Instructions for Use — EN

1 PRODUCT DESCRIPTION
Au-based dental metal-ceramic alloy, Type 4

2 INDICATIONS *
Inlays, Onlays, 3/4 Crowns, Crowns, Telescope Crowns, Conus Crowns, Bridges, Wide Bridges, Cast Posts/-Cores, Bars, Attachments, Implant Retained Superstructures, Partial Dentures

3 WAXING/MODELLATION
Design the framework in a reduced anatomic shape taking the planned veneer into consideration. Single crowns require a minimum thickness of 0.3 mm. Abutment crowns require a minimum thickness of 0.5 mm. Ensure the framework design provides adequate support for the veneering material. Avoid sharp angles. Connectors must have the required dimensions to provide resistance to deformation. Create large surface areas for planned soldering, with a gap of 0.05 – 0.2 mm.

4 SPRUING
Provide the modeled single-tooth restoration or bridge framework with sprues of a suitable size. In general the reservoir, sprue leads, and connector sprues, whether pear shaped or traditional, must be sized according to the specific technique used. When using the direct or indirect technique be sure that the reservoir is positioned in the heat center. The connector sprues between the reservoir and the casting should be a maximum of 2.5 – 3.0 mm in length and width. The wax pattern including the sprues must be weighed in grams in order to determine the needed amount of alloy. Wax conversion formula: wax weight (gram) x alloy density = grams of alloy required.

5 INVESTING
Use a phosphate-bonded investment material. Follow the manufacturer's instructions.

6 PREHEATING / BURN-OUT
Recommended burn-out temperature: 800 °C

7 MELTING AND CASTING
Torch: Propane 0.35 bar; Oxygen 0.7 bar
Other specifics may be required by the type of casting machine. It is recommended to use a separate and clean carbon/ceramic crucible for each alloy. Preheat the ceramic crucible in the burnout furnace. The recommended ratio of used material to new material is 1:1. Do not use flux.
Casting Temperature: 1300 °C

8 FRAMEWORK FINISHING
After bench cooling, carefully divest and clean the casting with aluminum oxide (Al_2O_3). Do not use a hammer for divesting. Finish the casting with carbide burs and/or with ceramic-bonded grinding instruments. Blast the surface with 50 – 110 micron aluminum oxide (Al_2O_3) at 2.0 bar. Subsequently, steam clean or ultrasonic clean with distilled water or ethanol and dry the framework.

9 OXIDATION
Place the framework on the firing tray providing adequate support. To achieve a uniform result follow the oxidation cycle.
Temperature: 930 °C; **Holding time:** 5 min; **Vacuum:** No
If the oxide layer is stained, grind and blast the surface again. Repeat the oxide firing. In the case of Zn-containing alloys, the additional pickling of the oxide layer in 10% sulfuric acid or similar pickling solutions is recommended. Note: Always observe proper safety procedures when handling acid. Before opaque application clean framework carefully with water. Use the appropriate ceramic veneering material, following the manufacturer's instructions.
Highest recommended firing temperature: 960 °C

10 HEAT TREATMENT
Hardening: 500 °C for 15 min; bench cool

11 SOLDERING AND LASER WELDING
The soldering gap should not be wider than the thickness of the soldering material. Allow the soldered casting to cool slowly. Use flux sparingly.

Pre Solder:	Porta IP Lot V-2	**Flux:** High Fusing Bondal Flux
Post Solder:	Porta OP Lot W-2	**Flux:** Bondal Flux
Laser Welding Wire:	Porta Geo Ti	

12 POLISHING
Carefully remove any oxide and flux residue. Smooth the metal surfaces with rubber polishers. Polish to a high gloss finish using polishing paste. Subsequently, clean using ultrasonic cleaning equipment or careful steam cleaning.

ADDITIONAL SAFETY CONCERNS AND INSTRUCTIONS

CONTRAINDICATIONS
For patients with known allergy/sensitivity to any major or minor elements of this alloy, consultation with a physician is recommended. Alloy is not to be used for any application not included within the indications.

SIDE EFFECTS
In individual cases, sensitivity or allergies to elements of this alloy may occur. Ivoclar Vivadent makes no claims regarding the MRI-compatibility of its dental alloys. It is recommended that the patient be made aware of the possibility for dental alloys to affect MRI results and to disclose the presence of dental alloys to the MRI Technician prior to conducting a test.

INTERACTIONS
Galvanic effects may occur between different or dissimilar alloys in the same oral environment.

CAUTION
Metal vapors and metal dust are harmful if inhaled. Therefore, the use of extraction equipment and / or suitable protective masks is advised!

STORAGE CONDITION
Store in a dry enviroment at room temperature.

DISCLAIMER
This 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 application. The user is responsible for testing the products for their suitability and use for any purpose not explicitly stated in the Instructions. These regulations also apply if the materials are used in conjunction with products of other manufacturers.

PROCESSING DATA

Investment Material:	phosphate-bonded	
Preheating/Burn-out Temperature:	800 °C	
Crucible:	Carbon crucible / Ceramic crucible	
Casting Temperature:	1300 °C	
Oxidation:	Temperature: 930 °C; Holding time: 5 min; Vacuum: No	
CTE:	(25 – 500 °C): 14.1 x 10^{-6}/K	
Recommended Ceramic Material:	IPS Style®, IPS InLine®	
Hardening:	500 °C for 15 min; bench cool	
Pre Solder / Flux:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Post Solder / Flux:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Laser Welding Wire:	Porta Geo Ti	

TECHNICAL DATA (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Type / Color:	4	Rich Yellow
Density (g/cm³):	18.5	
Melting Range (Solidus/Liquidus):	1060 – 1140 °C	
Elastic Modulus (GPa):	109	
	Porcelain Fired	Hardened
Vickers Hardness:	200	210
Tensile Strength (MPa):	630	670
0.2% Proof Stress (MPa):	520	570
Elongation (%):	4	3

* See TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES

Gebrauchsinformation — DE

1 PRODUKTBESCHREIBUNG
Au-haltige Dentalkeramik-Legierung, Typ 4

2 INDIKATIONEN *
Inlays, Onlays, 3/4 Kronen, Kronen, Teleskopkronen, Konuskronen, Brücken, weitspannige Brücken, Wurzelstifte/-aufbau, Stege, Konstruktionselemente, Implantat-Suprastrukturen, Teilprothesen

3 WACHSMODELLATION
Das Gerüst in verkleinerter anatomischer Form unter Berücksichtigung der geplanten Verblendung gestalten. Die Wandstärke bei Einzelkronen muss mindestens 0,3 mm; bei Pfeilerkronen mindestens 0,5 mm betragen. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Gerüstgestaltung die Verblendung ausreichend unterstützt. Scharfe Übergänge vermeiden! Die Verbindungsstellen müssen die notwendige Dimensionierung aufweisen, um Widerstand gegen Verformung zu bieten. Für die geplante Lötung, grosse Oberflächenbereiche gestalten, einschliesslich eines Spalts von 0,05 – 0,2 mm.

4 ANSTIFTEN DER GUSSKANÄLE
Die modellierte Einzelzahnrestauration oder das Brückengerüst mit ausreichend dimensionierten Gusskanälen versehen. Grundsätzlich sollte die Grösse des Reservoirs, der Gusskanäle und der Verbindungskanäle birnenförmig oder traditionell geformt sein und der angewendeten Technik entsprechen. Bei Anwendung der direkten oder indirekten Anstiftmethode muss sichergestellt werden, dass das Reservoir im Hitzezentrum platziert wird. Die Verbindungskanäle zwischen dem Reservoir und dem Gussobjekt sollten eine Länge bzw. einen Durchmesser von 2,5 – 3,0 mm aufweisen. Das Wachsobjekt einschliesslich der Gusskanäle wiegen, um anhand des Wachsgewichts in Gramm die benötigte Legierungsmenge zu bestimmen. Wachsumrechnungstabelle: Wachsgewicht (in Gramm) x Legierungsdichte = benötigte Menge der Legierung.

5 EINBETTEN
Eine phosphatgebundene Einbettmasse verwenden. Die Gebrauchsinformation des Herstellers beachten.

6 VORWÄRMEN / AUSBRENNEN
Empfohlene Ausbrenntemperatur: 800 °C

7 SCHMELZEN UND GIESSEN
Flamme: Propan 0,35 bar; Sauerstoff 0,7 bar
Je nach verwendetem Gussapparat könnten andere Einstellungen erforderlich sein. Es wird empfohlen, für jede Legierung einen separaten und sauberen Grafittiegel/Keramiktiegel zu verwenden. Den Keramiktiegel im Vorwärmeofen mit vorheizen. Das Verhältnis von Alt- zu Neulegierung beträgt 1:1. Kein Flussmittel verwenden.
Giesstemperatur: 1300 °C

8 GERÜSTBEARBEITUNG
Gussobjekt auf Raumtemperatur abkühlen lassen, vorsichtig ausbetten und mit Aluminiumoxid (Al_2O_3) abstrahlen. Zum Ausbetten keinen Hammer verwenden. Gussobjekt mit Hartmetallfräsern und/oder keramikgebundenen Schleifinstrumenten bearbeiten. Die Oberfläche mit 50 – 110 µm Aluminiumoxid (Al_2O_3) bei 2,0 bar abstrahlen. Danach das Gerüst mit Dampf oder Ultraschall und destilliertem Wasser oder Ethanol reinigen und trocknen.

9 OXIDATION
Das Gerüst auf dem Brenngutträger positionieren und ausreichend abstützen. Den Oxidationszyklus anwenden, um ein einheitliches Ergebnis zu erhalten.
Temperatur: 930 °C; **Haltezeit:** 5 min; **Vakuum:** Nein
Bei fleckiger Oxidschicht, die Oberfläche nochmals beschleifen und abstrahlen. Der Oxidbrand ist zu wiederholen. Bei Zn-haltigen Legierungen ist das zusäzliche Abbeizen der Oxidschicht in 10% Schwefelsäure oder handelsüblichen Abbeizmitteln empfohlen. Hinweis: Beim Arbeiten mit Säure die Sicherheitshinweise beachten. Vor dem Opakerauftrag das Gerüst mit Wasser gründlich spülen. Empfohlene Metallkeramik verwenden und gemäss Herstellerangaben verarbeiten.
Höchste empfohlene Brenntemperatur: 960 °C

10 WÄRMEBEHANDLUNG
Härten: 15 min bei 500 °C; abkühlen lassen

11 LÖTEN UND LASERSCHWEISSEN
Der Lötspalt sollte nicht breiter sein als der Durchmesser des verwendeten Lotes. Das gelötete Gussobjekt langsam abkühlen lassen. Flussmittel nur sparsam anwenden.

Lot vor dem Brand:	Porta IP Lot V-2	**Flussmittel:** High Fusing Bondal Flux
Lot nach dem Brand:	Porta OP Lot W-2	**Flussmittel:** Bondal Flux
Laser-Schweiss-Draht:	Porta Geo Ti	

12 POLIEREN
Alle Oxid- und Flussmittelrückstände sorgfältig entfernen. Metalloberflächen mit Gummipolierern glätten. Gerüst mit Polierpaste auf Hochglanz polieren. Gerüst danach mit einem Ultraschall-Reinigungsgerät oder sorgfältig mit dem Dampfstrahler reinigen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSASPEKTE UND ANWEISUNGEN

KONTRAINDIKATIONEN
Patienten mit nachgewiesener Allergie/Sensibilität gegen einen der Bestandteile dieser Legierung sollten zuerst einen Arzt konsultieren. Alle Anwendungen, welche nicht als Indikation aufgeführt sind.

NEBENWIRKUNGEN
In Einzelfällen können Sensibilitäten oder Allergien gegenüber Bestandteilen dieser Legierung auftreten. Ivoclar Vivadent macht keine Angaben über die MRI-Kompatibilität ihrer Dentallegierungen. Es wird empfohlen, dass die Patienten auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht werden, dass Dentallegierungen die MRI-Ergebnisse beeinflussen können und sie vor der Untersuchung den MRI-Techniker auf das Vorhandensein von Dentallegierungen hinweisen.

WECHSELWIRKUNGEN
Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.

VORSICHT
Metalldämpfe und Metallstaub sind gesundheitsschädlich, wenn sie eingeatmet werden. Daher muss eine Absaugeinrichtung und / oder eine Schutzmaske verwendet werden!

LAGERBEDINGUNGEN
Bei Raumtemperatur und trocken lagern.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS
Dieses Material 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. Dies gilt auch, wenn die Materialien mit Produkten von Mitbewerbern gemischt oder zusammen verarbeitet werden.

VERARBEITUNGSDATEN

Einbettmasse:	phosphatgebunden	
Aufwärmtemperatur/Ausbrenntemperatur:	800 °C	
Tiegel:	Graphittiegel / Keramiktiegel	
Giesstemperatur:	1300 °C	
Oxidation:	Temperatur: 930 °C; Haltezeit: 5 min; Vakuum: Nein	
WAK:	(25 – 500 °C): 14,1 x 10^{-6}/K	
Empfohlene Metallkeramik:	IPS Style®, IPS InLine®	
Härten:	15 min bei 500 °C; abkühlen lassen	
Lot vor dem Brand / Flussmittel:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Lot nach dem Brand / Flussmittel:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Laser-Schweiss-Draht:	Porta Geo Ti	

TECHNISCHE DATEN (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Typ / Farbe:	4	Sehr gelb
Dichte (g/cm³):	18,5	
Schmelzintervall (Solidus/Liquidus):	1060 – 1140 °C	
Elastizitätsmodul (GPa):	109	
	Nach dem Keramikbrand	Gehärtet
Vickers-Härte:	200	210
Zugfestigkeit (MPa):	630	670
0,2% Dehngrenze (MPa):	520	570
Bruchdehnung (%):	4	3

* Siehe TYP KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Mode d'emploi — FR

Istruzioni d'uso — IT

Instrucciones de uso — ES

Instruções de Uso — PT

Bruksanvisning — SV

Brugsanvisning — DA

Käyttöohjeet — FI

Bruksanvisning NO

1 PRODUKTBESKRIVELSE
Au-holdig dentalkeramisk legering, Type 4

2 INDIKASJONER*
Inlays, Onlays, 3/4-kroner, Kroner, Teleskopkroner, Konuskroner, Broer, Broer med lange spenn, Rotstifter/-oppbygginger, Forbindelsesstykker, Konstruksjonselementer, Implantatfestede suprastrukturer, Partiell protese

3 VOKSMODELLERING
Utform skjelettet i forminsket anatomisk form på en måte som tar hensyn til den planlagte fasadeerstatningen. Veggtykkelsen i enkeltkroner skal være minst 0,3 mm, på bropilarer minst 0,5 mm. Pass på at skjelettet er tilstrekkelig stabilt i formen til å kunne støtte fasadeerstatningen. Unngå skarpe overganger. Kontaktpunktene må ha de nødvendige dimensjonene for å motstå deformering. Utform store overflateområder for planlagt lodding inklusive et mellomrom på 0,05 – 0,2 mm.

4 PÅSETTING AV STØPEKANALER
Forsyn den modellerte enkelttannsrestaureringen eller broskjelettet med tilstrekkelig dimensjonerte støpekanaler. Prinsipielt skal størrelsen på reservoaret, støpekanalene og forbindelseskanalene være pæreformet eller tradisjonelle i formen og være i henhold til teknikken som brukes. Ved bruk av direkte eller indirekte påsettingsmetode må det påses at reservoaret plasseres i termisk sentrum. Forbindelseskanalene mellom reservoar og støpeobjekt bør ha en lengde eller en diameter på mellom 2,5 og 3,0 mm. Vei voksobjektet inkl. støpekanalene for å kunne bestemme den nødvendige legeringsmengden. Voksomregningstabell: voksvekt (i gram) x legeringstetthet = nødvendig legeringsmengde i gram.

5 INVESTERING
Bruk et fosfatbundet investment. Følg produsentens anvisninger.

6 FORVARMING / UTBRENNING
Anbefalt utbrenningstemperatur: 800 °C

7 SMELTING OG STØPING
Flamme: Propan 0,35 bar; Oksygen 0,7 bar
Andre innstillinger kan være nødvendige avhengig av typen støpeapparat. Det anbefales å bruke en separat keramisk digel/grafittdigel for hver av legeringene. Forvarm den keramiske smeltedigelen i forvarmingsovnen. Gammelt og nytt materiale skal brukes i forholdet 1:1. Ikke bruk flussmiddel.
Støpetemperatur: 1300 °C

8 BEARBEIDING AV SKJELETT
Etter avkjøling til romtemperatur skal investmentet fjernes forsiktig og sandblåses med aluminiumoksid (Al_2O_3). Det må ikke brukes hammer når investmentet fjernes. Bearbeid støpeobjektet med egnede hardmetallfresere eller keramikkbundne roterende instrumenter. Sandblås overflaten med 50 – 110 µm aluminiumoksid (Al_2O_3) ved 2,0 bar. Deretter skal skjelettet rengjøres med damp eller i ultralyd med destillert vann eller etanol og tørkes.

9 OKSIDERING
Plasser skjelettet på brennbrettet og støtt det tilstrekkelig. Følg oksideringssyklusen for å få et jevnt resultat.
Temperatur: 930 °C; **Holdetid:** 5 min; **Vakuum:** Nei
Hvis oksidlaget er flekket, må overflaten slipes og sandblåses på nytt. Gjenta oksidbrenningen. I forbindelse med sinkholdige legeringer anbefales ytterligere etsing av oksidlaget med 10% svovelsyre eller vanlige etsemidler. Merk: Følg sikkerhetsanvisningene ved arbeid med syre. Rengjør skjelettet godt med vann før opakerbrenning. Bruk anbefalt metallkeram og bearbeid det i henhold til produsentens anvisninger.
Høyeste anbefalte brenntemperatur: 960 °C

10 VARMEBEHANDLING
Herding: i 15 min ved 500 °C; avkjøl til romtemperatur

11 LODDING OG LASERSVEISING
Loddespalten bør ikke være bredere enn diameteren på det anvendte loddemiddelet. Avkjøl loddeobjektet langsomt etter loddingen. Bruk så lite flussmiddel som mulig.

Lodding før brenning:	Porta IP Lot V-2	**Flussmiddel:**	High Fusing Bondal Flux
Lodding etter brenning:	Porta OP Lot W-2	**Flussmiddel:**	Bondal Flux
Lasersveisetråd:	Porta Geo Ti		

12 POLERING
Fjern alle rester av oksider eller flussmidler omhyggelig. Poler metalloverflater med gummipolerere. Poler skjelettet til høyglans ved bruk av polerpasta. Deretter rengjøres skjelettet ved hjelp av ultralydrengjøringsutstyr eller omhyggelig med dampapparat.

YTTERLIGERE SIKKERHETSASPEKTER OG -ANVISNINGER

■ **KONTRAINDIKASJONER**
Pasienter med kjent allergi / overfølsomhet overfor noen av bestanddelene i denne legeringen, bør først konsultere lege. All bruk som ikke er oppført under indikasjoner.

■ **BIVIRKNINGER**
I enkelte tilfeller kan det oppstå overfølsomhet eller allergi overfor bestanddeler i denne legeringen. Ivoclar Vivadent hevder ingen ting om MR-kompatibiliteten til dentallegeringene sine. Det anbefales at pasienten gjøres oppmerksom på muligheten for at dentallegeringer kan påvirke MR-resultater og at de bør fortelle MR-teknikeren at de har dentallegeringer før undersøkelsen utføres.

■ **VEKSELVIRKNINGER**
Forskjellige legeringstyper i samme munnhule kan føre til galvaniske reaksjoner.

■ **FORSIKTIG**
Metalldamp eller metallstøv er skadelig hvis det innåndes. Derfor skal det brukes oppsugsutstyr og / eller maske!

■ **OPPBEVARINGSBETINGELSER**
Oppbevares tørt og i romtemperatur.

■ **ANSVARSFRASKRIVELSE**
Dette materialet er utelukkende utviklet til odontologisk bruk. Produktet må bare brukes i henhold til anvisningene. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som oppstår på grunn av annen bruk eller ufagmessig bearbeiding. Ut over dette er brukeren forpliktet til på eget ansvar å undersøke før bruk om produktet er egnet og kan brukes til de tiltenkte formål, særlig hvis disse formålene ikke er oppført i bruksanvisningen. Disse bestemmelsene gjelder også dersom materialene brukes sammen med produkter fra andre produsenter.

BEARBEIDINGSDATA

Investment:	fosfatbundet	
Oppvarmings- / Utbrenningstemperatur:	800 °C	
Smeltedigel:	Grafittdigel / keramisk digel	
Støpetemperatur:	1300 °C	
Oksidering:	Temperatur: 930 °C; Holdetid: 5 min; Vakuum: Nei	
Varmeutvidelse koeffisient:	(25 – 500 °C): 14,1 x 10^{-6}/K	
Anbefalt metallkeramikk:	IPS Style®, IPS InLine®	
Herding:	i 15 min ved 500 °C; avkjøl til romtemperatur	
Lodding før brenning / Flussmiddel:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Lodding etter brenning / Flussmiddel:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Lasersveisetråd:	Porta Geo Ti	

TEKNISKE DATA (ISO 22674:2016 OG ISO 9693-1:2012)

Type / Farge:	4	Dyp gul
Tetthet (g/cm³):	18,5	
Smelteintervall (fast / flytende):	1060 – 1140 °C	
Elastisitetsmodul (GPa):	109	
	Etter porselenbrenning	Herdet
Vickers-hardhet:	200	210
Strekkfasthet (MPa):	630	670
0,2% strekkgrense (MPa):	520	570
Bruddforlengelse (%):	4	3

* Se TYPEKLASSIFISERING UT FRA FYSISKE EGENSKAPER

Gebruiksaanwijzing NL

1 PRODUCTBESCHRIJVING
Au-gebaseerde dentale metaalkeramische legering, Type 4

2 INDICATIES*
Inlays, Onlays, 3/4-Kronen, Kronen, Telescoopkronen, Conische kronen, Bruggen, Brede bruggen, Gegoten wortelstiften/-kernen, Staven, Opzetstukken, Implantaatsuprastructuren, Gedeeltelijke protheses

3 WASMODELLERING
Maak een onderstructuur met een gereduceerde anatomische vorm en houd hierbij rekening met de geplande verblendtechniek. Enkelvoudige kronen vereisen een minimale dikte van 0,3 mm. Abutmentkronen vereisen een minimale dikte van 0,5 mm. Waarborg dat het onderstructuur voldoende steun aan het veneermateriaal biedt. Vermijd scherpe randen. Connectoren dienen de vereiste afmetingen te hebben om weerstand tegen vervorming te kunnen bieden. Creëer grote oppervlakken voor het geplande soldeerwerk, met een tussenruimte van 0,05 – 0,2 mm.

4 PLAATSEN VAN GIETKANALEN
Breng de gemodelleerde enkelvoudige tandrestauratie of het brugstructuur aan met behulp van gietkanalen met een geschikte grootte. Over het algemeen dienen de moffel, de toevoer- en verbindingskanalen, hetzij peervorming hetzij traditioneel, de juiste afmetingen te hebben voor de specifieke techniek die wordt gebruikt. Wanneer u gebruik maakt van de directe of indirecte techniek, dient u te zorgen dat de moffel in het hittecentrum wordt geplaatst. De verbindingskanalen tussen het reservoir en het gietobject dienen een maximale lengte en breedte van 2,5 tot 3,0 mm te hebben. De wasvorm inclusief de gietkanalen dient in grammen te worden gewogen om de vereiste hoeveelheid legering te bepalen. Wasconversieformule: wasgewicht (gram) x dichtheid legering = vereiste grammen legering.

5 INBEDDEN
Gebruik fosfaatgebonden inbedmateriaal. Volg de instructies van de fabrikant.

6 VOORVERWARMEN / UITBRANDEN
Aanbevolen uitbrandtemperatuur: 800 °C

7 SMELTEN EN GIETEN
Brander: Propaan 0,35 bar; Zuurstof 0,7 bar
Mogelijk worden andere kenmerken voor het type gietmachine vereist. Aanbevolen wordt, voor elke legering een afzonderlijke en schone grafieten / keramische kroes te gebruiken. Verwarm de keramische kroes voor in de uitbrandoven. De aanbevolen verhouding tussen gebruikt materiaal en nieuw materiaal bedraagt 1:1. Gebruik geen vloeimiddel.
Giettemperatuur: 1300 °C

8 AFWERKEN ONDERSTRUCTUUR
Nadat u het op de werkbank heeft laten afkoelen, dient u het gietobject uit te bedden en zorgvuldig met aluminiumoxide (Al_2O_3) te reinigen. Gebruik geen hamer voor het uitbedden. Werk het gietobject af met behulp van carbidefrezen en/of keramisch gebonden slijpinstrumenten. Straal het oppervlak met 50 – 110 micron aluminiumoxide (Al_2O_3) bij 2,0 bar. Vervolgens stoom- of ultrasoonreinigt u de onderstructuur met gedestilleerd water of ethanol en droogt u deze.

9 OXIDEREN
Plaats de onderstructuur op de ovenplaat en zorg voor voldoende steun. Voor het bereiken van een uniform resultaat volgt u de oxidatiecyclus.
Temperatuur: 930 °C; **Houdtijd:** 5 min; **Vacuüm:** Nee
Indien de oxidelaag vlekken vertoont, dient u het oppervlak opnieuw af te slijpen en te stralen. Herhaal de oxidebakprocedure. In het geval van Zn-houdende legeringen wordt het aanvullend pekelen van de oxidelaag in 10% zwavelzuur of een soortgelijke pekeloplossing aanbevolen. Opmerking: Volg voor het werken met zuren de aanwijzingen van de fabrikant. Reinig voordat u de deklaag aanbrengt de onderstructuur zorgvuldig met water. Gebruik geschikt keramisch verblendmateriaal en volg de instructies van de fabrikant.
Hoogst aanbevolen brandtemperatuur: 960 °C

10 WARMTEBEHANDELING
Gehard in oven: 500 °C gedurende 15 min; op werkbank laten afkoelen

11 SOLDEREN EN LASERLASSEN
De spleet tussen de te verbinden objecten dient niet groter te zijn dan de dikte van het soldeermateriaal. Laat het gesoldeerde gietobject langzaam afkoelen. Gebruik niet te veel vloeimiddel.

Voorsolderen:	Porta IP Lot V-2	**Vloeimiddel:**	High Fusing Bondal Flux
Nasolderen:	Porta OP Lot W-2	**Vloeimiddel:**	Bondal Flux
Laserlasdraad:	Porta Geo Ti		

12 POLIJSTEN
Verwijder zorgvuldig eventuele oxide- en vloeimiddelresten. Maak de metalen oppervlakken glad met rubberen polijstinstrumenten. Polijst ze met behulp van een polijstpasta totdat zij een hoogglans hebben bereikt. Reinig ze vervolgens met ultrasone reinigingsapparatuur of voorzichtig met stoom.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN EN -INSTRUCTIES

■ **CONTRA-INDICATIES**
Wanneer bekend is dat de patiënt allergisch of overgevoelig is voor één van de bestanddelen dient een arts te worden geraadpleegd. De legering dient niet te worden gebruikt voor toepassingen die niet in de indicaties zijn opgenomen.

■ **BIJWERKINGEN**
In sommige gevallen kan overgevoeligheid of een allergie voor bestanddelen van de legering ontstaan. Ivoclar Vivadent maakt geen aanspraak op de MRI-compatibiliteit van haar dentale legeringen. Aanbevolen wordt, de patiënt op de hoogte te brengen van de mogelijkheid dat dentale legeringen MRI-resultaten kunnen beïnvloeden en de MRI-technicus te informeren over de aanwezigheid van dentale legeringen voordat deze tests uitvoert.

■ **INTERACTIES**
Tussen verschillende of ongelijke legeringen in dezelfde orale omgeving kunnen zich galvanische effecten voordoen.

■ **LET OP**
Metaaldampen en -stof zijn schadelijk wanneer zij worden ingeademd. Derhalve wordt het gebruik van afzuiguitrusting en/of geschikte beschermmaskers aanbevolen!

■ **VOORWAARDE VOOR OPSLAG**
Bij kamertemperatuur in een droge omgeving bewaren.

■ **VRIJWARINGSCLAUSULE**
Dit materiaal werd uitsluitend ontwikkeld voor tandheelkundig gebruik. Verwerking dient in strikte overeenstemming met de gebruiksaanwijzing te gebeuren. In geval van het niet-naleven van de instructies of vastgestelde toepassingen kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor hieruit voortkomende schade. De gebruiker is verantwoordelijk voor het testen of de producten geschikt zijn en gebruikt kunnen worden voor doeleinden die niet expliciet in de instructies zijn vermeld. Deze voorschriften zijn ook van toepassing indien de materialen in combinatie met producten van andere fabrikanten worden gebruikt.

GEGEVENS VOOR VERWERKING

Inbedmateriaal:	fosfaatgebonden	
Temperatuur voor voorverwarmen / uitbranden:	800 °C	
Kroes:	grafieten- / keramische kroes	
Giettemperatuur:	1300 °C	
Oxidatie:	Temperatuur: 930 °C; Houdtijd: 5 min; Vacuüm: Nee	
CTE:	(25 – 500 °C): 14,1 x 10^{-6}/K	
Aanbevolen keramisch materiaal:	IPS Style®, IPS InLine®	
Gehard in oven:	500 °C gedurende 15 min; op werkbank laten afkoelen	
Voorsolderen / Vloeimiddel:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Nasolderen / Vloeimiddel:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Laserlasdraad:	Porta Geo Ti	

TECHNISCHE GEGEVENS (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Type / Kleur:	4	Diepgeel
Dichtheid (g/cm³):	18,5	
Smeltinterval (solidus / liquidus):	1060 – 1140 °C	
Elasticiteitsmodulus (GPa):	109	
	Porselein gebakken	Gehard in oven
Vickers-hardheid:	200	210
Treksterkte (MPa):	630	670
0,2% Testbelasting (MPa):	520	570
Breukrek (%):	4	3

* Zie TYPE CLASSIFICATIE OP GROND VAN FYSIEKE EIGENSCHAPPEN

Οδηγίες Χρήσεως EL

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
οδοντιατρικό μεταλλοκεραμικής κράμα με βάση Au, Τύπος 4

2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ*
Ένθετα, Επένθετα, Στεφάνες 3/4, Στεφάνες, Τηλεσκοπικές στεφάνες, Κωνικές στεφάνες, Γέφυρες, Γέφυρες μεγάλου εύρους, Χυτοί άξονες/κολοβώματα, Δοκοί, Σύνδεσμοι, Υπερκατασκευές εμφυτευμάτων, Μερικές οδοντοστοιχίες

3 ΚΕΡΩΜΑ
Δημιουργήστε κέρινο πρόπλασμα με μειωμένη ανατομία, υπολογίζοντας την τελική αποκατάσταση. Μονήρεις στεφάνες απαιτούν πάχος τουλάχιστον 0,3 χιλ. Στεφάνες στηρίγματα απαιτούν ελάχιστο πάχος 0,5 χιλ. Βεβαιωθείτε ότι ο σχεδιασμός του σκελετού παρέχει επαρκή στήριξη για το υλικό επικάλυψης. Αποφύγετε τις οξείες γωνίες. Οι περιοχές σύνδεσης πρέπει να έχουν τις απαιτούμενες διαστάσεις ώστε να παρέχουν αντοχή σε παραμόρφωση. Δημιουργήστε περιοχές μεγάλης επιφάνειας για την προγραμματισμένη κόλληση, με χώρο προς συγκόλληση 0,05 – 0,2 χιλ.

4 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ
Τοποθετήστε στη διαμορφωμένη αποκατάσταση ενός δοντιού ή στον διαμορφωμένο κέρινο σκελετό αγωγούς κατάλληλου μεγέθους. Γενικά, η δεξαμενή, οι οδηγοί των αγωγών και οι αγωγοί σύνδεσης, είτε είναι αχλαδόσχημοι είτε κλασικοί, πρέπει να έχουν μέγεθος ανάλογα με τη συγκεκριμένη τεχνική που χρησιμοποιείται. Όταν χρησιμοποιείτε την άμεση ή την έμμεση μέθοδο, εξασφαλίστε ότι η δεξαμενή βρίσκεται στο θερμικό κέντρο. Οι αγωγοί σύνδεσης ανάμεσα στη δεξαμενή και στο φεσάκι θα πρέπει να έχουν το πολύ 2,5 – 3,0 χιλ. μήκος και πλάτος. Το κέρινο πρόπλασμα μαζί με τους αγωγούς πρέπει να ζυγιστεί σε γραμμάρια για να υπολογιστεί η ποσότητα κράματος που θα χρειαστεί. Τύπος υπολογισμού: βάρος κεριού (γρ.) x πυκνότητα κράματος = γρ. κράματος που απαιτούνται.

5 ΕΠΕΝΔΥΣΗ
Χρησιμοποιήστε υλικό επένδυσης φωσφορικού τύπου. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

6 ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ / ΑΠΟΚΗΡΩΣΗ
Προτεινόμενη θερμοκρασία αποκήρωσης: 800 °C

7 ΤΗΞΗ ΚΑΙ ΧΥΤΕΥΣΗ
Φλογοβόλος αυλός: προπάνιο 0,35 bar; οξυγόνο 0,7 bar
Μπορεί να απαιτούνται άλλες ειδικές λεπτομέρειες ανάλογα με τον τύπο της συσκευής χυτηρίου. Συνιστάται η χρήση διαφορετικού και καθαρού γραφιτούχου/κεραμικού πυρίμαχου για κάθε κράμα. Προθερμάνετε τα κεραμικά πυρίμαχα στον κλίβανο αποκήρωσης. Η συνιστώμενη αναλογία χρησιμοποιημένου υλικού προς νέο υλικό είναι 1:1. Μη χρησιμοποιείτε αρτύματα.
Θερμοκρασία χύτευσης: 1300 °C

8 ΤΡΟΧΙΣΜΑ ΣΚΕΛΕΤΟΥ
Αφού αφήσετε να κρυώσει, αφαιρέστε προσεκτικά το πυρόχωμα και καθαρίστε το χυτό με οξείδιο του αλουμινίου (Al_2O_3). Μη χρησιμοποιείτε σφυρί για αφαίρεση του πυροχώματος. Τροχίστε το χυτό με φρέζες καρβιδίου (carbide) ή/και με φρέζες που έχουν συγκόλληση από κεραμικό υλικό. Αμμοβολήστε την επιφάνεια με οξείδιο του αλουμινίου 50 – 110 micron (Al_2O_3) σε πίεση 2,0 bar. Στη συνέχεια, καθαρίστε με ατμό ή σε λουτρό υπερήχων με απεσταγμένο νερό ή αιθανόλη και στεγνώστε τον σκελετό.

9 ΟΞΕΙΔΩΣΗ
Τοποθετήστε τον σκελετό στον δίσκο όπτησης παρέχοντας επαρκή στήριξη. Για να επιτύχετε ένα ομοιόμορφο αποτέλεσμα, ακολουθήστε τον κύκλο οξείδωσης.
Θερμοκρασία: 930 °C; **Χρόνος αναμονής:** 5 λεπτά; **Vacuum:** Όχι
Σε περίπτωση ρύπανσης του στρώματος οξειδίου, τροχίστε και αμμοβολήστε εκ νέου την επιφάνεια. Επαναλάβετε την όπτηση του οξειδίου. Στην περίπτωση κραμάτων που περιέχουν Zn, συνιστάται η πρόσθετη αποξείδωση του στρώματος οξειδίου σε 10% θειικό οξύ ή παρόμοια διαλύματα αποξείδωσης. Σημείωση: Ακολουθείτε πάντα ασφαλείς διαδικασίες όταν εργάζεστε με οξέα. Πριν την τοποθέτηση της αδιαφάνειας, καθαρίστε τον σκελετό προσεκτικά με νερό. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο κεραμικό υλικό επικάλυψης, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.
Μέγιστη προτεινόμενη θερμοκρασία όπτησης: 960 °C

10 ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ
Σκλήρυνση: 500 °C για 15 λεπτά; αφήστε να κρυώσει

11 ΚΟΛΛΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΛΕΪΖΕΡ
Ο χώρος προς συγκόλληση δεν θα πρέπει να έχει μεγαλύτερο πλάτος από το πάχος της κόλλησης. Μετά τη συγκόλληση, αφήστε την εργασία να κρυώσει αργά. Χρησιμοποιείτε αρτύματα με φειδώ.

Συγκόλληση πριν:	Porta IP Lot V-2	**Άρτυμα:**	High Fusing Bondal Flux
Συγκόλληση μετά:	Porta OP Lot W-2	**Άρτυμα:**	Bondal Flux
Σύρμα για συγκόλληση με λέιζερ:	Porta Geo Ti		

12 ΣΤΙΛΒΩΣΗ
Αφαιρέστε προσεκτικά τα οξείδια και τα υπολείμματα του αρτύματος. Λειάνετε τις μεταλλικές επιφάνειες με ελαστικά στίλβωσης. Στιλβώστε για φινίρισμα υψηλού γυαλίσματος χρησιμοποιώντας πάστα στίλβωσης. Στη συνέχεια, καθαρίστε χρησιμοποιώντας συσκευή καθαρισμού με υπερήχους ή καθαρίστε προσεκτικά με ατμό.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ

■ **ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ**
Οι ασθενείς με αποδεδειγμένη αλλεργία / ευαισθησία σε οποιοδήποτε πρωτεύον ή δευτερεύον στοιχείο αυτού του κράματος, θα πρέπει να συμβουλεύονται γιατρό. Το κράμα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για οποιεσδήποτε εφαρμογές που δεν αναφέρονται ρητά στις ενδείξεις.

■ **ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ**
Μπορεί να παρατηρηθούν ευαισθησίες ή αλλεργίες σε μεμονωμένες περιπτώσεις, σε κάποιο από τα στοιχεία αυτού του κράματος. Η Ivoclar Vivadent δεν προβάλλει ισχυρισμούς σχετικά με τη συμβατότητα των οδοντιατρικών κραμάτων της με απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI). Συνιστάται να ενημερώνεται ο ασθενής σχετικά με την πιθανότητα να επηρεαστούν τα αποτελέσματα MRI από τα οδοντιατρικά κράματα και να υποδεικνύεται στον ασθενή να ενημερώνει τον τεχνολόγο MRI σχετικά με την παρουσία οδοντιατρικών κραμάτων πριν τη διεξαγωγή μιας εξέτασης.

■ **ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ**
Μπορεί να συμβεί το φαινόμενο γαλβανισμού μεταξύ διαφορετικών ή ανόμοιων κραμάτων στο ίδιο στοματικό περιβάλλον.

■ **ΠΡΟΣΟΧΗ**
Οι ατμοί μετάλλων και η σκόνη μετάλλων είναι επιβλαβή σε περίπτωση εισπνοής. Επομένως, συνιστάται να χρησιμοποιείται εξοπλισμός απαγωγής ή/και κατάλληλες προστατευτικές μάσκες!

■ **ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΦΥΛΑΞΗΣ**
Φυλάσσετε σε ξηρό περιβάλλον σε θερμοκρασία δωματίου.

■ **ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ**
Το υλικό αυτό κατασκευάστηκε αποκλειστικά για οδοντιατρική χρήση. Οι διαδικασίες πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά και ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες χρήσης. Απαιτήσεις για βλάβες που μπορεί να προκληθούν από μη ορθή τήρηση των οδηγιών ή από χρήση σε μη ρητώς ενδεικνυόμενη περιοχή, είναι απαράδεκτες. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για δοκιμασίες καταλληλότητας των προϊόντων σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός αυτών που αναγράφονται σαφώς στις οδηγίες χρήσης. Αυτοί οι κανονισμοί εφαρμόζονται επίσης εάν τα υλικά χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Υλικό επένδυσης:	υλικό επένδυσης φωσφορικού τύπου	
Θερμοκρασία προθέρμανσης / αποκήρωσης:	800 °C	
Πυρίμαχο:	γραφιτούχο πυρίμαχο / κεραμικό πυρίμαχο	
Θερμοκρασία χύτευσης:	1300 °C	
Οξείδωση:	Θερμοκρασία: 930 °C; Χρόνος αναμονής: 5 λεπτά; Vacuum: Όχι	
ΣΘΔ:	(25 – 500 °C): 14,1 x 10^{-6}/K	
Συνιστώμενο κεραμικό υλικό:	IPS Style®, IPS InLine®	
Σκλήρυνση:	500 °C για 15 λεπτά; αφήστε να κρυώσει	
Συγκόλληση πριν / Άρτυμα:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Συγκόλληση μετά / Άρτυμα:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Σύρμα για συγκόλληση με λέιζερ:	Porta Geo Ti	

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Τύπος / Χρώμα:	4	Πλούσιο κίτρινο
Πυκνότητα (g/cm³):	18,5	
Περιοχή τήξης (Solidus / Liquidus):	1060 – 1140 °C	
Μέτρο ελαστικότητας (GPa):	109	
	Πορσελάνη όπτησης	Σκληρυμένο
Σκληρότητα Vickers:	200	210
Αντοχή σε εφελκυσμό (MPa):	630	670
Όριο διαρροής 0,2% (MPa):	520	570
Επιμήκυνση (%):	4	3

* Βλ. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΥΠΟΥ ΛΟΓΩ ΦΥΣΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

Kullanma Talimatı TR

1 ÜRÜN AÇIKLAMASI
Au esaslı dental seramik alaşımı, Tip 4

2 ENDİKASYONLARI*
İnleyler, Onleyler, 3/4 Kuronlar, Kuronlar, Teleskop Kuronlar, Konus Kuronlar, Köprüler, Geniş Köprüler, Döküm Postlar/-Korlar, Barlar, Ataçmanlar, İmplant Tutuculu Üst Yapılar, Bölümlü Protezler

3 MUM MODELAJ
Planlanan veneeri dikkate alarak alt yapıyı küçültülmüş bir anatomik formda tasarlayın. Tek kuronlar için minimum kalınlık 0,3 mm olmalıdır. Dayanaklı kuronlarda minimum 0,5 mm kalınlık gereklidir. Alt yapı tasarımının veneer materyali için yeterli destek sağlayacağından emin olun. Keskin açılardan kaçının. Bağlantı yerleri deformasyona karşı direnç sağlamak için gereken boyutlarda olmalıdır. Planlanan lehimleme için 0,05 – 0,2 mm aralıklı büyük yüzey alanları oluşturun.

4 DÖKÜM KANALLARININ BAĞLANMASI
Modelajı yapılmış tek diş restorasyonu veya köprü alt yapısı için uygun büyüklükte döküm kanalları yerleştirin. İster armut formunda ister konvansiyonel formda olsun genelde rezervuar, döküm kanalı uçları ve bağlantı kanalları kullanılan spesifik tekniğe uygun olarak boyutlandırılmalıdır. Hem direkt hem indirekt teknikte rezervuar ısı merkezine yerleştirilmelidir. Rezervuar ve döküm objeleri arasındaki bağlantı kanalları maksimum 2,5 – 3,0 mm uzunluk ve genişlikte olmalıdır. Gereken alaşım miktarını belirlemek için mum modelaj döküm kanallarıyla birlikte gram cinsinden tartılmalıdır. Alaşım hesaplama formülü: mum ağırlığı (gram) x alaşım yoğunluğu = gereken alaşım miktarı (gram cinsinden).

5 REVETMANA ALMA
Fosfat bağlı bir revetman materyali kullanın. Üreticinin kullanma talimatlarını izleyin.

6 ÖN ISITMA / MUMUN ERİTİLEREK ELİMİNE EDİLMESİ
Önerilen eritme sıcaklığı: 800 °C

7 ERİTME VE DÖKÜM
Şaloma: Propan 0,35 bar; Oksijen 0,7 bar
Döküm makinesinin tipine göre başka özellikler gerekli olabilir. Her alaşım için ayrı ve temiz bir grafit / seramik pota kullanılması önerilir. Seramik potaya pişirme fırınında ön ısıtma uygulayın. Kullanılmış ve yeni materyalin 1:1 oranında karıştırılması önerilir. Fluks kullanmayın.
Döküm sıcaklığı: 1300 °C

8 ALT YAPI BİTİRME
Oda sıcaklığına kadar soğuması beklendikten sonra döküm objesini dikkatlice çıkarın ve alüminyum oksit (Al_2O_3) ile temizleyin. Revetmandan çıkarırken çekiç kullanmayın. Döküm objesini karbid frezler ve / veya seramik bağlayıcılı taşlama aletleri ile düzeltin. Yüzeyi 2,0 bar basınçta 50 – 110 mikron alüminyum oksit (Al_2O_3) ile kumlayın. Ardından, alt yapıya buharlı temizlik veya distile su ya da etanol ile ultrasonik temizlik uygulayın ve kurutun.

9 OKSİDASYON
Alt yapıyı, yeterli desteği sağlayarak, pişirme tablasının üzerine yerleştirin. Homojen bir sonuç elde etmek için oksidasyon döngüsünü izleyin.
Sıcaklık: 930 °C; **Tutma süresi:** 5 dakika; **Vakum:** Hayır
Oksit tabakasının lekelenmesi halinde yüzeyi tekrar zımparalayın ve kumlayın. Oksit pişirme işlemini tekrarlayın. Zn içeren alaşımlar söz konusu olduğunda, oksit tabakasının %10'luk sülfürik asit banyosunda veya benzer asitleme çözeltilerinde ilaveten temizlenmesi önerilir. Not: Asitle meşgul olurken daima gereken güvenlik prosedürlerine uyun. Opak uygulamasından önce alt yapıyı su ile dikkatlice temizleyin. Üreticisinin talimatları doğrultusunda uygun seramik veneer materyalini kullanın.
Önerilen en yüksek pişirme sıcaklığı: 960 °C

10 ISIL İŞLEM
Sertleştirme: 500 °C dk süreyle 15 min; oda sıcaklığına kadar soğumasına izin verin

11 LEHİMLEME VE LAZER KAYNAĞI
Lehim aralığı, lehim materyalinin kalınlığından daha geniş olmamalıdır. Lehimlenen döküm objesinin yavaş yavaş soğumasına izin verin. Az miktarda fluks kullanın.

Lehimleme öncesi:	Porta IP Lot V-2	**Fluks:**	High Fusing Bondal Flux
Lehimleme sonrası:	Porta OP Lot W-2	**Fluks:**	Bondal Flux
Lazer kaynak teli:	Porta Geo Ti		

12 POLİSAJ
Varsa oksit ve fluks kalıntısını dikkatli bir şekilde çıkarın. Metal yüzeyleri lastik parlatıcılarla düzeltin. Çok parlak bir bitim elde etmek için cila pastası kullanarak polisaj yapın. Ardından, ultrasonik temizleme cihazı kullanarak veya dikkatlice buharlı temizleyici kullanarak temizleyin.

EK GÜVENLİK KONULARI VE TALİMATLARI

■ **KONTRENDİKASYONLARI**
Bu alaşımın esas veya ikincil bileşenlerine karşı bilinen alerjisi / duyarlılığı olan hastalar için bir hekimle konsültasyon yapılması önerilir. Alaşım endikasyonlar listesinde yer almayan herhangi bir uygulama için kullanılamaz.

■ **YAN ETKİLERİ**
Münferit olgularda bu alaşımın bileşenlerine karşı duyarlılık veya alerji oluşabilir. Ivoclar Vivadent, ürettiği dental alaşımların MRG uyumluluğuna yönelik herhangi bir iddiada bulunmaz. Hastaların, dental alaşımların MRG sonuçlarını etkileme olasılığı ve bu nedenle bir teste girmeden önce MRG teknisyenine dental alaşımların varlığını bildirmeleri hususunda bilgilendirilmeleri önerilir.

■ **ETKİLEŞİMLER**
Aynı oral ortamda bulunan farklı alaşımlar arasında galvanik etkiler oluşabilir.

■ **DİKKAT**
Metal buharları ve metal tozunun solunması zararlıdır. Bu nedenle ekstraksiyon cihazı ve / veya uygun koruyucu maskelerin kullanılması tavsiye edilir!

■ **SAKLAMA KOŞULLARI**
Oda sıcaklığında kuru bir ortamda saklayın.

■ **SORUMLULUK REDDİ**
Bu materyal sadece diş hekimliğinde kullanılmak üzere hazırlanmıştır. İşleme koyma sırasında Kullanma Talimatına katı olarak riayet edilmelidir. Belirlenen kullanım alanı ve Kullanım Talimatının izlenmediği durumlarda oluşacak hasarlardan sorumluluk kabul edilmeyecektir. Ürünleri Talimatta açıkça belirtilmemiş herhangi bir amaç için kullanım ve uygunluk açısından test etmekten kullanıcı sorumludur. Bu ilkeler, materyallerin diğer üreticilerin ürünleri ile birlikte kullanıldığı durumlarda da geçerlidir.

İŞLEME VERİLERİ

Revetman materyali:	fosfat bağlı	
Ön Isıtma / Eritme sıcaklığı:	800 °C	
Pota:	Grafit pota / Seramik pota	
Döküm sıcaklığı:	1300 °C	
Oksidasyon:	Sıcaklık: 930 °C; Tutma süresi: 5 dakika; Vakum: Hayır	
CTE:	(25 – 500 °C): 14,1 x 10^{-6}/K	
Önerilen seramik materyali:	IPS Style®, IPS InLine®	
Sertleştirme:	500 °C dk süreyle 15 min; oda sıcaklığına kadar soğumasına izin verin	
Lehimleme öncesi / Fluks:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Lehimleme sonrası / Fluks:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Lazer kaynak teli:	Porta Geo Ti	

TEKNİK VERİLER (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Tip / Renk:	4	Koyu Sarı
Yoğunluk (g/cm³):	18,5	
Erime aralığı (Solidüs / Likidüs):	1060 – 1140 °C	
Elastisite modülü (GPa):	109	
	Porselen Pişirilmiş	Sertleştirilmiş
Vickers sertliği:	200	210
Çekme mukavemeti (MPa):	630	670
%0,2 Deneme gerilmesi (MPa):	520	570
Uzama (%):	4	3

* Bkz. FİZİKSEL ÖZELLİKLERE BAĞLI TİP SINIFLANDIRMASI

Инструкция по применению RU

1 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА
Au-содержащий дентальный сплав, тип 4

2 ПОКАЗАНИЯ*
Инлеи, Онлеи, 3/4 коронки, Коронки, Телескопические коронки, Конические коронки, Мостовидные протезы, Мостовидные протезы большой протяженности, Корневые штифты / -надстройки, Перемычки Конструктивные элементы, Супраструктуры имплантов, Частичные протезы.

3 ВОСКОВАЯ МОДЕЛИРОВКА
Каркас сформировать в уменьшенную анатомическую форму с учетом запланированной облицовки. Толщина стенки у одиночных коронок должна составлять не менее 0.3 мм; у коронки опорного зуба - не менее 0.5 мм. При этом следует убедиться, что облицовка имеет достаточно опоры от каркаса. Избегать формирования острых переходов! Места соединения должны быть необходимых размеров, чтобы обеспечить устойчивость к деформации. Для запланированной пайки сформировать большие участки поверхности, включая зазор от 0.05 до 0.2 мм.

4 ШТИФТОВАНИЕ ЛИТЬЕВЫХ КАНАЛОВ
На смоделированные каркасы одиночных реставраций или мостовидных протезов установить литниковые каналы достаточного размера. Как правило, размер резервуара, литьевого канала и соединительного канала следует формировать в виде груши или традиционно и в соответствии с применяемой техникой. При использовании прямого или непрямого метода штифтования следует убедиться, что резервуар находится в эпицентре с самой высокой температурой. Соединительные каналы между резервуаром и объектом литья должны иметь длину или диаметр 2.5 – 3.0 мм. Восковой объект взвесить вместе с литьевыми каналами, чтобы с помощью веса воска в граммах определить необходимое количество сплава. Таблица пересчета воска: вес воска (в граммах) х плотность сплава = нужное количество сплава в граммах.

5 ЗАПАКОВКА
Использовать фосфатную паковочную массу. Соблюдать требования инструкции производителя.

6 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ / ВЫГОРАНИЕ
Рекомендованная температура выгорания: 800 °C

7 ПЛАВЛЕНИЕ И ЛИТЬЕ
Пламя: пропан 0.35 бар; кислород 0.7 бар
В зависимости от используемой литейной установки могут потребоваться другие настройки. Рекомендуется для каждого сплава использовать отдельный и чистый графитовый / керамический тигель. Керамический тигель прогревать в муфельной печи. Соотношение старого и нового сплава составляет 1:1. Не использовать никаких флюсов.
Температура литья: 1300 °C

8 ОБРАБОТКА КАРКАСА
Литейному объекту дать остыть до комнатной температуры, осторожно распаковать и провести его пескоструйную обработку оксидом алюминия (Al_2O_3). Для распаковки не использовать молоток. Литейный объект обработать твердосплавной фрезой / или керамическим шлифовальным инструментом. Провести пескоструйную обработку поверхности оксидом алюминия (Al_2O_3) 50 – 110 мкм при 2.0 бар. После этого каркас почистить паром или в ультразвуковой ванне, промыть дистиллированной водой или этанолом и просушить.

9 ОКСИДИРОВАНИЕ
Каркас расположить на трегере, обеспечить достаточную опору. Применять цикл оксидирования, чтобы обеспечить постоянный стандартный результат.
Температура: 930 °C; **Время выдержки:** 5 мин.; **Вакуум:** Нет
Если оксидный слой окрашен, поверхность еще раз обточить и отпескоструить. Повторить оксидирующий обжиг. В случае Zn-содержащих сплавов рекомендуется дополнительное травление оксидного слоя серной кислотой 10% или обычным травящим средством. Указание: при работе с кислотой соблюдать технику безопасности. Перед нанесением опака каркас тщательно промыть водой. Использовать рекомендованную металлокерамику и работать в соответствии с требованиями инструкции производителя.
Максимальная рекомендованная температура обжига: 960 °C

10 ТЕРМООБРАБОТКА
Закалка: 15 мин. при 500 °C; дать остыть

11 ПАЙКА И ЛАЗЕРНАЯ СВАРКА
Паечный зазор должен быть не шире, чем диаметр используемого припоя. Паяные объекты должны охлаждаться медленно. Флюс применять экономно.

Припой до обжига:	Porta IP Lot V-2	**Флюс:**	High Fusing Bondal Flux
Припой после обжига:	Porta OP Lot W-2	**Флюс:**	Bondal Flux
Проволока для лазерной сварки:	Porta Geo Ti		

12 ПОЛИРОВКА
Тщательно удалить все остатки оксидов и флюса. Металлическую поверхность сгладить резиновыми полирами. Каркас заполировать до высокого блеска полировочной пастой. После этого каркас тщательно почистить в ультразвуковой ванне или пароструем.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ И УКАЗАНИЯ

■ **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**
Пациенты с имеющейся аллергией / чувствительностью на компоненты этого сплава должны сначала посоветоваться с врачом. Любое применение, не упомянутое в разделе Показания.

■ **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ**
В отдельных случаях могут наблюдаться чувствительность или аллергия на компоненты этого сплава. Ivoclar Vivadent не дает никакой информации об МРТ-совместимости своих стоматологических сплавов. Рекомендуется обратить внимание пациентов на то, что возможно стоматологические сплавы могут повлиять на результаты МРТ и перед обследованием на МРТ следует предупредить о наличии стоматологических сплавов.

■ **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**
Различные виды сплавов в полости рта одного пациента могут привести к гальваническим реакциям.

■ **ВНИМАНИЕ**
Металлические пары и металлическая пыль опасны для здоровья, если их вдыхать. Поэтому следует использовать вытяжное устройство и / или защитную маску!

■ **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**
Хранить в сухом месте при комнатной температуре.

■ **ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**
Продукт был разработан для применения в стоматологии и подлежит использованию только в соответствии с инструкцией по применению. Производитель не несет ответственности за применение в иных целях или использование, не соответствующее инструкции. Кроме того, потребитель обязан под свою ответственность проверить продукт перед его использованием на соответствие и возможность применения для поставленных целей, если эти цели не указаны в инструкции по использованию. Это положение действует также, если материалы смешиваются или перерабатываются с продуктами конкурентов.

РАБОЧИЕ ДАННЫЕ

Паковочная масса:	фосфатная	
Температура нагрева / выгорания:	800 °C	
Тигель:	графитовый / керамический	
Температура литья:	1300 °C	
Оксидирование:	Температура: 930 °C; Время выдержки: 5 мин; Вакуум: Нет	
КТР:	(25 – 500 °C): 14.1 x 10^{-6}/K	
Рекомендованная металлокерамика:	IPS Style®, IPS InLine®	
Закалка:	15 мин. при 500 °C; дать остыть	
Припой до обжига / Флюс:	Porta IP Lot V-2	High Fusing Bondal Flux
Припой после обжига / Флюс:	Porta OP Lot W-2	Bondal Flux
Проволока для лазерной сварки:	Porta Geo Ti	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (ISO 22674:2016 & ISO 9693-1:2012)

Тип / цвет:	4	очень желтый
Плотность (г/см³):	18.5	
Интервал плавления (солидус / ликвидус):	1060 – 1140 °C	
Модуль упругости (GПa):	109	
	После обжига керамики	Закалка
Твердость по Викерсу:	200	210
Прочность на растяжение (MПa):	630	670
0.2% Предел текучести (MПa):	520	570
Разрывное удлинение (%):	4	3

* См. ТИП КЛАССИФИКАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ

Instrukcja stosowania PL

Type classification

*** TYPE CLASSIFICATION DUE TO PHYSICAL PROPERTIES**

EN – ENGLISH
The Type classification reported on the label is based on testing under the processing condition noted.
For a dental alloy, the Type may be classified differently if it is heat treated for use in a different condition. Due to the fact that the condition of the alloy can change the Type classification, it may be possible that the indications for use may also change.
The Technician is advised to be aware of these changes if processing the alloy.
Visit www.ivoclarvivadent.com for further information.

*** TYP KLASSIFIZIERUNG DURCH PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN**

DE – DEUTSCH
Die auf dem Etikett angegebene Klassifizierung in Typen basiert auf Anwendungstests unter den genannten Verarbeitungsbedingungen.
Wird eine Dentallegierung zu einem bestimmten Anwendungszweck einer Wärmebehandlung unterzogen, dann kann sich die Klassifizierung des Legierungstypen ändern. Da der Zustand der Legierung zu einer Änderung der Typenbezeichnung führen kann, kann dies auch eine Änderung der in der Gebrauchsinformation angegebenen Indikationen nach sich ziehen.
Zahntechniker sollten sich dieser möglichen Änderung bewusst sein, wenn sie die Legierung verarbeiten.
Weitere Informationen finden Sie auf www.ivoclarvivadent.com.

*** TYPOLOGIE EN RAISON DES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

FR – FRANÇAIS
La typologie visible sur l'étiquette s'appuie sur des tests effectués dans les conditions de traitement indiquées.
Pour un alliage dentaire, la typologie veut varier s'il est traité thermiquement pour une utilisation dans un état différent. Puisque l'état de l'alliage peut modifier sa typologie, il se peut que les indications changent également.
Le technicien doit être au fait de ces changements lors du traitement de l'alliage.
Visitez www.ivoclarvivadent.com pour plus d'informations.

*** TIPO CLASSIFICAZIONE SECONDO CARATTERISTICHE FISICHE**

IT – ITALIANO
La classificazione in Tipo riportata sull'etichetta si basa su test di utilizzo per le indicazioni di lavoro riportate.
Se una lega dentale destinata ad un determinato utilizzo viene sottoposta ad un trattamento termico, è possibile che vari la classificazione del suo Tipo. Poiché lo stato della lega può determinare una variazione della definizione del Tipo, ne può derivare anche una modifica delle indicazioni riportate nelle istruzioni d'uso.
Gli odontotecnici devono essere consapevoli di questa possibilità di variazione quando si apprestano alla lavorazione della lega.
Per ulteriori informazioni consultare www.ivoclarvivadent.com.

*** CLASIFICACIÓN DE TIPO PARA LAS PROPIEDADES FÍSICAS**

ES – ESPAÑOL
La clasificación Tipo reportada en la etiqueta está basada en test bajo las condiciones indicadas.
Para una aleación dental, el Tipo puede clasificarse de manera distinta si se trata térmicamente para un uso distinto. Dado que la condición de la aleación puede cambiar su clasificación de Tipo, las indicaciones también podrían cambiar.
El técnico está informado de estar atento a estos cambios cuando procese la aleación.
Visite www.ivoclarvivadent.com para más información.

*** CLASSIFICAÇÃO DE TIPO DEVIDO ÀS PROPRIEDADES FÍSICAS**

PT – PORTUGUÊS
A classificação de Tipo relatada na etiqueta é baseada em testes sob a condição de processamento observada.
Para uma liga dentária, o Tipo pode ser diferentemente classificado se ela for tratada termicamente para uso em uma condição diferente. Devido ao fato de que a condição da liga pode alterar a classificação de Tipo, pode ser possível que as indicações de uso também possam mudar.
É aconselhado ao Técnico estar ciente dessas mudanças se processar a liga.
Visitar www.ivoclarvivadent.com para obter mais informações.

*** TYPKLASSIFICERING BEROENDE PÅ FYSIKALISKA EGENSKAPER**

SV – SVENSKA
Etikettens typklassificeringen baseras på tester gjorda under de angivna bearbetningsvillkoren.
För dentala legeringar kan typ klassificeras på olika sätt beroende på om legeringen har värmebehandlats för annat användningsområde. Då legeringens tillstånd kan förändra typklassificeringen, kan även indikationerna komma att ändras.
Tandtekniker rekommenderas att känna till dessa förändringar under bearbetningen av legeringarna.
Ytterligare information finns på www.ivoclarvivadent.com.

*** TYPEKLASSIFICERING SOM FØLGE AF FYSISKE EGENSKABER**

DA – DANSK
Typeklassificeringen på etiketten er baseret på testning under de angivne behandlingsbetingelser.
Mht. dentallegeringer kan typen klassificeres anderledes, hvis legeringen varmebehandles og anvendes under andre betingelser. Da legeringens tilstand kan ændre typeklassificeringen, er det også muligt, at indikationen for anvendelse også ændres.
Teknikeren rådes til at være opmærksom på disse ændringer ved behandling af legeringen.
Se www.ivoclarvivadent.com for yderligere oplysninger.

*** TYYPPILUOKITUS FYYSISTEN OMINAISUUKSIEN MUKAAN**

FI – SUOMI
Etiketissä oleva tyyppiluokitus perustuu ilmoitetuissa käsittelyolosuhteissa tehtyihin testeihin.
Hammashoitoon tarkoitettu metalliseos. Tyyppiluokitukseen vaikuttaa, jos seosta on lämpökäsitelty erilailla kuin ohjeissa. Koska seoksen tila voi vaikuttaa tyyppiluokitukseen, myös indikaatiot voivat muuttua. Seoksen tyyppiluokituksen muuttuminen vaikuttaa myös indikaatioalueeseen.
Suosituksena on, että teknikko on tietoinen muutoksista seosta käsitellessään. Hammasteknikkoa on ohjeistettu väärästä lämpökäsittelystä / valusta aiheutuvasta muutoksesta.
Katso lisätietoja osoitteesta www.ivoclarvivadent.com.

*** TYPEKLASSIFISERING UT FRA FYSISKE EGENSKAPER**

NO – NORSK
Klassifiseringen i typer som er oppgitt på etiketten, er basert på anvendelsestester under de nevnte bearbeidingsbetingelsene.
Dersom en dentallegering utsettes for varmebehandling på grunn av et bestemt bruksformål, kan klassifiseringen av legeringstypene endres. Siden legeringens tilstand kan føre til en endring av typebetegnelsen, kan dette også medføre en endring av indikasjonene som er angitt i bruksanvisningen.
Tannteknikeren må være oppmerksom på disse mulige endringene ved bearbeiding av legeringen.
Du finner ytterligere informasjon på www.ivoclarvivadent.com.

*** ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΥΠΟΥ ΛΟΓΩ ΦΥΣΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ**

EL – Ελληνικά
Η ταξινόμηση τύπου που αναφέρεται στην επισήμανση βασίζεται σε δοκιμές υπό την υποδεικνυόμενη κατάσταση επεξεργασίας.
Για ένα οδοντιατρικό κράμα, ο τύπος μπορεί να ταξινομηθεί διαφορετικά εάν υποβάλλεται σε θερμική κατεργασία για χρήση σε διαφορετική κατάσταση. Λόγω του γεγονότος ότι η κατάσταση του κράματος μπορεί να αλλάξει την ταξινόμηση τύπου, ενδέχεται να είναι πιθανό να αλλάξουν επίσης οι ενδείξεις χρήσης.
Ο οδοντοτεχνίτης συνιστάται να λαμβάνει υπόψη αυτές τις αλλαγές κατά την επεξεργασία του κράματος.
Επισκεφθείτε το www.ivoclarvivadent.com για περισσότερες πληροφορίες.

*** FİZİKSEL ÖZELLİKLERE BAĞLI TİP SINIFLANDIRMASI**

TR – TÜRKÇE
Etiket üzerinde yer alan Tip sınıflandırması belirtilen işleme koşulları altında yapılan test işlemine dayanmaktadır.
Bir dental alaşım, farklı bir koşulda kullanılmak üzere ısıl işlem görmüşse Tipi farklı bir şekilde sınıflandırılabilir. Alaşımın durumunun Tip sınıflandırmasını değiştirebilmesi nedeniyle kullanım endikasyonlarının değişmesi de mümkündür.
Alaşımı işleyen Teknisyenin bu değişiklikler konusunda bilgisi olması tavsiye edilir.
Daha fazla bilgi için www.ivoclarvivadent.com adresini ziyaret edin.

*** ТИП КЛАССИФИКАЦИИ ПО ФИЗИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ**

RU – РУССКИЙ
Указанная на этикетке классификация на типы базируется на тесте применения при заданных условиях.
Если дентальный сплав с определенной целью подвергается термообработке, классификация типа сплава может измениться. Поскольку состояние сплава может привести к изменению типа, это может повлечь за собой изменения в показаниях, приведенных в инструкции.
Зубным техникам должны быть известны эти возможные изменения, если они работают со сплавом.
Более подробную информацию см. на www.ivoclarvivadent.com.

*** TYP KLASYFIKACJA WG WŁASCIWOŚĆI FIZYCZNYCH**

PL – POLSKI
Klasyfikacja typu zgłoszona na etykiecie jest oparta na testach aplikacyjnych w znanym stanie przetwarzania.
W przypadku stopu dentystycznego typ może być klasyfikowany inaczej, jeśli jest poddawany obróbce cieplnej w celu użycia w innym stanie. Ponieważ stan stopu może doprowadzić do zmiany oznaczenia typu, może to również prowadzić do zmiany wskazań podanych w informacji o użytkowaniu.
Technik powinien być świadomy tych zmian w przypadku obróbki stopu.
Więcej informacji można znaleźć na stronie www.ivoclarvivadent.com.

EN	Type	Proof stress of 0.2% non-proportional extension $R_{p0,2}$ MPa minimum	Elongation after fracture % minimum	Elastic modulus GPa minimum
DE	Typ	0,2%-Dehngrenze der nicht-proportionalen Dehnung $R_{p0,2}$ MPa minimum	Bruchdehnung % minimum	Elastizitätsmodul GPa minimum
FR	Type	Limite d'élasticité à 0,2% (extension non-proportionnelle) $R_{p0,2}$ MPa minimum	Allongement après fracture % minimum	Module d'élasticité GPa minimum
IT	Type	0,2% limite elastico dell'espansione non proporzionale $R_{p0,2}$ MPa minimo	Allungamento % minimo	Modulo d'elasticità GPa minimo
ES	Tipo	Prueba de estrés de 0,2% a extensión no proporcional $R_{p0,2}$ MPa mínimo	Elongación tras fractura % mínimo	Modulo de elasticidad GPa mínimo
PT	Tipo	Limite de elasticidade de 0,2% de extensão não proporcional $R_{p0,2}$ MPa mínimo	Alongamento após fratura % mínimo	Módulo de elasticidade GPa mínimo
SV	Typ	0,2%-sträckgräns på icke proportionell sträckning $R_{p0,2}$ MPa minimi	Förlängning efter brott % minimi	Elasticitetsmodul GPa minimi
DA	Type	Flydespænding på 0,2% ikke-proportional forlængelse $R_{p0,2}$ MPa minimum	Forlængelse % minimum	Elasticitetsmodul GPa minimum
FI	Tyyppi	Venymäraja 0,2%, ei verrannollinen venymä $R_{p0,2}$ MPa minimi	Venymä murtuman jälkeen % minimi	Elastisuusmoduli GPa minimi
NO	Type	Strekkgrense på 0,2% av ikke-proporsjonal ekstensjon $R_{p0,2}$ MPa minimum	Bruddforlengelse % minimum	Elastisitetsmodul GPa minimum
NL	Type	Rekgrens van 0,2% niet-proportionele extensie $R_{p0,2}$ MPa minimum	Rek na fractuur % minimum	Elasticiteitsmodulus GPa minimum
EL	Τύπος	Όριο διαρροής 0,2% μη αναλογική επιμήκυνση $R_{p0,2}$ MPa Ελάχιστο	Επιμήκυνση μετά από θραύση % Ελάχιστο	Μέτρο ελαστικότητας GPa Ελάχιστο
TR	Tip	Nispi olmayan uzamayı sağlayan %0,2 deneme gerilmesi $R_{p0,2}$ MPa minimum	Kırılma sonrası uzama % minimum	Elastisite modülü GPa minimum
RU	Тип	0.2%-Предел текучести, не пропорциональный деформации $R_{p0,2}$ MPa минимум	Разрывное удлинение % минимум	Модуль упругости GPa минимум
PL	Typ	Naprężenie graniczne 0,2% $R_{p0,2}$ MPa minimum	Wydłużenie % minimum	Moduł sprężystości GPa minimum
	0	–	–	–
	1	80	18	–
	2	180	10	–
	3	270	5	–
	4	360	2	–
	5	500	2	150

Indications for Use

Condition / Treatment	Type	Indications
Porcelain Fired	4	Inlays, Onlays, 3/4 Crowns, Crowns, Telescope Crowns, Conus Crowns, Bridges, Wide Bridges, Cast Posts/-Cores, Bars, Attachments, Implant Retained Superstructures, Partial Dentures

Density
18.5 (g/cm³)

Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG
9494 Schaan/Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Date information prepared:
676971 / 2018-01-10 / Rev. 3

ivoclar vivadent® technical

Made in Germany
www.ivoclarvivadent.com
For dental use only!

Porta Geo Ti

Au-based dental metal-ceramic alloy, Type 4

EN Instructions for use
Au-based dental metal-ceramic alloy, Type 4

DE Gebrauchsinformation
Au-haltige Dentalkeramik-Legierung, Typ 4

FR Mode d'emploi
Alliage céramo-métallique dentaire, à base de Au, Type 4

IT Istruzioni d'uso
Lega dentale per metallo-ceramica a base di Au, Tipo 4

ES Instrucciones de uso
Aleación dental para metal cerámica basada en Au, Tipo 4

PT Instruções de uso
Liga dentária para metalocerâmica à base de Au, Tipo 4

SV Bruksanvisning
Au-baserad dental metalkeramisk legering, Typ 4

DA Brugsanvisning
Au-baseret dental metal-keramik legering, Type 4

FI Käyttöohjeet
Au-pohjainen metallokeraaminen hammaslejeerinki, Tyyppi 4

NO Bruksanvisning
Au-holdig dentalkeramisk legering, Type 4

NL Gebruiksaanwijzing
Au-gebaseerde dentale metaalkeramische legering, Type 4

EL Οδηγίες Χρήσεως
οδοντιατρικό μεταλλοκεραμικής κράμα με βάση Au, Τύπος 4

TR Kullanma Talimatı
Au esaslı dental seramik alaşımı, Tip 4

RU Инструкция по применению
Au-содержащий дентальный сплав, тип 4

PL Instrukcja stosowania
Au-stop nieszlachetny pod porcelanę, Typ 4

Composition

Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Ga	In	Ir	Fe	Ru	Sn	Zn	Other
77.4	18.0	–	2.0	–	–	–	–	–	–	–	1.8	Rh < 1.0 Ti < 1.0

CE 0123

see Instructions

Original WIELAND Dental Alloy

ivoclar vivadent® technical