos. Sumaišytus atspalvius ir dažus smulkiu teptuku tepkite tiesiai ant neiškepto „Glaze“ sluoksnio. Ryškesni atspalviai gaunami keletą kartų atlikus dažymo procedūras ir pakartotiniai iškepus, o ne tepant storesnius sluoksnius. Norėdami imituoti kandamąją sritį ir sukurti skaidrumo efektą ant vainikėlio kandamajame ir sąkandžio trečdalyje, naudokite „IPS e.max CAD Crystall/Shades Incisal“. Gumburus ir plyšius individualizuoti galima dažais.

Vėliau padėkite restauraciją ant „IPS e.max CAD Crystallization Tray“. Prityvirtinkite restauraciją ant kaiščio naudodami šiek tiek „IPS Object Fix Putty“ arba „Flow“ naudodami nustatytus parametrus. Laikykitės nurodymų, pateiktų dalyje „Kokių veiksmų imtis iškepus“.

c) Dažymas / glazūravimo kepimas naudojant „IPS Ivocolor“ medžiagas

Šiek tiek sudrėkinkite paviršių „IPS Ivocolor Mixing Liquid“. Tai palengvina „Shade“ pastų naudojimą. Sumaišykite „Shades“ ir „Essences“ su atitinkamais skysčiais, kad gautumėte pageidaujamą konsistenciją. Užtepkite ploną „Shade Dentin“ pastos sluoksnį ant dentino srities. Ryškesni atspalviai gaunami keletą kartų atlikus dažymo procedūras ir pakartotiniai iškepus, o ne tepant storesnius sluoksnius. Norėdami imituoti kandamąją sritį ir sukurti skaidrumo efektą vainikėlio kandamajame ir sąkandžio trečdalyje, naudokite „Shade Incisal“. Gumburus ir plyšius galima individualizuoti naudojant „Essences“. Norėdami iškepti, pritvirtinkite restauraciją prie korio pavidalo padėklo kepimo kaiščio nedideliu kiekiu „IPS Object Fix Putty“ arba „Flow“.

Sumaišykite glazūravimo medžiagą su „IPS Ivocolor Mixing Liquid“, „allround“ arba „longlife“, kad gautumėte pageidaujamą konsistenciją. Praskiedus glazūravimo pastą pasikeis jos gelinė struktūra, taip pat ir jos stabilumas, tekėjimas bei uždėjimo būdas. Per daug atskiedus sumažės „Glaze“ stabilumas ir ji ims varvėti. Be to, jei naudojama per daug praskiesta „Glaze“, gali sumažėti iškeptų restauracijų blizgesio laipsnis. Neskiestą pastą gali būti sunku tolygiai užtepti dėl į gelį panašios konsistencijos. Tačiau ši pastos savybė gali būti naudinga norint selektyviai paryškinti restauracijos paviršių.

Restauraciją tolygiai padenkite glazūravimo pastos sluoksniu. Norėdami iškepti, pritvirtinkite restauraciją prie korio pavidalo padėklo kepimo kaiščio nedideliu kiekiu „IPS Object Fix Putty“ arba „Flow“.

Kokių veiksmų imtis iškepus

Pasibaigus kepimo ciklui, išimkite restauraciją iš krosnies (palaukite krosnies garsinio signalo) ir leiskite atvėsti kambario temperatūroje, vietoje, kur nėra skersvėjo. Karštų objektų negalima liesti metalinėmis replėmis. Išimkite restauraciją iš sukietėjusio „IPS Object Fix Putty / Flow“. Bet kokius likučius pašalinkite šepetėliu ir nuvalykite vandeniu ultragarso vonelėje arba garų srautu. Likučių negalima šalinti apdorant smėliaraute su Al_2O_3 arba stiklinėmis poliravimo granulėmis. Jei restauraciją reikia koreguoti šlifuojant^[2], keramikos neperkaitinkite. Galiausiai nupoliruokite nušlifuotas sritis iki itin ryškaus blizgesio.

Atspalvių derinių lentelė

Nurodytos vertės pateikiamos orientaciniais tikslais. Jei naudojate „Shades“, kurių negalima naudoti kaip blokų, atlikite šiuos veiksmus:

- Pasirinkite artimiausią (šviesesnį) bloko atspalvį
- Nudažyti naudokite „IPS e.max CAD Crystall/Shades“ ir „Stains“ arba „IPS Ivocolor Shades“ ir „Essences“ arba norėdami pasiekti intensyvesnį dentino atspalvį

„IPS e.max CAD Crystall“/“:

A-D atspalvis	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
„Shade“	0				1					2				4				4		
„Shade Incisal“	I1, I2																			
„Stains“	white, cream, sunset, copper, olive, khaki, mahogany																			

„IPS Ivocolor“:

	Pradinis maišymas			Išdžiuvusių pastų tobulinimas		
Sudedamosios dalys	„Mixing Liquid allround“	„Mixing Liquid longlife“	„Essence Fluid“	„Mixing Liquid allround“	„Mixing Liquid longlife“	„Essence Fluid“
„Essence“	✓	✓	✓	✓	✓	–
„Shade“	✓	✓	–	✓	✓	–
„Glaze Powder FLUO“	✓	✓	–	✓	✓	–
„Glaze Paste FLUO“	✓	✓	–	✓	✓	–

A-D atspalvis	BL1	BL2	BL3	BL4	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4					
„Shade“	SD 0				SD 1	SD 2				SD 3	SD 4				SD 5				SD 6				SD 7		SD 8
„Shade Incisal“	SI 1										SI 2				SI 3										
„Essence“	E 01 white, E 02 creme, E 03 lemon, E 04 sunset, E 05 copper, E 06 hazel, E 07 olive, E 08 khaki, E 09 terracotta, E 10 mahogany, E 11 cappuccino, E 12 espresso, E 13 terra, E 14 profundo, E 15 ocean, E 16 sapphire, E 17 anthracite, E 18 black, E 19 rose, E 20 coral, E 21 basic red, E 22 basic yellow, E 23 basic blue																								

Kepimo parametrai

Dažymas / glazūravimo kepimas su „IPS e.max CAD Crystall/Shades, Stains, Glaze“



Krosnys „Programat“	Budėjimo režimo temperatūra B [°C]	Uždarymo laikas S [min.]	Kaitinimo greitis t1 [°C/min.]	Kepimo temperatūra T1 [°C]	Laikymo laikas H1 [min.]	Kaitinimo greitis t2 [°C/min.]	Kepimo temperatūra T2 [°C]	Laikymo laikas H2 [min.]	1 vakuumas T1 12 [°C]	2 vakuumas T1 22 [°C]	Ilgalaikis vesinimas I [°C]	Vesinimo greitis t1 [°C/min.]
P300 P500 P700	403	6:00	90	820	00:10	30	840	3:00	550/820	820/840	700	0
P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00/IRT	90	830	00:10	30	850	3:00	550/830	830/850	710	0
CS/CS2/ CS3/CS4/ CS6	Pasirinkite atitinkamą programą											

Dažymo technika su „IPS Ivocolor Shades, Essence, Glaze“



Krosnys „Programat“	Budėjimo režimo temperatūra B [°C]	Uždarymo laikas S [min.]	Kaitinimo greitis t1 [°C/min.]	Kepimo temperatūra T1 [°C]	Laikymo laikas H1 [min.]	Kaitinimo greitis t2 [°C/min.]	Kepimo temperatūra T2 [°C]	Laikymo laikas H2 [min.]	1 vakuumas T1 12 [°C]	2 vakuumas T1 22 [°C]	Ilgalaikis vesinimas I [°C]	Vesinimo greitis t1 [°C/min.]
Dažymas / glazūravimo kepimas P300 P500 P700 P310 G2 P510 G2 P710 G2	403	6:00	60	710	1:00	–	–	–	450/709	–	0	0

3 Saugos informacija

- Įvykus rimtiems su gaminiu susijusiems incidentams, susisieki su „Ivoclar Vivadent AG“, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan/Liechtenstein (Lichtenšteinas), svetainė: www.ivoclar.com, arba su artimiausia atsakinga kompetentinga institucija.
- Dabartinės naudojimo instrukcijos ir simbolių paaiškinimai pateikiami interneto svetainėje: www.ivoclar.com/eIFU.
- Saugos ir klinikinių savybių informacijos santrauką galima rasti Europos medicinos priemonių duomenų bazėje (EUDAMED) adresu <https://ec.europa.eu/tools/eudamed>.
- Bazinis UDI-DI: 76152082ACERA007F4

Įspėjimai

- „IPS Natural Die Material Separator“ sudėtyje yra heksano. Heksanas yra labai degi ir sveikatai kenksminga medžiaga. Venkite medžiagos sąlyčio su oda ir akimis. Neįkvėpkite garų ir laikykite toliau nuo užsidegimo šaltinių.
- Atlikdami apdailą neįkvėpkite keramikos dulkių. Naudokite ištraukimo įrangą ir dėvėkite veido kaukę bei apsauginius akinius ir pirštines.
- „IPS e.max CAD Crystall./Glaze Spray“: neįkvėpkite purškalo dulksnos. Talpykla veikiama slėgio. Saugokite nuo tiesioginės saulės šviesos ir didesnės kaip 50 °C temperatūros. Nenaudokite jėgos skardinei atidaryti ir jos nedeginkite, net jei ji visiškai tuščia.
- Dažnai arba ilgą laiką naudojant profesionalias peroksidines balinamąsias medžiagas (karbamido peroksidad, vandenilio peroksidad) ir parūgštintus fosfato fluoridus, skirtus ėduonies prevencijai, esamų „IPS e.max CAD“ restauracijų paviršius gali tapti šiurkštus ir matinis.
- Perskaitykite saugos duomenų lapą (SDL) (jį rasite adresu www.ivoclar.com).

Informacija apie šalinimą

Likusias atsargas arba pašalintas restauracijas reikia išmesti laikantis atitinkamų nacionalinės teisės reikalavimų.

Liekamoji rizika

Naudotojai turi žinoti, kad bet kokia intervencija burnos ertmėje yra susijusi su tam tikromis rizikomis.

Yra žinomos toliau nurodytos klinikinės liekamosios rizikos:

- Restauracijos medžiaga gali skilti / lūžti / atsiskirti, todėl kyla rizika ją nuryti arba įkvėpti ir gali reikėti atlikti pakartotinį dantų gydymą.
- Cemento perteklius gali sudirginti minkštuosius audinius / dantenas. Progresuojantis uždegimas gali sukelti kaulo rezorbciją ir periodontitą.

4 Tinkamumo laikas ir laikymas

Šiam gaminiui nereikia jokių specialių laikymo sąlygų.

5 Papildoma informacija

Laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje!

Medžiaga sukurta naudoti tik odontologijoje. Apdoroti galima tik griežtai pagal naudojimo instrukciją. Mes neprisime atsakomybės už patirtą žalą, jei nesilaikysite instrukcijų arba ignoruosite informaciją apie nurodytą naudojimo sritį. Patikrinti, ar medžiaga tinkama ir ar gali būti naudojama bet kokiam tikslui, nenurodytam instrukcijoje, yra naudotojo atsakomybė.

[1] pvz., „CEREC/inLab“, „PlanMill“. Visą sąrašą galima rasti www.ivoclar.com. „CEREC/inLab“ ir „PlanMill“ nėra registruotieji „Ivoclar Vivadent AG“ prekės ženklai.

[2] „Ivoclar“ struktūrinė schema „Rekomenduojami šlifavimo instrumentai, skirti naudoti burnos išorėje ir burnoje“